

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 621 125**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/02** (2006.01)  
**A61K 8/34** (2006.01)  
**A61L 9/01** (2006.01)  
**A61L 9/14** (2006.01)  
**A61L 15/20** (2006.01)  
**A61L 15/46** (2006.01)  
**A61Q 15/00** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.11.2006 PCT/EP2006/069007**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **07.06.2007 WO07063065**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.11.2006 E 06830157 (1)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.01.2017 EP 1956903**

54 Título: **Utilización de un producto de absorción que comprende 1,5-pentanodiol como desodorante**

30 Prioridad:

**29.11.2005 SE 0502610**  
**29.11.2005 US 740299 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**03.07.2017**

73 Titular/es:

**AMBRIA DERMATOLOGY AB (100.0%)**  
**Snickaregatan 10**  
**566 33 Habo, SE**

72 Inventor/es:

**FAERGEMANN, JAN;**  
**STERNER, OLOV y**  
**HEDNER, THOMAS**

74 Agente/Representante:

**SALVA FERRER, Joan**

ES 2 621 125 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

Utilización de un producto de absorción que comprende 1,5-pentanodiol como desodorante

5 **Campo de la invención**

[0001] La presente invención se refiere a la utilización de una composición para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, tal como olor de orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y menstruación, aplicándose dicha composición a productos absorbentes y/o productos sanitarios.

10

**Antecedentes de la invención**

[0002] Hoy en día, el ser humano está utilizando una gran cantidad de productos desechables, tales como compresas y pañales, donde estos productos tras su uso por el ser humano se contaminan con diferentes líquidos corporales, tales como orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y sudor. De este modo, el producto y el ser humano que utiliza dicho producto comienzan a oler. Cuando el olor/mal olor ha aparecido la única posibilidad para reducir y/o eliminar dicho olor es retirar y desechar dicho producto desechable. Todos los productos desechables que se desechan aumentan la presión sobre el medio ambiente. Esto podría significar que el ser humano, que consume un producto desechable para absorber la orina, por ejemplo, puede cambiar el producto desechable varias veces al día para eliminar que aparezca un olor, lo cual no es muy agradable para el entorno o el propio consumidor. Lo mismo se aplica para las personas mayores en residencias, así como en los hospitales. Si un producto desechable estuviera disponible en el mercado con nuevas propiedades mejoradas, tales como tener la capacidad de reducir y/o eliminar el olor de los líquidos humanos, habría una mejora para el consumidor humano, así como para el medio ambiente, el consumidor humano podría sentirse seguro de que ningún olor aparecería después del escape de, por ejemplo, la orina o el sudor. Además, los costes podrían reducirse para el consumidor, ya que no habría ninguna necesidad de cambiar el producto desechable con tanta frecuencia.

15

20  
25  
30

[0003] Por lo tanto existe la necesidad de un nuevo producto desechable que cumpla con las exigencias de reducir y/o eliminar el olor de líquidos de los seres humanos, cuyo producto desechable, por tanto, reduzca los costes para el consumidor, así como reduzca la presión sobre el medio ambiente de los productos desechables.

35

[0004] El documento WO 02/064177 describe un artículo absorbente desechable, que comprende un cuerpo absorbente, y una cubierta que rodea al mismo, cuya cubierta puede estar impregnada con 2-metil-2,4-pentanodiol o propilenglicol. El 2-metil-2,4-pentanodiol o propilenglicol se aplican sobre la cubierta para mejorar la absorción en esta capa hidrófoba. Por lo tanto, no se menciona nada sobre el uso de 2-metil-2,4-pentanodiol o propilenglicol para reducir el olor y una segunda sustancia, el ácido láctico, se añade, de hecho, para reducir el olor. De hecho, el 2-metil-2,4-pentanodiol es altamente insatisfactorio con respecto a proporcionar un efecto contra el olor, ya que esta sustancia tiene un fuerte olor por sí mismo. El propilenglicol tiene una actividad moderada como agente antimicrobiano y por tanto, sólo será moderadamente eficaz en la reducción de olores.

40

[0005] El documento WO 03/092757 da a conocer un material laminar flexible absorbente que puede comprender un plastificante, tal como 1,3-propanodiol o 1,4-butanodiol. No se menciona nada sobre el uso de un diol para la obtención de un efecto contra el olor. Más bien, los dioles mencionados sólo se utilizan para alterar las propiedades mecánicas de dicha lámina. De hecho, el 1,4-butanodiol es inadecuado para su uso en altos rendimientos en relación con el cuerpo humano, ya que metaboliza a gamma hidroxil butirato (GHB), cuya sustancia que afecta al cuerpo humano de una manera muy negativa y tóxica. Tanto el 1,3-propanodiol como el 1,4-butanodiol son moderadamente activos como agentes antimicrobianos, debido a su longitud de cadena de carbonos algo corta, y serán por lo tanto sólo moderadamente eficaces en la reducción de olores.

