



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 579**

51 Int. Cl.:
A47L 13/59 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06796217 .5**

96 Fecha de presentación : **10.07.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **2037793**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54

Título: **Unidad de escurrido con palanca escurridora para escurrir una fregona de limpieza.**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.09.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.09.2011

73

Titular/es: **Serafino Puglia**
Via Toscanini 6
51010 Massa e Cozzile, PT, IT

72

Inventor/es: **Puglia, Serafino**

74

Agente: **Temño Cenicerros, Ignacio**

ES 2 364 579 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).

DESCRIPCION

Unidad de escurrido con palanca escurridora para escurrir una fregona de limpieza.

CAMPO TÉCNICO

5 La presente invención trata del sector técnico relacionado con la producción de accesorios para fregar suelos. En particular, trata del sector técnico relacionado con la producción de accesorios para escurrir telas destinadas al fregado de suelos, específicamente aquéllas formadas por una serie de tiras, utilizadas por muchos fabricantes, entre ellos "Vileda".

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

10 Hoy en día, el tipo de tela que se utiliza principalmente es la que tiene la configuración antes mencionada, denominada también "fregona", que comprende una serie de tiras de tela de longitud determinada, de grosor, largura y absorción de líquidos variables, que está libre por un lado y sujeta por el otro por un soporte final de varias formas, conectada a su vez al mango común el cual tiene un diámetro y altura tales que permiten su manejo de manera conveniente.

15 Este utensilio específico, el cual es bien conocido y por dicha razón se describirá de modo breve, está equipado generalmente con un dispositivo adicional de forma circular hueca (que se denominará en adelante "escurridor") que tiene unos orificios o aberturas en su superficie, así como unas aletas laterales empleadas para el montaje mediante su encaje o simple colocación sobre los bordes de un cubo común, y por medio de dicho dispositivo, llenando sólo una parte del espacio superior abierto del cubo con una mezcla de agua y jabón, el usuario puede sumergir la tela de la fregona para después elevarla y escurrirla fácilmente dentro de la parte agujereada hueca del citado dispositivo. Por lo general, esta operación se lleva a cabo por una acción combinada de presión y giro de la fregona dentro del "escurridor", para eliminar el exceso de agua absorbida por la tela que, a través de los orificios, cae en el cubo o, en modelos más complejos, en un sector distinto adecuado creado dentro del propio cubo a fin de separar el agua limpia de la sucia. No obstante, estas variaciones de fabricación no afectan en absoluto a la dinámica ni a las ventajas y eficiencia de esta invención, ya que en cualquier caso la misma se puede adaptar a cualquier tipo, forma, tamaño o modelo de dispositivo "escurridor" agujereado. En la patente nº DE 19503572 se revela la invención descrita previamente.

A pesar de que el uso de la fregona ha sustituido casi completamente el uso tradicional de cepillo y paño, y con el tiempo ha progresado tanto en fabricación como en eficiencia, todavía presenta algunos inconvenientes relevantes.

30 La acción de escurrir la fregona, aun cuando en la práctica sea la característica principal de dicho dispositivo, evita que los usuarios se encorven y utilicen sus manos como en el método antiguo. Sin embargo, presenta el inconveniente de que resulta contraproducente para cualquiera, puesto que es necesario ejercer una cierta fuerza vertical sobre el mango que no debería estar limitada si queremos obtener un resultado mejor. En realidad, con el fin de mejorar la eficacia de esta operación específica, el usuario frecuentemente mueve la fregona de manera giratoria en una o dos direcciones, para eliminar tanto líquido como sea posible de la tela. Tal operación, repetida más veces, implica no obstante un esfuerzo considerable y un cuidado especial, aun cuando sea en menor medida que en el método tradicional. Esta necesidad de ejercer sobre el mango una fuerza vertical significativa, junto con el hecho de que el sector agujereado hueco (el escurridor) no está centrado necesariamente en el cubo, aparte de su forma y tamaño, conlleva un problema adicional consistente en requerir un par de fuerzas con dicho componente vertical, dirigido hacia la base de soporte del cubo, y, debido al punto descentrado de aplicación y al nivel donde se aplica esta fuerza, un componente perpendicular respecto a la misma fuerza, lo que podría volcar el cubo y su contenido

La dinámica antes descrita, mecánicamente evidente, es conocida por cualquier persona que utilice este dispositivo en donde dicho componente implica por tanto que la operación específica se realice con mayor cuidado y la necesidad consiguiente de hallar de todos modos un equilibrio correcto entre la fuerza aplicada y la estabilidad del sistema, lo que a veces da lugar a la eliminación parcial e imperfecta del exceso de agua de las telas.

