

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 846 677**

51 Int. Cl.:

A47L 13/44 (2006.01)

A47L 13/256 (2006.01)

A47L 13/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.04.2013 PCT/IB2013/052799**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.10.2013 WO13153503**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2013 E 13724407 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.10.2020 EP 2836105**

54 Título: **Paño de limpieza que puede unirse a una base de mopa**

30 Prioridad:

13.04.2012 IT PD20120113

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

28.07.2021

73 Titular/es:

TTS CLEANING S.R.L. (100.0%)

Via dell'Artigianato 12-14

35011 S. Giustina in Colle (PD), IT

72 Inventor/es:

ZORZO, RENATO

ES 2 846 677 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

Paño de limpieza que puede unirse a una base de mopa

- 5 Se trata de un paño de limpieza, en concreto, un paño para limpiar suelos, que también se puede utilizar con una base de mopa.

Estado de la técnica anterior

- 10 Los paños para limpiar suelos son muy conocidos, suelen estar húmedos o secos, y se pueden utilizar con una base de mopa.

Como es bien sabido, dichas mopas están fijadas de forma eficiente por sus respectivas bases durante la limpieza.

- 15 Al final de las operaciones de limpieza mencionadas anteriormente, la mopa se retira de la base para colocarla en un recipiente para limpiar los paños sucios y, finalmente, se vuelven a utilizar cuando están limpios.

- 20 Hay numerosos métodos para fijar dicho paño a la base. El método más frecuentemente utilizado prevé la inserción de las partes salientes de la base de la mopa dentro de los compartimentos que el paño tiene en los extremos, en el lado opuesto al de la limpieza. Se muestra un ejemplo de dichos métodos de fijación del paño en CN201701170U, EP1897480A2, US5613263 y en US7496985.

- 25 El lado que se debe utilizar para fijar el soporte de la base de la mopa no se utiliza para la limpieza, ya que, generalmente, solo se usa un lado de los paños.

- 30 Naturalmente, cuando el lado del paño para limpiar esté sucio, es evidente que hay que cambiarlo para que las operaciones de limpieza puedan continuar.

- 35 Incluso estas discretas operaciones de sustitución del paño (o de lavado, si el operario tiene a mano un escurridor y líquido de limpieza) pueden ralentizar las operaciones de limpieza, lo que obliga al operario a interrumpir las actividades normales para desprender el paño sucio, introducirlo en un recipiente o bolsa especial para paños sucios y luego tomar un paño limpio nuevo, normalmente poniéndolo en el suelo para poder fijarlo a la base de la mopa.

- 40 Estas ralentizaciones podrían reducirse si se pudieran utilizar ambas superficies de limpieza del paño.

- Actualmente, hay bases que fijan un paño de limpieza en el costado a lo largo de un borde longitudinal y permiten el uso de una sola superficie.

- 45 Sin embargo, este sistema presenta enormes inconvenientes para su uso y distribución, porque no siempre es fiable para sostener el paño en la base y por la frecuencia de las ocasiones necesarias para la fase de sustitución, y la pérdida de tiempo que esto implica.

De hecho, las bases actuales para sostener el paño a lo largo del costado no cuentan con suficiente fuerza de retención.

La falta de una sujeción segura a veces conlleva una pérdida del contacto tras un movimiento transversal y, muy a menudo, después de movimientos longitudinales del paño, que constituye el borde de retención.

5 Esto impide muchas operaciones específicas de limpieza, como ocurre muy cerca del rodapiés, donde se requiere una serie de movimientos longitudinales alternos a lo largo del eje longitudinal del paño, cuyo perfil constituye el borde de retención del paño.

10 Por lo tanto, la presión repentina en el paño para producir un movimiento longitudinal del propio paño respecto a la base suele provocar una interrupción de la conexión firme con la base de la mopa, lo que obliga al operador a detenerse, recoger el paño y colocarlo en el suelo, de manera que sea posible unirlo a la base de la mopa de nuevo.

15 De hecho, hay que tener en cuenta que, como los paños son normalmente suaves y ligeros, la unión entre el paño y la base de la mopa, que debe realizarse simultáneamente a lo largo de todo el borde longitudinal del paño, requiere que este último se extienda sobre el suelo sin pliegues ni arrugas, y con un borde longitudinal colocado de forma lineal delante del borde de retención de la base de la mopa.

20 De hecho, con cada fijación, ya sea para reemplazar un paño sucio por uno limpio, o si ocurre inesperadamente debido a un desprendimiento accidental, significa que el operador tiene que llevar a cabo una tediosa operación, que claramente hace perder tiempo.

25 Esta molesta operación es todavía más intolerable cuando se trata de un paño húmedo y sucio.

En efecto, implica recoger el paño con las manos y colocarlo con calma y precisión en el suelo.

30 Así se evita que el borde que se fijará en la base quede desigual, algo que no permitiría una fácil adhesión a la base de la mopa.

Otros sistemas que utilizan compartimentos, botones, alfileres, etc., también pueden ser útiles durante una de las fases, generalmente la fase de conexión, pero son desventajosos en la fase de desacoplamiento, porque muy a menudo requieren una intervención manual.

35 **Objetivos de la invención**

El objetivo de esta invención es poner a disposición un paño que pueda superar uno o más de los inconvenientes anteriormente mencionados.

40 Otro objetivo de esta invención es poner a disposición un paño que se pueda fijar fácilmente a una base de mopa, de la variedad con pinzas, de manera fiable, que no necesite ninguna intervención manual.

45 Un objetivo adicional de esta invención es poner a disposición un paño que se pueda desacoplar fácilmente de la base de la mopa, de la variedad con pinzas, sin necesitar ninguna intervención manual.

50 Otro importante objetivo de esta invención es poner a disposición un paño que sea relativamente fácil de colocar, para que se pueda conectar con seguridad a la base de la mopa, de la variedad con pinzas.

Otro objetivo de esta invención es poner a disposición un paño que también se pueda usar con movimientos de limpieza laterales sin aflojarse ni desprenderse de la base a la que está fijado.

