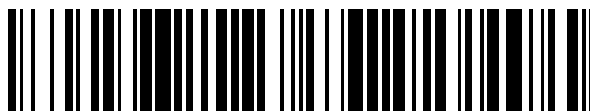


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 365**

51 Int. Cl.:

A61K 8/97 (2006.01)

A61K 8/98 (2006.01)

A61K 8/99 (2006.01)

A61Q 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05741309 .8**

96 Fecha de presentación: **13.05.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1759683**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.03.2007**

54 Título: **COMPOSICIÓN PARA EL CUIDADO DEL CABELLO Y DEL CUERO CABELLUDO.**

30 Prioridad:
21.05.2004 JP 2004152083
15.02.2005 JP 2005037942

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.02.2012

73 Titular/es:
FURUSATOMURA DEVELOPMENT CENTER CO., LTD.
6991-6 OOMACHI NAGANO
OOMACHI-SHI 398-0002, JP y
GOINO TADASHI

72 Inventor/es:
GOINO, Tadashi;
UMETSU, Noriko y
KITAMURA, Tsuzuki

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 375 365 T3

DESCRIPCIÓN

Composición para el cuidado del cabello y del cuero cabelludo.

Campo técnico

La presente invención se refiere a una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo que puede inhibir y prevenir la pérdida de cabello y depilación y promueve y mantiene el crecimiento capilar.

Fundamento de la técnica

Convencionalmente, para evitar la alopecia y la depilación que es una etapa previa de la alopecia y las canicies, es importante mantener de forma rutinaria el cuero cabelludo limpio y suministrar un componente adecuado del crecimiento capilar. Para mantener limpio el cuero cabelludo, normalmente, es general lavar el cuero cabelludo y el pelo con un lavado que contiene un agente tensioactivo tal como champú y similar, y eliminar el sebo cutáneo además de la suciedad y por consiguiente, suministrar una fórmula de crecimiento capilar al cuero cabelludo.

Sin embargo, la membrana sebácea que es una barrera del cuero cabelludo, se rompe por el agente tensioactivo contenido en el champú. Por otro lado, en el lavado normal del pelo, un agente tensioactivo, un componente de resina de silicio y similares, permanecen fácilmente en el cuero cabelludo así como es difícil de eliminar suficientemente la suciedad del cuero cabelludo y el poro, el estrato córneo y el lipoperóxido, la oclusión del poro y similares se generan por estas uniones al poro y al pelo, coagulando, disolviendo la raíz del pelo y el folículo piloso. Como resultado de esto, el sebo cutáneo se acumula en el folículo piloso del cuero cabelludo debido a la anomalía secretora de sebo cutáneo y el flujo inverso de sebo cutáneo, por lo cual se convierte en las causas principales de depilación, picor y caspa. Incluso si un fármaco o compuesto cosmético que tiene un efecto estimulante del crecimiento capilar se aplica en el estado descrito arriba, el ciclo del crecimiento capilar y el ciclo celular se interrumpen, la secreción de sebo cutáneo se inhibe aún más, el trastorno de secreción de sebo cutáneo se vuelve peor, y se generan la atrofia de la célula del tejido matriz del pelo y la retención del flujo sanguíneo de los vasos periféricos, y el cuero cabelludo pierde elasticidad y se endurece. Además de esto, el ciclo del crecimiento capilar se vuelve anormal, se generan pérdida capilar y depilación por medio de la disminución o la interrupción de la función de la raíz capilar por endurecimiento del cuero cabelludo y entonces comienza la disminución del cabello.

En la Patente Japonesa Abierta a la Inspección Pública núm. 2003-40795 Gazette, ha habido una descripción de que, con respecto a una composición que contiene un componente de extracción soluble en agua de hongos que pertenecen a basidiomicetos, un componente de extracción soluble en agua de la raíz de la planta Araliaceae y/o un componente de extracción de mezcla de agua/alcohol, hay una variedad de clases de acciones de actividad fisiológica tales como acción de disminución de colesterol y similares.

Las grasas y aceites grasos exprimidos de las frutas y semillas de la planta de Hippophae rhamnoides L. (espino amarillo) de Elaeagnaceae es diferente desde el punto de vista de su composición y propiedad procedentes de las grasas y aceites grasos vegetales convencionales y las grasas y aceites grasos animales que se han usado frecuentemente. Por ejemplo, en la Patente Japonesa Abierta a la Inspección Pública núm. 2001-163792 Gazette y la Patente Japonesa Abierta a la Inspección Pública núm. 2002-34506 Gazette, se conocen una composición y alimento para la promoción saludable de un tónico nutritivo y similares que utilizan las grasas y aceites grasos exprimidos de las frutas y semillas de la planta de Hippophae rhamnoides L. (espino amarillo) de Elaeagnaceae. Hasta ahora, no se ha considerado que se usen dichas grasas y aceites grasos, de manera que éstas se separan en contenido en agua y grasas y aceites grasos, se dispersan y se estabilizan o promueven para dispersarse para estar contenidas en la composición tal como comida, cosméticos, compuestos farmacéuticos y similares.

El documento US 2003/021857 A1 se refiere a una composición que contiene un extracto de Wisteria floribunda, Myristica fragrans, Punica granatum, Trapa bispinosa o un derivado de la misma, Coix lacrymajobi, Elfvingia applanata y Ganoderma lucidum o un derivado de la misma, en donde la composición contiene adicionalmente extractos de Panax ginseng o Panax japonicus (Araliaceae).

El documento JP 09-136839 A describe una composición que contiene un extracto de Wisteria floribunda, Terminalia chebula, Trapa japonica, Coix lacryma-jobi, Elfvingia applanata y Ganoderma lucidum, en donde la composición contiene preferiblemente Panax ginseng C. A. Meyer.

El documento US 2003/104005 A1 se refiere a una composición que comprende componentes extraídos de al menos un tipo de Basidiomycotina que pertenece a polyporaceae Basidiomycotina y componentes extraídos de la raíz de una planta que pertenece a Araliaceae.

El documento JP 60-222409 A describe una composición tónica del pelo que contiene un extracto de ginseng (que consiste esencialmente en saponina), un extracto de regaliz (que consiste esencialmente en glicirrizina), y un extracto micélico de seta Shiitake (que consiste esencialmente en aminoácidos y vitaminas).

BASE DE DATOS EPODOC EPO, LA HAYA, NL, XP002513540 se refiere a una loción del cuidado de la piel que contiene de 1 a 8% de ginseng, de 1 a 8% de ganoderma brillante, de 1 a 10% de polen y de 0,5 a 5% de jalea real.

BASE DE DATOS EPODOC EPO, LA HAYA, NL XP002513541 se refiere a una medicina china para el crecimiento y oscurecimiento del pelo, y el retraso de la senilidad preparada a partir del aceite de la fruta y la hoja del espinillo (*Hippophae rhamnoides*).

5 El documento DE 100 669 A1 describe un agente para el crecimiento capilar para uso externo, obtenido hirviendo Reishi (*Ganoderma lucidum*), *Angelica chinensis*, *Astragalus*, ginseng Rojo y algas marinas en agua y diluyendo después el extracto obtenido con agua y etanol.

El documento DE 199 01 732 A1 se refiere a un agente que tiene un efecto anti-tumoral y que contiene hongo Reishi (*Ganoderma lucidum*), hongo Kavaratake (*Coriolus versicolor*) y raíz de ginseng (*Angerica shikokiana makino*) en una proporción de 10:5:3.

10 El documento JP 2003-048847 A describe una composición bioactiva y un método para producir la misma, en donde la composición contiene *Ganoderma lucidum*, *Coriolus versicolor* y una raíz de una planta que pertenece a *Araliaceae* como ingredientes activos.

15 El documento JP 2003-040795 A se refiere a una composición antihiperlipidémica y un método para fabricar la misma, en donde la composición contiene una o más clases de basidiomicetos y una raíz de una planta que pertenece a *Araliaceae* como ingrediente activos.

El documento MD1877F (resumen) describe un estimulador del crecimiento capilar que contiene miel de abeja, extracto de flores y aceite de camomila, y además grasa de tejón, destilado de vino maduro, alcohol etílico, disolución alcohólica de yodo, extracto de cebolla y ajo, y aceite de jojoba y de almendras, en donde la cantidad de miel de abejas en el estimulador del crecimiento capilar es de 0,3 a 0,6% de la masa.

20 El documento JP 2003-192541 A describe un preparado del cuidado de la piel que contiene un agente promotor del crecimiento capilar, que contiene jalea real o una glicoproteína obtenida de la jalea real que tiene un peso molecular de 57 kDa, en donde la jalea real tiene una actividad promotora de la producción del factor de crecimiento endotelial vascular, una actividad promotora de la producción, una actividad promotora de la proliferación celular endotelial y una actividad promotora de la formación de lumen.

25 Descripción de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo que logre el crecimiento del pelo, el crecimiento capilar o similares, organizando el entorno del cuero cabelludo sin inhibir la función de la membrana sebácea y la célula oscura (célula de tipo superficial) del cuero cabelludo. Además, otro objeto de la presente invención es proporcionar una composición para el cuero cabelludo y el pelo del

30 cuero cabelludo que contenga grasas y aceites grasos que sea capaz de mantener de forma eficaz unos componentes del crecimiento del pelo y del crecimiento capilar en el caso en que estos componentes estén contenidos además de rellenar de forma apropiada la membrana sebácea del cuero cabelludo.

Los actuales inventores han encontrado que la composición combinada entre el componente de extracción de basidiomicetos y el componente de extracción de la raíz de la planta de *Araliaceae* es excelente en la protección del pelo y el crecimiento del pelo además de hacer que la membrana sebácea y las células del cuero cabelludo funcionen normalmente. Además, los actuales inventores han encontrado que la composición que es excelente en la protección del pelo además de suplementar de forma apropiada contenidos de grasa y aceites grasos al cuero cabelludo y pelo, mantiene un componente del crecimiento capilar y similares en un estado disperso eficaz, y hace que la membrana sebácea y las células funcionen normalmente sin dañarlas químicamente, puede obtenerse usando las grasas

40 y aceites grasos exprimidos de las frutas y semillas de la planta de *Hippophae rhamnoides* L. (espinillo amarillo) de *Elaeagnaceae* como contenidos de grasas y aceites grasos de la composición para el lavado del cuero cabelludo y el pelo. Según estos conocimientos, se proporcionan los siguientes medios.

La presente invención se dirige a una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo, conteniendo la composición el componente de extracción de los hongos que pertenecen a los basidiomicetos y el componente

45 de extracción de la raíz de una planta de *Araliaceae*. Los hongos que pertenecen a los basidiomicetos contienen preferiblemente hongos que pertenecen a *Aphyllphorales Ganodermataceae Ganoderma lucidum* y hongos que pertenecen a *Aphyllphorales Polyporaceae Coriolus*. El hongo que pertenece al *Ganoderma lucidum* es preferiblemente Hongo Reishi. El hongo que pertenece al *Coriolus* es preferiblemente *Coriolus Versicolor*. La planta de *Araliaceae* es preferiblemente *Panax japonicus* C. A. Meyer.

Adicionalmente en la composición, el componente de extracción del hongo que pertenece al basidiomicetos y el componente de extracción de la raíz de la planta de *Araliaceae* son preferiblemente componente de extracción en agua y/o componente de extracción en mezcla de agua/alcohol, respectivamente. Especialmente, el componente de extracción en agua del hongo que pertenece a basidiomicetos contiene preferiblemente el componente en el líquido de extracción obtenido por inmersión de la materia cultivada del hongo que pertenece a los basidiomicetos, bloqueando la luz y manteniéndolo y conservándolo en el intervalo de 5°C a 40°C. La raíz de la *Araliaceae* contiene preferiblemente el componente en el líquido de extracción obtenido por inmersión de la raíz de la *Araliaceae*, bloqueando la luz y manteniéndolo y conservándolo en el intervalo de 5°C a 40°C.

55

Además, es preferible que la composición tenga una composición de materia prima en el intervalo de 0,2 partes en peso a 20 partes en peso de la raíz de la planta de la Araliaceae con respecto a 20 partes en peso de los hongos que pertenecen a los basidiomicetos. Según la presente invención, la composición contiene además miel y/o jalea real. La composición contiene además preferiblemente un componente de tinta de calamar. Según la presente invención, la composición contiene además grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. cuya materia prima es preferiblemente fruta y/o semilla de planta *Elaeagnaceae Hippophae rhamnoides* L.

La Fig. 1 es una fotografía que muestra el sitio de alopecia antes del periodo de ensayo del sujeto 2 en el Ejemplo 1;

La Fig. 2 es una fotografía que muestra el sitio de alopecia en la Fig. 1 en el momento en que se completó el periodo de ensayo del sujeto 2 en el Ejemplo 1;

La Fig. 3 es una fotografía que muestra el sitio de alopecia antes del periodo de ensayo del sujeto 3 en el Ejemplo 1; y

La Fig. 4 es una fotografía que muestra el sitio de alopecia en la Fig. 3 en el momento en que se completó el periodo de ensayo del sujeto 3 en el Ejemplo 1.

Una composición para pelo del cuero cabelludo de la presente invención contiene el componente de extracción de los hongos que pertenecen a basidiomicetos y el componente de extracción de la raíz de la planta *Araliaceae*. La acción al cuero cabelludo y pelo en la composición de la presente invención ha superado la predicción de los expertos en la técnica y los actuales inventores. Se sabe que esta composición tiene la actividad fisiológica tal como una actividad anti-tumoral y similar. Sin embargo, la acción en el momento en que esta composición se ha aplicado al cuero cabelludo o al pelo del cuero cabelludo como un preparado externo, no se conocía antes de que se presentara la solicitud actual, y la mejora del entorno del cuero cabelludo en el momento en que se aplica al sitio local tal como el cuero cabelludo y similares y las acciones del crecimiento del pelo, el crecimiento capilar y similares, normalmente no se entiende como una acción relacionada con una actividad anti-tumoral y similares que ya se han descrito.

Además, la composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo de la presente invención contiene grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. (espino amarillo). En una composición de la presente invención, las grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. (espino amarillo) es una grasa y aceite graso que puede suministrar de forma apropiada la membrana sebácea del cuero cabelludo de pelo por sí misma y la infiltración de estos componentes al cuero cabelludo y similares puede asegurarse dispersando y manteniendo de manera eficaz estos componentes en el momento que contenga el componente de crecimiento del pelo y crecimiento capilar y similares además.