45 Hasta ahora se han analizado este tipo de problemas para los que se han propuesto soluciones alternativas.

50 Por ejemplo, en la muy antigua patente GB 422660 se propuso un dispositivo escurridor de fregonas que comprende un bastidor (11) dotado con ganchos para acoplar la parte superior de un balde. El bastidor consta esencialmente de dos barras anguladas (19) unidas a una placa (18a) y, de manera giratoria, a unos miembros (11a) sobre la parte inferior de las barras estando adaptadas para que sean colocadas dentro del balde. La placa (18a) forma junto con unas placas laterales (18b) una bolsa que recibe la fregona que se va a escurrir. Dentro de dicha bolsa hay conectada una placa (27) de forma giratoria. En el interior del balde hay una barra (30) unida por su primer extremo al bastidor (11a) y por su otro extremo llega a la placa (27) a través de unos rodillos (33). Por otro lado, hay un gancho (21) adaptado para recibir el asa de la fregona. Conforme a esta configuración, las barras anguladas (19) con la bolsa sobresalen básicamente del balde y están soportadas por la sujeción giratoria de los miembros (11a).

55 En funcionamiento, cuando se desee presar la fregona mojada, ésta se colocará en la bolsa con su asa acoplada en el gancho (21). El operario puede girar el asa de la fregona girando de este modo las placas (18a y 27) hacia la izquierda, gracias a las barras (19). Durante el giro hacia la izquierda mencionado anteriormente, la placa (27) se

acopla por los rodillos (33) fijados sobre la barra (30) de tal forma que se mueven hacia arriba sobre dicha placa (27), haciéndola girar hacia la placa (18a). Así, la fregona es prensada entre las placas (18a y 27).

5 Es evidente que tal solución resulta obsoleta y muy complicada, lo que implica, de este modo, varios problemas técnicos. Todas las partes móviles del dispositivo están siempre en contacto con la mezcla de agua y compuestos químicos y, en vista de esto, pueden verse sometidas a numerosas roturas o atascos (por ejemplo, la unión giratoria de la placa (27)).

10 En la patente nº US 5.333.353, la operación específica de escurrido viene dada por un mecanismo acomodado en el cesto agujereado superior, equipado con una pared móvil, que está abierto normalmente y posee resorte de retorno. Este invento tiene forma rectangular, está obviamente cerrado por su base y equipado con aberturas apropiadas para drenar el agua. Próxima al cesto hay una palanca, abisagrada a la pared móvil por medio de varios sistemas. El giro de la palanca hace que la pared gire también. Al introducir la fregona, la pared presiona las partes de tela eliminándose, de hecho, los líquidos absorbidos.

15 Aun cuando el resultado obtenido por este tipo de dispositivos es ciertamente positivo, la inevitable complejidad mecánica inherente implica una característica negativa consistente en componentes demasiado grandes, debido a que las cargas aplicadas son mayores y, por tanto, en la producción consiguiente de dispositivos voluminosos de difícil almacenamiento doméstico. Pero la principal particularidad negativa es que el fabricante necesita, a causa de los factores citados previamente, ceñir la palanca a fin de almacenar posteriormente los dispositivos de considerable volumen; por dicha razón, cada vez que la fregona se deba escurrir, el usuario necesita encorvarse hacia el cubo donde está situada la palanca. Además, el mango de la palanca es alto y voluminoso.

20 Todos estos inconvenientes menoscaban la ventaja primordial de la propia fregona, la cual es en realidad impedir precisamente estos movimientos. Asimismo, la postura que adopta el usuario durante la operación no es realmente ergonómica, ya que necesita usar la palanca y sujetar al mismo tiempo el mango de la fregona en la posición específica.

25 En la EP1234538 se revela un escurridor de fregona (10) que comprende una base (12) y paredes laterales (14) que definen un canal (16) en el que se puede ajustar una cabeza de fregona (28). En las bases y a los lados hay una o más aberturas (21) por donde puede drenar el fluido absorbido por la fregona. El dispositivo puede incluir un elemento guía (38) que se encuentra desplazado de manera giratoria con relación al canal (16) y que sustituye a una de las paredes fijas (14) consiguiéndose, de este modo, que el canal se pueda adaptar a las diversas dimensiones de la fregona. Por otro lado, hay un miembro alargado giratorio (44) unido operativamente a elementos basculantes (48). Cuando dicho miembro alargado es movido dentro del canal hacia la cabeza de la fregona los elementos basculantes (48) giran gracias a un pivote y se colocan sobre la fregona imprimiendo una fuerza sobre el material absorbente (32) para que escurra.

30 Esta solución resulta incómoda para el usuario porque tiene que sujetar el asa de la fregona con una mano y mover la palanca con la otra. Además, en este caso también, el agua y la suciedad pueden dañar la unión giratoria de los elementos basculantes con el miembro (44) dificultando en gran medida la operación de escurrido.

