



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 277 918**

51 Int. Cl.:
A47L 13/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01917056 .2**

86 Fecha de presentación : **02.03.2001**

87 Número de publicación de la solicitud: **1259151**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **27.11.2002**

54 Título: **Dispositivo de limpieza con lazo de fijación.**

30 Prioridad: **03.03.2000 DE 100 10 161**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.08.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.08.2007

73 Titular/es: **Gregor Kohlruss**
Pater-Eugen-Breitenstein-Strasse 1
D-46325 Borken, DE
Hubert Wiesner y
Oliver Griebe

72 Inventor/es: **Kohlruss, Gregor;**
Wiesner, Hubert y
Griebe, Oliver

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

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

Dispositivo de limpieza con lazo de fijación.

La invención se refiere a un dispositivo de limpieza, que está constituido por un artículo plano, cuyos dos lados están provistos con superficies de limpieza y que presenta un lazo de fijación, cuyos extremos del lazo de fijación están dispuestos estrechamente adyacentes entre sí en la zona de la fijación en el artículo plano.

Un dispositivo de limpieza de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento EP 0 060 076 A1. Este dispositivo de limpieza configurado como trapo de lavar o de limpiar tiene el inconveniente de que durante el trabajo de limpieza no se puede fijar en la mano. El lazo de fijación, que está dispuesto en una esquina del artículo plano, está previsto, en efecto, para colgarlo de un gancho y no para la fijación en la mano.

Los guantes de lavar conocidos de acuerdo con el estado de la técnica y que se pueden guiar bien con la mano tienen el inconveniente de que durante el proceso de limpieza la mano que se encuentra en ellos se empapa de una manera desagradable a través del líquido de limpieza utilizado.

Además, se conoce en el estado de la técnica, para mejorar la conducción y la fijación de cepillos en la mano, equipar los cepillos con un lazo de fijación, cuyos extremos se encuentran separados uno de otro y están dispuestos en los bordes exteriores de los cepillos. Estos lazos están destinados para la introducción de la mano o de la mano con la excepción del dedo pulgar. El inconveniente es en este caso que estos lazos de fijación en el estado flujo posibilitan una fijación sólo insuficiente del cepillo en la mano y solamente se mantiene retenido cuando se enrolla estrechamente alrededor de la mano. Las formas de realización elásticas y regulables en el tamaño configuradas para esta finalidad se consideran con frecuencia como restrictivas y perturbadoras en el caso de utilización prolongada.

El cometido de la invención es proveer el dispositivo de limpieza del tipo mencionado al principio con una fijación en la mano, con la que se puede fijar el dispositivo de limpieza en la mano en la zona de la superficie de la misma, sin restringir la mano, y esto hace posible emplear durante el trabajo de limpieza de una manera alternativa una u otra superficie de limpieza.

Para la solución de este cometido, la invención propone, partiendo de un dispositivo de limpieza del tipo mencionado al principio, que los extremos del lazo de fijación estén dispuestos para la retención de la mano o de partes de la mano en la zona del artículo plano y que entre o inmediatamente junto a los extremos del lazo de fijación esté dispuesto un orificio de paso, que atraviesa el artículo plano para la conducción del lazo de fijación sobre uno u otro lado del artículo plano.

La ventaja de la invención frente al estado de la técnica consiste en que el dispositivo de limpieza se fija con seguridad en la superficie interior de la mano cuando se pasa, por ejemplo, el dedo del medio y/o el dedo anular a través del lado de fijación, sin que se restrinja, por lo demás, la mano. Los dedos adyacentes lateralmente ejercen una acción tensora sobre el lazo de fijación, de manera que se garantiza una buena conducción ventajosa del dispositivo de limpieza

durante el proceso de limpieza, sin que el lazo de fijación deba apoyarse estrechamente en el o en los dedos introducidos. El orificio de paso que está dispuesto entre o inmediatamente adyacente a los extremos del lado de fijación y que atraviesa el artículo plano para la conducción del lazo de fijación sobre uno u otro lado del artículo plano posibilita el empleo de los dos lados del dispositivo de limpieza plano como lados de limpieza, puesto que el lazo no perturba, después de pasar sobre el otro lado respectivo, la superficie empleada en cada caso como lado de limpieza.

