

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 709 349**

(51) Int. Cl.:

A01K 13/00 (2006.01)
A45D 24/04 (2006.01)
A46B 7/02 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.09.2015 PCT/FR2015/052516**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **07.04.2016 WO16051046**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.09.2015 E 15780919 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.10.2018 EP 3200579**

(54) Título: **Cabeza de cepillo de aseo de animales con peine retráctil manualmente**

(30) Prioridad:

30.09.2014 FR 1459273

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

16.04.2019

(73) Titular/es:

**SSERTSON GROUP (100.0%)
1 Impasse Sud Zac des Epalits
42610 Saint-Romain Le Puy, FR**

(72) Inventor/es:

CATHAUD, EDDY

(74) Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 709 349 T3

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).

DESCRIPCIÓN

Cabeza de cepillo de aseo de animales con peine retráctil manualmente

5 La invención se refiere al aseo del pelaje de los animales y, de manera más particular, a una cabeza de cepillo manual.

Para cuidar el pelaje de los animales domésticos, tales como perros y gatos, se conoce que se les asea regularmente y, en particular, que se les cepilla manualmente con un cepillo compuesto por un mango y por una cabeza con un peine, en general, amovible e intercambiable. En los cepillos actuales, el peine está constituido por una lámina metálica 10 cuyo cuerpo está provisto de medios de fijación sobre la cabeza del mango y de un borde en bisel en el que están realizados los dientes por mecanizado.

Durante el cepillado de un animal, los pelos muertos quitados de la pelambre por el cepillado se acumulan entre los 15 dientes y, poco a poco, limitan el acoplamiento del dentado del peine en la pelambre y perturban el cepillado.

15 Para remediar esto, y como se describe en los documentos francés FR2999871 y de los Estados Unidos US2009/0126648, unos fabricantes añaden al peine una paleta plana que puede desplazarse manualmente por un pulsador, sobre una cara del peine y en el sentido de su entre diente. El movimiento de limpieza hacia el extremo libre de los dientes expulsa los mechones, pelos muertos y polvo acumulados en los entre dientes y permite retomar el 20 cepillado en sus condiciones de origen. En general, unos medios con muelle hacen retornar el pulsador a su posición inicial de retirada en la cabeza. En esta posición de retirada, la paleta no protege al usuario de la agresividad del dentado afilado del peine. Los dientes del peine de metal son finos y frágiles y, sin una protección suplementaria, pueden torcerse y deformarse cuando el cepillo se posa, incluso por un breve instante.

25 El documento de los Estados Unidos US2013/0343041, describe un cepillo espulgador que remedia parcialmente estos inconvenientes. El peine laminar está dispuesto en un cuerpo de dos partes y puede desplazarse de manera longitudinal a través de una abertura entre una posición de retirada en el interior del cuerpo, en la que el peine está protegido y no es peligroso para el entorno y una posición de cepillado, en la que su dentado está fuera del cuerpo para servir para el cepillado. La retracción del peine en el cuerpo se efectúa por corrimiento sobre unas deslizaderas 30 y provocan, por el desplazamiento de su dentado, el tope de los pelos muertos, polvo y otros depósitos extraídos por el cepillado, contra los bordes de la abertura del cuerpo, luego, su eyección del dentado.

No obstante, esta función no se utiliza más que para facilitar la visión de las pulgas en los pelos del pelaje, ayudada 35 en esto por unos medios exteriores de iluminación del peine y no está adaptada para un alisado del pelo.

35 Además, no se considera la sustitución del peine, ya que necesita un desmontaje completo del cuerpo con recurso a unas herramientas, de modo que no es posible cambiar fácilmente la herramienta de aseo para sustituirlo, en caso de desgaste o para adaptarlo ya sea al pelaje del animal, ya sea a la función de aseo, utilizando unos peines que tengan unos dientes de forma y de separación diferentes.

40 Por último, los medios descritos en este documento que rigen los desplazamientos del peine y aseguran su ajuste en posición no pueden trasladarse tal cual en un cepillo cuya cabeza curva está dispuesta en el extremo de un mango, ya que los movimientos rectilíneos comunicados al peine para desplazarlo y los movimientos transversales de ajuste 45 no serían compatibles con el espacio interior de la cabeza. Asimismo, los guiados del peine serían suficientes para resistir los esfuerzos de cepillado y de alisado del pelaje, esfuerzos bien superiores a los generados por un espulgado minucioso

Es precisamente estos inconvenientes lo que quiere remediar la invención proporcionando un cepillo cuya cabeza, 50 equipada con medios de eyección de los pelos fuera de los entre dientes del peine, contiene un peine que, sustituible sin desmontaje de esta cabeza y sin recurso a unas herramientas, coopera con unos medios que aseguran el ajuste transversal del peine en varias posiciones.

La invención de acuerdo con la reivindicación 1 se refiere, por lo tanto, a un cepillo provisto de un mango y de una 55 cabeza cuyo cuerpo es de dos elementos que delimitan un espacio interior que contiene el peine y que presenta una abertura cuyos labios aseguran la eyección de los pelos fuera de los entre dientes, contenido dicho espacio interior también unos medios que aseguran el desplazamiento de este peine, accionables por un botón de control externo a la cabeza y unos medios de ajuste sobre la cabeza de al menos una posición longitudinal del peine.