En adelante, con respecto a las Realizaciones de la presente invención, se explicará una composición para cuero cabelludo y pelo de cuero cabelludo de la presente invención y modos aplicados preferibles de la actual composición para cuero cabelludo y pelo de cuero cabelludo, y se explicará un método para fabricar una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo de la presente invención.

(Composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo)

(Grasa y aceite graso de *Hippophae rhamnoides* L.)

(Planta *Elaeagnaceae Hippophae rhamnoides* L.)

Las grasas y los aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. son grasas y aceites grasos obtenidos de las frutas y/o semillas de la planta *Elaeagnaceae Hippophae rhamnoides* L. como la materia prima. Como planta *Elaeagnaceae Hippophae rhamnoides* L., se enumeran *H. salicifolia*, *H. thibetana*, *H. neurocorpa*, *H. rhamnoides* y similares. Cualquiera de éstas puede usarse. La más comentada generalmente, *H. rhamnoides*. Éstas pueden usarse de forma individual o pueden usarse dos o más clases en combinación.

Con respecto a esta planta, cualquiera de las frutas (pulpa, pericarpo), semilla, tallo, hoja y raíz puede usarse como la materia prima. Es preferible que la parte que contiene las frutas o semilla se use como la materia prima. Es más preferible que solo las frutas y semilla se usen como la materia prima. La forma de la materia prima no está particularmente limitada, también puede usarse el cuerpo de la planta o su única parte tal como está, operativas que se ha secado, cortado finamente, roto, etc.,.

Como un método para obtener grasas y aceites grasos a partir de la materia prima del cuerpo de la planta descrito arriba, éstos pueden obtenerse utilizando un método de presión y exprimido de la materia prima o un método de extracción usando un disolvente no polar tal como hexano y similares como un disolvente de extracción. En el caso en que se use el método de presión y exprimido, es preferible que la materia prima se vaya a romper. Además, en el caso en que se use un método de extracción con disolvente, como un disolvente de extracción, puede usarse generalmente el disolvente tal como hexano y similares que puede usarse para recoger grasas y aceites grasos de la materia prima del cuerpo de la planta. Además, la extracción puede llevarse a cabo añadiendo el disolvente que tiene de 2 a 10 veces el peso respecto a la materia prima del cuerpo de la planta y si es necesario, calentando y sumergiendo y extrayendo durante un periodo de tiempo adecuado. Posteriormente, se elimina la materia no disuel-

ta filtrando y similar si es necesario, y además, las grasas y aceites grasos pueden obtenerse destilando el disolvente. Debería anotarse que en cuanto al aceite exprimido procedente de la materia prima del cuerpo de la planta, pueden aplicarse la variedad convencional conocida de tipos de métodos cambiando de forma apropiada esto y aquello. Además, también puede usarse la extracción supercrítica.

- 5 En referencia a la cantidad de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. en la actual composición, aunque depende de su uso pretendido, es preferible el 0,5% en peso o más. Porque si es 0,5% en peso o más, puede ejercer el efecto de relleno de la membrana sebácea. Además, es preferible el 70% en peso o menos. En el caso en que excede de 70% en peso, las grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. se torna a un estado turbio o separado. Además, depende de su uso pretendido, es preferible el 10% en peso o más.

10 (Miel y Jalea Real)

La composición actual contiene miel y/o jalea real. La miel y la jalea real pueden mejorar el trabajo de acabado, la suavidad del peinado manteniendo la humedad del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo después de que se haya aplicado la composición actual al cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Además, la jalea real tiene aún más el efecto significativo de mantener la humedad al cuero cabelludo y al pelo del cuero cabelludo. Es preferible que se usen tanto la miel como la jalea real. Es más preferible que éstas se mezclen en un intervalo de proporción de 3 partes en peso de jalea real con respecto a 1 parte en peso de miel a 10 partes en peso de jalea real con respecto a 1 parte en peso de miel. En el caso en que esté en el intervalo descrito arriba, el estado de mezcla uniforme puede obtenerse fácilmente, así como las funciones tanto de la miel como de la jalea real pueden ejercerse de forma eficaz. Es más preferible que éstas estén mezcladas en un intervalo de proporción de 5 partes en peso de jalea real con respecto a 1 parte en peso de miel a 8 partes en peso de jalea real con respecto a 1 parte en peso de miel. Es preferible que la miel y la jalea real se hayan mezclado previamente. Cuando se mezclan grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. con la mezcla descrita arriba, éstas se mezclan fácilmente con grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. para hacerse uniformes, y la separación después de la mezcla puede suprimirse. Debería anotarse que es preferible que la miel y la jalea real sean componentes contenidos en la composición actual también a partir de los puntos de vista de que el sabor peculiar de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. puede suprimirse además de que la miel y la jalea real se dispersan bien.

En cuanto a la miel y la jalea real, si es posible estar disponible habitualmente, pueden usarse sin ninguna limitación de su fuente. Según la presente invención, como la cantidad total, la miel y/o jalea real están contenidas en la composición en el intervalo de 3 partes en peso a 15 partes en peso con respecto a 1 parte en peso de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. Porque si están contenidas en el intervalo descrito arriba, el aroma peculiar de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. puede suprimirse así como la miel y/o la jalea real están bien dispersos por medio de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. Además, en el caso en que sea menor que 3 partes en peso, se convierte fácilmente a un estado de mezcla no uniformada, y en el caso donde excede de 15 partes en peso, tiende a mostrar la dispersión no uniforme, la separación en un estado líquido y la naturaleza de la precipitación. Más preferiblemente, es 10 partes en peso o menos.

Según la presente invención, la cantidad total de miel y/o jalea real en la composición actual está en el intervalo de 5% en peso a 90% en peso. En el caso en que está en el intervalo descrito arriba, como una composición, puede obtenerse fácilmente una excelente dispersión o estado uniforme. Preferiblemente, es 80% en peso o menos.

(Componente de extracción de basidiomicetos y componente de extracción de la raíz de planta Araliaceae)

40 (Basidiomicetos)

El componente de extracción de hongos que pertenecen a Basidiomicetos está contenido en la composición actual. Como unos basidiomicetos, no está particularmente limitado, sin embargo, es preferible que se usen los hongos que pertenecen a Aphyllphorales, y es más preferible que se usen los hongos que pertenecen a Ganodermataceae y/o Polyporaceae.

- 45 Como un hongo que pertenece a Ganodermataceae, *Ganoderma Lucidum*, puede ejemplificarse especialmente Hongo Reishi. Este hongo se alimenta originalmente en los árboles por preferencia, sin embargo, los hongos nativos escasean. Debería anotarse que el cultivo artificial podría llevarse a cabo. Estos hongos tienen una parte de sombrero brillante en un estado una parte axial, la longitud del eje alcanza aproximadamente 15 cm. El color del carpóforo muestra color rojo, color amarillo, color blanco, color violeta y color negro. Este hongo crece en el tocón o cerca de la base de árbol que se debilita por una cierta enfermedad y se convierte en un cuerpo filamentosos blanco.

Además, como un hongo que pertenece a Polyporaceae, puede ejemplificarse un hongo de *Coriolus*, especialmente, *Coriolus Versicolor*. Este hongo crece en la naturaleza en las áreas oeste de Japón, especialmente en el Distrito Shinshu (especialmente, en la Prefectura Nagano), el Distrito Shikoku, y el Distrito Kyushu. Este hongo es originalmente hongo xilófilo, y especialmente, apegado a árboles de hoja ancha.

- 55 En la composición actual, el componente de extracción (componente de extracción de agua y/o mezcla agua/alcohol) obtenido utilizando una o dos especies o más de estos carpóforos de hongos, o bien del micelio de hongo o la materia cultivada (disolución de cultivo y similares) como un materia prima puede contenerse como un

componente eficaz. Pueden usarse tanto de los hongos que pertenecen a Ganodermataceae como a Coriolus, solo cualquiera de estos puede usarse. Es más preferible que puedan usarse Ganodermataceae y Coriolus. Es más preferible que se usen Hongo Reishi y Coriolus Versicolor, y es más preferible que solo se usen Hongo Reishi y Coriolus Versicolor.

- 5 Debería anotarse que los basidiomicetos sería un hongo creciendo en la naturaleza o un hongo que podría estar creciendo por medios artificiales o por un cultivo celular, que no está particularmente limitado. Es preferible que un hongo que crece en la naturaleza se use. La forma de estos hongos que se usan en la presente invención puede ser o bien del carpóforo, micelio de hongo o materia cultivada, sin embargo, es preferible que se use el carpóforo. Además, con respecto al carpóforo, es preferible que se use el carpóforo que se ha secado al aire mientras se evita la luz a temperatura ambiente. Particularmente, con respecto al hongo de Ganodermataceae, es preferible que se use un carpóforo negro que ha crecido y se ha madurado en la naturaleza. Además, con respecto al hongo de Coriolus, es preferible que se use el carpóforo que ha crecido en la naturaleza y se ha recogido en verano, y es más preferible que se use el carpóforo que se ha secado al aire mientras se evita la luz a temperatura ambiente. Debería anotarse que el carpóforo está disponible como un líquido de inmersión en alcohol, una pasta o un extracto además de una materia sólida que se ha secado.

(Raíz de planta Araliaceae)

- Además, en una composición de la presente invención, se contiene el componente de extracción de la raíz de una planta de Araliaceae. Como una planta de Araliaceae, es típicamente una Panax ginseng. En un ginseng medicinal, además de Panax ginseng C. A. Meyer, están contenidas P. quinquefolium L., P. notoginseng, P. japonicus C. A. Meyer y similares. Como una planta de Araliaceae, puede usarse únicamente una especie, o pueden usarse dos especies o más en combinación. En la presente invención, es preferible que se usen Panax ginseng C. A. Meyer y/o P. japonicus C. A. Meyer. Es particularmente preferible que se use P. japonicus C. A. Meyer, y es lo más preferible que solo se use P. japonicus C. A. Meyer. Con respecto a estos ginsengs, en cualquier caso, se usa la raíz.

- La raíz de una planta de Araliaceae tal como P. japonicus C. A. Meyer y similares, está disponible normalmente en un estado seco. O, está disponible como un líquido de inmersión en alcohol, o una pasta y un extracto.

- La raíz de una planta de Araliaceae puede ser una raíz de lo que se llama cuerpo de la planta, sin embargo, puede ser también una célula cultivada. En el caso en que es una célula cultivada, es preferible que se use una célula cultivada derivada de la raíz. Debería anotarse que si contiene la materia prima derivada de la raíz de una planta de Araliaceae, la materia prima que contiene los otros sitios diferentes de la raíz del cuerpo de la planta podría usarse también.

(Método de fabricación del componente de extracción)

- El respectivo componente de extracción de basidiomicetos y la raíz de una planta de Araliaceae puede obtenerse extrayéndolo usando estas materias primas, y usando agua, agua caliente, un alcohol inferior tal como metanol, etanol, isopropanol y n-butanol, o un alcohol multivalente tal como propilenglicol y 1,3-butilenglicol, o una mezcla entre estos disolventes orgánicos y agua, y similares como un disolvente de extracción. Con respecto a un disolvente de extracción, es preferible que la extracción se lleve a cabo usando agua (agua caliente) o una mezcla de agua/alcohol. Debería anotarse que es preferible que el componente de materia prima en estos componentes de extracción usados para la composición actual se seleccione en base a las combinaciones ya descritas.

- La extracción mediante estos diversos tipos de disolventes de extracción puede llevarse a cabo según el método convencional de extracción de un componente de planta. Las respectivas materias extraídas pueden mezclarse extrayendo el componente de extracción de basidiomicetos y el componente de extracción de Araliaceae, por cada materia prima, respectivamente, o extrayendo dos especies o más de materias primas en combinación, o la materia prima de basidiomicetos y la raíz de una planta de Araliaceae puede extraerse usando un procesado por carga. Es preferible que después de que se hayan mezclado todas las materias primas de los componentes de extracción que van a estar contenidos en la composición, se extraiga usando agua caliente. Con respecto a las respectivas materias primas, en el momento en que la extracción se lleva a cabo, es preferible que se rompa y se haga en un estado de tiras o en un estado en polvo, y es más preferible que se rompa en pedazos finos. Es particularmente preferible que se rompa en pedazos finos en un tamaño de cuadrado que tiene el lado de aproximadamente 5 mm o menos.

- En referencia a la proporción de mezcla entre basidiomicetos y la raíz de una planta de Araliaceae en la materia prima de extracción, no está particularmente limitada, sin embargo, está en el intervalo de proporción de 0,2 partes en peso de la raíz de una planta de Araliaceae a 20 partes en peso de la raíz de una planta de Araliaceae con respecto a 20 partes en peso de Basidiomicetos. Es más preferible que esté en el intervalo de proporción de 8 partes en peso de raíz de una planta de Araliaceae a 12 partes en peso de la raíz de una planta de Araliaceae con respecto a 20 partes en peso de basidiomicetos. Además, también puede ponerse de manera que esté en el intervalo de proporción de 2 partes en peso de la raíz de una planta de Araliaceae a 4 partes en peso de la raíz de una planta de Araliaceae con respecto a 15 partes en peso de Basidiomicetos. Como un hongo de basidiomicetos, en el caso en que se usan los hongos de Ganodermataceae y Coriolus, la proporción de mezcla tampoco está particularmente limitada. Puede usarse también el peso equivalente de éstos, respectivamente, o puede estar de manera que una

parte en peso de hongos de *Coriolus* se mezcle con 2 partes en peso de hongos de *Ganodermataceae*. Debería anotarse que cualquiera de las relaciones de las materias primas de extracción descritas arriba es la proporción en conversión de materia seca. En adelante, de manera particular, se explicarán en detalle la extracción en agua y la extracción de líquido mezclado de agua/alcohol.

5 (Extracción en agua)

En referencia a una extracción, puede extraerse con agua a temperatura normal, o puede extraerse con agua caliente. Por ejemplo, puede obtenerse un líquido de extracción en agua conservando la materia prima en el intervalo de 5°C a 40°C, preferiblemente de 10°C a 37°C, más preferiblemente de 15°C a 25°C, en el estado bloqueador de luz en que la materia prima se ha sumergido en agua (preferiblemente, permaneciendo tal como está). En la extracción descrita arriba, es preferible que se extraiga a largo plazo (de aproximadamente 2 semanas a aproximadamente un mes, preferiblemente 3 meses o más y más preferiblemente un año o más). En el caso de la extracción por inmersión descrita arriba, es preferible que se lleve a cabo en un envase sellado. Además, aunque la cantidad de agua con respecto a la materia prima de extracción no está particularmente limitada, es preferible que la materia prima en el intervalo de 10 partes en peso a 30 partes en peso se extraiga usando agua en el intervalo de aproximadamente 100 partes en peso a aproximadamente 1000 partes en peso.

