



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 340 308**

51 Int. Cl.:
A47K 10/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06024601 .4**

96 Fecha de presentación : **28.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1927308**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.06.2008**

54 Título: **Muñón.**

73 Titular/es: **Hans Georg Hagleitner**
Lindenallee 11
5700 Zell am See, AT

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.06.2010

72 Inventor/es: **Hagleitner, Hans Georg**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.06.2010

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 340 308 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).

ES 2 340 308 T3

DESCRIPCIÓN

Muñón.

5 El invento se refiere a un sistema de distribución con un distribuidor para secciones a separar de una banda de material enrollada formando un rollo y con al menos una banda de material enrollada formando un rollo, de cuyas dos caras frontales sobresale respectivamente un muñón, dispuesto estacionariamente con respecto al rollo, presentando al menos un muñón una sección terminal, en cuyo contorno se han previsto una superficie de apoyo configurada como superficie de rotación y en cuya cara frontal libre se ha previsto una escotadura con una superficie de ajuste no configurada como superficie de rotación, presentando el distribuidor una guía, que termina en una posición de distribución, para el al menos un muñón, en cuya guía se apoya giratoriamente la sección terminal del muñón, y en cuyo inicio se ha previsto un estrechamiento con una superficie antagonista de la superficie de ajuste del muñón, y donde sólo es posible la colocación del rollo en el distribuidor al coincidir la superficie de ajuste y su superficie antagonista. El invento se refiere además a una banda de material enrollada formando un rollo para utilizarla en este sistema de distribución.

10 Como superficie no configurada en forma de superficie de rotación se entiende, en este caso, una superficie, cuya generatriz varía en distancia respecto del eje del muñón y del rollo. Por consiguiente, superficies no configuradas como superficies de rotación también son, dado el caso, superficies laterales curvadas de nervios o ranuras, que se prevén frontalmente en el muñón, superficies escalonadas en un escalonamiento del extremo del muñón, o bien una superficie lateral prismática de la sección terminal del muñón.

15 Rollos de este tipo comprenden diferentes bandas de material, que se enrollan en núcleos o en canutos centrales (EP 657 134) o bien también sin núcleo (WO 99/26521), instalándose frontalmente muñones para poder desenrollar el rollo. Esto es cierto, sobre todo, cuando los rollos son cortadas a partir de una tira del rollo, como es, en general, el caso para el papel doméstico, el papel sanitario, el papel higiénico, etc. Para instalar los muñones, se ofrecen varias posibilidades. Por un lado, se pueden implantar en el rollo dos piezas terminales (WO 99/26521) o caperuzas terminales (US 5 249 755, WO 99/123719), de las que sobresalen los muñones. Por otro lado, se pueden dotar los rollos de barras portantes (US 4 340 195), que lo atraviesan, siendo las barras portantes más largas que los rollos y formando la secciones terminales sobresalientes los muñones. Los alojamientos o guías para este tipo de rollos en soportes o distribuidores presentan generalmente ranuras, en las que se pueden montar los muñones. Según el documento WO 99/26521, los rollos enrollados sin núcleo se proveen de cavidades frontales, en las que encajan los muñones. Además, el rollo gira sobre los muñones, y éstos se disponen de modo resistente al giro en las guías del distribuidor. Los muñones presentan una ranura periférica, que es atacada por detrás por nervios en las guías. Una guía axial del mismo tipo se da también en el distribuidor según el documento US 4 340 195. La mayoría de las veces se ha de atender a la correcta disposición de los rollos para que el extremo de la banda de material cuelgue siempre del mismo lado en el rollo. Con este fin, se conoce (US 3 602 450, US 4 340 195) configurar los muñones y las guías correspondientes de diámetros distintos por los dos lados y de distancias distintas correspondientes de las superficies guía de las guías. El documento WO 96/23719 presenta una ranura periférica en el menor de los dos muñones. La ranura periférica sirve allí para prever más de un distintivo en al menos un lado para dificultar la falsa colocación. También se pueden prever así, por ejemplo, dos superficies de rotación mutuamente separadas en los muñones, que se corresponden con dos nervios o aletas en las superficies guía. Como ventaja adicional, se aduce también, en este caso, que se pueden poner muñones con dos ranuras periféricas también en guías con una aleta en las superficies guía de modo que un soporte o un distribuidor no sólo pueda recibir un rollo determinado. Pero esta ventaja constituye también, a la vez, un inconveniente, ya que la llamada identificación, o sea, una determinación concreta de superficies de ajuste y superficies guía es inevitable cuando en una de las dos partes cooperantes no se haya de satisfacer un distintivo, y los muñones se ajustan, no obstante, sin violencia en las guías.