Según la invención, el peine está unido, de manera desmontable y por corrimiento transversal, a un lecho desplazable 60 en traslación en la cabeza y este lecho está unido a los medios que aseguran su desplazamiento, medios que comprenden:

- una biela, cuyo uno de los extremos está articulado sobre el lecho,
y una palanca de control de desplazamiento, que, articulada con el otro extremo de la biela:

65 ◦ por una primera parte, está provista de al menos un vástago longitudinal, que atraviesa la pared del elemento

- superior de la cabeza, para recibir el botón de control,
- por una segunda parte, es solidaria con dedos cilíndricos laterales que sirven para la articulación de la biela sobre el cuerpo y que cooperan con unas entalladuras de posicionamiento habilitadas en el elemento superior de la cabeza, asegurando estas entalladuras el ajuste del peine en varias posiciones del peine,
- 5 ◦ y, por una tercera parte, contiene un cuerpo de articulación montado pivotante en el elemento inferior de la cabeza y sobre el que está montada corredera con interposición de un muelle que trabaja en extensión, para presionar sus dedos cilíndricos contra las entalladuras de ajuste.
- Con esta disposición, el peine no está unido más que al lecho y es el lecho el que está unido a los medios de control de desplazamiento del peine, de manera mecánica y por medio de un sistema de biela cuya estructura y cinemática se integran en el espacio interno de la cabeza y permiten comunicar al peine varias posiciones fuera de la cabeza, para acomodar su longitud de salida a la longitud de los pelos.
- 10 En una forma de ejecución, el lecho tiene una sección transversal en forma de U cuyas alas están provistas de entalladuras internas que están enfrentadas y son adecuadas para acoplarse en unas ranuras opuestas habilitadas en el extremo trasero del peine, perpendicularmente al dentado y en el lado opuesto de este, incluyendo estas alas en el exterior y de cada lado, unas ranuras de guiado que llegan a coronar unas nervaduras habilitadas para ellas en los dos elementos de la cabeza, paralelamente a la dirección de desplazamiento del lecho.
- 15 De este modo, los movimientos de entrada y de salida del peine están perfectamente guiados en traslación y no corren el riesgo de provocar unos bloqueos por atrapamiento. Además, la cooperación de las ranuras y nervaduras asegura la retención del lecho que no puede desajustarse transversalmente por el efecto de los esfuerzos del cepillado ejercidos sobre el peine.
- 20 En una forma de ejecución preferente, el elemento superior de la cabeza incluye, en cada una de sus nervaduras de guiado del lecho, una serie de tres entalladuras que aseguran el ajuste en traslación de los dedos de la palanca de control, por lo tanto, del lecho que lleva el peine, respectivamente, en posición retraída de retirada del peine en la cabeza, en posición salida del peine para cepillado de pelos cortos y en posición salida del peine para cepillado de pelos largos.
- 25 Esta multiplicación de las posiciones con ajuste del peine, garantiza su posicionamiento en la cabeza, no solamente cuando está en el interior de esta, sino también en cada una de sus posiciones de trabajo, permitiendo al mismo tiempo que el usuario adapte el rebasamiento de los dientes a la longitud de los pelos del animal que asea.
- 30 Ventajosamente, los medios de control del desplazamiento del lecho que lleva el peine le comunican una recorrido de desplazamiento suplementario, que conduce este lecho a una posición de mantenimiento en la que su zona de unión con el peine llega al nivel de muescas laterales de paso, habilitadas en los dos elementos constitutivos de la cabeza para permitir, por un movimiento transversal, la extracción del peine fuera del lecho y de la cabeza y su sustitución por otro peine u otro elemento de aseo.
- 35 De este modo, incluso un usuario poco mecánico, puede, sin tener que desmontar la cabeza, cambiar el peine comunicándole un movimiento de corrimiento transversal con respecto al lecho que permanece inmóvil en la cabeza. Esto facilita su sustitución en caso de desgaste, pero también permite sustituirlo por un peine u otra herramienta de aseo que asegure una función diferente o volverlo si incluye un doble dentado.
- 40 Otras características y ventajas se pondrán de manifiesto a partir de la descripción que sigue, con referencia al dibujo esquemático adjunto, que representa una forma de ejecución de este peine.
- 45 Figura 1, es una vista de lado en alzado de una forma de ejecución del cepillo cuando está acoplado en el pelaje de un animal;
- 50 Figura 2, es una vista de lado con corte parcial de la cabeza del cepillo de la figura 1, cuando el peine está en posición de ordenación en el interior de esta cabeza;
- 55 Figuras 3, 4 y 11, son unas vistas parciales de lado y en corte de la cabeza, cuando el peine está, respectivamente, en posición salida para cepillado de pelos cortos, en posición salida para cepillado de pelos largos y en posición de extracción y de sustitución;
- 60 Figuras 5 y 6, son unas vistas en perspectivas en despiece y en corte parcial, cuando se mira la parte interior, respectivamente, del elemento superior de la cabeza y del elemento inferior de la misma cabeza;
- Figuras 7 y 8, son unas vistas en perspectiva y a escala aumentada del elemento inferior de la cabeza, respectivamente solo y dotado de los otros componentes de esta cabeza;
- Figuras 9 y 10, son unas vistas en perspectiva y a escala aumentada del elemento superior de la cabeza, respectivamente solo y dotado de los otros componentes de esta cabeza;
- Figura 12, es una vista en perspectiva de la cabeza cuando esta está en posición de extracción del peine, estando este parcialmente extraído por corrimiento del lecho que lo lleva.
- 65 De manera general y como se muestra en la figura 1, el cepillo 1 está compuesto por un mango 2 y por una cabeza 3 portadora de un peine 4, metálico o de materia sintética, por ejemplo, de poliamida. El dentado del peine 4 comprende

una o dos filas de dientes destinados a penetrar en el pelaje 5 de un animal para asegurar el cepillado de este por desplazamiento en el sentido de la flecha 6. El peine es de forma laminar e incluye dos caras planas y paralelas.

Como se muestra en las figuras 2 a 6, la cabeza 3 está compuesta por un elemento inferior 7, portador de un vástago 8 de unión con el mango 2 y por un elemento superior 9 unido al elemento 7 por unos tornillos no representados.

El vástago 8 está provisto de medios, no representados, de engatillado con el mango 2. Esta habilitación permite utilizar el mango con otras herramientas intercambiables de aseo o que ejercen otras funciones.

10 En una variante, no representada, el elemento inferior 7 es monolítico con el mango, pero incluye la misma estructura que la descrita a continuación para asegurar las mismas funciones que permiten obtener los mismos resultados, salvo la intercambiabilidad de la cabeza con el mango.