En referencia a la temperatura del agua caliente en el momento que se lleva a cabo la extracción usando agua caliente, se pone de manera que esté en el intervalo de 80°C a 100°C, preferiblemente de 90°C a 95°C. Además, en referencia al tiempo de extracción, es preferible que se extraiga durante al menos una hora, preferiblemente 2 horas o más, y más preferiblemente 2 horas y media o más. Además, se pone de manera que el límite superior esté en el intervalo de 3 horas a 4 horas. Es preferible que la operación de extracción se lleve a cabo usando un condensador de reflujo. Debería anotarse que el peso del agua con respecto a la materia prima no está particularmente limitado, sin embargo, es preferible que se extraiga usando agua en el intervalo de aproximadamente 100 partes en peso a aproximadamente 1000 partes en peso con respecto a la materia prima que está en el intervalo de 10 partes en peso a 30 partes en peso.

Como un ejemplo de extracción en agua, el siguiente ejemplo se enumerará: para fabricar la composición actual a partir de las materias primas de extracción a la proporción de mezcla (relación de peso) de aproximadamente 10 : aproximadamente 5 : aproximadamente 3 del carpóforo de *Ganoderma lucidum* : el carpóforo de *Coriolus versicolor* : la raíz de *P. japonicus* C. A. Meyer, que es la composición de materia prima preferible en la presente invención, por ejemplo, se recogen 10 g del carpóforo de *Ganoderma lucidum*, 5 g del carpóforo de *Coriolus versicolor* y 3 g de *P. japonicus* C. A. Meyer respectivamente, se mezclan, se rompen en los pedazos finos que tienen el tamaño de un cuadrado que tiene el lado de aproximadamente 5 mm, y se añade agua destilada en el intervalo de 500 mL a 1000 mL a esta materia rota, se hierva durante 3 horas usando un condensador de reflujo, y después de que se ha filtrado, se hace la composición (disolución madre) para usar en la presente invención.

Debería anotarse que es preferible que en la operación de extracción en agua caliente, se use un envase del tipo abierto al aire atmosférico, particularmente, el material en que la parte metálica se ha recubierto con un recubrimiento resistente a la corrosión o se ha trabajado y similares, además de un envase hecho de cristal, un envase hecho de esmalte de porcelana, un envase hecho de cerámica y similares. Además, es preferible que se lleve a cabo utilizando un condensador de reflujo. Con respecto a la operación de extracción por calentamiento, no está particularmente limitado, sin embargo, en el caso en que se usa la materia prima descrita arriba frente al peso de líquido de extracción, se hace de manera que el líquido de extracción se convierta en aproximadamente el 60% del tiempo inicial. En el caso en que el peso de agua de extracción que se ha añadido inicialmente a la materia prima de extracción descrita arriba es 800 mL, es preferible que se lleve a cabo de manera que el peso de líquido de extracción se vuelva a aproximadamente 500 mL.

(Componente de extracción líquido mezclado agua/alcohol)

En el caso en que se extrae usando líquido mezclado de agua/alcohol, como un alcohol que se va a usar, es preferible que se use el etanol. En el caso en que se extrae con líquido mezclado agua/alcohol, es preferible que su concentración de alcohol sea igual a 50% v/v o menos, y es más preferible que esté en el intervalo de aproximadamente 30 a aproximadamente 40% v/v. Es lo más preferible que sea aproximadamente 35% v/v. El líquido de extracción que contiene alcohol puede obtenerse también sumergiendo la materia prima en líquido mezclado agua/alcohol y conservándolo a la temperatura normal (preferiblemente, permanece tal como está), etcétera. Se conserva en el intervalo de 5°C a 40°C en un estado de bloqueo de luz, preferiblemente de 10°C a 37°C, y más preferiblemente de 15°C a 25°C. En este caso, con respecto al periodo de conservación, se puede conservar en el intervalo de un largo periodo de aproximadamente dos semanas a aproximadamente un mes, preferiblemente durante 3 meses o más, y más preferiblemente durante un año o más. Además, es preferible que se lleve a cabo en un envase sellado. Además, el peso de líquido mezclado usado con respecto a la materia prima de extracción no está limitado particularmente, sin embargo, es preferible que el líquido de mezcla esté hecho en el intervalo de 100 partes en peso a 1000 partes en peso con respecto a la materia prima en el intervalo de 10 partes en peso a 300 partes en peso.

Debería anotarse que también puede llevarse a cabo la extracción por calentamiento. En el caso en que se calienta, es preferible que esté en el intervalo de 50 a 80°C, es más preferible que sea 75°C o menos, y es aún más preferible

que sea 70°C o menos. Aunque el tiempo de extracción por calentamiento no está particularmente limitado, es preferible que sea 10 horas o más, es más preferible que sea 20 horas o más, y es lo más preferible que sea aproximadamente 30 horas o más. Debería anotarse que para regular fácilmente el componente de la composición después de esto, es preferible que la concentración de alcohol sea 20% v/v o menos.

Por lo tanto, en el caso en que se extrae con disolución de alcohol a una concentración que sobrepasa el 20% v/v, es preferible que se haga de manera que sea 20% v/v diluyéndola con agua después de la extracción. Además, también en el caso en que se calienta y extrae, el peso de líquido mezclado usado con respecto a la materia prima de extracción está particularmente limitado, sin embargo, es preferible que el líquido mezclado esté hecho en el intervalo de 100 partes en peso a 1000 partes en peso con respecto a la materia prima en el intervalo de 10 partes en peso a 300 partes en peso. Con respecto al envase para la extracción, es preferible que se use un envase similar al usado en el caso en que se extrae con agua caliente. En la operación de extracción, es preferible que se lleve a cabo utilizando un condensador de reflujo.

Como un ejemplo típico en el caso en que se extraen hongos de Ganodermataceae y hongos de Coriolus, que son basidiomicetos, con líquido mezclado de agua/alcohol, las siguientes operaciones pueden enumerarse debajo: se hacen 1000 mL añadiendo disolución de etanol al 35% v/v a 150 g de Ganoderma lucidum roto en pedazos finos (preferiblemente, carpóforo, preferiblemente, en un estado de tiras) y este líquido se extrae mientras que la temperatura se mantiene a aproximadamente 70°C durante 30 horas. O, se sumerge durante un mes a temperatura ambiente en una habitación oscura. Después de haber pasado 30 horas a 70°C, o un mes ha pasado a temperatura ambiente, puede añadirse agua caliente (o agua) de manera que el peso total llega a ser 1000 mL. Debería anotarse que es preferible que la concentración de alcohol lleve finalmente aproximadamente 20% v/v.

Además, como un ejemplo típico en el caso en que la raíz de una planta de Araliaceae se extrae con líquido mezclado de agua/alcohol, pueden enumerarse las siguientes operaciones: se hace 1000 mL añadiendo 35% v/v de disolución de etanol a 30 g de la raíz seca de una planta de Araliaceae que ha roto en pedazos finos, y este líquido se extrae mientras la temperatura se mantiene a aproximadamente 70°C durante 30 horas. O, se sumerge durante un mes a temperatura ambiente en una habitación oscura. Después de haber pasado 30 horas a 70°C o haber pasado un mes a temperatura ambiente, puede añadirse agua caliente (o agua) de manera que la cantidad de ella permanece a 1000 mL.

Como estos líquidos de extracción, con respecto a Basidiomicetos y la raíz de la planta de Araliaceae, respectivamente, pueden usarse ambos o cualquiera de líquido de extracción en agua y líquido de extracción mezclada de agua/alcohol.

Además, la materia prima de basidiomicetos y la materia prima de raíz de una planta de Araliaceae pueden extraerse también individualmente, sin embargo, la composición de materia prima que contiene ambos puede extraerse también con el mismo medio de extracción, o ambos pueden extraerse a la misma vez con el mismo medio de extracción. Además, en el caso en que ambos se extraigan a la vez, pueden emplearse las condiciones de extracción en la materia prima descrita arriba de Basidiomicetos o la materia prima de raíz de una planta de Araliaceae.

En adelante, un ejemplo típico de la extracción realizada a la vez se mostrará debajo. La decocción se lleva a cabo en el intervalo de calentamiento descrito arriba añadiendo 800 mL de agua caliente con respecto a 10-15 g de carpóforo de Ganoderma lucidum, 3 g de la raíz de Panax japonicus C. A. Meyer que se ha roto en un cuadrado que tiene el lado de 5 mm o menos, preferiblemente en el intervalo de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 2 mm en un estado de tiras de manera que la cantidad restante del líquido de extracción llegó a 500 mL. Es preferible que se caliente y se regule durante aproximadamente 30 minutos de manera que se vuelva a 500 mL. O, se sumerge durante un mes a temperatura ambiente en una habitación oscura. Después de haber pasado 30 horas a 70°C o haber pasado un mes a temperatura ambiente, la cantidad total se regula si es necesario. Además, se hacen 1000 mL añadiendo disolución de etanol al 35 – 40% v/v a la mezcla de materia prima que tiene la forma y composición similar (sin embargo, 100-150 g del carpóforo de Ganoderma lucidum, 30 g de la raíz de Panax japonicus C. A. Meyer), y este líquido de extracción durante aproximadamente 30 horas mientras se mantiene este líquido a aproximadamente 70°C. O, se sumerge un mes a temperatura ambiente en una habitación oscura. Después de haber pasado 30 horas a 70°C o haber pasado un mes a temperatura ambiente, se añade agua caliente (o agua) de manera que la cantidad total llegue a 1000 mL. Debería anotarse que es preferible que la concentración de alcohol finalmente llegue a aproximadamente a 20% v/v.

Con respecto al líquido de extracción obtenido, la parte restante de extracción puede eliminarse para llevar a cabo la filtración y similares si es necesario. Es preferible que con respecto a la extracción líquida preparada de esta forma, el potencial de oxidación - reducción sea 1230 mV o menos en el momento en que se disuelve. Es más preferible que el líquido de extracción cuyo potencial de oxidación – reducción es 900 mV o menos se use como un componente de crecimiento del pelo y crecimiento capilar. Es preferible que el potencial de oxidación – reducción sea un valor medido en un disolvente acuoso, preferiblemente en agua. Con respecto a la disolución madre obtenida por la extracción descrita arriba, o su disolución acuosa, su potencial de oxidación – reducción puede medirse tal como es. En el caso en que el líquido de extracción se haya solidificado, se mide en un estado donde se disuelve, se suspende en un disolvente adecuado, agua o similar.

Es más preferible que el potencial de oxidación - reducción del actual líquido de extracción sea 330 mV o menos, más preferiblemente 300 mV o menos, y aún más preferible 250 mV o menos. Es lo más preferible que sea 0 mV o menos. Además, es preferible que el potencial de oxidación - reducción sea -1200 mV o más, y es más preferible que sea -300 mV o más.

- 5 Además, es preferible que el pH de la disolución del actual líquido de extracción esté en el intervalo de 4,5 a 6,5. Es porque el área ácida débil es un área en la que es adecuada para una célula viva, y el componente activo del actual líquido de extracción funciona de la forma más eficaz.

El líquido de extracción obtenido de esta forma, por ejemplo, líquido de extracción en agua y/o líquido de extracción en mezcla agua/alcohol, puede hacerse como un componente activo de la composición actual tal como está, o puede usarse además como un componente activo de la presente invención diluyéndolo adecuadamente. Además, el componente de extracción seco se obtiene secándolo adicionalmente. Debería anotarse que considerando la forma de la presente invención, el agente aditivo para preparar el compuesto farmacéutico o estabilizar el componente de extracción podría añadirse también a la vez cuando el líquido de extracción se concentra o seca. Particularmente, para la forma de dosificación en una forma líquida, el líquido de extracción se usa fácilmente tal como está, o concentrándolo o diluyéndolo si fuera necesario.

En la composición actual, con respecto al contenido de las diversas clases de componentes de extracción, no está particularmente limitada, sin embargo, es preferible que sea el 0,05% en peso o más que el peso seco del componente de extracción, es más preferible que sea el 0,5% en peso o más. Además, es preferible que sea el 5% en peso o menos. Debería anotarse que estos componentes de extracción se fabricarían de forma artificial en base al componente de extracción y su composición.

(Otros componentes)

En una composición de la presente invención, los otros componentes eficaces que están contenidos no están previstos. En un área donde las acciones del componente de extracción, grasas y aceites grasos de Hippophae rhamnoides L. y los otros componentes en una composición de la presente invención, pueden contenerse los otros componentes. Como los otros componentes descritos arriba, normalmente, se enumeran los otros componentes usados para cosméticos, un compuesto farmacéutico y un casi fármaco, por ejemplo, además de diversas clases de componentes activos para cuero cabelludo y pelo de cuero cabelludo, diversas clases de componentes oleosos o acuosos, un agente tensioactivo, un agente humectante, un agente espesante, un agente antiséptico, un agente absorbente de rayos ultravioletas, un agente antioxidante, un perfume, un agente colorante, agua/alcohol, una variedad de especies de fármacos y similares.

Es preferible que la concentración de alcohol en la composición actual esté hecha de 10% en peso o menos de la composición total. Porque si es el 10% en peso o menos, la propiedad estimuladora del cuero cabelludo se suprime. Es más preferible que sea el 5% en peso o menos. Para regular la concentración de alcohol, la regulación puede llevarse a cabo mediante la cantidad de uso del líquido de extracción en mezcla agua/alcohol y líquido de extracción en agua descrita arriba, y la regulación puede llevarse a cabo mediante la cantidad de uso de agua y alcohol también.

El pH del componente actual no está particularmente limitado, sin embargo, cuando la influencia sobre el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se considera en el caso en que se usa como un preparado externo habitual, es preferible que el pH de él esté en el intervalo de 4,5 a 6,5. Cuando el pH está en este intervalo, puede asegurarse la propiedad hipoalérgica además de la permeabilidad apropiada a la membrana cutánea de sebo del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Es más preferible que esté en el intervalo de 4,5 a 5,5. Además, el potencial de oxidación - reducción de la composición actual no está particularmente limitado, sin embargo, es preferible que esté en el intervalo de 90 mV a 380 mV. Si está en el intervalo, puede ejercerse la acción de protección de una excelente barrera dérmica.