20 En especial, en bandas de material de poco valor como, por ejemplo, en el caso de papel doméstico, papel higiénico u otros papeles sanitarios, los materiales utilizados para lo muñones son también más bien baratos y sólo presentan, por ello, una estabilidad o resistencia suficiente, que hace posible preferiblemente una aplicación repetida. Pero los muñones no son seguros contra daños, que puedan ser causados por intentos violentos de colocar el rollo erróneamente en el soporte o distribuidor a pesar de la disposición inequívoca por la configuración diferente.

25 Para excluir la colocación errónea de los rollos incluso con ligera aplicación de fuerza, se ha dado a conocer a partir del documento EP 657 134, que muestra un sistema de distribución según el preámbulo de la reivindicación 1, aumentar la seguridad de colocación entre muñones y guías por que se configuren en la sección de introducción del distribuidor un estrechamiento en al menos una guía por medio de un elemento conductor sobresaliente y una escotadura correspondiente en el respectivo muñón. Por ejemplo, puede dotarse frontalmente al muñón de una ranura diametral de modo que pueda ajustar un nervio correspondiente en la guía. El segundo muñón es cilíndrico y encaja libremente en una entalladura guía en la otra parte de la carcasa.

30 Puesto que los rollos deben poder moverse fácilmente en las guías, por ejemplo, para caer por gravedad de una posición de reserva a otra inferior de distribución, debe evitarse lo más posible un agarrotamiento de los muñones en las guías. Naturalmente, se puede conseguir esto del modo más sencillo por medio de una holgura suficiente entre las partes mutuamente cooperantes, pero la holgura no debe ser obviamente tan grande para que los rodillos puedan volver a colocarse también invertidos o bien se puedan colocar también rodillos erróneos.

ES 2 340 308 T3

Puesto que una holgura sobredimensionada, sobre todo axialmente, puede dar lugar a estas dificultades, se prevé en un sistema de distribución del tipo mencionado al principio que el muñón presente una ranura periférica, cuya superficie lateral más próxima a la cara frontal libre del muñón sirva de superficie guía axial del muñón, y que la guía del distribuidor esté provista de nervios penetrantes en la ranura periférica, en cuyos nervios se ha previsto una superficie guía para la superficie guía axial del muñón.

Expresado de distinta forma, en la ranura periférica se adjunta una sección de tipo brida de mayor diámetro, que puede atacar por detrás una superficie guía, configurada en nervios orientados unos hacia otros en la guía del soporte o del distribuidor. El fondo de la ranura periférica es además una superficie especialmente cilíndrica circular, aunque puede ser también una superficie cónica o similar.

Puesto que para la configuración del estrechamiento en la guía del distribuidor se dan varias posibilidades, se prevé preferiblemente que la superficie antagonista y la superficie guía del distribuidor se prevean en una pieza suplementaria montada en la primera sección de la guía. Los distribuidores pueden adaptarse, por ello, con sencillez a diferentes muñones.

A continuación, se describe más detalladamente el invento a base del dibujo adjunto, pero sin limitarse a él.

Figuras 1 a 3 muestran respectivamente una barra soporte asociada a una guía con un muñón sencillo y según el invento, en diferentes realizaciones cada una de ellas, habiéndose dibujado, por motivos de claridad, las dos guías distanciadas de los dos muñones,

Figura 4 muestra una realización con dos muñones sobresalientes de caperuzas terminales,

Figura 5 una barra portante con dos muñones, de los cuales el derecho se ha configurado según el invento, y

Figura 6 vistas ampliadas en planta desde arriba sobre los muñones y el estrechamiento de la realización según la figura 1.

Bandas de material enrolladas formando rollos, en especial, de papeles domésticos o sanitarios, necesitan, en general, puesto que se cortan de una tira, muñones 4, 5 sobresalientes frontalmente, que se introducen en guías de un distribuidor y se apoyan allí giratoriamente. Los muñones 4, 5 pueden preverse además en los extremos de una barra 1 portante o en caperuzas 2, 3 terminales, que se instalan, por ejemplo, en un canuto 15 de cartón. En las figuras 1 a 3, se ha dibujado, en cada una de ellas a la izquierda, un muñón 4 sencillo con una superficie de rotación cilíndrica circular, que ajusta a una ranura de la guía 20. Pero, por principio, también es posible configurar los muñones 4 y las guías 20 asimismo en una de las posibilidades descritas, a continuación, para los muñones 5 y guías 21 mostradas respectivamente a la derecha.