45

[0006] El documento EP 0044543 describe una formulación farmacéutica tópica, que comprende un alcohol polivalente miscible en agua. En el documento EP 0044543, se prefieren propilenglicol, 1,3-butanodiol, polietilenglicol y glicerol, en donde se prefiere especialmente el propilenglicol, como dicho alcohol polihídrico. El documento EP 0.044.543 no da a conocer qué alcoholes polihídricos pueden proporcionar un efecto contra el olor, por lo que el documento EP 0044543, naturalmente, tampoco distingue entre diferentes alcoholes polihídricos con respecto a su idoneidad como agentes para la obtención de un efecto contra el olor. Los alcoholes polihídricos mencionados como preferidos y especialmente preferidos son sólo moderadamente activos como agentes antimicrobianos, debido a su longitud de cadena de carbonos algo corta, y serán por lo tanto sólo moderadamente eficaces en la reducción de olores.

50  
55

[0007] El documento JP 2003081801 da a conocer 1,2-alcanodios, tales como 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol y 1,2-octanodiol, para prevenir el olor corporal. Sin embargo, estos dioles no son muy adecuados para el uso como agentes contra el olor, ya que tienen olores fuertes por sí mismos. 1,2-pentanodiol tiene por ejemplo un olor aromático que afecta a la conveniencia del consumidor de una manera negativa. También, el 1,2-hexanodiol y el 1,2-octanodiol tienen una baja solubilidad en los fluidos corporales, tales como orina. Además, estos dioles son costosos, lo que hará que los productos obtenidos mediante el uso de dichos dioles sean caros.

60  
65

[0008] Otros documentos que describen composiciones similares para uso como agente contra el olor son JP 19920319931 y JP 2001190647.

5 [0009] Por lo tanto, sería ventajoso una manera mejorada de obtener un efecto contra el olor en productos absorbentes sería ventajoso y, en particular, un procedimiento para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, tal como el olor de la orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y menstruación, cuyo procedimiento no crea otros olores u mal olores que puedan ser inconvenientes para el consumidor, cuyo procedimiento es rentable, y cuyo procedimiento no necesita la utilización de otras sustancias que coultan olores, tales como perfumes, que pueden dar lugar a alergias y/o cuyo procedimiento no implica una coloración simultánea de productos. Además, los productos obtenidos por dicho procedimiento, y composiciones usados en tales procedimientos, serían ventajosos.

### **Descripción resumida de la invención**

15 [0010] Por consiguiente, la presente invención busca preferiblemente mitigar, aliviar o eliminar una o más de las deficiencias identificadas anteriormente en la técnica y desventajas individualmente o en cualquier combinación y soluciona al menos los problemas mencionados anteriormente, proporcionando el uso de una composición que comprende 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, tal como olor de orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y menstruación, un producto de absorción que comprende 20 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, tal como olor de orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y menstruación.

[0011] Mediante la invención, el ser humano que utiliza dicha composición no sufre el olor que un líquido corporal procedente de un ser humano normalmente proporciona. La composición está integrado/aplicada sobre un artículo absorbente y/o sanitario y de este modo reduce y/o elimina el olor del mamífero tras el uso de dicho artículo.

### **Descripción detallada de la invención**

30 [0012] En el contexto de la presente invención se aplican las siguientes definiciones:  
El término "artículo" y "producto" dentro de la solicitud pretenden significar lo mismo.

[0013] El término "olor" pretende significar cualquier olor que puede aparecer a partir de líquidos corporales procedentes de un mamífero, tal como un ser humano. Los ejemplos de líquidos corporales son tales como orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y sudor, así como menstruación.

35 [0014] El término "producto absorbente" pretende significar cualquier producto que puede absorber líquidos humanos, tales como vendaje o compresas.

[0015] El término "producto sanitario" pretende significar cualquier producto que se puede utilizar para, al menos en parte, absorber orina, menstruación y/o heces. Algunos ejemplos son pañales y tampones.

#### *Uso de un diol para reducir el olor*

45 [0016] Los presentes inventores describen el uso de una composición que comprende 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, tales como olor de orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre, menstruación y sudor.