La composición actual puede ser un preparado externo aplicado al cuero cabelludo o al pelo del cuero cabelludo como cosmético, un compuesto farmacéutico y un casi fármaco. En ese caso, la forma de dosificación es opcional. Por ejemplo, si es una forma de dosificación que es capaz de aplicarse al preparado externo tal como un estado líquido, un líquido emulsionado, una pomada, una crema, un gel, un aerosol y similares, cualquiera de los descritos arriba pueden estar disponibles. Por ejemplo, como un modo concreto adecuado para la composición actual, pueden enumerarse, por ejemplo, un tónico capilar, una crema capilar, una localización capilar, un pulverizador capilar, una espuma, un champú, un enjuague, un tratamiento, un tratamiento del cuero cabelludo y similar. Particularmente, es preferible que se haga en una loción capilar, un tónico capilar, un champú, un agente colorante para el pelo del cuero cabelludo y similar.

Para mejorar la propiedad de fijado en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo del componente de extracción descrito arriba en la composición actual, pueden añadirse goma arábica y aceite de camelia. Éstas pueden añadirse en el intervalo de 0,1% en peso al 15% en peso de la composición total. Es particularmente preferible que se use la mezcla descrita arriba para una loción, un tónico y similares. Además, el efecto de cuidado del cabello puede también mejorarse usando glicerina y similares.

Después, el caso donde se usa la actual composición como una composición de agente de lavado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo y una composición de agente colorante capilar se explicará debajo.

Según una Realización de la composición actual, se proporciona una composición para lavar un cuero cabelludo y el pelo de cuero cabelludo tal como un champú y similares. En este caso, es preferible que la composición actual contenga grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. en 0,1% en peso o más. Si es 0,1% en peso o más, como una composición para lavar el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo, el contenido en humedad y el contenido en grasa y aceite graso puede estar suficientemente disperso y el contenido en grasa y aceite graso puede rellenarse con el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo además. Es preferible que sea 0,5% en peso o más, y es más preferible que sea 1,0% en peso o más. Debería anotarse que en una composición para el lavado, es preferible que esté hecha de manera que el límite superior sea 10% en peso o menos porque si es 10% en peso o menos, la realización del lavado como una composición para lavar un cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se asegura fácilmente.

En una composición para lavar un cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo (composición en champú), es preferible que el peso total de miel y jalea real sea 30% en peso o menos. Porque si es 30% en peso o menos, la realización del lavado como una composición para lavar un cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo puede asegurarse.

Como un ejemplo preferido de una composición de champú, cuando el espumado y similares como se considera un champú, puede hacerse de manera que el peso total de líquido de extracción en mezcla de agua/alcohol y/o líquido de extracción en agua está en el intervalo de 10% en peso a 80% en peso. Es más preferible que sea igual a 15% en peso o más. Además, es más preferible que el límite superior sea 60% en peso o menos, es además más preferible que sea 40% en peso o menos, y es aún más preferible que sea 35% en peso o menos. Cuando la propiedad del lavado y similares se consideran, es preferible que el pH de ella esté en el intervalo de 6,0 a 8,5.

Para mejorar la capacidad de uso y la textura como un champú y suprimir la fricción del pelo en el lavado, se usó un agente tensioactivo tal como una sal metálica de ácido graso generalmente en una composición para lavar el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Como el agente tensioactivo descrito arriba, no está particularmente limitado, sin embargo, están enumerados por ejemplo, en el caso donde es un agente tensioactivo aniónico, jabón de ácido graso (por ejemplo, laurato sódico, palmitato sódico y similar); sales de ésteres de alquilo superior sulfúrico (por ejemplo, laurilsulfato sódico, laurilsulfato de potasio y similares); sales de éster alquiléter sulfúrico (por ejemplo, laurilsulfato de POE-trietanolamina, laurilsulfato de POE-sodio y similares); ácido N-acilsarcosínico (por ejemplo, lauroil-sarcosina sódica y similares); amida-sulfonato de ácidos grasos superiores (por ejemplo, N-miristoil-N-metiltaurina sódica, metiltaurina sódica de ácido graso de aceite de coco, laurilmetil-taurina sódica y similares); sal de éster fosfórico (oleiléterfosfato de POE-sodio, ácido POE-esteariléterfosfórico y similares); sulfosuccinato (por ejemplo, sulfosuccinato de di-2-etilhexil-sodio, sulfosuccinato sódico de monolauoil-monoetanol-amida-polioxitileno, sulfosuccinato sódico de laurilpolipropilenglicol y similares); sulfonato de alquilbenceno (por ejemplo, sulfonato sódico de dodecibenceno lineal, sulfonato de dodecil lineal-benceno-trietanol-amina, ácido sulfónico de dodecil lineal benceno y similares); sal de éster sulfúrico de éster de ácido graso superior (por ejemplo, sulfonato de glicerina y sodio de ácido graso de aceite de coco curado y similares); N-acilglutamato (por ejemplo, glutamato de N-lauoil-monosódico, glutamato de N-estearoil-disodio, glutamato de N-miristoroil-L-monosodio y similares); aceite sulfatado (por ejemplo, aceite de ricino sulfonado y similares); ácido carboxílico de POE-alquil-éter, carboxilato de POE-alquilaliléter, sulfonato de alfa-olefina, sulfonato de éster de ácido graso superior; sal del éster sulfúrico de alcohol secundario; sal de éster sulfúrico de amida alquilol de ácido graso superior; succinato sódico de lauroil-monoetanolamida; aspartato de N-ditrietanol-palmitoil; caseína sódica y similares.

Como un agente tensioactivo anfótero se enumeran, por ejemplo, agente tensioactivo anfótero basado en imidazolina (por ejemplo, 2-undecil-N,N,N-(hidroxietilcarboximetil)-2-imidazolina sódica, sal de hidróxido-1-carboxietiloxi-2-sodio de 2-cocoil-2-imidazolinio y similares); agentes tensioactivos basados en betaína (por ejemplo, 2-heptadecil-N-carboximetil-N-hidroxietil-imidazolinio betaína, ácido lauril-dimetil-aminoacético betaína, alquilbetaína, amida-betaína, sulfobetaína y similares) y similares.

Como un agente tensioactivo no iónico lipofílico se enumeran, por ejemplo, ésteres de ácido graso de sorbitán (monooleato de sorbitán, monoisoestearato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monopalmitato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, sesquioleato de sorbitán, trioleato de sorbitán, diglicerol-sorbitán de ácido penta-2-etilhexílico, diglicerol-sorbitán de ácido tetra-2-etilhexílico y similares); ácidos grasos de poliglicerina de glicerina (por ejemplo, ácido graso de aceite de mono-semilla de algodón de glicerina, ácido monoerúxico de glicerina, ácido sesquioléico de glicerina, ácido monoesteárico de glicerina, ácido alfa, alfa'-olefínico de ácido piroglutámico de glicerina, ácido málico de ácido monoesteárico de glicerina y similares); ésteres de ácido graso de propilenglicol (por ejemplo, monoestearato de propilenglicol y similares); derivado de aceite de ricino curado; glicerol-alquil-éter y similares.

Como un agente tensioactivo no iónico hidrófilo se enumeran, por ejemplo, ésteres de ácido graso POE-sorbitán (por ejemplo, monooleato de POE-sorbitán, monoestearato de POE-sorbitán, monooleato de POE-sorbitán, tetraoleato de POE-sorbitán y similares); ésteres de ácido graso de POE-sorbit (por ejemplo, monolaurato de POE-sorbit, monooleato de POE-sorbit, pentaoleato de POE-sorbit, monoestearato de POE-sorbit y similares); ésteres de ácido graso de POE-glicerina (por ejemplo, monooleato de POE tal como monoestearato de POE-glicerina, monoisoestearato de POE-glicerina y similares).

rato de POE-glicerina, tri-isoestearato de POE-glicerina y similares); ésteres de ácido graso de POE (por ejemplo, diestearato de POE, monodioleato de POE, diestearato de etilenglicol y similares); POE-alquiléteres (por ejemplo, POE-lauriléter, POE-oleiléter, POE-esteariléter, POE-beheniléter, POE-2-octil-dodecil-éter, POE-colesterol-éter y similares); tipos plurónicos (por ejemplo, plurónico y similares); POE-POP-alquiléteres (por ejemplo, POE-POP-cetiléter, POE-POP-2-deciltetradeciléter, POE-POP-monobutiléter, POE-POP-lanolina hidrogenada, POE-POP-gliceriléter y similares); materias condensadas de tetra-POE-tetra-POP-etilendiamina (por ejemplo, tetrónico y similares); derivados de POE-aceite de ricino aceite de ricino curado (por ejemplo, POE-aceite de ricino, POE-aceite de ricino curado, monoisoestearato de POE-aceite de ricino curado, tri-isoestearato de POE-aceite de ricino curado, monoisoestearato de diéster de ácido monopiroglutámico de POE-aceite de ricino curado, ácido maleico de POE-aceite de ricino curado y similares); derivado de lanolina de POE-cera de abeja (por ejemplo, cera de abeja POE-sorbit y similares); alcanolamida (por ejemplo, dietanolamida de ácido graso de aceite de coco, laurilato de monoetanolanamida, isopropanolanamida de ácido graso y similares); éster graso de POE-propilenglicol; POE-alquilamina; POE-amida de ácidos grasos; éster de ácido graso de sacarosa, óxido de alquiletoximetilamina; trioleilfosfato y similares.

Para mejorar la sensación del usuario por el uso del champú y la sensación de la calidad como champú y suprimir la abrasión del pelo del cuero cabelludo en el momento en que se lava, es preferible que se haga de manera que el agente tensioactivo tal como una variedad de sales de ácido graso y similares que se va a añadir esté en el intervalo de 0,1% en peso a 10% en peso del peso total de la composición para el lavado. Es más preferible que sea el 8% en peso o más. Si está en este intervalo, la mala influencia sobre el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se suprime y los efectos de relleno de grasas y aceites grasos y similares obtenidos por *Hippophae rhamnoides* L. pueden asegurarse fácilmente además de obtenerse un espumado adecuado y se obtiene la sensación del usuario como champú.

Por otra parte, además de ácidos grasos tales como ácido esteárico, ácido oleico y similar, pueden usarse aceite de palma, aceite de jojoba, aceite de coco o sales de ácidos grasos derivados de estas grasas y aceites grasos. Además, pueden usarse también lecitina, escualano y colágeno.

Por otra parte, para dar una viscosidad adecuada a la composición para el lavado y mejorar la sensación del usuario de la calidad y la sensación del usuario obtenida en el momento en que se usa, puede usarse glicerina y similares o un agente espesante tales como unos polisacáridos espesantes y similares. Es preferible que estos agentes espesantes sean el 10% en peso o menos con respecto al peso total de la composición para el lavado. Si es el 10% en peso o menos, el champú puede aplicarse fácilmente al total del cuero cabelludo y al pelo del cuero cabelludo. Es preferible que sea el 5% en peso o menos.

Además, en el caso en que la composición actual se use como una composición de agente colorante para el pelo del cuero cabelludo, es preferible que contenga el componente de tinta de calamar como un agente colorante. Es preferible que se usen polvo de tinta de calamar seca suspendida en el líquido de extracción en agua y/o líquido de extracción en agua/alcohol descritos arriba. Aunque no está particularmente limitada, es preferible que por ejemplo, se prepare suspensión de tinta de calamar en la proporción en el intervalo de 100 mL a 1000 mL del líquido de extracción en mezcla de agua/alcohol y/o líquido de extracción en agua descritos arriba con respecto a 3 g de polvo de tinta de calamar seca. Es más preferible que esté en el intervalo de 200 mL a 400 mL, y es aún más preferible que sea aproximadamente 300 mL. Además, es preferible que esté hecha de manera que la suspensión descrita arriba de tinta de calamar esté en el intervalo de 10% en peso a 50% en peso de la composición total.

En referencia a la suspensión de tinta de calamar (suspensión), puede fabricarse mediante el procedimiento en que el polvo de tinta de calamar seca se sumerge en líquido mezclado de agua/alcohol o agua con la materia prima del líquido de extracción mezclado de agua/alcohol y/o líquido de extracción en agua descritos arriba así como puede fabricarse el líquido de extracción descrito arriba. Con respecto a la relación del líquido de extracción, la temperatura de extracción y el tiempo de extracción en este caso, pueden emplearse los ya descritos tal como están. Es preferible que se use la extracción que está activa a temperatura normal usando líquido mezclado de agua/alcohol. Específicamente, se mantiene en el intervalo de 5°C a 40°C, preferiblemente de 10°C a 37°C, y más preferiblemente de 15°C a 25°C en el estado de bloqueo de luz. En este caso, con respecto al periodo de conservación en que se mantiene, es preferible que se extraiga durante un largo periodo de tiempo (en el intervalo de aproximadamente dos semanas a aproximadamente un mes, preferiblemente, más de 3 meses, y más preferiblemente, puede hacerse en un año o más).

Además, la suspensión de tinta de calamar puede fabricarse suspendiendo una parte en peso de polvo de tinta de calamar en la pequeña cantidad en el intervalo de aproximadamente 0,5 partes en peso a aproximadamente 5 partes en peso del líquido de extracción en agua y/o líquido de extracción en agua/alcohol descritos arriba o grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L.

Con respecto a la cantidad de componente de tinta de calamar (polvo seco) como un componente de agente colorante en la composición de agente colorante del pelo descrito arriba, es diferente dependiendo de la forma de dosificación de la composición de agente colorante para el pelo del cuero cabelludo o el método de utilización, sin embargo, puede hacerse en el intervalo de 0,1% en peso al 50% en peso.