15 Los dos elementos 7 y 9 de la cabeza 9 delimitan un volumen interno 10 con una abertura 11 delimitada entre sus bordes en forma de labios. Este volumen, visible en las figuras 2 a 4, contiene los medios de sujeción del peine 4 y sus medios de desplazamientos y de control de este desplazamiento.

20 Los medios de sujeción del peine 4 están constituidos por un lecho 12, mientras que sus medios de desplazamiento comprenden una biela 13, una palanca de control 14, con pieza de articulación 15 y muelle de retorno 16 (preferentemente, metálico) y un botón de control 17. Estos componentes se obtienen por moldeo de materia sintética y se van a describir en detalle con referencia a las figuras en despiece 5 y 6.

25 El lecho 12 tiene una sección transversal en U cuyas dos alas 12a están provistas de entalladuras 18 que, sobresalientes de sus caras internas, están enfrentadas y están dispuestas paralelamente a su alma. Estas entalladuras constituyen medios de retención del peine 4 acoplándose en unas ranuras 4b habilitadas en su borde trasero 4a. Estas ranuras están dispuestas perpendicularmente a la dirección de los dientes del peine, opuestas a este borde trasero. Las figuras 8 y 10 muestran que las caras externas de las alas 12a del lecho están provistas de ranuras de guiado 19, que son paralelas a la dirección de los dientes.

30 El alma del lecho 12 está provista, sobresaliendo de su cara exterior, de varios ganchos 20, a saber, dos en esta forma de ejecución. Estos ganchos forman unos cojinetes de articulación para un árbol transversal 22 que se extiende en uno de los extremos de cada uno de los dos brazos 13a que constituyen la biela 13. El otro extremo de cada brazo 13a está provisto de un gancho 13b que forma cojinete de articulación.

35 La palanca de control 14 comprende un cuerpo tubular en el que está alojado el muelle 16 centrado por un vástago 15a que sobresale de la pieza de articulación 15. La figura 8 muestra que el cuerpo tubular 14 está bordeado por dos corredores longitudinales 23 en los que corren dos brazos 15b, paralelos al vástago 15a y dispuestos a cada lado de él. El cuerpo de la palanca de control 14 también es solidario, por una parte, con las dos puntas de árboles transversales 25 que sobresalen lateralmente y montadas pivotantes en los cojinetes 13b de la biela y, por otra parte, 40 con dos vástagos longitudinales 26 que sirvan para la fijación del botón de maniobra 17.

Las figuras 5 y 10 muestran que la pieza de articulación 15 incluye una traviesa redondeada 15c prolongada por unas puntas de árboles circulares 27.

45 Como estos componentes 12 a 16 se montan en el espacio 10 delimitado por los elementos 7 y 9 de la carcasa, estos últimos se van a describir en detalle en este momento con referencia a las figuras 7 a 10.

50 Como lo muestra en detalle la figura 7, el elemento inferior 7 de la cabeza 3 está constituido por una pared cóncava en bruto de inyección que incluye una cara externa convexa lisa y una cara interna repleta de nervaduras, a saber, tres nervaduras centrales 32 bordeadas por dos nervaduras intermedias 33 y por dos nervaduras laterales 34. Estas nervaduras están destinadas a cooperar con las ranuras 12 del lecho 12 para guiar este último en sus desplazamientos. Las ranuras centrales 32 incluyen cada una un fragmento de cojinete circular 35 adecuado para recibir, como se muestra en la figura 8, la traviesa redondeada 15c de la pieza de articulación 15, mientras que cada una de las traviesas intermedias 33 incluye un cojinete profundo 36, adecuado para recibir una de las dos puntas de árbol 27 de la misma traviesa 15c, que, de este modo, está perfectamente guiada en rotación.

55 El elemento inferior 7 de la cabeza incluye sobresaliendo de su pared unos escariados lisos reforzados 37 para el paso de los tornillos de unión con el elemento superior 9 e incluye, en su plano de unión P, una nervadura 38 mostrada en la figura 7. La figura 9 muestra que el elemento 9 incluye, en el interior del borde interno de su plano de unión P, un despeje 39 adecuado, cuando los elementos 7 y 9 están ensamblados, para recibir la nervadura 38 del elemento 7 para mejorar el posicionamiento relativo de estos elementos y ocultar su eventual separación.

60 El borde delantero del elemento 7 incluye un labio 40 que, en refuerzo con respecto al plano de unión P, está destinado a entrar en contacto deslizante con el peine, de la misma forma que el labio 42 previsto en refuerzo del plano de unión del elemento superior 9.

Por último, los dos elementos 7 y 9 incluyen, a cada lado de la abertura 11 que delimitan, unas muescas 60 de anchura al menos igual al espesor de la parte trasera del peine 4 que debe atravesarlas cuando su lecho está en posición de mantenimiento.

- 5 El elemento superior 9 de la cabeza 3, mostrado en detalle en la figura 9, está constituido por una pared cóncava en bruto de inyección que incluye una cara externa convexa lisa y, sobresaliendo de su cara interna, una nervadura central 43, dos nervaduras intermedias 44 y dos nervaduras laterales externas 45. Estas nervaduras son paralelas a la dirección de desplazamiento del peine y están destinadas a cooperar con las ranuras 19 del lecho 12 para guiar este último en sus desplazamientos. La ranura central 43 es más corta que las otras para dejar espacio a la palanca de control 15 y, en particular, a sus vástagos 26, que atraviesan la pared del elemento por dos hendiduras 46.

- 10 En esta forma de ejecución, las nervaduras 44 y 45 incluyen cada una una serie de tres entalladuras circulares 47 que pueden cada una cooperar con una de las puntas de árbol 25 de la palanca de control 14. Materializan las tres posiciones de ajuste de la palanca 14 y del peine 4, a saber, posición retraída del peine, posición salida para pelaje con pelos cortos y posición salida para pelaje con pelos largos.

- 15 Las entalladuras 47 de las nervaduras externas 45 están obturadas, lateralmente y hacia el exterior, por un velo de materia 49 que limita los eventuales movimientos transversales de la palanca 14.