[0017] Mediante el uso de 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor, se han resuelto varios problemas, tales como el consumidor no sufre del olor y no hay necesidad de cambiar, por ejemplo, un pañal con frecuencia y de este modo se reducen los costes de utilización de pañales.

50 [0018] El uso de 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, tal como olor de la orina, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y sudor, proporciona varias ventajas con respecto a los dioles utilizados en la técnica anterior. En primer lugar, el 1,5-pentanodiol es inodoro, lo que proporciona al 1,5-pentanodiol una gran ventaja en comparación con muchos otros dioles, especialmente con respecto a proporcionar un efecto contra el olor. Por lo tanto, cuando se utiliza 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor no hay necesidad de ocultar su olor. Esto a su vez da lugar a otra ventaja con el uso de 1,5-pentanodiol, ya que no hay necesidad de utilizar perfumes, que pueden dar lugar a reacciones alérgicas en mamíferos al entrar en contacto con los mismos, y dado que el 1,5-pentanodiol no da lugar a este tipo de reacciones alérgicas por sí mismo. El 1,5-pentanodiol es también un agente antimicrobiano eficaz, matando o reducir el número de bacterias y hongos. Es más eficaz que otros dioles. Además, existe un gra acceso al 1,5-pentanodiol en el mercado, ya que el 1,5-pentanodiol es un producto residual en el proceso de fabricación del hexanodiol, que es un constituyente principal en la fabricación de plásticos. También, dado que el 1,5-pentanodiol es incoloro, no hay necesidad para la coloración o decoloración de un producto de consumo después de la aplicación de 1,5-pentanodiol. Todavía otra ventaja del 1,5-pentanodiol es el hecho de que está comprobado que tienen una baja toxicidad y ecotoxicidad, y que éstas están bien establecidas.

**[0019]** Además, el 1,5-pentanodiol presenta una solubilidad que es satisfactoria en relación con la solubilidad en fluidos polares, tales como agua, sudor, orina, sangre, menstruación, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, y sudor y otros fluidos corporales. Esto se debe a que la cadena de carbono tiene una longitud

que proporciona una solubilidad satisfactoria, a la vez que todavía proporciona un buen efecto contra el olor.

**[0020]** Tanto la solubilidad en soluciones acuosas, tales como el sudor, orina, sangre, menstruación, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, y el sudor y otros fluidos corporales, como el efecto antimicrobiano son, al menos en parte, dependientes de la longitud de cadena del diol. La longitud de cadena corta proporciona al diol una buena solubilidad, pero también un peor efecto antimicrobiano. Lo contrario es cierto para cadenas más largas hasta cierto punto. En consecuencia, estos efectos tienen que equilibrarse entre sí, en términos de proporcionar un control eficiente contra el olor de los fluidos corporales. Excepto por ser inodoro, el 1,5-pentanodiol tiene un alto efecto antimicrobiano y una solubilidad satisfactoria.

**[0021]** Dado que el 1,5-pentanodiol tiene las características positivas mencionadas anteriormente con respecto a proporcionar un buen efecto contra el olor, el 1,5-pentanodiol se puede usar para aliviar los inconvenientes mencionados anteriormente de otros agentes contra el olor, tal como el inconveniente de que el agente contra el olor tiene un fuerte olor por sí mismo, proporcionando composiciones que comprenden 1,5-pentanodiol y otros agentes contra el olor, tales como otros dioles. Por lo tanto, en otra realización de la presente invención, se proporciona una composición que comprende también al menos otro diol que tiene la estructura general de  $(\text{CH}_2)_n\text{H}_2\text{O}_2$ , en el que n representa el número de  $\text{CH}_2$ . Por ejemplo n es de 3 a 10, tal como 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10. En consecuencia, el diol o dioles pueden tener grupos hidroxilo en los dioles que están conectados a diferentes átomos de carbono. Ejemplos de dioles son 1,2-propanodiol, 1,3-propanodiol, 1,2-butanodiol, 1,3-butanodiol, 1,4-butanodiol, 2-metil-1,2-propanodiol, 2-metilpropan-1,3-diol, 1,2-pentanodiol, 1,3-pentanodiol, 1,4-pentanodiol, 2-metil-2,4-pentanodiol, 2,3-pentanodiol, 2,4-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,3-hexanodiol, 1,4-hexanodiol, 1,5-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 2,3-hexanodiol, 2,4-hexanodiol, 2,5-hexanodiol, 3,4-hexanodiol, 1,2-heptanodiol, 1,3-heptanodiol, 1,4-heptanodiol, 1,5-heptanodiol, 1,6-heptanodiol, 1,7-heptanodiol, 2,3-heptanodiol, 2,4-heptanodiol, 2,5-heptanodiol, 2,6-heptanodiol, 3,4-heptanodiol, 3,5-heptanodiol, 1,2-octanodiol, 1,3-octanodiol, 1,4-octanodiol, 1,5-octanodiol, 1,6-octanodiol, 1,7-octanodiol, 1,8-octanodiol, 2,3-octanodiol, 2,4-octanodiol, 2,5-octanodiol, 2,6-octanodiol, 2,7-octanodiol, 3,4-octanodiol, 3,5-octanodiol, 3,6-octanodiol y 4,5-octanodiol. También puede ser una mezcla de diferentes dioles, tales como 2, 3, 4 o 5 diferentes dioles, en combinación con 1,5-pentanodiol.