En el caso en que la composición actual se use como una composición de agente colorante para el pelo del cuero cabelludo, es preferible que la goma arábica esté contenida en el intervalo de 0,5% en peso al 5% en peso de la composición total. La propiedad de fijación de los otros componentes activos en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo pueden mejorarse sin dañar la acción de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. conteniendo la goma arábica en este intervalo. Es más preferible que esté en el intervalo de 1% en peso a 3% en peso. Además, es preferible que el pH de la composición sea 6 o menos, y es más preferible que esté en el intervalo de 4,5 a 6,0. A la composición de agente colorante, puede añadirse también glicerina. Debería anotarse que es preferible que la concentración de alcohol de todo el agente colorante para el pelo del cuero cabelludo esté hecho de 5% en peso o menos. Además, el agente colorante para el pelo del cuero cabelludo que contiene componente de tinta de calamar como un agente colorante puede aplicarse al pelo del cuero cabelludo mediante un método de loción y tratamiento, y el pelo del cuero cabelludo puede colorearse gradualmente además de que puede ejercerse el efecto de crecimiento del pelo y de crecimiento capilar.

(Método de fabricación de composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo)

La composición actual puede fabricarse combinando y mezclando de forma apropiada una clase o dos clases o más de diversas clases de componentes descritos arriba. De forma específica, la composición actual que contiene el componente de extracción descrito arriba puede fabricarse como un componente activo. Además, puede fabricarse la composición actual que contiene los componentes eficaces deseados de cuero cabelludo y pelo de cuero cabelludo y componentes seleccionados de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L., miel, jalea real y similares. Con respecto al orden de mezcla de diversas clases y similares, no está particularmente limitado. La composición actual se prepara en una forma de dosificación para que se apunte, combinando y mezclando estos diversos tipos de componentes y así sucesivamente por el método normal.

Se han mezclado previamente miel y/o jalea real con grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. y se ha preparado previamente la composición del medio que contiene grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. y miel y/o jalea real, y la composición del medio y los otros componentes de la composición se mezclan juntos.

En la preparación de la composición del medio, la miel y la jalea real se han mezclado previamente, y posteriormente, se mezclan las grasas y los aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. con esta mezcla. Debido a esto, se mezcla fácilmente con grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. y se hacen uniformes, y puede suprimirse la separación después de la mezcla. Además, habiéndolo hecho de esa forma, puede prepararse una composición del medio uniforme que contiene grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L., miel y jalea real para funcionar como un medio de la composición actual. Debería anotarse que la miel y la jalea real son componentes de la composición del medio desde el punto de vista de que el aroma peculiar de las grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. puede suprimirse además de que éstas están bien dispersas con grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L.

En esta composición del medio, es preferible que la jalea real se mezcle en el intervalo de 3 partes en peso a 10 partes en peso con respecto a 1 parte en peso de miel. Si está en este intervalo, puede obtenerse fácilmente un estado de mezcla uniforme, además de que tanto las funciones de la miel como de la jalea real pueden ejercerse de forma eficaz. Es más preferible que la jalea real esté mezclada en el intervalo de 5 partes en peso a 8 partes en peso con respecto a 1 parte en peso de miel.

Además, en esta composición del medio, es preferible que el peso total de miel y jalea real estén contenidos en la composición en el intervalo de 3 partes en peso a 15 partes en peso con respecto a 1 parte en peso de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. Porque si está en este intervalo, el aroma peculiar de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. puede suprimirse además de que la miel y/o jalea real estén bien dispersas con grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. Además, si es menos que 3 partes en peso, tiende a estar en un estado de mezcla no uniforme, y si excede de 15 partes en peso, tiende a mostrar las naturalezas de dispersión no uniforme, separación en un estado líquido y precipitación. Es más preferible que esté en el intervalo de 5 partes en peso a 10 partes en peso.

En una composición para el cuero cabelludo y pelo del cuero cabelludo, es preferible que la composición del medio sea el 2% en peso del peso total del mismo o más. Si es el 2% en peso o más, es posible que funcione como un medio para dispersar y mantener los otros componentes. Es preferible que sea el 5% en peso o más, y es más preferible que sea el 8% en peso o más. Además, con respecto a una composición del medio, es preferible que, por ejemplo, sea el 30% en peso o menos del peso total de la composición para el cuero cabelludo y pelo del cuero cabelludo. Porque si es el 30% en peso o menos, puede asegurarse la sensación del usuario de la calidad excelente y la sensación del usuario en el momento en que se usa sobre la composición total. Puede estar especialmente en una composición de agente de lavado para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo y similar. Debería anotarse que en una composición de preparado externo para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo tal como una loción y similares, y una composición de agente colorante del cabello, puede exceder de 30% en peso y si es aproximadamente 90% en peso o menos, puede obtenerse una sensación adecuada en el momento en que se usa.

Puede prepararse una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo mezclando los componentes restantes con esta composición del medio. Por ejemplo, el líquido de extracción descrito arriba, los otros compo-

nentes y similares, pueden añadirse a ella. Debería anotarse que la mezcla puede llevarse a cabo usando un aparato de agitación adecuado. La composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo puede regularse en un valor preferido de pH como una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Es preferible que el pH esté en el intervalo de 4,5 a 6,5. Es más preferible que esté en el intervalo de 4,5 a 5,5. Además, con respecto a un potencial de oxidación – reducción, es preferible que esté en el intervalo de 90 mV a 380 mV.

La composición actual descrita arriba puede hacer crecer el pelo y renovar el pelo mientras se llevan a cabo la supresión y prevención de la pérdida de cabello y la depilación y el crecimiento del pelo del cuero cabelludo se promueve y mantiene conteniendo la composición de extracción descrita arriba, haciendo funcionar de forma normal la membrana sebácea del cuero cabelludo y las células y mejorando el medio del cuero cabelludo sin dañar químicamente el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Además, la composición actual puede promover la mejora del medio del cuero cabelludo y la membrana sebácea del cuero cabelludo se rellena de formar apropiada conteniendo grasas y aceites grasos de Hippophae rhamnoides L. y cuando contiene unos componentes del crecimiento del pelo y del crecimiento capilar tales como los componentes de extracción descritos arriba y similares, los efectos pueden ejercerse dispersando y manteniendo de forma eficaz estos componentes.

En adelante, la presente invención se explicará de manera concreta mediante Ejemplos ilustradores, sin embargo, la presente invención no está limitada por estos Ejemplos. En lo siguiente, los ejemplos que no incluyen todos los componentes esenciales en las cantidades como se indica en la reivindicación 1, no son parte de la invención como se reivindica.

Ejemplo 1

(Loción de crecimiento del pelo y de crecimiento capilar, no parte de la invención como se reivindica)

(Ejemplo de fabricación de loción para el crecimiento del pelo y crecimiento capilar)

Se añadieron 1000 mL de disolución mezclada de agua/alcohol (concentración de alcohol (etanol) de 35% v/v) a 50 g de la materia prima que se había preparado en la proporción de 3 partes en peso de Panax japonicus C. A. Meyer con respecto a la mezcla (total 15 partes en peso) de 10 partes en peso de Hongo Reishi y 5 partes en peso de Coriolus Versicolor y se habían trabajado finamente en una tira que tenía el tamaño de 5 mm o menos, se selló en envase, este envase se dejó como estaba en una habitación oscura en que la temperatura se controló a aproximadamente 15°C, y se llevó a cabo la extracción natural. Después de pasar un año, el líquido de extracción en el envase sellado se filtró, y el líquido filtrado se hizo líquido de extracción de mezcla agua/alcohol (concentración de alcohol de 35% v/v). A 100 mL de este líquido de extracción, se añadieron y mezclaron 900 g de la base mezclada de miel y jalea real y 18 g de goma arábiga, para hacer una loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar. Debería anotarse que la base mezclada de miel y jalea real se preparó de la siguiente forma: 7 partes en peso de jalea real se añadieron a 2 partes en peso de miel y se agitaron. La agitación se llevó a cabo durante 5 minutos a 200 rpm de velocidad de agitación usando un aparato tipo agitador, y la hizo una mezcla uniforme, y se hizo una loción del Ejemplo actual. Debería anotarse que el pH de esta loción fue 5.5.

(Evaluación)

La evaluación se llevó a cabo haciendo que los siguientes sujetos usen la loción para el crecimiento del pelo y para el crecimiento capilar preparada.

(Situación de los sujetos)

(Sujeto 1: hombre, 49 años)

Método de uso de la loción: La loción para el crecimiento del pelo y para el crecimiento capilar se aplicó directamente en el sitio de depilación con la frecuencia de una vez cada 7 días. La cantidad de aplicación se hizo de aproximadamente 20 mL por cada aplicación. Esto continuó durante 4 semanas.

Mantenimiento del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo: Durante el periodo de ensayo, el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se aclararon una vez cada 2 días con agua o agua caliente. Además, durante el periodo de ensayo, nada se aplicó en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo excepto la loción del Ejemplo actual.

Evaluación: La condición del cuero cabelludo y la condición del pelo del cuero cabelludo localizada en el sitio de depilación se observaron de forma visual por el observador experto en la técnica excepto para los sujetos desde la aplicación inicial a 4 semanas después, y a la vez, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Además, se midieron las condiciones del cuero cabelludo (pH, contenido en aceite, contenido en agua, tensión, humedad, lustre). Debería anotarse que para la medida de pH, se usó un dispositivo de medida de pH hecho por Hanna Instruments, para el contenido de aceite y el contenido de agua, se usó un medidor de contenido de aceite y de contenido de agua (fabricado por Moritex Co., Ltd., referente al contenido de aceite, evaluación en la etapa 0 a 15 del método reflejo, referente al contenido de agua, evaluación de etapa 0 a 15 del método del volumen), y para la tensión, humedad y lustre, se usó Face Peek fabricado por TANITA, Co. Ltd. La observación visual y la evaluación de la funcionalidad se indican en la Tabla 1 y las medidas mediante máquinas se indican en la Tabla 2.

Tabla 1

Punto	Antes de la aplicación	Después de la aplicación	
	Estado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo	Estado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo (1 semana después)	Estado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo (4 semanas después)
Estado del pelo del cuero cabelludo	Estado de depilación donde puede reconocerse una epidermis periférica en la región parietal	La condición del pelo del cuero cabelludo en la periferia de la región parietal no ha cambiado.	Los numerosos pelos del cuero cabelludo como pelusa crecen en la periferia de la región parietal.
Picor	El picor se da a menos que se realice el lavado de pelo una vez cada 1 día o 2 días.	El picor no se da	El picor no se da
Sensación pegajosa	La sensación pegajosa está generada por sebo cutáneo en el día siguiente incluso cuando se llevó a cabo el lavado del pelo.	La sensación pegajosa es nula si se aclara con agua caliente o agua una vez cada 2 o 3 días.	La sensación pegajosa es nula si se aclara con agua caliente o agua una vez cada 2 o 3 días.
Pérdida de pelo	20 piezas o más de pelo caen a la vez cuando se lava.	La condición de pérdida de pelo de aproximadamente 70 a 80%	El estado en donde diversas piezas de cabellos caídos por 1 día.
Estado del cuero cabelludo	El cuero cabelludo está duro, y la región parietal indica color rojizo y los sitios de eczema.	El cuero cabelludo se suaviza y el eczema se vuelve más clareado.	El eczema no se encuentra en los sitios y el color del cuero cabelludo aproxima a color blanco.
Estado del pelo del cuero cabelludo	El número de pelos del cuero cabelludo del poro se cuentan como aproximadamente una pieza, y la traza de raíz del pelo está clareada.	El sebo cutáneo y la suciedad del poro se han reducido.	La suciedad del poro se ha reducido y la sensación pegajosa en nula.

Tabla 2

Punto	Antes de la aplicación	1 semana después	4 semanas después
pH	5,6	4,98	5,4
Contenido en aceite	5%	6%	9%
Contenido en agua	4%	11%	5%
Tensión	11	12	12
Humedad	1	1	1
Lustre	6	6	7

- 5 Como se indica en la Tabla 1, una semana después de que la loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar del Ejemplo 1 se aplicara, el picor del cuero cabelludo se volvió nulo, la sensación pegajosa del pelo del cuero cabelludo y el cuero cabelludo debido a la secreción sebácea se redujo solo lavando el pelo con agua caliente o similares, la cantidad de pérdida de pelo por cada día se redujo. Además, 4 semanas después, la región periférica de la región parietal que estaba en color rojizo, se volvió más blanca y suave y empezó a crecer pelusa. A partir de estos resultados, según la actual loción de crecimiento del pelo y crecimiento capilar de la presente invención, se entendía que normaliza la secreción sebácea del cuero cabelludo, activa o regenera la raíz del pelo y promueve el crecimiento del pelo del pelo del cuero cabelludo.
- 10

Además, como se indica en la Tabla 2, después de aplicarse la loción del Ejemplo actual, el valor de pH de la membrana sebácea indicó también el valor ideal entre pH 4,5 a pH 5,5. Además, antes de que se aplicara, había una tendencia a que el contenido en agua fuera corto, sin embargo, en la 1 semana después de la aplicación, se indicó un estado de contenido en aceite y contenido en agua ideal del cuero cabelludo. Con respecto a la tensión, la humedad y el lustre, la tensión del cuero cabelludo (suavidad) surgió del punto de tiempo de 1 semana después de aplicarse la capa. Estos resultados confirmaron suficientemente los resultados de la evaluación de funcionalidad y observación visual descritos arriba.

(Sujeto 2: hombre, 49 años)

Método de uso de la loción: La loción para el crecimiento de pelo y crecimiento capilar se recubrió directamente en los sitios de depilación (principalmente, región frontal y región parietal) con la frecuencia de una vez por 7 días. La cantidad de recubrimiento se hizo a partir de 10 mL por cada aplicación. Esto ha continuado durante 6 semanas.

Mantenimiento del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo: Durante el periodo de ensayo, estableciendo 7 días como un ciclo definiendo que el día de aplicación es el primer día del ciclo, y el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se aclararon en el día 3 y día 6 con agua o agua caliente. Además, durante el periodo de ensayo, no se aplicó nada en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo excepto la loción del Ejemplo actual. La condición del sitio de depilación antes de comenzar el ensayo se muestra en la Fig. 1, y el estado del mismo sitio después de que se completara el periodo de ensayo se muestra en la Fig. 2.

Resultados: A partir de la aplicación inicial hasta 6 semanas después, no hubo sensación pegajosa y no hubo picor, y el pelo del cuero cabelludo mantuvo el estado de fluidez. Además, como se muestra en las Figs. 1 y 2, la regeneración del pelo del cuero cabelludo se reconoció claramente en la región frontal y la región parietal. En el cuero cabelludo, no hubo particularmente eczema, y el cuero cabelludo se suavizó.