Cada muñón 5 presenta asimismo una superficie de rotación cilíndrica circular como superficie 8 de apoyo, que según las figuras 1 a 3 está formada por la superficie del fondo de una ranura 7 periférica.

Para poder colocar los rollos sencillamente en posición correcta en las diferentes guías 20, 21 del distribuidor, se han previsto estrechamientos 22 en las guías 21, que sólo pueden ajustarse a zonas de los muñones 5 configuradas adecuadamente. Los estrechamientos 22 se configuran por medio de resaltos 25 o similares sobresalientes en la guía 21, en los cuales se prevén primeras superficies guía, que forman superficies 23 antagonistas preferiblemente paralelamente al eje del rollo y que están dotadas de secciones 26 iniciales ascendentes. Se prevén los estrechamientos 22 preferiblemente en piezas 28 suplementarias (figuras 5, 6), que se encajan en la región inicial de las guías 21.

Los muñones 5 presentan escotaduras 12 en las caras 11 frontales libres, que se conforman iguales antagónicamente que los resaltos 25 de las guías 21. Las escotaduras 12 están provistas de superficies 9 de ajuste que, al contrario que las superficies 8 de apoyo, no representan superficies de rotación, sino especialmente superficies laterales planas de ranuras frontales (figuras 1, 2, 3, 4, 5 a la derecha). Como las figuras permiten reconocer, las superficies 9 de ajuste y las superficies 23 antagonistas, no configuradas como superficies de rotación, hacen posible un gran número de combinaciones diferentes en los resaltos 25, en el caso de que se desee una identificación entre los muñones 5 y las guías 21 del distribuidor para colocar los rollos no sólo en posición correcta, sino para evitar también la utilización de rollos equivocados. Adicionalmente, tal como se puede observar en las figuras 1, 2 y 4, los diámetros de los muñones 5 en la zona de las superficies 8 de apoyo pueden ser mayores que el diámetro del muñón 4 izquierdo, aunque no sea forzosamente necesario.

Entre los muñones 4, 5 y las guías 20, 21 del distribuidor, debe darse suficiente holgura para que no se agarroten los rollos en las guías. Puesto que los resaltos 25 pueden desplazarse libremente en la dirección del eje del rollo, los muñones 5 están provistos de superficies 10 guía axiales, que cooperan con respectivas segundas superficies 24 guía de las guías 21 para evitar un escape por deslizamiento de los muñones 5 al menos afuera de las guías 21. Las superficies 10 guía axiales se conforman en los muñones 5, especialmente como lo muestran las figuras, por la pared lateral de la ranura 7 periférica más próxima a la cara 11 frontal, en la que encajan nervios 27 mutuamente enfrentados de las guías 21. Pero las superficies 10 guía axiales también pueden preverse en resaltos o similares en forma de dientes sobresalientes del contorno de los muñones 5, lo que evita una ranura periférica. Las superficies 10 guía axiales y las

ES 2 340 308 T3

segundas superficies 24 guía quedan especialmente en planos radiales del eje del rollo, aunque también pueden ser superficies cónicas.