Además, es ventajoso configurar el lazo de fijación de manera regulable en el tamaño, con el fin de permitir un espacio de juego lo más grande posible con respecto al paso de los dedos de los usuarios. El dispositivo de limpieza de acuerdo con la invención está configurado en este caso de una manera más conveniente como trapo de lavar, trapo de limpieza o espuma, y se puede utilizar para la limpieza doméstica así como para la limpieza del cuerpo.

De una manera más conveniente, el artículo plano del dispositivo de limpieza está constituido por material textil. En este caso, puede ser ventajoso que el artículo plano presenta una cierta rigidez inherente. La rigidez inherente posibilita la utilización de toda la superficie de limpieza del dispositivo de limpieza de acuerdo con la invención, aunque éste esté dimensionado esencialmente mayor que la superficie de la mano que está colocada encima.

Para la acción de limpieza del dispositivo de limpieza de acuerdo con la invención es conveniente emplear material de pelo para la configuración del artículo textil, puesto que éste presenta una capacidad muy buena de absorción de líquidos. Los hilos de pelos son adecuados en una medida especial para la limpieza de superficies irregulares en casa o también para la limpieza de la piel corporal provista con poros. En este caso, es especialmente conveniente emplear un material de pelo con hilos de pelos que contienen microfibras, puesto que éstos preparan una superficie activa, especialmente grande para la limpieza.

Los dos lados de limpieza del artículo plano pueden estar configurados en este caso iguales o también diferentes. Por ejemplo, se pueden distinguir con respecto al material de limpieza. Así, por ejemplo, puede ser conveniente que los materiales de limpieza sean en principio diferentes, es decir, por ejemplo, un lado se puede configurar de material textil y el otro lado se puede configurar de cuero o de espuma. También los dos lados de limpieza en el caso de configuración como textil, por ejemplo como material de pelos, se pueden distinguir con respecto a la densidad de las fibras, al título de las fibras y/o al tipo de fibras. Así, por ejemplo, un lado de limpieza se puede equipar para la limpieza abrasiva con fibras de gran rigidez y el otro lado para el pulido posterior o para la limpieza de repaso puede contener más bien con fibras blandas, absorbentes, por ejemplo microfibras con una densidad especial, para la preparación de una superficie grande de activa para la limpieza. A este respecto, es especialmente fácil desde el punto de vista de la técnica fabricar el dispositivo de limpieza de acuerdo con la invención de dos capas superficiales, que se unen mutuamente para la configuración del dispositivo de limpieza.

El lazo de fijación está fabricado en este caso de una manera más ventajosa de material flexible, resistente al desgarro, puesto que está sometido a una soli-

citación mecánica especialmente grande. Por lo tanto, de una manera más conveniente se puede fijar también de una forma especialmente estable, por ejemplo a través de costuras múltiples y/o encolado o unión por soldadura, etc. en el dispositivo de limpieza de acuerdo con la invención. Por ejemplo, se puede formar a través de una banda, cuyos dos extremos de solución están fijados en la superficie o también por un anillo textil de forma circular, que está fijado en la superficie. En este caso, los extremos del lazo de fijación están colocados forzosamente adyacentes entre sí, es decir, que están colocados especialmente herméticos entre sí. El orificio de paso puede estar dispuesto en este caso evidentemente sólo junto al lazo de fijación.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de ejemplos de realización representados en las figuras.

En este caso:

La figura 1 muestra una vista en planta superior sobre un dispositivo de limpieza 1 de acuerdo con la invención configurado como trapo de lavar en representación reducida.

Las figuras 2a y 2b muestran la representación reducida de un dispositivo de limpieza 1 de acuerdo con la invención, configurado como trapo de limpieza, en una vista de una sección transversal que se encuentra a la altura del lazo de fijación 2.