5 Un objetivo adicional de esta invención es poner a disposición un paño que pueda sostenerse con seguridad también frente a las presiones longitudinales repentinas respecto a la base de la mopa.

10 Otro objetivo de esta invención es poner a disposición un paño que se pueda fijar de forma segura y que sea fácil de conectar, incluso después de numerosos lavados, sin que la parte de conexión se deteriore.

15 Otro importante objetivo de esta invención es poner a disposición un paño que pueda escurrirse con un escurridor, incluso cuando se fija a la base de la mopa después de enjuagarlo.

Otro objetivo de esta invención es poner a disposición un paño cuyo mecanismo de conexión no introduzca partes que se deterioren incluso antes que el propio paño.

Explicación de la invención

20 El paño de limpieza objeto de esta invención logra uno o más de estos objetivos, de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas.

25 Dicho paño de limpieza también logra otros objetivos que se explicarán con más detalle en la descripción.

30 En particular, el objeto de la invención es un paño de limpieza que incluye al menos un elemento de acoplamiento, apto para unirse firmemente a la base de una mopa, que sobresale a lo largo de al menos un borde longitudinal de dicho paño, cuyo espesor y/o rigidez es mayor que el material con el que está hecho el paño.

35 De forma beneficiosa, dicho saliente está orientado en dirección normal a una o ambas superficies activas de limpieza del paño y se presenta como una prominencia del lado perimetral o del borde que se utilizará para la fijación.

De forma beneficiosa, dicho saliente está orientado en una dirección en el mismo plano que el paño y se presenta como un elemento de acoplamiento saliente respecto a la estructura del paño.

40 Otra ventaja es que al utilizar un material rígido o semirrígido para dicho elemento de acoplamiento se evita que el paño se deteriore en la parte que entra en contacto con la base de la mopa, prolongando así la vida del paño.

45 Otra ventaja es que dicho elemento de acoplamiento se configura como una hoja, también se divide en elementos separados y finalmente espaciados, una lámina unida firmemente al paño a lo largo del borde de retención longitudinal, y dicha hoja, de forma provechosa, tiene una ampliación o aumento en la sección final a lo largo de su borde libre, opuesto al que se une al paño, donde dicha ampliación es capaz de conectarse a la pinza de la base de una mopa.

Dicha ampliación tiene una sección en forma de dientes de sierra oportunamente alisada en el extremo del saliente para facilitar la inserción en la boca de la pinza y asegurar que se mantenga dentro de la boca de la pinza a salvo de desprendimientos no deseados.

5 De manera muy conveniente, la altura del diente es similar al grosor del paño y, en cualquier caso, es lo suficientemente alto para mantener la dirección de la punta de la flecha que no se dirige hacia abajo, es decir, hacia el suelo cuando el paño está colocado en el piso, es decir, extendido en el suelo.

10 Ventajosamente, ambas superficies del paño se pueden utilizar y son aptas para la limpieza, lo que permite, con dos superficies iguales del paño, un aumento de la cantidad de superficie que se puede limpiar, con un considerable ahorro de tiempo.

15 Otra ventaja consiste en que ambas superficies opuestas y activas, aptas para la limpieza, están hechas de diferentes materiales y acabados para llevar a cabo una fase de limpieza especializada y diversa.

20 Una ventaja aún mayor consiste en el hecho de que si se usan, o no, con un paño con una doble superficie de limpieza activa, la hoja que sobresale para sujetarla y fijarla al paño cuenta con una ampliación simétrica del borde libre opuesto, creando así una configuración simétrica y reflejada.

25 Otra ventaja está en el hecho de que dicho borde ampliado tiene una configuración de doble diente de sierra, con un diente dirigido hacia cada lado, alisado pertinentemente en su extremo saliente para facilitar la inserción en la boca de la pinza.

La hoja cuenta con una o más ranuras en los anclajes cerca de la boca de sujeción de la base de la mopa.

30 Otra ventaja de estas ranuras es que forman un anclaje y facilitan la correcta inserción de la hoja en la boca de la pinza.

35 Dichas ranuras también permiten que los bordes, en asociación con los anclajes cerca de la boca de la pinza, actúen como topes de límite transversal, limitando o impidiendo los movimientos laterales entre el paño y la base de la mopa, lo que evita el desprendimiento por deslizamiento.

40 Otra ventaja de estas ranuras es que continúan durante una gran parte de la anchura transversal de la hoja, por lo que ésta permanece como un único elemento, eventualmente sólo para la parte superpuesta que se une al paño, pero mantiene el borde liso y continuo provisto de suficiente rigidez para que el operador pueda dejarlo en el suelo, sin prestar especial atención y pudiendo colocarlo prácticamente ya con dicho borde con una aleta acostada con una disposición lineal, continua y recta de su borde aleteado, de manera que ya esté listo para unirse a la boca de la pinza sin ninguna manipulación adicional.

45 Estas ranuras continúan durante toda la dimensión transversal de la hoja, dividiéndola en dos o más partes, y permitiendo que las ranuras cerca de la boca de la base de la mopa lleguen hasta el borde del paño que se va a unir y evitando que la hoja tenga la misma longitud que la extensión longitudinal del paño, a veces demasiado larga para mantener una sola posición adecuada para un agarre rápido y fiable.

50

De forma beneficiosa, contar con un borde que sobresale del paño de limpieza proporciona el fácil, pero sobre todo, completo escurrimiento de todo el paño, aun cuando está unido a la base. Esta operación es necesaria cuando se enjuaga para volverlo a utilizar, en lugar de desprenderlo para sustituirlo por uno nuevo.

5 A continuación se expone una justificación y explicación de las características ventajosas anteriormente mencionadas.

10 El endurecimiento del borde que se utilizará para el acoplamiento proviene principalmente del aumento de la sección del saliente y/o del material de dicho saliente en comparación con el paño capaz de unirse a la base de la mopa.

Este endurecimiento se incrementa también por una inserción parcial adicional, o superposición, de la aleta dentro del paño.