- 20 Por último, el elemento 9 de la cabeza es solidario con pocillos 50 de recepción de los tornillos que aseguran su unión con el elemento inferior 7.

- 25 En la figura 2, los componentes de la cabeza 3 están ensamblados y el pulsador y en la posición de retracción del peine 4 en esta cabeza. Las puntas de árboles 25 de la palanca de control 14 están acopladas en las entalladuras 47 y aseguran el enclavamiento del peine 4 en esta posición. El peine está en su totalidad en la cabeza, de modo que no puede dañar a nadie y que su dentado está protegido.

- 30 Para pasar a la posición de la figura 3, en la que el peine ha salido para el cepillado de un pelaje con pelos cortos, en primer lugar, hay que ejercer una presión sobre el pulsador 17, en el sentido de la flecha 52 de la figura 2, para desenclavar haciendo salir las puntas de árboles 25 de las entalladuras 47, luego, hacer pivotar la palanca 14 en el sentido de la flecha 53 de la figura 3 hasta las entalladuras 47 siguientes. Durante esta basculación, el muelle 16 se comprime y la pieza de articulación 15 pivota en los cojinetes fijos 35 y 36. La relajación del esfuerzo radial sobre el pulsador 17 permite que el muelle 16 vuelva a conducir la palanca 14 a posición de ajuste acoplando sus puntas de árboles 27 en la serie siguiente de entalladuras 47.

- 35 Este movimiento de la palanca 14 provoca, por la biela 13 y el lecho 12, el desplazamiento longitudinal del peine 4 entre los labios 40 y 42 de los elementos de la cabeza y conduce una parte del peine 4 a rebasar la cabeza en un valor D1, mostrado en la figura 3.

- 40 En la figura 4, un desplazamiento de la palanca 14 en las mismas condiciones, pero hasta su última posición de entallado, hace salir el peine 4 en un valor D2, superior a D1 y que corresponde al cepillado de un pelaje con pelos largos.

- 45 Si durante el cepillado, con un cepillo en una o la otra de las dos posiciones de cepillado, los intervalos entre dientes del peine están obturados por acumulación de espiquillas, de pelos muertos y de polvo diversos, el aseador puede limpiar fácilmente el peine provocando su nueva entrada en la cabeza 3. Durante el movimiento de retracción, en el sentido inverso de la flecha 53, los bordes de los dos labios 40 y 42 que deslizan sobre las caras del peine laminar paran los pelos que rebasan los entre dientes. De ello resulta que los cúmulos de pelos son parados por los labios hasta que el peine esté totalmente retraído en la cabeza.

- 50 La figura 11 muestra los dos elementos 7 y 9 de la cabeza y el mecanismo que contiene están estructurados, con el fin de que el lecho pueda ser conducido a una posición suplementaria de mantenimiento, no ajustada, en la que la zona de unión del lecho 12 con el peine 4 al nivel de las muescas 60 que permiten el desplazamiento transversal del peine 4.

- 55 La figura 12 muestra que, en esta posición de mantenimiento, el peine 4 puede extraerse fácilmente del lecho por corrimiento, ya sea para sustituirse por un peine nuevo, ya sea para sustituirse por un peine que tenga un dentado adaptado al pelaje del animal, ya sea para volverse cuando el peine es de doble dentado, ya sea para sustituirse por otra herramienta de aseo, que incluya o no unos dientes.

- 60 Para volver a conducir el peine a posición de trabajo con ajuste, es suficiente con controlar su retracción por medio de la palanca de control 14.

- 65 Se pone de manifiesto a partir de la descripción que antecede que la cabeza de cepillo según la invención permite:
- en posición de trabajo, modificar la longitud del rebasamiento del peine para adaptarlo a la pelambre del animal

- que debe ser cepillado,
- en posición de ordenación, meter la totalidad del peine en la cabeza para suprimir el riesgo de daño o de enganche por sus dientes afilados, pero también para proteger sus dientes contra los choques y rozamientos, reduciendo, de este modo, su desgaste y sus deterioros y,
 - 5 - en posición de mantenimiento, proceder a la sustitución del peine y a su intercambiabilidad, sin recurso a ninguna herramienta.