**[0022]** En aún otra realización se proporciona una composición, la cual comprende 1,5-pentanodiol y al menos uno de los dioles seleccionados del grupo que consiste en 1,2-propanodiol, 1,3-propanodiol, 1,3-butanodiol, 1,3-pentanodiol y 1,4-pentanodiol. El 1,2-propanodiol, 1,3-propanodiol, 1,3-butanodiol, 1,3-pentanodiol y 1,4-pentanodiol también tienen un buen efecto contra el olor, y no presentan olores tan fuertes y/o desagradables, como por ejemplo 1,2-pentanodiol, y no dan lugar a productos residuales metabólicos tóxicos, como por ejemplo el 1,4-butanodiol.

**[0023]** En aún otra realización se proporciona una composición, la cual comprende 1,5-pentanodiol y 1,2-propanodiol y/o 1,3-butanodiol. El 1,2-propanodiol y el 1,3-butanodiol tienen una solubilidad mayor que el 1,5-pentanodiol en la orina, menstruación, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito, sangre y sudor, y un buen efecto contra el olor, si bien no presentan un olor muy fuerte por sí mismos. Por lo tanto, una composición que comprende una combinación de 1,5-pentanodiol con estos otros dioles tiene una solubilidad mejorada en comparación con una composición que comprende solamente 1,5-pentanodiol y un menor olor y actividad antimicrobiana mejorada en comparación con una composición que comprende solamente 1,2-propanodiol y/o 1,3-butanodiol.

**[0024]** La estereoquímica de los dioles no es importante para la presente invención, y los enantiómeros, diastereómeros, tautómeros y mezclas racémicas de dioles pueden todos utilizarse con buenos resultados. De hecho, el requisito de que los dioles sean "diferentes" debe entenderse en el sentido de que difieren en la conectividad de los átomos (regioisomerismo) y no en si son por ejemplo R/S o +/-.

**[0025]** El 1,5-pentanodiol o 1,5-pentanodiol y otros dioles pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 99% (v/v), dependiendo del artículo en el que el diol o dioles se utiliza. Ejemplos de cantidades son 1, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 o 99%.

**[0026]** Por consiguiente, el 1,5-pentanodiol o 1,5-pentanodiol y otros dioles se pueden usar junto con otros componentes, tales como componentes antibacterianos, antifúngicos o antivirales, tales como agentes antibióticos, antimicóticos y antivirales. Entre los ejemplos se encuentran penicilinas, cefalosporinas, carbacefems, cefamicinas, carbapenems, monobactamas, aminoglucósidos, gluco péptidos, quinolonas, tetraciclinas, macrólidos, fluoroquinolonas, imidazoles, alilaminas, aciclovir y vectavir. Algunos ejemplos son agentes antisépticos que incluyen yodo, plata, cobre, clorhexidina, polihexanida, alginato, zinc u óxido de zinc y otras biguanidas, ácido acético y peróxido de hidrógeno. El 1,5-pentanodiol o 1,5-pentanodiol y otros dioles también se pueden utilizar junto con otros compuestos, tales como productos naturales, sintéticos o semisintéticos o natural idénticos, que proporcionan olor al producto en el que se utiliza el diol. Entre los ejemplos de los mismos están diferentes perfumes, cítricos, manzana, y rosa.