15 Al colocar dicha aleta en la línea central del paño, la posición en el eje transversal del momento de la inercia no cambia, lo que facilita el mantenimiento a lo largo del tiempo del paño de limpieza con aleta, incluso después de numerosos tratamientos, en particular con lavado y desinfección a alta temperatura.

20 Gracias principalmente a las características mencionadas, el endurecimiento del extremo del borde, el endurecimiento suplementario parcial en el interior de la sección del paño y la disposición simétrica de la estructura rígida, es posible obtener un paño de limpieza que, cuando el operario lo lanza al suelo, incluso sin tomar precauciones particulares, mantiene el
25 borde que se utilizará para la fijación en una configuración continua y lisa para acoplarlo a la boca de la pinza de la base de la mopa.

Las características descritas anteriormente, que facilitan que la base de la mopa se una a la hoja saliente expuesta, obtienen siempre, por las razones expuestas anteriormente, no sólo un
30 paño con un borde saliente listo para la fijación con una disposición plana y en una configuración lisa y continua de este borde, sino también una ligera elevación con respecto al suelo para facilitar aún más el deslizamiento por debajo del medio marco inferior de la boca de la pinza, y no directamente contra él.

35 Se han tomado disposiciones para que la boca de pinza de retención de la base de la mopa con un perfil angular pueda acercarse, raspando el suelo, por debajo del borde de acoplamiento.

40 Para hacer más seguro el agarre, hay una prominencia en el extremo de la parte libre de la hoja. De hecho, es evidente que no importa con qué fuerza se agarre la aleta (parte final endurecida), el desprendimiento provoca presión, junto con otras condiciones desfavorables para cualquier retención, como detergentes, jabones, etc., que facilitan su extracción. Por lo tanto, una ampliación considerable del extremo de la hoja ayuda a mantener el paño sujeto y solo podría darse un desprendimiento después de superar las fuerzas de fricción debidas a la
45 presión del agarre, y también por forzar la pinza a una apertura parcial, hasta por lo menos la posición necesaria para el paso de la ampliación.

Se obtiene una mejora de esta ampliación general con un perfil del borde, que se utilizará para la fijación, con una sección con dientes de sierra. Además de las ventajas descritas
50 anteriormente, cualquier empuje sería muy improbable y, por lo tanto, cualquier desprendimiento, a no ser que lo active el operario que abre la pinza, sería prácticamente imposible.

La cooperación entre el frente inclinado del diente de sierra con un frente similar y complementario en la base, haría irreversible el desprendimiento indeseado del paño de la base. Con esta configuración, cualquier presión longitudinal aplicada sobre el paño no tendría ningún efecto, ya que se contrarresta directamente en el frente inclinado del diente y se absorbe completamente por la configuración complementaria del frente inclinado en la boca de la base de la mopa.

La altura de este diente de sierra aportaría al extremo libre, convenientemente alisado, una altura, con respecto a la base de apoyo del paño de limpieza, adecuada para superar el borde de sujeción de la base de la mopa, facilitando así el procedimiento para superar la parte inicial de la pinza de la base de la mopa.

Para un manejo mejor y más práctico del paño, se eligió una configuración simétrica de doble diente de sierra dispuesta directamente en el borde, o separada ventajosamente a lo largo del borde saliente libre de la aleta, que es un accesorio del paño. Esta configuración de doble diente de sierra facilita la colocación de la tela en el suelo y ayuda al operario en las acciones de cambio y sustitución del paño al ponerlo en el suelo, ya que el operario ya no está obligado a prestar atención al lado de uso de la aleta, porque ésta es simétrica.

Es evidente que todos los métodos descritos anteriormente para la aplicación de las partes finales rígidas del borde lateral del paño, aplicado preferentemente con una hoja o ala, permiten mantener las propiedades del paño. De hecho, aunque cada configuración muestre una característica propia o mejorada al unirse al respectivo paño de limpieza, puede aplicarse sin ningún efecto sobre la capacidad real del paño de limpieza, sobre la configuración geométrica y sobre su facilidad de uso, durante y después de las operaciones de limpieza.

Siempre con el fin de mejorar el manejo y tratamiento de este paño aleteado, se ha comprobado que es útil utilizar esta aleta o ranuras en el borde saliente, para facilitar una fijación precisa a la base en sentido transversal, junto con anclajes especiales en la base de la mopa, algo que permite al operador acercarse fácilmente a la base al paño de limpieza sin demasiados problemas, porque dichas ranuras están ligeramente avellanadas y permiten centrar automáticamente el paño en la boca de la pinza de la base de la mopa.

La forma de las ranuras en el borde saliente o en la aleta define la máxima profundidad a la que puede entrar el paño dentro de la boca de la pinza de la base de la mopa, ya que se encuentra con unos toques límite especiales junto a dicha boca de la pinza. Este dispositivo ayuda al operador a unir la base al paño limitando la profundidad de inserción del borde o de la aleta en el interior de la boca de la pinza, de manera que no pueda sobrepasar esta profundidad, ya que comprometería el cierre de la propia pinza y además desperdiciaría parte de la superficie activa del paño de limpieza, que no se colocaría cerca del suelo que se quiere limpiar.

Otra ventaja que aporta la presencia y la configuración de estas ranuras de la mencionada hoja reside en el hecho de que evitan los movimientos excesivos en cuanto a la sujeción que se ha producido entre el paño y la base, evitando que el paño se desprenda de la base. Como se ha mencionado, el paño puede desprenderse no sólo tirando de él en sentido transversal, sino también al realizar un movimiento longitudinal. Los bordes laterales de las ranuras se topan con las paredes laterales de los anclajes y, al unirse a ellas de forma adaptativa o de centrado automático, impiden aquellos movimientos que, de ser excesivos, provocan un desprendimiento indeseado del paño de limpieza de la base.

Otra posible configuración de estas ranuras es que sigan abiertas hasta que lleguen al paño. El límite de profundidad de estas ranuras es el borde longitudinal del paño de limpieza que no se ha endurecido.