Realizaciones especialmente ventajosas las muestran las figuras 2 y 5 a la derecha. En la figura 2, la profundidad de la escotadura 12 es igual que la longitud de la sección 6 terminal de la sección 6 terminal, de modo que el fondo 13 de la escotadura 12 está alineado con la pared lateral de la ranura 7 periférica más próxima a la cara 11 frontal libre del muñón 5. En la figura 5 y a la derecha, se extiende la escotadura 12 por añadidura en la ranura 7 periférica. Ambas realizaciones ofrecen una seguridad especialmente alta para que en las guías 21, mostradas a la derecha en la figura 2 ó 5, sólo se puedan montar muñones 5 en las escotaduras mostradas a la derecha en la figura 2 ó 5, ya que no sería posible en las dos realizaciones acortar la sección 6 terminal de un muñón 5 para evitar el resalto 25 de la guía 21. En este caso, se suprimiría la superficie 10 guía axial.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Sistema de distribución con un distribuidor de secciones a separar de una banda de material enrollada formando un rollo y al menos una banda de material enrollada formando un rollo, en cuyas dos caras frontales sobresale respectivamente un muñón (4, 5), donde al menos un muñón (5) presenta una sección (6) terminal, en cuyo contorno se han previsto una superficie (8) de apoyo configurada como superficie de rotación y una escotadura (12) en su cara frontal libre con una superficie (9) de ajuste no configurada como superficie de rotación, presentado el distribuidor una guía (21), que termina en una posición de distribución, para el al menos un muñón (5), en cuya guía (21) se apoya giratoriamente la sección (6) terminal del muñón (5) y en cuyo inicio se ha previsto un estrechamiento (22) con una superficie (23) antagonista respecto de la superficie (9) de ajuste del muñón (5), y donde la colocación del rollo en el distribuidor sólo es posible si coinciden la superficie (9) de ajuste y su superficie (23) antagonista, **caracterizado** porque el muñón (5) presenta una ranura (7) periférica, cuya superficie lateral más próxima a la cara (11) frontal libre del muñón (5) sirve de superficie (11) guía axial, y porque la guía (21) del distribuidor está provista de nervios (27) que penetran en la ranura (7) periférica, en cuyos nervios (27) se ha previsto una superficie (24) guía para la superficie (10) guía axial del muñón (5).

20 2. Sistema de distribución según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la superficie (23) antagonista y la superficie (24) guía del distribuidor se han previsto en una pieza (28) suplementaria de la primera sección de la guía (21).

3. Sistema de distribución según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la superficie (23) antagonista y la superficie (24) guía del distribuidor presentan respectivamente una sección (25) inicial ascendente.

25 4. Sistema de distribución según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la superficie (10) guía axial de la ranura (7) periférica y el fondo (13) de la escotadura (12) portadora de la superficie (9) de ajuste quedan en un plano radial común en la cara frontal libre de la sección (6) terminal del muñón (5).

30 5. Sistema de distribución según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el muñón (5) destaca de una caperuza (2, 3) terminal insertable en un canuto (15) central del rollo.

6. Sistema de distribución según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el muñón (5) forma la pieza terminal de una barra (1) portante sobresaliente del rollo.

35 7. Banda de material enrollada formando un rollo con dos muñones (4, 5) para su utilización en un sistema de distribución según una de las reivindicaciones 1 a 6, donde al menos uno de los dos muñones (5) está provisto de una superficie (8) de apoyo configurada como superficie de rotación y de una superficie (9) de ajuste no configurada como superficie de rotación, **caracterizada** porque el al menos uno de los muñones (5) presenta una ranura (7) periférica, que forma una superficie (10) guía axial, habiéndose previsto la superficie (8) de apoyo y la superficie (9) de ajuste en la sección (6) terminal del muñón (5) contigua a la ranura (7) periférica, y habiéndose previsto la superficie (9) de ajuste en una escotadura (12) de la cara (11) frontal libre del muñón (5).

45 8. Banda de material enrollada formando un rollo (2, 3) con dos muñones (4, 5) según la reivindicación 7, **caracterizada** porque cada muñón (4, 5) sobresale de una caperuza (2, 3) terminal insertable en un canuto (15) central de la banda de material enrollada.

50 9. Banda de material enrollada formando un rollo con dos muñones (4, 5) según la reivindicación 7, **caracterizada** porque cada uno de los dos muñones (4, 5) forma una parte terminal de una barra (1) portante sobresaliente por ambos lados del rollo.