(Sujeto 3: hombre, 42 años)

Método de uso de la loción: La loción de crecimiento de pelo y crecimiento capilar se aplicó directamente en los sitios de depilación (principalmente, en la región parietal) con la frecuencia de una vez cada 7 días. La cantidad de aplicación se hizo de aproximadamente 10 mL por cada aplicación. Esto continuó durante 9 semanas.

Mantenimiento del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo: Durante el periodo de ensayo, estableciendo 7 días como un ciclo, definiendo que el día de aplicación es el primer día del ciclo, y el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se aclararon en el día 3 y el día 6 con agua o agua caliente en el día 7, el pelo del cuero cabelludo se lavó con un champú disponible en el mercado. Además, durante el periodo de ensayo, no se aplicó nada en el cuero cabelludo y el pelo de cuero cabelludo excepto la loción del Ejemplo actual. La condición del sitio de depilación antes de empezar el ensayo se muestra en la Fig. 3, y la condición del mismo sitio después de completarse el periodo de ensayo se muestra en la Fig. 4.

Resultados: A partir de la aplicación inicial hasta 9 semanas después, no hubo sensación pegajosa y picor, y el pelo del cuero cabelludo mantuvo el estado de fluidez. Además, como se muestra en las Figs. 3 y 4, la regeneración del pelo del cuero cabelludo se reconoció claramente en la región parietal. En el cuero cabelludo, no hubo eczema particularmente, y el cuero cabelludo se suavizó.

Ejemplo 2 (no parte de la invención según se reivindica)

(Champú para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar)

(Ejemplo de fabricación de champú para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar)

Se añadieron 1000 mL de agua a 18 g de la materia prima que se había preparado en la proporción de 3 partes en peso de *Panax japonicus* C. A. Meyer con respecto a la mezcla (total de 15 partes en peso) de 10 partes en peso del carpóforo de *Hongo Reishi* y 5 partes en peso del carpóforo de *Coriolus Versicolor* y se había trabajado finamente en una tira que tenía el tamaño de 5 mm o menos, se calentó a 95°C montando el aparato de enfriamiento con reflujo y se mantuvo durante 2 horas. El líquido de extracción obtenido se filtró y el líquido filtrado se convirtió en líquido de extracción en agua. Se añadieron 5 g de ácido graso de potasio a 10 mL de este líquido de extracción en agua y 10 mL de líquido mezclado de agua/alcohol preparado en el Ejemplo 1, y se convirtió en el champú del Ejemplo actual. Debería anotarse que el pH del champú obtenido fue 5,9.

(Evaluación)

La evaluación se llevó a cabo haciendo que los siguientes sujetos usen el champú de crecimiento de pelo y crecimiento capilar preparado.

(Situación de los sujetos)

Género: hombre (44 años)

Método de uso del champú: Durante el periodo de ensayo, el champú del Ejemplo actual se usó de forma similar al método convencional con la frecuencia de una vez cada 2 días. Además, durante el periodo de ensayo, no se aplicó nada en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo excepto el champú del Ejemplo actual. Esto se ha continuado durante 2 semanas.

- 5 Evaluación: La condición del cuero cabelludo y el estado del pelo del cuero cabelludo localizado en el sitio de depilación se observaron visualmente por el observador experto en la técnica excepto para los sujetos a partir de la aplicación inicial hasta 2 semanas después, y al mismo tiempo, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Además, se midieron las condiciones del cuero cabelludo (pH, tensión, humedad y lustre). Debería anotarse que la medida se llevó a cabo por un método similar al del Ejemplo. La observación visual y la evaluación de la funcionalidad se indican en la Tabla 3 y las medidas por máquinas se indican en la Tabla 4.

Tabla 3

Punto	Antes de la aplicación	Después de la aplicación	
	Estado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo	Estado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo (1 semana después)	Estado del cuero cabelludo y del pelo del cuero cabelludo (2 semanas después)
Estado del pelo del cuero cabelludo	El pelo del cuero cabelludo cercano a la región parietal está clareado	La situación del pelo del cuero cabelludo en la periferia de la región parietal no ha cambiado	La situación del pelo del cuero cabelludo en la periferia de la región parietal no ha cambiado
Picor	El picor se da a menos que el lavado del pelo se lleve a cabo una vez cada 2 días	El picor es nulo	El picor es nulo
Sensación pegajosa	La sensación pegajosa se genera por sebo cutáneo al día siguiente incluso si se realiza el lavado del pelo	La sensación de fluidez se siente si se aclara con agua caliente o agua una vez cada 3 días	La humedad se siente y continúa. La pegajosidad no se siente. El pelo no está ni seco ni quebradizo.
Pérdida de pelo	10 piezas o más de pelo cayeron en el momento en que se lava	La pérdida de pelo se reduce a aproximadamente varias piezas de pelo	Cayeron varias piezas de pelo aproximadamente
Estado del cuero cabelludo	El cuero cabelludo de la región parietal indica color rojizo	El color rojizo de la región parietal se reduce	El color rojizo de la región parietal es nulo
	El sebo cutáneo se adhiere al poro y hay muchas suciedades	El sebo cutáneo y las suciedades en los poros se han reducido	El sebo cutáneo y las suciedades en los poros se han reducido
Estado del pelo del cuero cabelludo	Hay mucho contenido en aceite del pelo del cuero cabelludo, y hay muchas suciedades	Las suciedades del poro se han reducido	Las suciedades del poro se han reducido y el pelo del cuero cabelludo tiene el contenido en humedad

Tabla 4

Punto	Antes de la aplicación	1 semana después	4 semanas después
pH	5,77	5,38	5,48
Tensión	11	12	12
Humedad	4	5	2
Lustre	7	8	7

Como se indica en la Tabla 3, después de 2 semanas, el número de pérdida de pelo se ha reducido, los sitios rojizos localizados en el cuero cabelludo eran nulos, la blancura del sebo cutáneo se recuperó, y la tensión ha aparecido. La pérdida de pelo del pelo del cuero cabelludo después de que el pelo se lavara se redujo, y la sensación de fluidez se sintió y llegó a ser la condición del pelo en que el pelo se peina bien. Además, como se muestra en la Tabla 4, después del inicio del uso del champú, el equilibrio de la tensión, humedad y lustre llegó a ser excelente además de que el valor del pH de la membrana sebácea indicó el valor ideal entre pH 4,5 a 5,5.

Ejemplo 3 (no parte de la invención como se reivindica)

(Composición de agente colorante)

(Ejemplo de fabricación de la composición del agente colorante)

Se preparó la suspensión de tinta de calamar añadiendo 1 g de polvo seco de tinta de calamar a 2 g de líquido de extracción en mezcla agua/alcohol preparado en el Ejemplo 1 y la hizo como una disolución acuosa de tinta de calamar. Después, se añadió 1 g de agua pura a la mezcla en que se mezclaron 4,8 g de jalea real y 1,2 g de miel y se agitaron y se disolvieron. Además, se añadieron 10 g disolución de pasta de arroz y 1,5 g de disolución de goma arábiga como un agente de fijación, se mezcló y se convirtió en la composición de agente colorante. La regulación del agente de fijación se llevó a cabo mezclando 0,5 g de agua pura y 0,5 g de disolución de agua/alcohol con 0,5 g de goma arábiga, agitándola y se preparada. Debería anotarse que el pH de la composición hecha de esta forma fue 4,5.

(Evaluación)

La condición del pelo después de aplicarse la composición de agente colorante preparada (en el pelo (parte de pelo blanco)) y se dejó tal como está y se observó el secado y se llevó a cabo la evaluación.

(Sujeto 1: hombre, 53 años)

El pelo blanco se convirtió en color negro similar al resto de pelo normal. El peinado se hizo bien. Después de secarse, la sensación pegajosa no se sintió, y fue un acabado tan natural que el coloreado no se reconoció. Además, ya que el pelo del cuero cabelludo de la parte clareada de la periferia de la región parietal se recubrió mediante la aplicación de la composición de agente colorante, hubo un efecto para cubrir el clareo del pelo del cuero cabelludo. Debe notarse que la composición de agente colorante se lava mediante lavado capilar normal, sin embargo, parece que el pelo blanco se vuelve totalmente negro después de que el pelo se lave. Además, en los sitios recubiertos, no hay defecto tal como un eczema en la cabeza y similares, las partes secas y quebradizas se redujeron en el total del pelo incluyendo el pelo blanco, y se aumentaron el lustre y la humedad.

(Sujeto 2: hombre, 44 años)

En el pelo blanco localizado en ambos lados de las regiones temporales, se ha aplicado, sin embargo, se acabó en una condición colorante natural que es igual que el pelo de los otros sitios, no hubo sensación pegajosa después de que se secara, y el peinado también fue bien. No hubo efectos secundarios tales como eczema y similares en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Después de que se lavara el pelo usando un agente de lavado capilar después de 2 días, el pelo blanco se volvió totalmente negro.

(Sujeto 3: mujer, 39 años)

Se aplicó en el total del pelo del cuero cabelludo. Ya estaba teñido con un agente de teñido capilar que está disponible en el mercado en un color con base marrón oscura, sin embargo, el pelo blanco generado se coloreó con el agente actual, después de que se coloreara, se convirtió en un trabajo de acabado natural como un todo incluso después de colorearse. Además, el peinado también fue bien, y los efectos secundarios en el pelo del cuero cabelludo y el cuero cabelludo no se reconocieron. Después de que se aplicara el agente actual, se llevó a cabo el lavado del pelo 2-3 días después, y el pelo blanco se volvió totalmente negro.

(Sujeto 4: hombre, 55 años)

Se aplicó en el total del pelo del cuero cabelludo. Después de aplicarse el agente actual, el lustre y la sensación de humedad en el pelo se recuperó, y no hubo sensación pegajosa después de que se secó. En las partes donde el pelo está clareado tal como la región frontal, región parietal y similar, hubo un efecto para cubrir el clareado del pelo recubriendo el pelo del cuero cabelludo. No hubo defecto tal como eczema en la cabeza y similares, y el agente colorante se lavó con un agente de lavado.

Ejemplo 4 (no parte de la invención según se reivindica)

(Loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar)

(Ejemplo de fabricación de loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar)

Se añadieron 1000 mL de disolución mezclada de agua/alcohol (concentración de alcohol (etanol) del 35% v/v) a 50 g de la materia prima que se había preparado en la proporción de 3 partes en peso de la raíz de *Panax japonicus* C. A. Meyer con respecto a la mezcla (total de 15 partes en peso) de 10 partes en peso del carpóforo de Hongo *Reishi* y 5 partes en peso de *Coriolus Versicolor* y se había trabajado finamente en una tira que tenía el tamaño de 5 mm o menos, el envase se selló, este envase se dejó tal como está en una habitación oscura en que la temperatura se controló a aproximadamente 15°C, y se llevó a cabo la extracción natural. Después de pasar un año, el líquido de extracción en el envase sellado se filtró, y el líquido filtrado se hizo líquido de extracción de líquido de mezcla agua/alcohol (concentración de alcohol de 35% v/v).

Por otro lado, se hizo una loción de crecimiento de pelo y crecimiento capilar del Ejemplo actual agitando éstas a la proporción de mezcla como los siguientes, respectivamente, y haciéndola uniforme. Debería anotarse que se usaron las grasas y aceites grasos filtrados de *Hippophae rhamnoides* L. Además, la mezcla uniforme de miel y jalea real se preparó agitando 4 partes en peso de miel en un estado líquido y 16 partes en peso de jalea real congelada y conservada, que se había descongelado a temperatura normal y mezclando y haciéndola uniforme y se preparó. Además, antes de la mezcla entre el líquido de extracción de mezcla agua/alcohol y ella, las grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. y la materia mezclada uniformemente de miel y jalea real se había mezclado y agitado previamente y se convirtió en una mezcla uniforme.

(Proporción de mezcla)

2 g de grasas y aceites grasos filtrados de *Hippophae rhamnoides* L.

14 g de mezcla uniforme entre 4 partes en peso de miel y 16 partes en peso de jalea real

1,4 mL de líquido de extracción de mezcla agua/alcohol

(Evaluación)

La evaluación se llevó a cabo haciendo a los siguientes sujetos usar la loción de crecimiento de pelo y crecimiento capilar preparadas.

(Situación de los sujetos)

(Sujeto 1: hombre, 53 años)

Método de uso de la loción: La loción para el crecimiento de pelo y el crecimiento capilar se aplicó directamente en los sitios de depilación con la frecuencia de una vez cada 7 días. La cantidad de aplicación se hizo de aproximadamente 15 mL por cada aplicación. Además, posteriormente, la loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar se aplicó directamente en los sitios de depilación con la frecuencia de una vez cada 14 días. La cantidad de aplicación se hizo de aproximadamente 15 mL por cada aplicación. Esto continuó durante dos meses.

Mantenimiento del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo: El pelo del cuero cabelludo se aclaró una vez cada 2 o 3 días con agua o agua caliente, y el lavado del pelo se llevó a cabo con un agente de lavado que está disponible en el mercado una vez a la semana.

Evaluación: La condición del cuero cabelludo y la condición del pelo del cuero cabelludo situado en los sitios de pérdida de pelo se observaron visualmente por el observador experto en la técnica excepto los sujetos de la aplicación inicial a 3 meses después, y a la vez, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Los resultados se indican en la Tabla 5.

Tabla 5

Punto	Antes de la aplicación	Después de la aplicación	
		1 mes después	3 meses después
Pelo del cuero cabelludo	Depilación en la periferia de la región parietal	El poro se ha observado. La pelusa se regenera.	Las numerosas pelusas se regeneran.
Estado del cuero cabelludo	El cuero cabelludo de la región parietal está duro, e indica color rojizo	El cuero cabelludo se vuelve suave	El cuero cabelludo se vuelve suave y blancuzco
Pérdida de pelo	Numerosos pelos caen a la vez cuando se lava	Reducido	Más reducido
Sensación pegajosa	La sensación pegajosa en el pelo del cuero cabelludo	Reducida	Reducida

	el pelo del cuero cabelludo		
Picor	Algo	Reducido	ninguno

Como se indica en la Tabla 5, 4 semanas después de aplicarse la loción de crecimiento de pelo y crecimiento capilar del Ejemplo 4, la condición del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se mejoraron. Además, después de 8 semanas pasadas después de la aplicación, la regeneración de la pelusa se reconoció en la parte de depilación, y la condición del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se habían mejorado más. A partir de estos resultados, según la actual loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar, se entendió que normaliza la secreción sebácea del cuero cabelludo, activa o regenera la raíz del pelo y promueve el crecimiento del pelo del pelo del cuero cabelludo.