5 Sin embargo, dicha aleta puede seguir siendo monolítica, conservando su continuidad dentro del perfil del borde longitudinal del paño de limpieza, o bien estas ranuras podrían ser totales y pasantes, y no mantendrían por tanto la unidad estructural del ala, que se configuraría como dos o más elementos unidos firmemente en el borde del paño de limpieza, ligeramente espaciados entre sí.

10 La ventaja de esta última configuración con las ranuras, totales y pasantes, radica en que la aleta se divide en dos o más partes, evitando tensiones diferenciadas por el acoplamiento entre la aleta y el paño, que podrían hacer que el paño adoptara una configuración que no fuese plana ni lineal.

15 **Breve descripción de los dibujos**

Las características técnicas de la invención, de acuerdo con los objetivos mencionados, se encuentran claramente en el contenido de las reivindicaciones que figuran a continuación, y sus beneficios se harán aún más evidentes en la descripción detallada que sigue, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que representan una forma puramente ejemplar y en absoluto restrictiva, donde:

25 La figura 1 muestra un paño de limpieza normal, sin dispositivos para una fijación fácil y segura a la base de la mopa.

La figura 2 muestra un paño de limpieza normal que presenta un inconveniente que impide una fácil fijación longitudinal a una base de mopa equipada con una pinza.

30 La figura 3 muestra un paño de limpieza normal que presenta otro tipo de inconveniente que impide una fácil fijación longitudinal a la base de una mopa equipada con una pinza.

La figura 4 muestra una vista potencial de un paño de limpieza de acuerdo con la invención, con un saliente coplanario perpendicular a la superficie activa del paño de limpieza.

35 La figura 5 muestra una sección transversal del paño de la figura 4 con un saliente coplanario a la superficie activa del paño.

40 La figura 6 muestra el paño de la figura 5, donde la hoja de fijación ha penetrado parcialmente en el paño y finalmente reside en el eje de simetría de dicho paño.

La figura 7 muestra una sección transversal de una realización alternativa de un paño de limpieza según la invención, con un saliente perpendicular a la superficie activa del paño de limpieza.

45 La figura 8 muestra el paño de la figura 5 con una aleta con ampliación en el extremo del borde libre.

50 La figura 9 muestra el paño de la figura 5 con una aleta cuyo borde libre está configurado como un diente de sierra.

La figura 10 muestra el paño de la figura 5 con una aleta cuyo borde libre está configurado como un diente de sierra doble con un extremo redondeado.

La figura 11 muestra una vista prospectiva del paño de la figura 10.

La figura 12 muestra el paño de la figura 11, donde la aleta cuenta con ranuras transversales.

La figura 13 muestra el paño de la figura 12, donde las ranuras transversales continúan hasta el borde de la tela.

La figura 14 muestra detalles del paño cerca de la boca de sujeción de la base de una mopa.

La figura 15 muestra detalles del paño que se sostiene dentro de la boca de sujeción de la base de una mopa.

La figura 16 muestra la colaboración entre las ranuras de la aleta con los anclajes cerca de la boca de sujeción de la base de la mopa.

Descripción detallada de un ejemplo de una realización preferente

En referencia a los dibujos, el paño de limpieza normal, identificado con el 1, no tiene ningún dispositivo que facilite su agarre por la boca de una pinza de la base de una mopa, y es de forma rectangular.

Sin embargo, este paño 1, sobre todo cuando está mojado, y principalmente si es ligero, cuando el operador lo deja caer al suelo, casi siempre el borde que se debe sujetar no está plano y bastante a menudo suele tener un pliegue 2, superpuesto, o con una configuración del borde que no es lisa y continua, sino que tiene un hueco 3.

Un paño en el suelo con un pliegue 2 o un hueco 3 hace que cualquier operación de agarre sea difícil de realizar y prácticamente imposible al primer intento, ya que requiere de algún ajuste manual.

Por la razón expuesta anteriormente, estos paños de limpieza comunes deben dejarse con cuidado y colocarse en el suelo con una disposición continua y un perfil lineal de los bordes perimetrales.

Sin embargo, dichos paños del estado de la técnica anterior, que no cuentan con dispositivos específicos de rigidez en el borde exterior, no son muy prácticos para unirlos a una base de mopa.

No obstante, en la base de la mopa 4, que es el objeto de la invención, hay dispositivos específicos para unirse a la base de la mopa.

En concreto, la base de la mopa 4, que es el objeto de la invención, cuenta con un saliente 12, o una ampliación o aumento de sección, en al menos un borde longitudinal que aumenta la firmeza y/o el grosor.

Este saliente 12, que es perpendicular de forma beneficiosa a una o ambas superficies activas del paño de limpieza, consigue y alcanza muchas de las ventajas características mencionadas anteriormente.

Otro tipo de saliente en la base de la mopa, que es el objeto de esta invención, sale del borde longitudinal en dirección coplanaria al paño de limpieza, a modo de saliente, configurándose como una parte rígida o una aleta 5, de un material más sólido y rígido respecto al paño 4.

5 De esta manera, es posible colocar el paño en el suelo sin preocuparse, con la probable certeza de que quedará plano y con un perfil lineal, es decir, con una configuración adecuada para fijarlo, sin mayor manipulación, a la boca de una pinza de una base de mopa.

10 La aleta 5, para resaltar las características expuestas, puede tener una sección parcial 6 que continúe estando parcialmente dentro del paño, logrando y concediendo una mayor rigidez debido a la superposición de los espesores.

Una mejor disposición de esta aleta 5 permite que se aplique simétricamente, es decir, a igual distancia de las superficies del paño.

15 Para proporcionar una sujeción segura dentro de la boca de la pinza de la base de la mopa, dicha aleta 5 se amplía en el extremo 7.

20 Un perfil de diente de sierra 8 de dicha ampliación final tiene la ventaja de que se desliza fácilmente dentro del perfil inclinado de la boca 13 de la pinza de la base de la mopa 14, y también tiene la ventaja en su frente inclinado 9 de estar mejor sujeto, sobre todo en combinación con un perfil complementario de la boca de la pinza 13 de la base de la mopa 14.