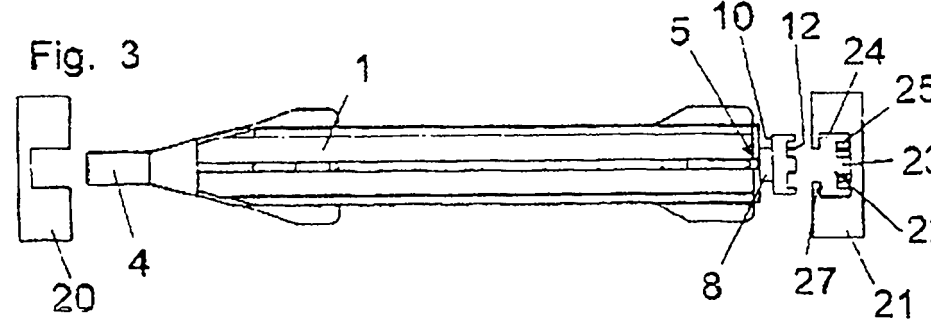
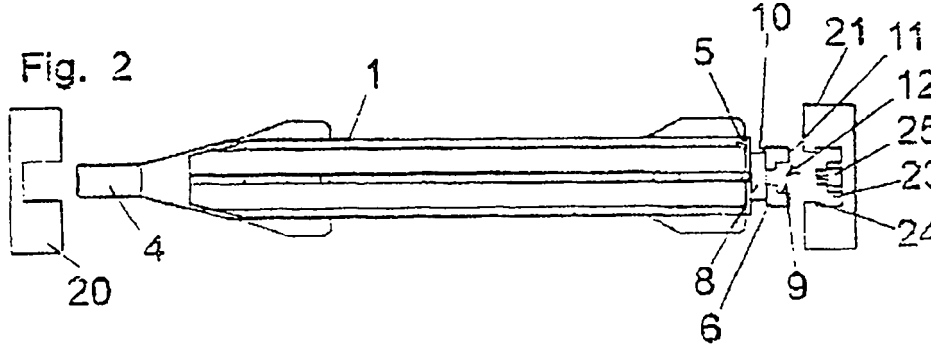
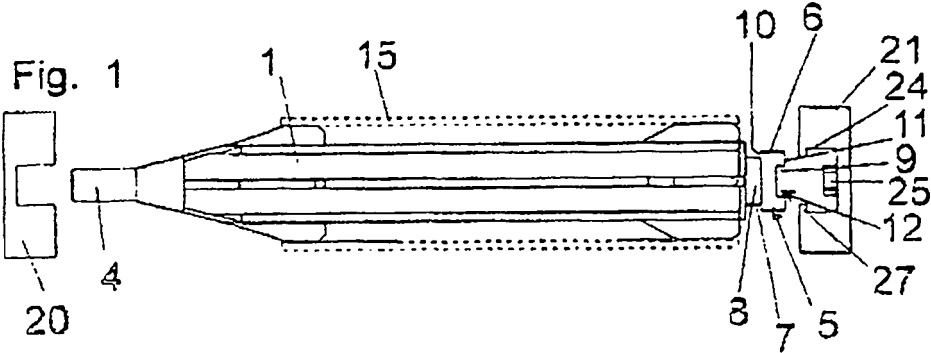


Fig. 4

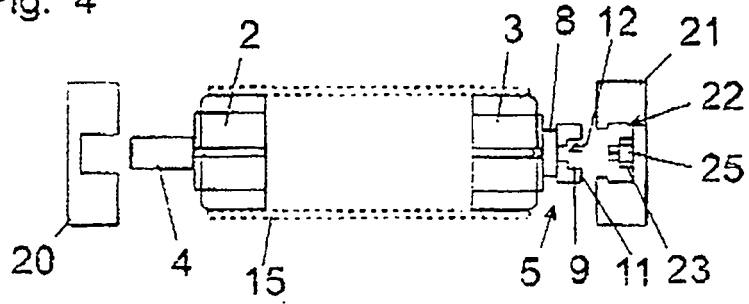


Fig. 5

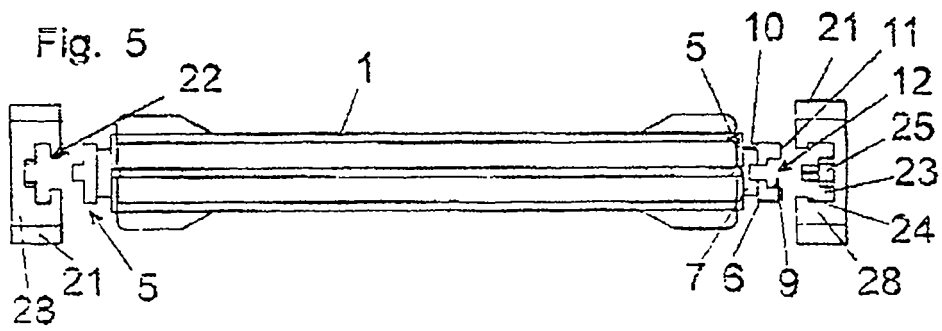


Fig. 6