El dispositivo de limpieza 1 representado en la figura 1 está configurado como trapo de lavar y está fabricado a partir de un artículo de pelos de microfibras con alta densidad de las fibras, con el fin de garantizar una capacidad de absorción especialmente alta para la suciedad y los líquidos. El dispositivo de limpieza 1 está provisto con un lazo de fijación 2, que está constituido por una banda textil resistente al desgaste, que está cosida a través de costuras múltiples estables en puntos de fijación dispuestos estrechamente adyacentes entre sí con el dispositivo de limpieza 1. El lazo de fijación 2 está dispuesto en el centro en el eje transversal del dispositivo de limpieza 1 y en el eje longitudinal dentro de la mitad superior del dispositivo de limpieza 1. Esta disposición es especialmente ventajosa, puesto que corresponde aproximadamente a las proporciones de una mano tendida con el dedo del medio conducido a través del lado de fijación 2. También la forma del dispositivo de limpieza 1 está adaptada de una manera ergonómica a la forma de una mano extendida que se desplaza durante el proceso de limpieza.

Entre los dos puntos de fijación del lazo de fijación o en su proximidad inmediata se encuentra un orifi-

cio de paso 3 en el dispositivo de limpieza 1, a través del cual se puede guiar el lazo de fijación 2, para poder utilizarlo sobre uno u otro lado del dispositivo de limpieza 1 de la misma manera para la fijación de la mano.

La figura 2a representa un dispositivo de limpieza 1 de acuerdo con la invención, configurado como trapo de limpieza en una vista de la sección transversal. El trapo de limpieza está fabricado por dos capas textiles configuradas diferentes de material de pelos, donde una de las capas 5 contiene microfibras de poliéster de una alta densidad de 200.000 por cm^2 . La otra capa textil 6 contiene microfibras de poliéster de densidad media (100.000 por cm^2) y presenta adicionalmente fibras de cepillo 7. Por lo tanto, este lado de abrasión es adecuado para la limpieza previa mecánica/química o bien para el desprendimiento de manchas tenaces, en cambio el lado para la limpieza de repaso 5 se caracteriza por su superficie blanda especialmente grande, activa para la limpieza, que es adecuada para la absorción de la suciedad desprendida y para el pulido posterior. El lazo de fijación 2 está constituido por una cinta textil muy resistente al desgarrar. Los extremos 8 de la cinta textil, que forman el lazo de fijación 2, están unidos entre las dos capas diferentes 5/6 del trapo de limpieza y están fijados en los bordes 4 del orificio de paso 3 de una manera estable a través de costuras múltiples en las capas textiles 5 y 6. El lazo de fijación 2 está dimensionado de tal forma que presenta aproximadamente una periferia de 8 cm y de esta manera es adecuado para la absorción de un dedo del medio de dimensión media. Durante el proceso de limpieza, se puede utilizar en primer lugar para la limpieza previa el lado de abrasión 6, siendo guiado el lazo de fijación 2 en primer lugar hacia el lado de limpieza de repaso 5 del trapo de limpieza 1, para servir allí para la fijación en la mano. A continuación, se puede conducir fácilmente a través del orificio de paso 3 (ver la figura 2b), de manera que se puede realizar la limpieza de repaso o el pulido con el lado de limpieza de repaso 5.

En una configuración similar, se puede utilizar el dispositivo de limpieza 1 de acuerdo con la invención como trapo de lavado corporal con lados de limpieza configurados de forma diferente, siendo empleados de una manera más conveniente materiales que son especialmente adecuados para el cuerpo o bien para la piel. La utilización del lado de abrasión provoca en este caso un efecto ventajoso de descamación y el lado de limpieza de repaso es especialmente bien adecuado para la limpieza de partes sensibles del cuerpo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de limpieza (1) que está constituido por un artículo plano, cuyos dos lados están provistos con superficies de limpieza y que presenta un lazo de fijación (2), cuyos extremos del lazo de fijación están dispuestos estrechamente adyacentes entre sí en la zona de la fijación en el artículo plano, **caracterizado** porque los extremos del lazo de fijación (2) están dispuestos para la retención de la mano o de partes de la mano en la zona plana del artículo plano y porque entre o inmediatamente junto a los extremos del lazo de fijación está dispuesto un orificio de paso (3), que atraviesa el artículo plano para la conducción del lazo de fijación (2) sobre uno u otro lado del artículo plano.

2. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el lazo de fijación (2) está configurado de manera regulable en el tamaño.

3. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está configurado como trapo de lavar, trapo de limpieza o espuma.

4. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el artículo plano contiene una forma textil.

5. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque la forma textil contiene materiales de pelos.

6. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el artículo plano está configurado inherentemente rígido.

7. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** porque el material de pelos contiene microfibras.

8. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los dos lados de limpieza del artículo plano están configurados diferentes.

9. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está fabricado por dos capas.

10. Dispositivo de limpieza (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el lazo de fijación (2) está fabricado de material flexible, resistente al desgarro.

Fig. 1

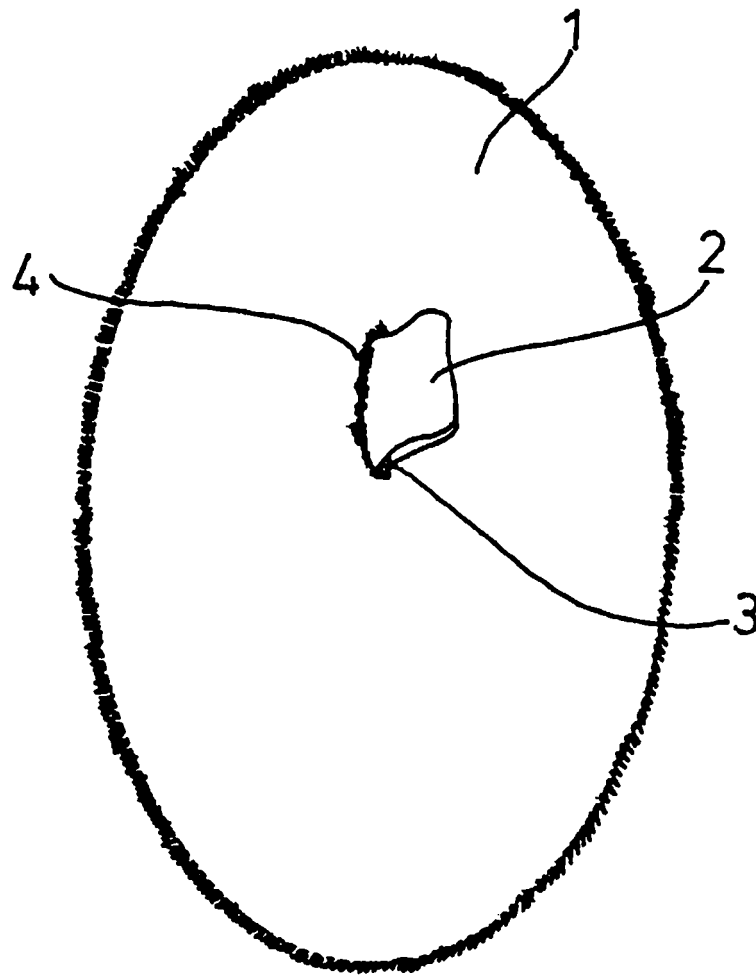


Fig. 2a

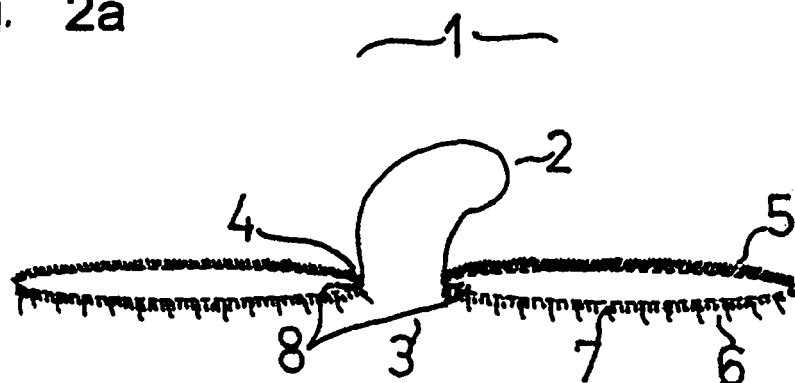


Fig. 2b