25 La altura de dicho diente, que se puede comparar al grosor del paño 4, o al de la punta, oportunamente redondeada, se orienta hacia arriba, lo que facilita la mencionada operación de superación de la parte inicial de la boca 13 de la pinza de la base de la mopa 14.

30 Se obtiene una mejor configuración de este borde final con un perfil simétrico de doble diente de sierra 10, con un extremo oportunamente redondeado, que obtiene todos los beneficios del diente de sierra 8 independientemente del lado en el que se coloque sobre el suelo. Por lo tanto, se evita que el operador tenga que verificar el lado correcto antes de colocar el paño en el suelo.

35 Para asegurar la instalación precisa del paño en la base de la mopa, cuenta con una o más ranuras a lo largo del borde que tiene el saliente 12, o la aleta 5, con respecto al borde libre, donde estas ranuras junto con anclajes especiales 15 cerca de la boca 13 de la pinza de la base de la mopa 14, hacen posible una fijación centrada y a la profundidad correcta de inserción en dicha boca 13.

40 De hecho, dichas ranuras pueden tener un centrado automático inclinado y su profundidad se limita, al contactar con los anclajes 15 antes mencionados, hasta el punto en el que el borde con el saliente 12 o la aleta 5 se inserta cuando se acopla dentro de la base de la mopa 14.

45 Dependiendo de la extensión de estas ranuras, el borde con el saliente 12 o la aleta 5 se puede configurar como una sola pieza, pero también se puede dividir en varios elementos distintos, sin que esto invalide las características de una disposición plana y con un perfil continuo cuando se coloque en el suelo.

50 Además, dichos dientes, y en particular los bordes laterales 11 de estas ranuras, son muy importantes para limitar o impedir el deslizamiento transversal del paño 4 con respecto a la base 14.

De hecho, dichos bordes laterales 11 de estas ranuras están junto a las paredes laterales 16 de los anclajes especiales 15 cerca de la boca 13 de la pinza, cooperando con ellos para evitar los mencionados movimientos transversales.

- 5 Cabe señalar que los anclajes 15 de la boca 13 de la base de la mopa 14 que impiden los desplazamientos transversales del paño 4, pueden ser también los mismos anclajes 15 que permiten centrar correctamente el paño 4 y también limitar la profundidad del borde con el saliente 12 o la aleta 5 que tiene que entrar en la boca 13, para garantizar la correcta fijación del borde final del diente de sierra 8 o del diente de sierra doble 10 de la aleta 5 con el perfil
10 complementario cerca de la boca 13 de la base de la mopa 14.

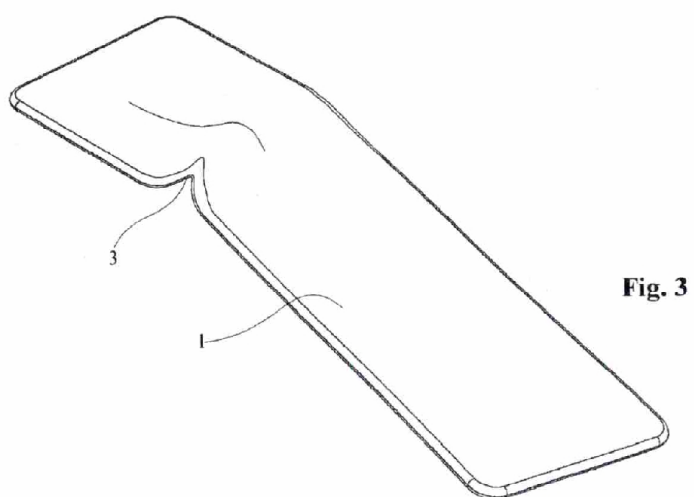
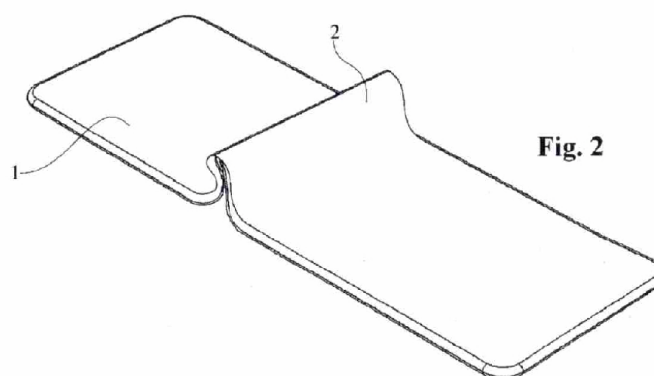
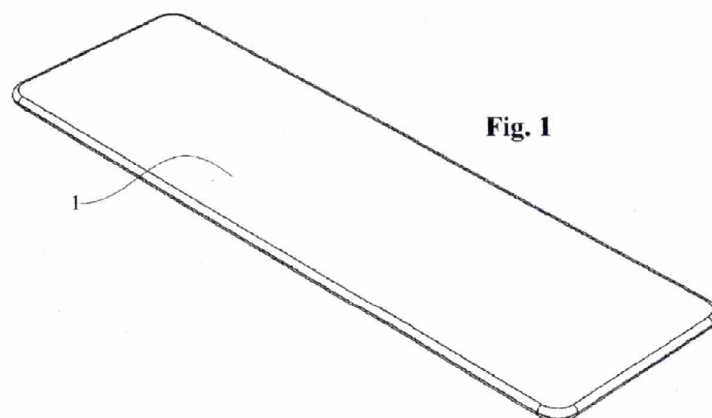
- Es evidente que un perfil del propio paño que lograra los mismos efectos con las mismas funciones debería incluirse dentro del contexto inventivo de esta patente, especialmente cuando se combina con un tratamiento que endurezca este borde, de manera que pueda unirse
15 a cualquier ampliación o formación, como se describe, en la parte del borde libre y, sobre todo, si se equipa con una o más ranuras para unirse a los respectivos anclajes en la base para los fines preestablecidos.