REIVINDICACIONES

1. Cabeza de cepillo de aseo de animales con peine retráctil manualmente, que comprende, en el extremo de un mango (2), una cabeza (3) de dos elementos (7, 9) que delimitan un espacio interior (10) con unos labios (40, 42) de eyección de los pelos y un peine laminar (4) montado corredero en la cabeza (3), entre una posición de retirada en esta y al menos una posición de cepillado en la que su dentado rebasa los labios (40, 42), estando este peine unido a unos medios (12 a 17) de control manual de su desplazamiento, accionables por un botón (17) externo a la cabeza, mientras que la cabeza (3) incluye unos medios (25, 47) de ajuste de al menos algunas posiciones longitudinales del peine (4), **caracterizada por que** el peine (4) está unido, de manera desmontable y por corrimiento transversal, a un lecho (12) desplazable en traslación en la cabeza y este lecho (12) está unido a los medios que aseguran su desplazamiento y que comprenden:
- una biela (13), cuyo uno de los extremos está articulado sobre el lecho,
 - y una palanca (14) de control de desplazamiento, que, articulada con el otro extremo (13b) de la biela:
- 15 ◦ por una primera parte, está provista de al menos un vástago longitudinal (26) que atraviesa la pared del elemento superior (9) de la cabeza, para recibir el botón de control (17),
- 20 ◦ por una segunda parte, es solidaria con dedos cilíndricos laterales (25) que sirven para la articulación de la biela (13) sobre el elemento superior (9) de la cabeza y que cooperan con unas entalladuras de ajuste (47) habilitadas en el elemento superior (9) de la cabeza, asegurando estas entalladuras el ajuste del peine en varias posiciones longitudinales del peine (4),
- 25 ◦ y, por una tercera parte, contiene un cuerpo de articulación (15) montado pivotante en el elemento inferior (7) de la cabeza y sobre el que la palanca (14) está montada corredera con interposición de un muelle de retorno (16) que trabaja en extensión, para presionar sus dedos cilíndricos (25) contra las entalladuras de ajuste (47).
2. Cabeza de cepillo con peine retráctil según la reivindicación 1 **caracterizada por que** el lecho (12) tiene una sección transversal en forma de U cuyas alas (12a) están provistas de entalladuras internas (18) que están enfrentadas y son adecuadas para acoplarse en unas ranuras opuestas (4b) habilitadas en el extremo trasero (4a) del peine, perpendicularmente al dentado y en el lado opuesto de este, incluyendo estas alas en el exterior y de cada lado, unas ranuras de guiado (19) que llegan a coronar unas nervaduras (32 a 34 y 43 a 45) habilitadas para ellas en los dos elementos (7 y 9) de la cabeza, paralelamente a la dirección de desplazamiento del lecho.
3. Cabeza de cepillo con peine retráctil según las reivindicaciones 1 y 2 tomadas juntas **caracterizada por que** el elemento superior (9) de la cabeza incluye, en cada una de sus nervaduras (44 y 45) de guiado del lecho (12), una serie de tres entalladuras (47) que aseguran el ajuste en traslación de los dedos (25) de la palanca de control (14), por lo tanto, del lecho (12) que lleva el peine (4), respectivamente, en posición retraída de retirada del peine en la cabeza, en posición salida del peine para cepillado de pelos cortos y en posición salida del peine para cepillado de pelos largos.
4. Cabeza de cepillo con peine retráctil según la reivindicación 1 **caracterizada por que** los medios (12 a 17) de control del desplazamiento del lecho (12) que lleva el peine (4) le comunican un recorrido de desplazamiento suplementario, que conduce este lecho a una posición de mantenimiento en la que su zona de unión con el peine (4) llega al nivel de muescas laterales (60) habilitadas en los dos elementos constitutivos (7 y 9) de la cabeza para permitir, por un movimiento transversal, la extracción del peine (4) fuera del lecho (12) y de la cabeza, para proceder a su sustitución por otro peine o por otro elemento de aseo.