(Sujeto 2: hombre, 43 años)

Método para usar la loción: La loción para el crecimiento del pelo y crecimiento capilar se aplicó directamente en los sitios de depilación con la frecuencia de una vez cada 7 días. La cantidad de aplicación estaba hecha de aproximadamente 15 mL por cada aplicación. Esto se había continuado durante dos meses. Además, posteriormente, la loción para el crecimiento del pelo y crecimiento capilar se aplicó directamente en los sitios de depilación con la frecuencia de una vez cada 14 días. La cantidad de aplicación estaba hecha de aproximadamente 15 mL por cada aplicación. Esto continuó durante un mes.

Mantenimiento del cuero cabelludo y pelo del cuero cabelludo: El pelo del cuero cabelludo se aclaró una vez cada 2 o 3 días con agua caliente, y el lavado del pelo se llevó a cabo con un agente de lavado que está disponible en el mercado una vez por semana.

Evaluación: La condición del cuero cabelludo y la condición del pelo del cuero cabelludo situado en los sitios de depilación se han observado visualmente por el observador experto en la técnica excepto para los sujetos desde la aplicación inicial hasta 12 semanas después, y en el mismo momento, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Los resultados se indican en la Tabla 6.

Tabla 6

Punto	Antes de la aplicación	Después de la aplicación	
		1 mes después	3 meses después
Pelo del cuero cabelludo	En la región frontal y la región parietal, se depiló el 80 - 90%	Se regeneró la pelusa en la región frontal	Las numerosas pelusas se regeneran en la región frontal y la región parietal
Estado del cuero cabelludo	Color rojizo – color marrón	El cuero cabelludo se suaviza	El cuero cabelludo se suaviza y se vuelve blanco
Pérdida de pelo	Numerosos pelos caen en el momento en que se peina	Reducido	Más reducido
Sensación pegajosa	La sensación pegajosa en el pelo del cuero cabelludo	Reducida	Ninguna
Picor	Bastante	Reducido	Ninguno

Resultados: Después de pasado un mes de la aplicación inicial, se mejoraron las condiciones del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Después de pasados 3 meses, la pelusa se regeneró además, y las condiciones del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se mejoraron más. A partir de estos resultados, según la actual loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar, se entendió que normaliza la secreción sebácea del cuero cabelludo, activa o regenera la raíz capilar y promueve el crecimiento capilar del pelo del cuero cabelludo.

(Sujeto 3: hombre, 49 años)

Método de uso de la loción: La loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar se aplicó directamente en los sitios de depilación (principalmente en la región parietal) con la frecuencia de una vez cada 7 días. La cantidad de aplicación estaba hecha de aproximadamente 15 mL por cada aplicación. Esto se ha continuado durante un mes.

Mantenimiento del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo: El pelo del cuero cabelludo se aclaró una vez cada 2 días con agua o agua caliente, y el lavado del pelo se llevó a cabo con un agente de lavado que está disponible en el mercado una vez cada semana.

Evaluación: La condición del cuero cabelludo y la condición del pelo del cuero cabelludo localizado en los sitios de depilación se han observado visualmente por el observador experto en la técnica excepto para los sujetos desde la aplicación inicial a un mes después, y al mismo tiempo, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Los resultados se indican en la Tabla 7. Además, se midieron las condiciones del cuero cabelludo (pH, contenido en aceite, contenido en agua, tensión, humedad, lustre). Debería anotarse que para la medida de pH, se usó un dispositivo de medida de pH hecho por Hanna Instruments, para el contenido en aceite y el contenido en agua, se usó un medidor de contenido en aceite y contenido en agua (fabricado por Moritex Co., Ltd., con respecto al contenido de aceite, evaluación de etapa 0 a 15 de método reflejo, con respecto al contenido en agua, evaluación de etapa 0 a 15 del método de volumen), y para la tensión, humedad y lustre, se usó Face Peek fabricado por TANITA, Co., Ltd. Las medidas mediante máquinas se indican en la Tabla 8.

Tabla 7

Punto	Antes de la aplicación	Después de la aplicación	
		1 mes después	3 meses después
Pelo del cuero cabelludo	Los pelos casi estaban completamente depilados en la región parietal	Sin cambio	Las numerosas pelusas se regeneran en la región parietal
Estado del cuero cabelludo	La región parietal es dura, y color rojizo-color marrón	El cuero cabelludo se suaviza	El cuero cabelludo se suaviza y se vuelve blanco.
Pérdida de pelo	Los numerosos cabellos caen en el momento de peinarse	Reducido	Más reducido
Sensación pegajosa	La sensación pegajosa en el pelo del cuero cabelludo	Reducida	Ninguna
Picor	Algo	Reducido	Ninguno

Tabla 8

Punto	Antes de la aplicación	1 semana después	4 semanas después
pH	5,6	5,5	5,4
Contenido en aceite	5%	7%	7%
Contenido en agua	4%	11%	6%
Tensión	11	11	12
Humedad	1	1	1
Lustre	6	6	8

Resultados: Después de pasada una semana de la aplicación inicial, se mejoraron las condiciones del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Después de pasadas 4 semanas, la pelusa se regeneró también además de que las condiciones del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se mejoraron más. Además, los resultados de medida mediante las máquinas han confirmado suficientemente la mejora de las condiciones del cuero cabelludo. A partir de estos resultados, según la actual loción para crecimiento de pelo y crecimiento capilar, se entendió que normaliza la secreción sebácea del cuero cabelludo, activa o regenera la raíz del pelo y promueve el crecimiento del pelo del pelo del cuero cabelludo.

Ejemplo 5 (no parte de la invención según se reivindica)

(Champú para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar)

(Ejemplo de fabricación de champú para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar)

Se añadieron 1000 mL de agua a 18 g de la materia prima que se había preparado en la proporción de 3 partes en peso de la raíz de *Panax japonicus* C. A. Meyer con respecto a la mezcla (total de 15 partes en peso) de 10 partes de peso de carpóforo de Hongo Reishi y 5 partes en peso del carpóforo de *Coriolus Versicolor* que se había trabajado finamente en una tira que tenía el tamaño de 5 mm o menos, se calentó a 95°C montando el aparato de refrigeración de reflujo y se mantuvo durante 2 horas. El líquido de extracción obtenido se filtró y el líquido filtrado se convirtió en líquido de extracción en agua. Se añadieron 1,5 g de ácido graso de potasio y 10 mL de agua pura a 10 mL de líquido de extracción en agua, 3 g del medio preparado en el Ejemplo 4, y aproximadamente 5,5 mL de líquido de extracción en mezcla agua/alcohol preparado en el Ejemplo 4, se agitó uniformemente y se mezcló y se convirtió en el champú del Ejemplo actual. Debería anotarse que el pH del champú obtenido fue 5,9.

(Evaluación)

La evaluación se llevó a cabo haciendo usar a los siguientes sujetos el champú para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar preparado.

(Sujeto 1: hombre, 53 años)

Método de uso del champú: Antes de que se use un champú según la presente invención, después de que se lavara el pelo del cuero cabelludo y se humidificara con agua templada, se aplicó el champú actual sobre todo el pelo del cuero cabelludo y se lavó con las manos. El periodo de tiempo del lavado del pelo fue aproximadamente 3 minutos, y posteriormente, el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se aclararon con agua templada y el contenido de agua adherida se secó con una toalla. Durante el periodo de ensayo, el lavado del pelo se llevó a cabo una vez cada 1 día o 2 días usando el champú del Ejemplo actual. Además, durante el periodo de ensayo, no se aplicó nada al cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo excepto el champú del Ejemplo actual. Esto se ha continuado durante 4 semanas.

Evaluación: La condición del cuero cabelludo y la condición del pelo del cuero cabelludo situado en el sitio de depilación se han observado visualmente por el observador experto en la técnica excepto para los sujetos desde la aplicación inicial hasta 4 semanas después, y al mismo tiempo, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Además, se midieron las condiciones del cuero cabelludo (pH, tensión, humedad y lustre). Debería anotarse que la medida se llevó a cabo por un método similar al del Ejemplo 1. La observación visual y evaluación de funcionalidad se indican en la Tabla 9 y las medidas por máquinas se indican en la Tabla 10.

Tabla 9

Punto	Antes de su uso	Después de su uso
		4 semanas después
Pelo del cuero cabelludo	En el caso de champú disponible en el mercado, hay sensaciones de sequedad y de pelo quebradizo después de lavarse	Sin sensaciones de sequedad y pelo quebradizo después de lavarse. Las numerosas pelusas se regeneraron en la región frontal de la región suprafrontal y la región parietal
Estado del cuero cabelludo	La región parietal es dura, y de color rojizo – color marrón	El cuero cabelludo se suaviza
Pérdida de pelo	Los numerosos pelos cayeron en el momento en que se lava	Reducido
Sensación de pegajoso	No se conoce por el uso de productos de estilismo del pelo.	Ninguno
Picor	Algo	Ninguno

Tabla 10

Punto	Antes de su uso	Después de su uso
		4 semanas después
pH	6	5,5

Contenido en aceite	4%	4%
Contenido en agua	1%	4%
Tensión	12	12
Humedad	1	1
Lustre	8	12

Como se indica en la Tabla 9, después de pasar 4 semanas desde la aplicación inicial, las condiciones del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se mejoraron. Además, las pelusas se regeneraron en la región parietal y la región frontal. Además, como se indica en la Tabla 10, después de pasar 4 semanas, el equilibrio de la tensión, humedad y lustre se volvió excelente además que el valor del pH de la membrana sebácea indicó también el valor ideal entre pH 4,5 a pH 5,5. Además, los resultados de medida mediante máquinas han confirmado suficientemente la mejora de las condiciones del cuero cabelludo. A partir de estos resultados, según el champú actual de crecimiento de pelo y crecimiento capilar, se entendió que normaliza la secreción sebácea del cuero cabelludo, activa o regenera la raíz del pelo y promueve el crecimiento del pelo del pelo del cuero cabelludo.

(Sujeto 2: hombre, 55 años)

Método de uso del champú: Antes de que se usara un champú según la presente invención, después de que se lavara y humedeciera el pelo del cuero cabelludo con agua templada, el champú actual se cubrió sobre todo el pelo del cuero cabelludo y se lavó con las manos. El periodo de tiempo de lavado del pelo fue aproximadamente 3 minutos, y posteriormente, el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo se aclararon con agua templada y el contenido en agua adherido a ellos se secó con una toalla. Durante el periodo de ensayo, el lavado del pelo se llevó a cabo de forma similar al método convencional una vez cada día o 2 días usando el champú del Ejemplo actual. Además, durante el periodo de ensayo, no se aplicó nada al cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo excepto el champú del Ejemplo actual. Esto se ha continuado durante 4 semanas.

Evaluación: La condición del cuero cabelludo y la condición del pelo del cuero cabelludo localizado en el sitio de depilación se ha observado visualmente por el observador experto en la técnica excepto para los sujetos desde la aplicación inicial hasta 4 semanas después, y al mismo tiempo, se llevó a cabo la evaluación de funcionalidad por los sujetos. Además, las condiciones del cuero cabelludo (pH, tensión, humedad y lustre) se midieron de forma similar al caso del sujeto 1. La observación visual y la evaluación de funcionalidad se indican en la Tabla 11 y las medidas por máquinas se indican en la Tabla 12.

Tabla 11

Punto	Antes de su uso	Después de su uso
		4 semanas después
Pelo del cuero cabelludo	En el caso de champú disponible en el mercado, hay sensaciones de sequedad y pelo quebradizo después de lavarse	No hay sensaciones de sequedad y pelo quebradizo después de lavarse. Las numerosas pelusas se regeneran en la región parietal
Estado del cuero cabelludo	Duro y color rojizo	El cuero cabelludo se suaviza
Pérdida de pelo	Los numerosos pelos caen en el momento en que se lava	Reducida
Sensación pegajosa	La sensación pegajosa en todo el pelo del cuero cabelludo	Reducida
Picor	Algo de caspa	Nada de picor, caspa

Tabla 12

Punto	Antes de su uso	Después de su uso
		4 semanas después

pH	5,71	5,65
Contenido en aceite	14%	12%
Contenido en agua	0%	3%
Tensión	11	13
Humedad	1	1
Lustre	5	9

Como se indica en la Tabla 11, después de pasar 4 semanas desde la aplicación inicial, se mejoraron las condiciones del cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Además, las pelusas se regeneraron en la región parietal y la región frontal. Además, como se indica en la Tabla 12, después de pasar 4 semanas, se aumentaron la tensión y lustre del cuero cabelludo además de que el valor de pH de la membrana sebácea también indicó el valor ideal. Además, los resultados de medida mediante las máquinas han confirmado suficientemente la mejora de las condiciones del cuero cabelludo. A partir de estos resultados, según la actual loción para el crecimiento del pelo y el crecimiento capilar, se entendió que normaliza la secreción sebácea del cuero cabelludo, activa o regenera la raíz del pelo y promueve el crecimiento capilar del pelo del cuero cabelludo.

Ejemplo 6 (no parte de la invención como se reivindica)

(Composición de agente colorante)

(Ejemplo de fabricación de la composición de agente colorante)

Se añadió 1 g de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. a 1 g de polvo seco de tinta de calamar, se agitó y se mezcló. Después, se añadieron 2 g de miel a 8 g de jalea real, se agitó y se mezcló. Se añadió 1 g de líquido de extracción en mezcla agua/alcohol preparado en el Ejemplo 4 a 2 g de la mezcla primera y 7 g de la última mezcla y se convirtió en la composición de agente colorante.

(Evaluación)

Se observó la condición del pelo después de aplicarse la composición de agente colorante preparada en el pelo seco (parte de pelo blanco) del sujeto y dejarse tal como está y secarse, y la evaluación se llevó a cabo observando la condición después de lavar el pelo.

(Sujeto 1: hombre, 50 años)

El pelo blanco se convirtió en color negro similar al pelo normal aplicando la composición actual. El peinado se hizo bien. Fue un acabado natural como efecto después de realizarse el coloreado y no hubo sensación de incomodidad. La composición de agente colorante se lavó mediante lavado capilar normal, sin embargo, pareció que el pelo blanco se volvió totalmente negro después de que el pelo se lavara. Además, no hubo defecto tal como eczema en el cuero cabelludo y similar, y se aumentaron el lustre y humedad. El pH del cuero cabelludo recubierto de esta manera indicó 5,12.