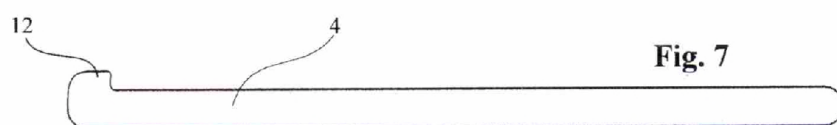
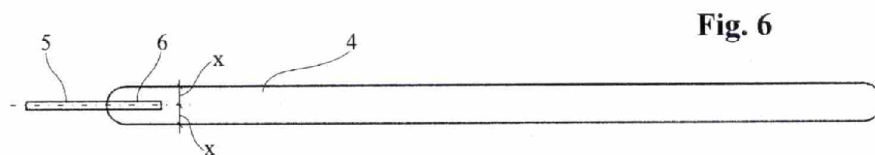
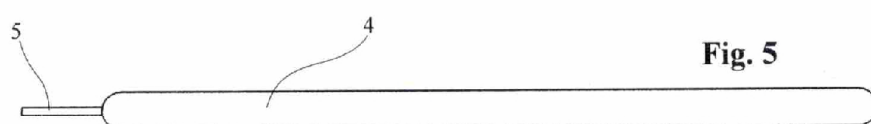
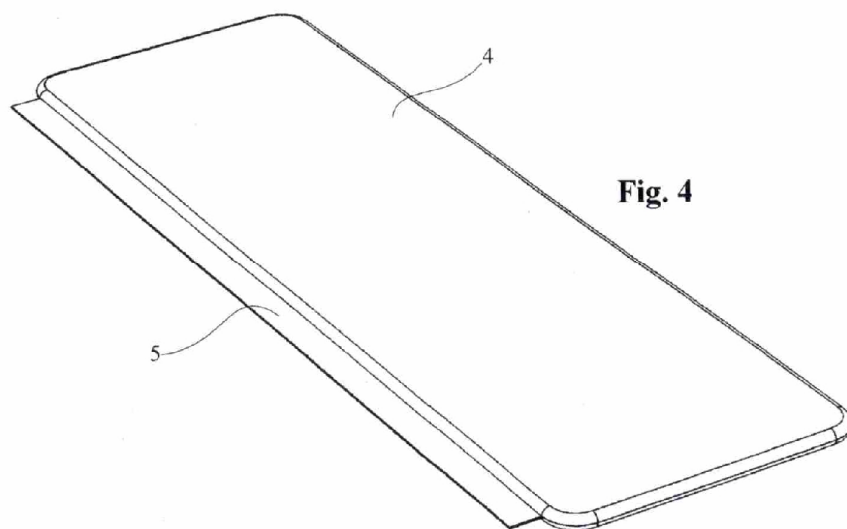
REIVINDICACIONES

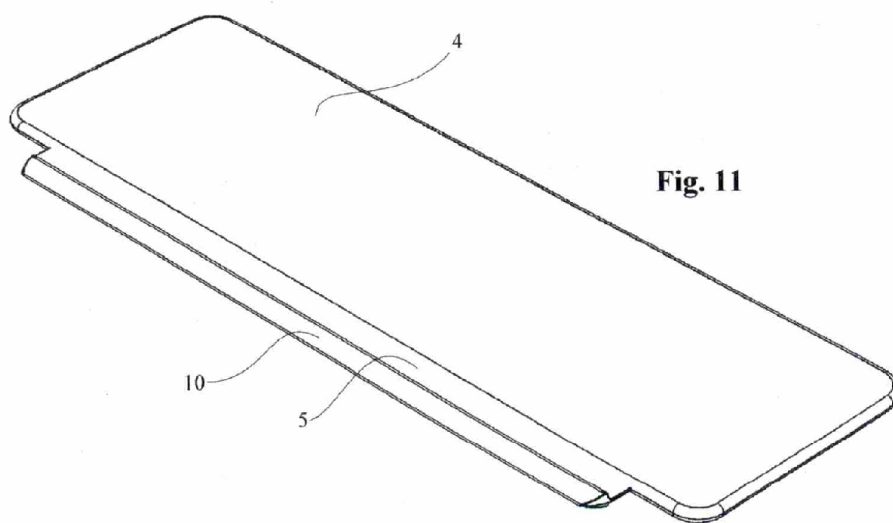
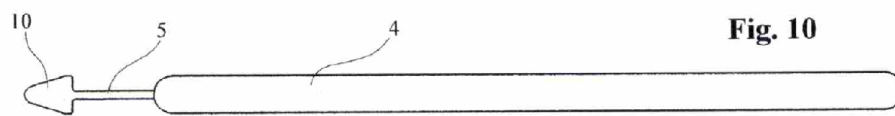
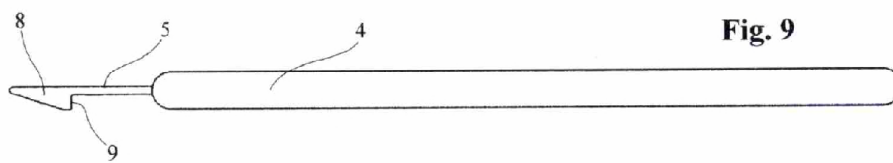
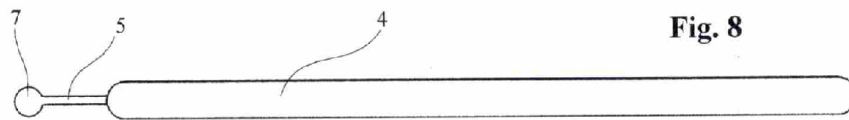
1. Paño de limpieza que se puede unir a una base de mopa, que incluye un elemento de acoplamiento (5,12) unido firmemente a dicho paño (4), que se puede fijar sólidamente a una base de mopa (14), que sobresale a lo largo de un borde longitudinal de dicho paño (4), caracterizado por el hecho de que dicho borde longitudinal del paño (4) es un lado de retención longitudinal y por el hecho de que dicho elemento de acoplamiento (5,12) tiene un mayor grosor y/o rigidez en comparación con el material del que está hecho el paño.
2. Paño de limpieza que se puede unir a una base de mopa según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho elemento de acoplamiento (12) sobresale en dirección perpendicular al plano de limpieza del paño (4) a lo largo de un lado de retención en sentido longitudinal, configurado como un borde con un saliente (12).
3. Paño de limpieza que se puede fijar a la base de una mopa según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho elemento de acoplamiento (5) sobresale en dirección coplanaria al plano de limpieza del paño (4) a lo largo de un lado de retención longitudinal.
4. Paño de limpieza que se puede unir a una base de mopa según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dicho elemento de acoplamiento (5) está configurado como una hoja plana firmemente conectada al paño (4) a lo largo del lado de retención longitudinal.
5. Paño de limpieza que se puede unir a una base de mopa según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que dicha hoja tiene una ampliación (7, 8, 10) o aumento de su sección transversal final a lo largo de su borde libre, opuesta a la que está conectada firmemente al paño (4). Dicha ampliación (7, 8, 10) es capaz de unirse a la boca de la pinza de retención (13) de una base de mopa (14).
6. Paño de limpieza que se puede unir a una base de mopa según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que dicha ampliación (7, 8, 10) cuenta con un perfil de diente de sierra (8).
7. Paño de limpieza que se puede fijar a la base de una mopa según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que dicho diente de sierra (8) tiene una altura de diente (9) similar al grosor del paño (8).
8. Paño de limpieza que puede unirse a una base de mopa según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las superficies de ambos lados del paño (4) pueden utilizarse para la limpieza.
9. Paño de limpieza que puede unirse a una base de mopa según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que ambas superficies de limpieza de dicho paño están hechas de un material y un acabado diferentes para llevar a cabo una etapa de limpieza específica y diferente.
10. Paño de limpieza que puede unirse a una base de mopa según una o varias de las reivindicaciones anteriores 2 a 7, caracterizado por el hecho de que dicho borde, que posee un saliente (12), o al menos una hoja de sujeción y retención saliente (5) unida al paño (4), cuenta con una ampliación simétrica (7, 8, 10) en el borde libre opuesto, adoptando por tanto una configuración simétrica.