FIG. 1

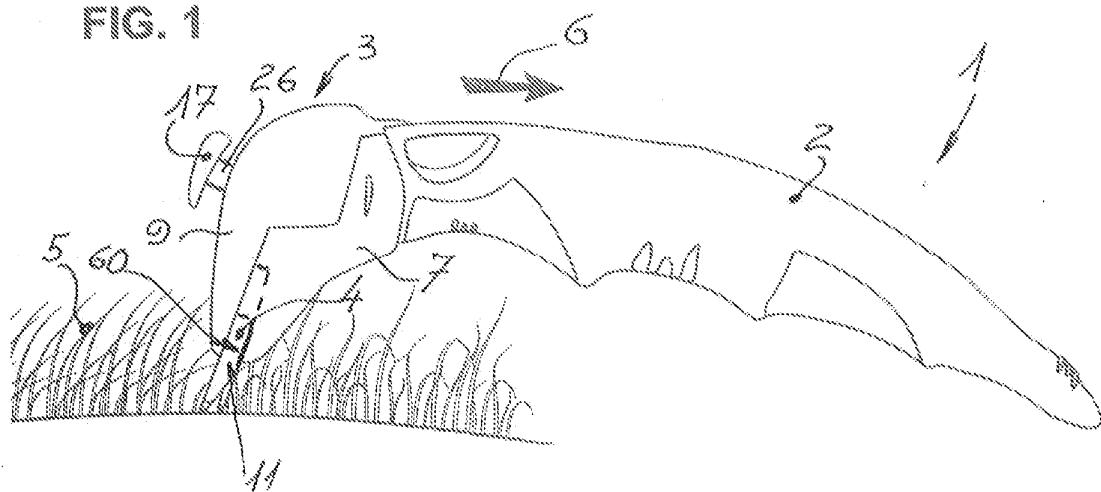


FIG. 2

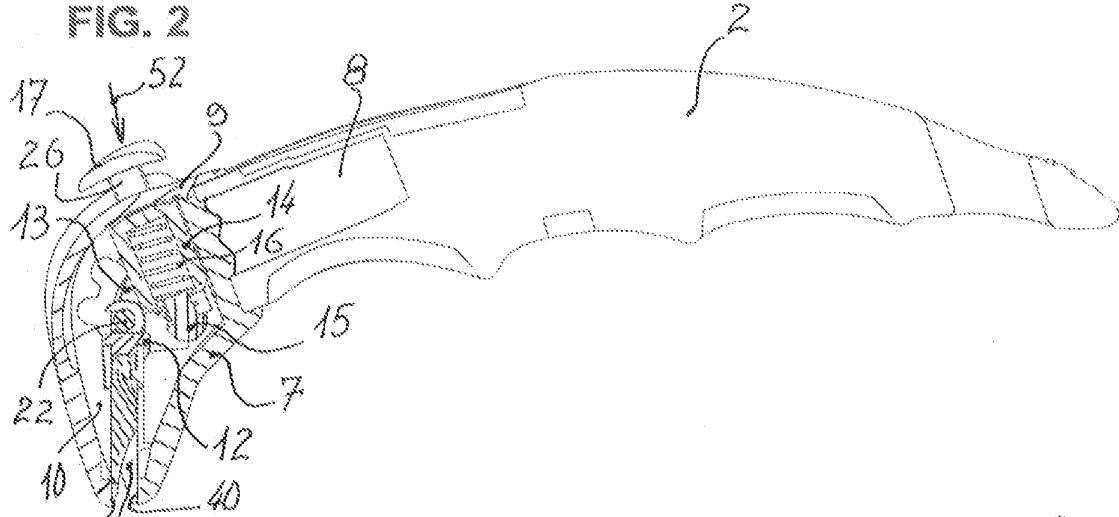


FIG. 3

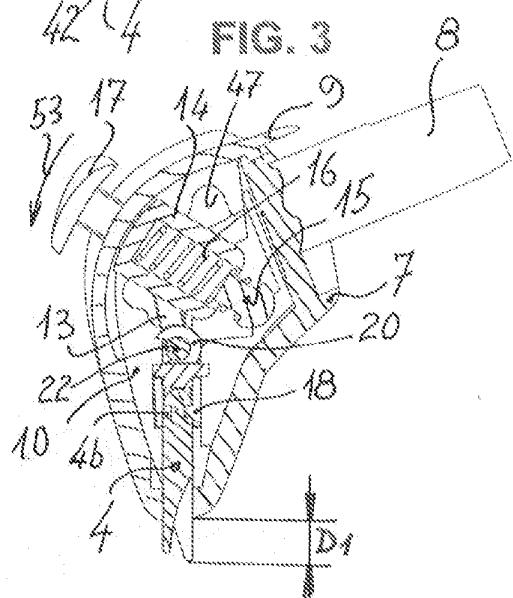


FIG. 4

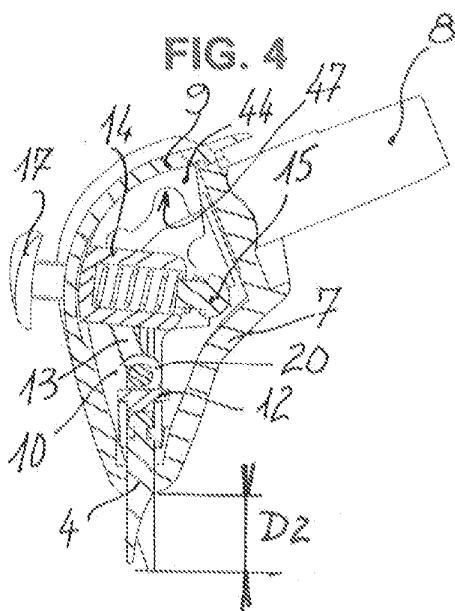