(Sujeto 2: hombre, 50 años)

Centrándose en el pelo blanco localizado en la región parietal y ambos lados de las regiones temporales, se ha aplicado sobre toda la región. Se acabó en una condición colorante negra natural. El peinado fue también bien. No hubo efecto secundario tal como eczema y similar en el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo. Después de lavarse el pelo usando un agente de lavado del pelo después de 2 días, el pelo blanco se volvió totalmente negro. El pH del cuero cabelludo indicó 5,5 y se indicó el pH más adecuado para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo.

(Sujeto 4: hombre, 45 años)

Se aplicó en el total del pelo del cuero cabelludo ya que había pelos blancos en todo el pelo del cuero cabelludo. Después de colorearse, se recuperó el lustre y sensación de humedad en el pelo, y el peinado también fue bien. Los efectos secundarios en el pelo del cuero cabelludo y el cuero cabelludo no se reconocieron. El pH del cuero cabelludo indicó 4,98 y se indicó el pH más adecuado para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo.

(Sujeto 5: hombre, 51 años)

Se aplicó en todo el pelo del cuero cabelludo. Después de que se aplicó el agente actual, se recuperó el lustre y la sensación de humedad en el pelo. El peinado también fue bien y no hubo defecto tal como eczema en el pelo del

cuero cabelludo y el cuero cabelludo. El pH del cuero cabelludo indicó 5,06 y se indicó el pH más adecuado para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo.

(Sujeto 6: hombre, 40 años)

5 Se aplicó en el total del pelo del cuero cabelludo ya que los numerosos pelos blancos cubren todo el pelo del cuero cabelludo. Después de que el agente actual se aplicase, se recuperó el lustre y la sensación de humedad en el pelo. El peinado también fue bien y no hubo defecto tal como eczema en el pelo del cuero cabelludo y el cuero cabelludo. El pH del cuero cabelludo indicó 5,0 y se indicó el pH más adecuado para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo.

10 A partir de la descripción descrita arriba, se entendió que la actual composición colorante tiene el efecto de colorear temporalmente el pelo del cuero cabelludo y además tiene un efecto colorante continuo. Además, la actual composición de agente colorante puede hacer al cuero cabelludo y al pelo del cuero cabelludo saludable sin dañar el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo.

Ejemplo 7 (según la invención)

(Ejemplo de fabricación 1 de la composición para el lavado)

15 (1) Preparación de la composición del medio

Se preparó la composición del medio que contiene 7 g de jalea real, 1,8 g de miel y 1,2 g de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. Primero, se añadió miel a la jalea real, y después de mezclarse de forma uniforme, adicionalmente, se añadieron las grasas y aceite grasos de *Hippophae rhamnoides* L., se mezcló y en convirtió en la composición del medio uniforme (10 g).

20 (2) Preparación del líquido de extracción

Se añadieron 10 g del carpóforo de Hongo Reishi y 5 g del carpóforo de *Coriolus Versicolor* y 3 g de ginseng rojo a 1 L de agua y se extrajo usando agua caliente durante 2 horas para preparar líquido de extracción en agua. Además, se añadieron 10 g del carpóforo de Hongo Reishi y 5 g del carpóforo de *Coriolus Versicolor* y 3 g de ginseng rojo a 1L de disolución de etanol al 35% y se extrajo durante 24 horas mientras estaba a reflujo a 75°C para preparar el líquido de extracción en mezcla agua/alcohol.

(3) Preparación de la composición para el lavado

30 Se añadieron 20 g de líquido de extracción en agua y 10 g de líquido de extracción en mezcla agua/alcohol a 10 g de la composición del medio, y además, se añadieron 46,5 g de agua y se mezclaron para preparar la disolución madre de la composición. Se añadieron 10 g de ácido graso de potasio, 2 g de glicerina y 1,5 g del componente espesante a la disolución madre, se mezcló y se convirtió en una composición para el lavado. En esta composición para el lavado está implicada la siguiente composición:

Jalea real: (7% en peso)

Miel: (1,8% en peso)

Hippophae rhamnoides L.: (1,25% en peso)

35 Disolución de extracción en agua caliente: 10 g de Hongo Reishi + 5 g de *Coriolus versicolor* + 3 g de ginseng rojo/L: (20% en peso)

Disolución de extracción en alcohol: 10 g de Hongo Reishi + 5 g de *Coriolus versicolor* + 3 g de ginseng rojo/L: (10% en peso)

Ácido graso de potasio: (10% en peso)

40 Agua: (46,5% en peso)

Glicerina: (2% en peso) y

Componente espesante: (1,5% en peso).

Ejemplo 8 (no parte de la invención según se reivindica)

(Ejemplo de fabricación 2 de la composición para el lavado)

45 (1) Preparación de la composición del medio

Se preparó la composición del medio que contenía 4 g de jalea real, 0,5 g de miel y 0,5 g de grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L. Primero, se añadió miel a la jalea real, y después de mezclarse de manera uniforme, adicionalmente, se añadieron grasas y aceites grasos de *Hippophae rhamnoides* L., se mezcló y se convirtió en la composición del medio uniforme (5 g).

5 (2) Preparación del líquido de extracción

Se añadieron 10 g del carpóforo de Hongo Reishi y 5 g del carpóforo de *Coriolus Versicolor* y 3 g de ginseng rojo a 1 L de agua y se extrajo usando agua caliente durante 2 horas para preparar líquido de extracción en agua. Además, se añadieron 10 g del carpóforo de Hongo Reishi y 5 g del carpóforo de *Coriolus Versicolor* y 3 g de ginseng rojo a 1 L de disolución de etanol al 35% y se extrajo durante 24 horas mientras estaba a reflujo a 75°C para preparar el líquido de extracción en mezcla agua/alcohol.

(3) Preparación de la composición para el lavado

Se añadieron 33,3 g de líquido de extracción en agua y 16,7 g de líquido de extracción en mezcla agua/alcohol a 10 g de la composición del medio, y además, se añadieron 29,5 g – 35,5 g de agua y se mezclaron para preparar la disolución madre de la composición. Se añadieron 6 g – 12 g del respectivo agente tensioactivo de ácido grasos de sodio, ácido graso de potasio, laureth-sulfato sódico y cocamida-propil-betaína de manera que la combinación de esta disolución madre y peso adicional de agua se convirtió en 41,5 g, y además, se añadieron 2 g de glicerina, y se prepararon 14 clases totales de composición para el lavado. Debería anotarse que los agentes tensioactivos de estas 14 clases y sus contenidos fueron como se indica en la Tabla 13. En estas composiciones para el lavado, está implicada la siguiente composición:

Jalea real: (4% en peso)

Miel: (0,5% en peso)

Hippophae rhamnoides L.: (0,5% en peso)

Disolución de extracción en agua caliente: 10 g de Hongo Reishi + 5 g de *Coriolus versicolor* + 3 g de ginseng rojo/L: (33,3% en peso)

Disolución de extracción en alcohol: 10 g de Hongo Reishi + 5 g de *Coriolus versicolor* + 3 g de ginseng rojo/L: (16,7% en peso)

Diversas clases de agentes tensioactivos: (6 – 12% en peso)

Agua: (46,5% en peso)

Glicerina: (2% en peso) y

Componente espesante: (1,5% en peso)

Tabla 13

Agente tensioactivo		Altura de formación de espuma (mm)		
Contenido	Clases	Inmediatamente después de la formación de espuma	Después de 30 minutos	Después de 24 horas
6% en peso	Ácido graso de Na	28	20	2
	Ácido graso de K	20	20	0
	Laureth-sulfato	35	25	1
	Basado en cocamida	50	38	3
8% en peso	Ácido graso de Na	38	31	5
	Ácido graso de K	30	25	0
	Laureth-sulfato	40	32	1
	Basado en cocamida	50	40	3
10% en peso	Ácido graso de Na	48	30	5

	Ácido graso de K	50	40	0
	Laureth-sulfato	48	34	1
	Basado en cocamida	55	41	3
12% en peso	Laureth-sulfato	52	36	1
	Basado en cocamida	65	35	2

(4) Evaluación del rendimiento de formación de espuma

- 5 Con respecto a 100 mL de diversas clases de composiciones para el lavado preparadas en (3), se llevaron a cabo las 3 veces en total de operaciones de agitación (máquina de agitación manual, 10 segundos, respectivamente, la misma fuerza) de inmediatamente después de la preparación, 30 minutos después de ella, y 24 horas a partir de ella, y se llevó a cabo la formación de espuma, y a partir del tiempo inmediatamente después de la formación de espuma, se midió la altura de formación de espuma (mm) después del periodo de tiempo pasado predeterminado. Los resultados totales se indican en la Tabla 13.
- 10 Como se indica en la Tabla 13, en cualquiera de los agentes tensioactivos, se obtuvieron una excelente sensación de usuario en el momento en que se usa y propiedad de formación de espuma en el intervalo de 6% en peso a 12% en peso. Entre éstas, se proporcionó una excelente y estable propiedad de formación de espuma en el intervalo de 8% en peso a 10% en peso, la sensación de usuario en el momento en que se usa fue además aún más excelente. Por otro lado, en el caso de 6% en peso, la tendencia de que la formación de espuma es bastante inferior en la formación de espuma surge, y en el caso de 12% en peso, se observa la tendencia de excesiva formación de espuma.
- 15 La presente invención se basa en la reivindicación prioritaria de la Solicitud de Patente Japonesa núm. 2004-152083 Gazette que se presentó el 21 de Mayo de 2004 y la Solicitud de Patente Japonesa núm. 2005-037942 Gazette que se presentó el 15 de Febrero de 2005, y los contenidos totales de ella se han incorporado.

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el cuero cabelludo y el pelo del cuero cabelludo,
la composición que contiene el componente de extracción de hongos que pertenecen a basidiomicetos, el componente de extracción de la raíz de una planta de Araliaceae, miel y/o jalea real, en donde la composición contiene además grasas y aceites grasos de Hippophae rhamnoides L., cuya materia prima es la fruta y/o semilla de la planta Elaeagnaceae Hippophae rhamnoides L.,
5 en donde, como la cantidad total, la miel y/o jalea real están contenidas en la composición en el intervalo de 3 partes en peso a 15 partes en peso con respecto a 1 parte en peso de grasas y aceites grasos de Hippophae rhamnoides L., y
10 en donde la cantidad total de miel y/o jalea real en la composición está en el intervalo de 5% en peso a 90% en peso.
2. La composición según la reivindicación 1, en que los hongos que pertenecen a los basidiomicetos contienen hongos que pertenecen a Aphyllphorales Ganodermataceae Ganoderma lucidum y/u hongos que pertenecen a Aphyllphorales Polyporaceae Coriolus.
- 15 3. La composición según la reivindicación 2, en que el hongo que pertenece al Ganoderma lucidum es Hongo Reishi.
4. La composición según la reivindicación 2 o 3, en el que el hongo que pertenece al Coriolus es Coriolus Versicolor.
5. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en que la planta de Araliaceae es Panax japonicus C. A. Meyer.
- 20 6. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en que el componente de extracción del hongo que pertenece al basidiomicetos y el componente de extracción de la raíz de la planta de Araliaceae son componente de extracción en agua y/o componente de extracción en mezcla agua/alcohol, respectivamente.
7. La composición según la reivindicación 6, en que el componente de extracción en agua del hongo que pertenece al basidiomicetos contiene el componente en el líquido de extracción obtenido sumergiendo la materia cultivada de hongo que pertenece al basidiomicetos, bloqueando la luz y dejándolo y conservándolo en el intervalo de 5°C a 40°C.
25
8. La composición según la reivindicación 6 o 7, en que el componente de extracción de la raíz de la Araliaceae contiene el componente en el líquido de extracción obtenido sumergiendo la raíz de la Araliaceae, bloqueando la luz y dejándola y conservándola en el intervalo de 5°C a 40°C.
9. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en que
30 la composición tiene la composición de materia prima en el intervalo de 0,2 partes en peso a 20 partes en peso de la raíz de una planta de la Araliaceae con respecto a 20 partes en peso de hongos que pertenecen a basidiomicetos.
10. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en que la composición contiene adicionalmente componente de tinta de calamar.

Fig. 1



Fig. 2

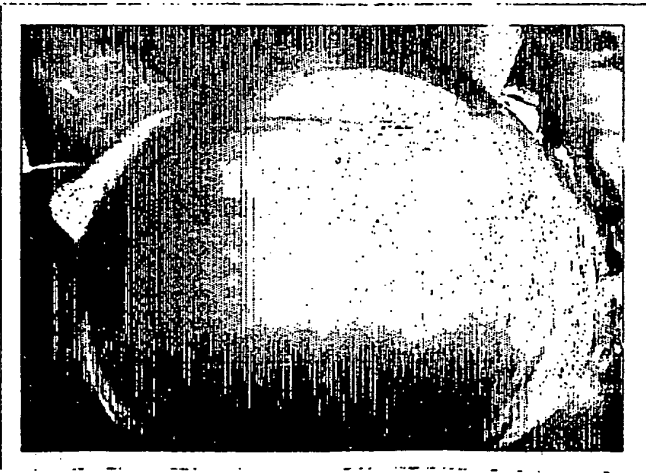


Fig. 3

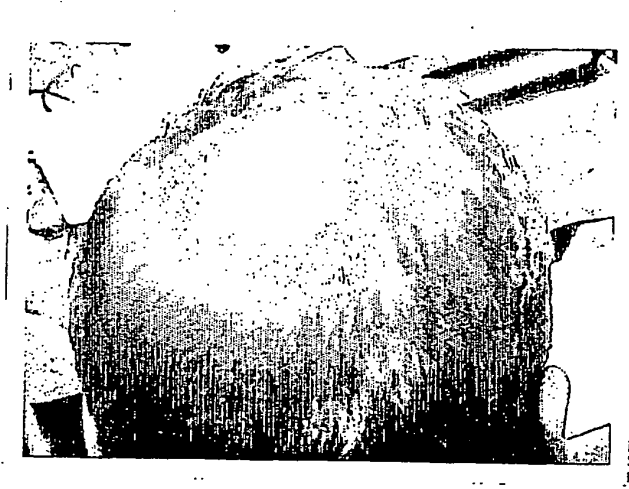


Fig. 4