11. Paño de limpieza que puede unirse a una base de mopa según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que dicho borde con un saliente (12) u hoja tiene una configuración de diente de sierra (8) hacia cada lado, por lo tanto, con una configuración de doble diente de sierra (10), con un extremo redondeado.

5







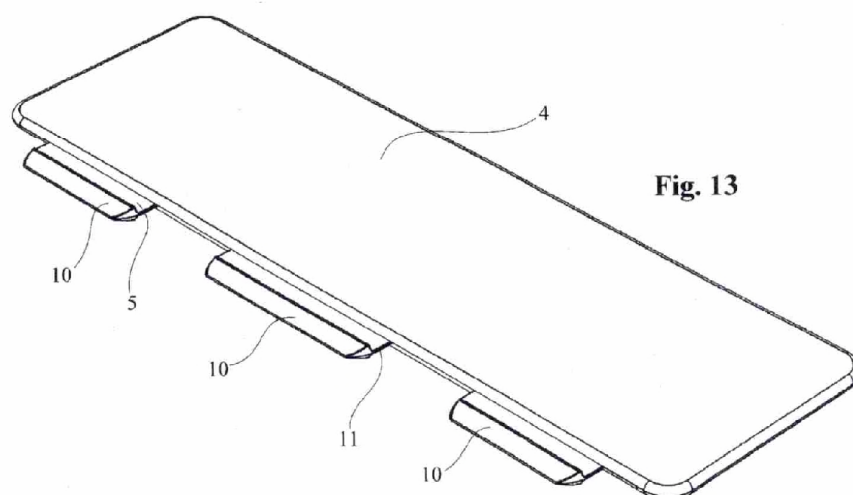
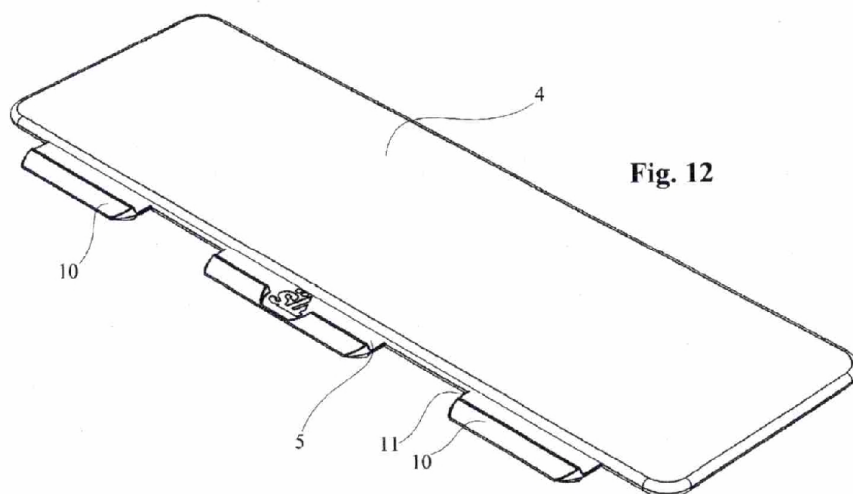