FIG. 5

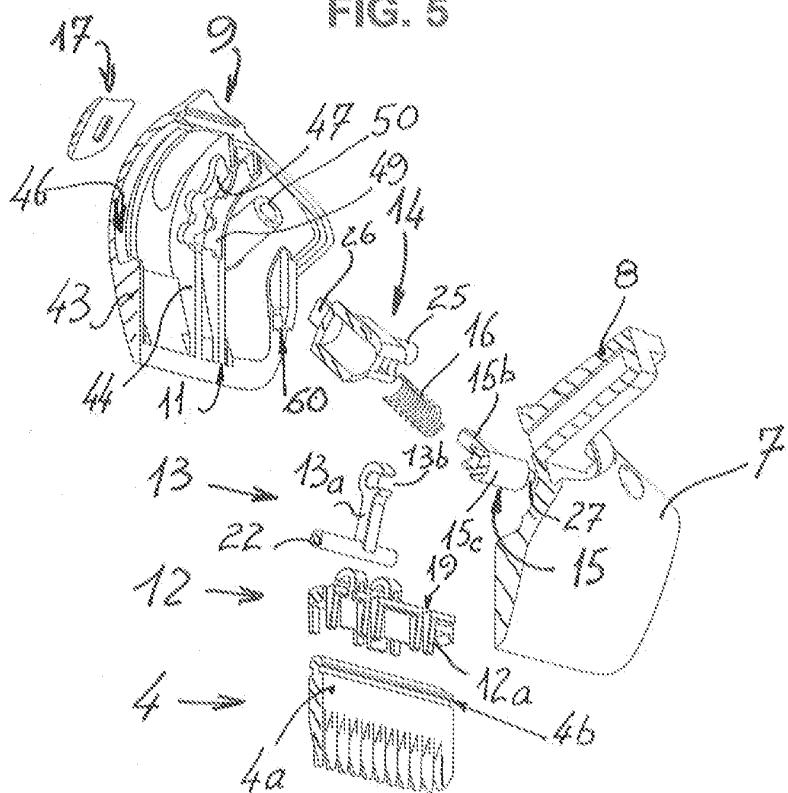


FIG. 6

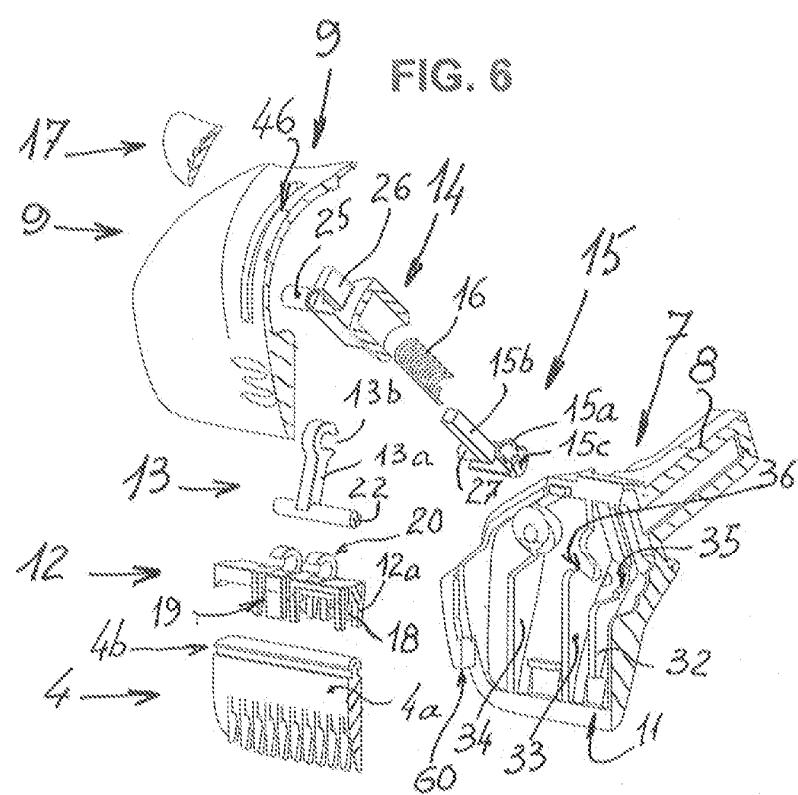


FIG. 7

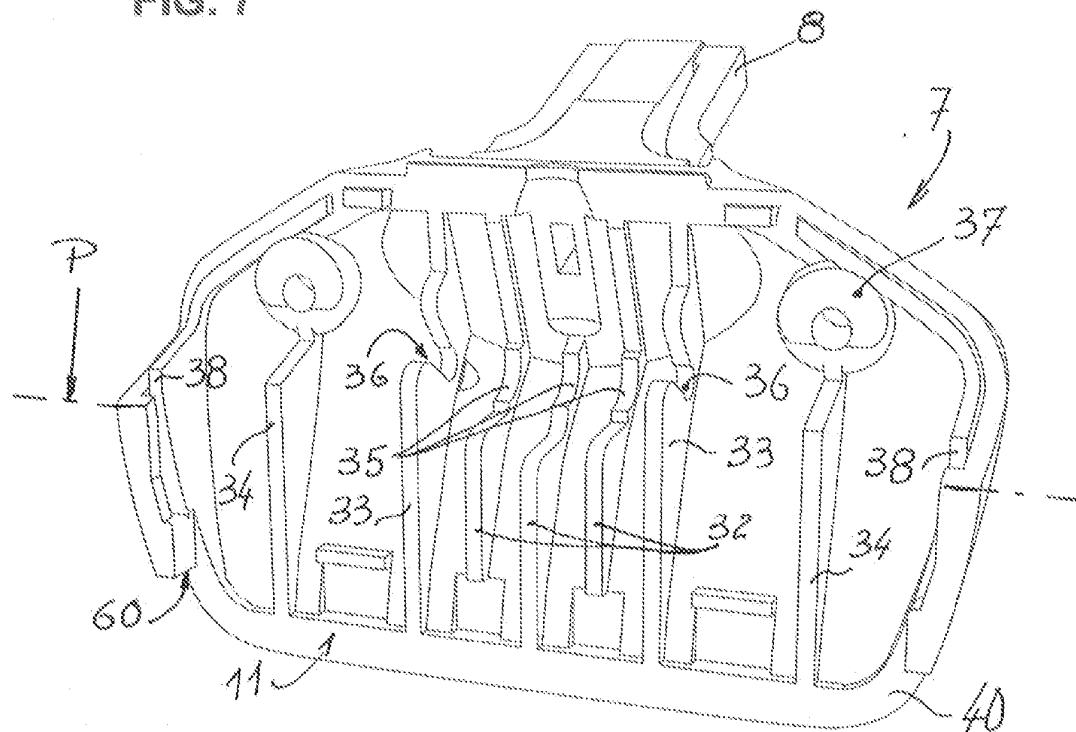


FIG. 8