*Producto absorbente y/o sanitario*

5 **[0027]** La presente invención se refiere a un producto absorbente y/o sanitario, tal como se define anteriormente, en el que el producto comprende una composición que comprende 1,5-pentanodiol. En otra realización, la presente invención se refiere también a un producto absorbente y/o sanitario, tal como se define anteriormente, en el que el producto comprende una composición que comprende 1,5-pentanodiol y al menos otro diol. Este diol puede comprender entre 3 y 8 átomos de carbono en una cadena lineal o ramificada. Por consiguiente, el diol o dioles pueden tener grupos hidroxilo de los dioles que están conectados a diferentes átomos de carbono. Ejemplos de dioles son 1,2-propanodiol, 1,3-propanodiol, 1,2-butanodiol, 1,3-butanodiol, 1,4-butanodiol, 2-metil-1,2-propanodiol, 2-metilpropan-1,3-diol, 1,2-pentanodiol, 1,3-pentanodiol, 1,4-pentanodiol, 2-metil-2,4-pentanodiol, 2,3-pentanodiol, 2,4-pentanodiol, 1,2-hexanodiol, 1,3-hexanodiol, 1,4-hexanodiol, 1,5-hexanodiol, 1,6-hexanodiol, 2,3-hexanodiol, 2,4-hexanodiol, 2,5-hexanodiol, 3,4-hexanodiol, 1,2-heptanodiol, 1,3-heptanodiol, 1,4-heptanodiol, 1,5-heptanodiol, 1,6-heptanodiol, 1,7-heptanodiol, 2,3-heptanodiol, 2,4-heptanodiol, 2,5-heptanodiol, 2,6-heptanodiol, 3,4-heptanodiol, 3,5-heptanodiol, 1,2-octanodiol, 1,3-octanodiol, 1,4-octanodiol, 1,5-octanodiol, 1,6-octanodiol, 1,7-octanodiol, 1,8-octanodiol, 2,3-octanodiol, 2,4-octanodiol, 2,5-octanodiol, 2,6-octanodiol, 2,7-octanodiol, 3,4-octanodiol, 3,5-octanodiol, 3,6-octanodiol y 4,5-octanodiol. También puede ser una mezcla de diferentes dioles, tales como 2, 3, 4 o 5 dioles diferentes, junto con 1,5-pentanodiol. La estereoquímica de los dioles no es importante para la presente invención, y los enantiómeros, diastereómeros, tautómeros y mezclas racémicas de dioles pueden usarse todos con buenos resultados. De hecho, el requisito de que los dioles sean "diferentes" debe entenderse en el sentido de que difieren en la conectividad de los átomos (regioisomerismo) y no en si son por ejemplo R/S o +/-.

25 **[0028]** El 1,5-pentanodiol o 1,5-pentanodiol y otros dioles pueden estar presentes en una cantidad de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 99% (v/v), dependiendo del artículo en el que el diol o dioles se utilizan. Ejemplos de cantidades son 1, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 o 99%.

30 **[0029]** Por consiguiente, el 1,5-pentanodiol o 1,5-pentanodiol y otros dioles se pueden usar junto con otros componentes, tales como componentes antibacterianos, antifúngicos y antivirales, tales como agentes antibióticos, antimicóticos y antivirales. Entre los ejemplos se encuentran penicilinas, cefalosporinas, carbacefems, cefamicinas, carbapenems, monobactamas, aminoglucósidos, glucopéptidos, quinolonas, tetraciclinas, macrólidos, fluoroquinolonas, imidazoles, alilaminas, aciclovir y vectavir. Algunos ejemplos son agentes antisépticos que incluyen yodo, plata, cobre, clorhexidina, polihexanida, alginato, zinc u óxido de zinc y otras biguanidas, ácido acético y peróxido de hidrógeno. El 1,5-pentanodiol o 1,5-pentanodiol y otros dioles también se pueden utilizar junto con otros compuestos, tales como productos naturales, sintéticos o semisintéticos o natural idénticos, que proporcionan olor al producto en el que se utiliza el diol. Entre los ejemplos están cítricos, manzana, y rosa.

40 **[0030]** El artículo absorbente y/o sanitario puede ser cualquier producto absorbente o sanitario, siempre que el producto tras el uso proporcione las nuevas propiedades de reducir y/o eliminar el olor de los líquidos de mamíferos, tales como líquidos humanos o animales. Ejemplos de los mismos son láminas absorbentes desechables, pañal, almohadilla de prenda interior, tampones, vendas, apósitos, máscara facial, compresa sanitaria, tampón, protector de panty, compresa de incontinencia, dispositivo de incontinencia, vendaje quirúrgico, vendaje adhesivo, producto de papel que contiene una o más bandas de papel, tales como pañuelos faciales, papel higiénico, toallas de papel y servilletas.