Fig. 14

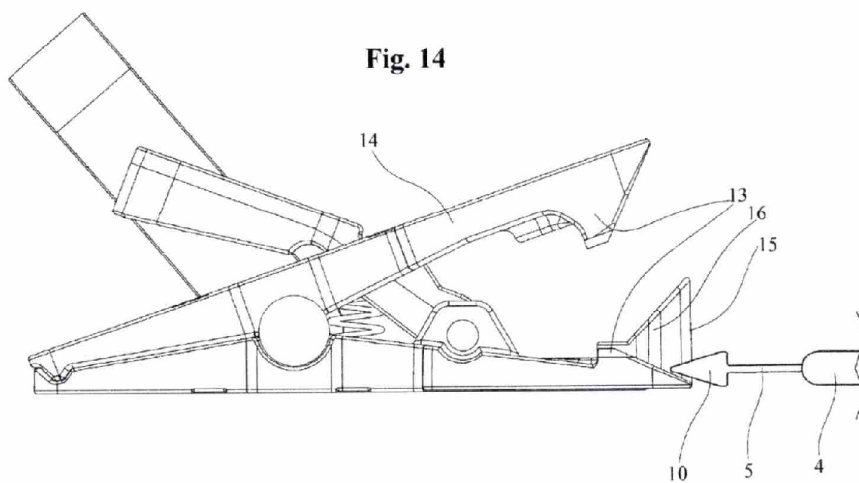
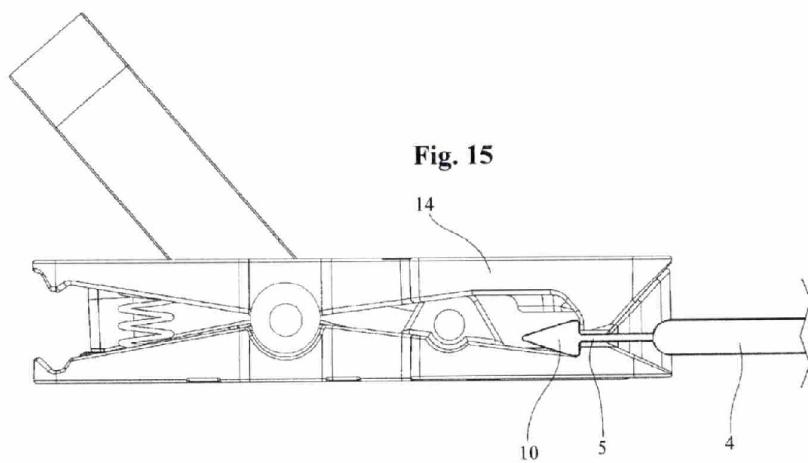
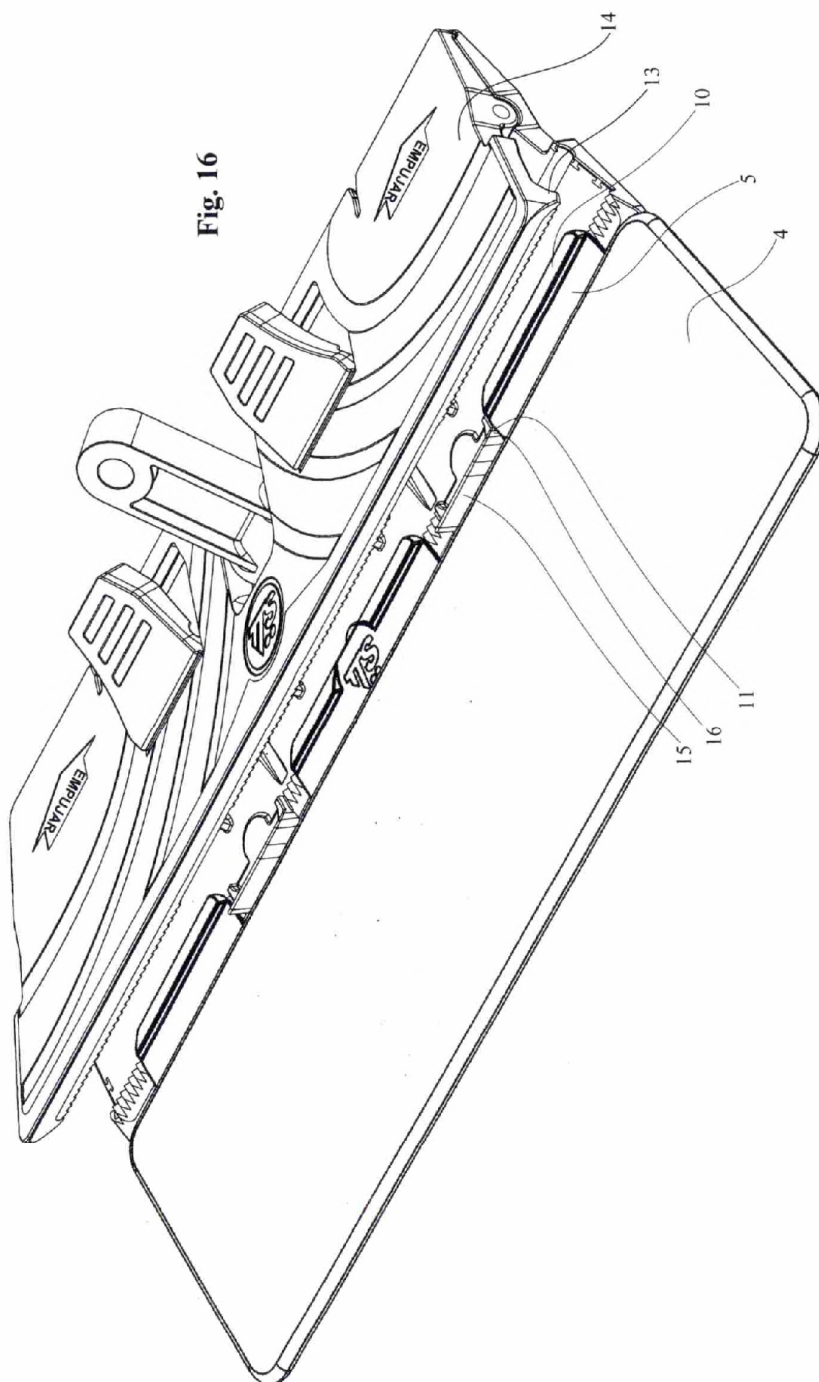


Fig. 15





REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para mayor comodidad del lector. No forman parte del documento de patente europea. Si bien se ha realizado un esfuerzo considerable para recopilar estas referencias, no se excluyen errores ni omisiones, y la OEP declina cualquier responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| - CN 201701170 U [0005] | - US 5613263 A [0005] |
| - EP 1897480 A2 [0005] | - US 7496985 B [0005] |