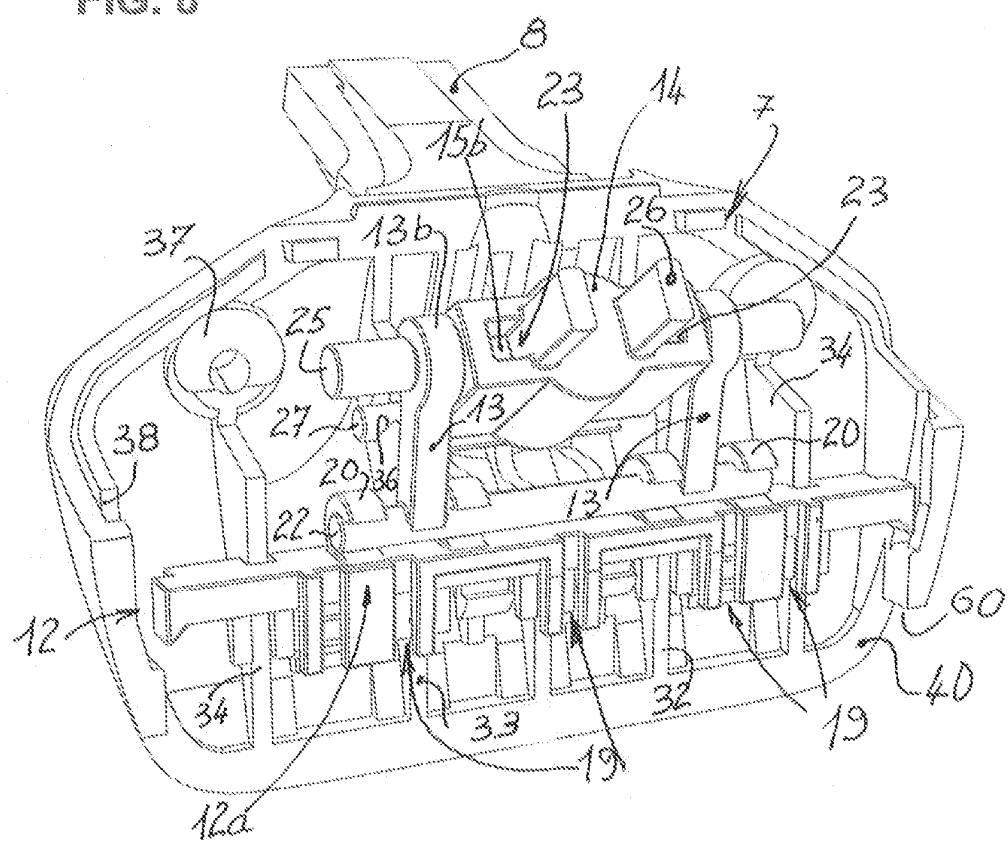


FIG. 9

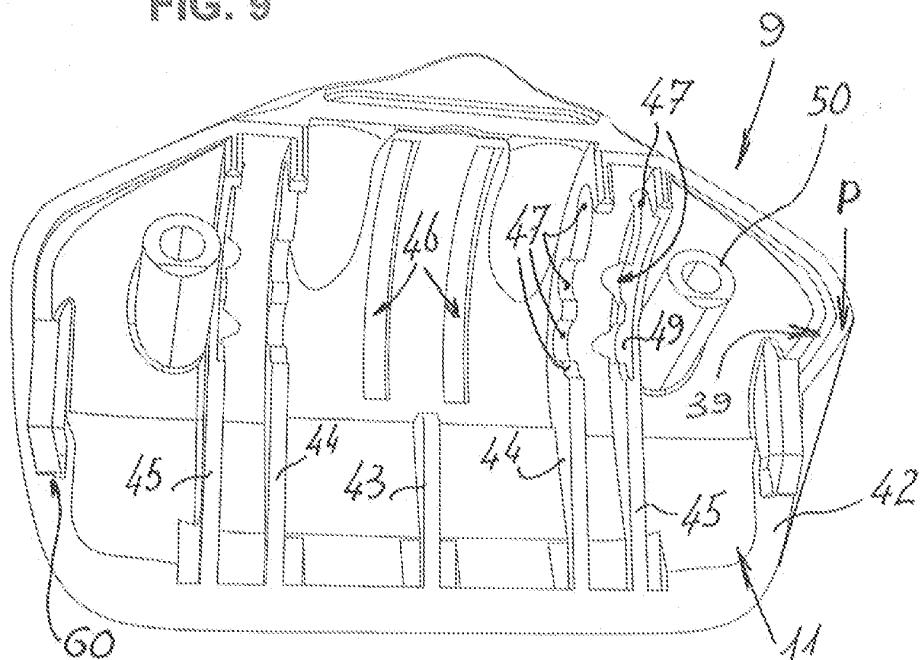


FIG. 10

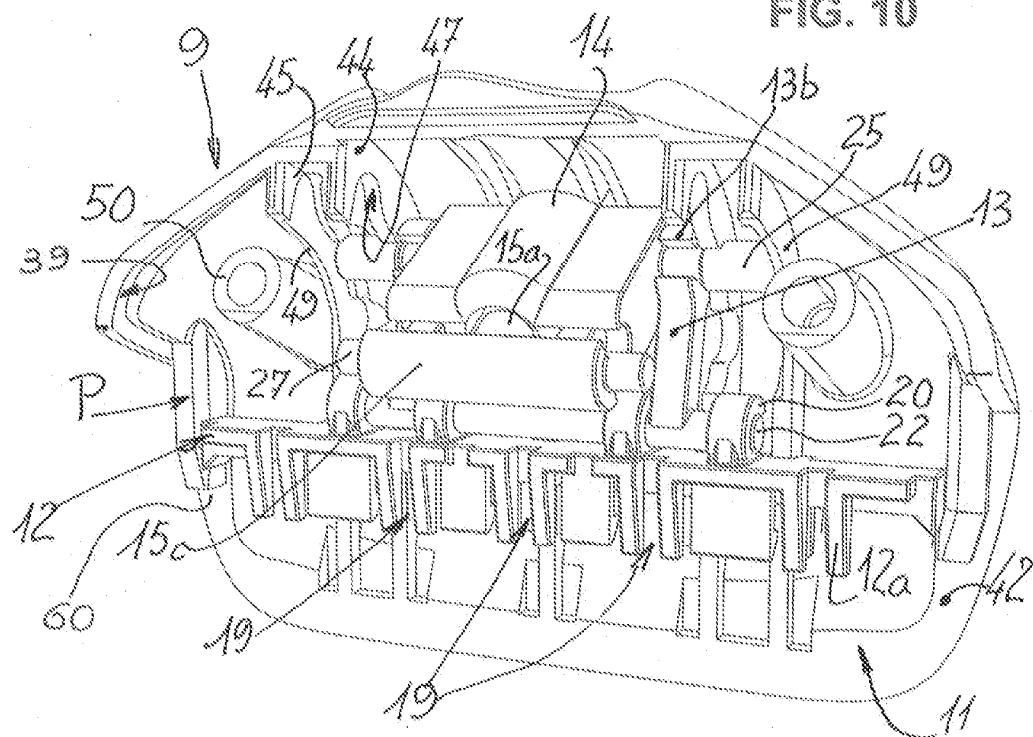


FIG.11

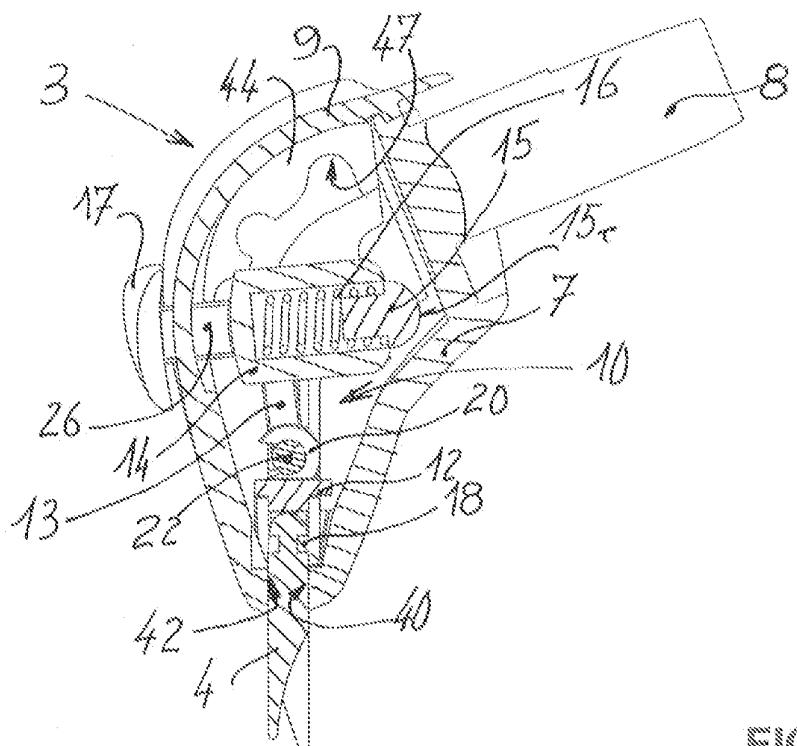


FIG. 12