45 **[0031]** Los siguientes ejemplos están destinados a ilustrar pero no a limitar la invención de ninguna manera, forma o formalida, ya sea explícita o implícitamente.

**EJEMPLOS**

50 Ejemplo 1

55 **[0032]** Se pulverizaron soluciones activas que contenían 10% (v/v) y 30% (v/v) de 1,5-pentanodiol sobre una compresa desechable hasta que se humedeció la zona completa de la compresa. La compresa se dejó a temperatura ambiente hasta que la compresa estaba seca. A continuación, se utilizó la compresa para eliminar la orina de un ser humano. Después de la eliminación de la orina por la compresa se descubrió que no había olor de orina de la compresa, que era agradable para el consumidor de la compresa. Como control se utilizó agua sola. Se utilizó la misma cantidad de agua y solución activa.

60 Ejemplo 2

**[0033]** Se pulverizó la misma solución que en el ejemplo 1 sobre un pañal para mujeres hasta que el pañal completo se cubrió con la solución. El pañal se dejó a temperatura ambiente para secar. Tras el uso del pañal por una mujer con problemas de escapes urinarios, no se pudo detectar olor incluso después de un periodo de uso más largo.

65 Ejemplo 3

**[0034]** Se pulverizaron apósitos de la misma manera y con las mismas soluciones que en el Ejemplo 1.

Ejemplo 4

5 **[0035]** Se pulverizaron apósitos de la misma manera y con las mismas soluciones que en el Ejemplo 1. Dicho apósito se puede usar como un apósito y aplicarse sobre una úlcera, tales como una úlcera de la pierna o una úlcera de decúbito.

10 **[0036]** Aunque la presente invención ha sido descrita anteriormente con referencia a realizaciones específicas, no pretende limitarse a la forma específica expuesta en el presente documento. Más bien, la invención está solamente limitada por las reivindicaciones que se acompañan y otras realizaciones a parte de la especificada anteriormente son igualmente posibles dentro del alcance de estas reivindicaciones adjuntas.

15 **[0037]** En las reivindicaciones, el término "comprende/que comprende" no excluye la presencia de otros elementos o etapas. Además, aunque se enumera individualmente, se puede implementar una pluralidad de medios, elementos o etapas de procedimiento por ejemplo, mediante una única unidad o procesador. Además, aunque las características individuales pueden estar incluidas en diferentes reivindicaciones, éstas posiblemente pueden combinarse ventajosamente y la inclusión en diferentes reivindicaciones no implica que una combinación de características no sea factible y/o ventajosa. Además, las referencias singulares no excluyen una pluralidad. Los términos "un", "una", "primero", "segundo", etc no se oponen a una pluralidad. Los signos de referencia en las reivindicaciones se proporcionan simplemente como un ejemplo clarificador y no se interpretarán como limitantes del alcance de las reivindicaciones en modo alguno.

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Utilización de un producto de absorción que comprende 1,5-pentanodiol para reducir y/o eliminar el olor de un mamífero, siendo dicho olor uno de los siguientes: olor de orina, menstruación, heces, líquidos de úlceras en las piernas, úlceras de decúbito y sangre.
2. Utilización, según la reivindicación 1, en la que dicho producto de absorción se utiliza para reducir y/o eliminar el olor de orina, líquidos de úlceras en las piernas y úlceras de decúbito.
- 10 3. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en la que dicho producto de absorción comprende al menos otro diol seleccionado del grupo que consiste en 1,2-propanodiol, 1,3-propanodiol, 1,3-butanodiol, 1,3-pentanodiol y 1,4-pentanodiol.
- 15 4. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en la que dicho producto de absorción comprende al menos otro diol seleccionado del grupo que consiste en 1,2-propanodiol y 1,3-butanodiol.
- 20 5. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en la que dicho producto de absorción es una lámina adsorbente desechable, pañal, almohadilla de prenda interior, tampones, vendas, apósitos, compresa sanitaria, protector de panty, compresa de incontinencia, dispositivo de incontinencia, vendaje quirúrgico, vendaje adhesivo.
6. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en la que dicho producto de absorción es una compresa, un pañal y apósitos.
- 25 7. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en la que dicho producto de absorción comprende una composición que comprende 1,5-pentanodiol al 10% (v/v).
8. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en la que dicho producto de absorción comprende una composición que comprende 1,5-pentanodiol al 20% (v/v).
- 30 9. Utilización, según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en la que dicho producto de absorción comprende una composición que comprende 1,5-pentanodiol al 30% (v/v).