Otros sistemas empleados para escurrir la fregona de manera eficiente y carentes de las dificultades mencionadas anteriormente, son los eléctricos que consisten en reductores accionados eléctricamente por motor que, al girar un cesto agujereado donde se ha colocado previamente la fregona mojada, la hace girar también y, por el efecto centrífugo, se elimina el líquido de la tela.

40 Este sistema, asimismo, descrito como ejemplo de los muchos sistemas motorizados existentes, a pesar de sus resultados extremadamente positivos, supone una complejidad mecánica considerable de todo el dispositivo, con las enormes dimensiones y elevados costes consiguientes, que sólo pueden ser sobrellevados en caso de limpieza industrial. Además, ninguno de los dispositivos diseñados para escurrir la tela permite sujetar su mango al mismo tiempo.

45 **DIVULGACIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención pretende evitar los inconvenientes antes mencionados y otros relacionados, proporcionando un dispositivo manual, ergonómico y altamente efectivo, que requiere una fuerza operativa específica limitada, fácil de usar, con poco riesgo de volcar, el cual se puede adaptar como accesorio a los cubos existentes o integrar en producciones futuras, y que posee las características descritas en la reivindicación independiente. Otras características de esta invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

55 Las ventajas que se derivan de la presente invención consisten esencialmente en el hecho de que: es posible escurrir la tela utilizando un equilibrio correcto de las fuerzas evitándose los casos recurrentes de volcado del cubo; permite que el usuario no aparte nunca sus manos del objeto y pueda ejercer una presión mayor sobre un punto directo de carga; el uso de la palanca movida por el mango evita la necesidad de encorvarse, como sucede en los sistemas de palanca tradicionales; la palanca, movida en dirección opuesta, ofrece la posibilidad de obtener un soporte excepcionalmente ergonómico del mango, lo cual resulta útil tanto durante las pausas temporales a lo largo de la jornada laboral como a la hora de guardar homogéneamente el objeto; el uso de esta invención con el sistema

de palanca da resultados superiores a los obtenidos con un sistema de compresión directo; si se dimensiona adecuadamente, se puede adecuar a cualquier tipo de cubo existente, independientemente de las dimensiones, forma y tipo (con depósito sencillo o doble).

5 Estas y otras ventajas y características de la presente invención serán mejor comprendidas por todo experto en este campo, leyendo la descripción siguiente y haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

Esta invención, cuya forma y tamaño pueden variar en infinitas soluciones ejecutivas, consta de un dispositivo particular que comprende una palanca escurridora, preferiblemente elaborada por inyección de plástico a presión, con un punto de bisagra conectado al cesto agujereado que recoge la tela, o fregona, durante la operación de escurrido.

10 La palanca está constituida esencialmente por un poste plano vertical (10), que tiene conectadas rígidamente sobre sus lados dos aletas perpendiculares (16), de longitud adecuada y forma simétrica, las cuales sobresalen hacia fuera; en las bases de dichas aletas hay dos orificios opuestos (5), recíprocamente en eje, donde se introduce el pivote o eje de bisagra, haciendo que la palanca gire (la anchura angular de este giro se especificará mejor posteriormente). El giro de la palanca está controlado por el mango (3) de la tela que, introducido por un orificio (8)

15 que hay sobre el nivel superior de manejo o superficie superior (9) de la propia palanca, permite que ambas medias aletas hagan presión sobre el extremo de plástico del mango de la fregona, que contiene las múltiples tiras de material absorbente.

20 Estas tiras, colocadas previamente dentro del cesto agujereado, como es normal, serán presionadas por dicha acción, gracias de hecho a la operación realizada por las aletas conectadas a la palanca que comprimen la tela contra las paredes interiores del cesto agujereado.

Por tanto, la palanca, controlada desde la posición vertical, actúa sobre la parte final del mango ya manejado por el usuario, por lo que de este modo se incrementa la fuerza aplicada por presión sobre la tela, se ejerce sobre el sistema una acción principalmente vertical, con la ventaja consiguiente de mantener el sistema equilibrado, y se evita cualquier riesgo de inestabilidad actualmente conocido por cualquier persona que trabaje con estos utensilios.

25 Además, la acción en dirección opuesta del mango dentro del orificio que hay sobre el nivel de manejo de la palanca, lo mantiene en una posición firme y equilibrada, gracias a un tope apropiado, el cual resulta útil tanto en la dinámica de trabajo como a la hora de guardar el dispositivo.

30 Deseamos subrayar que con el término "tela" o "fregona" nos referimos en adelante a un dispositivo que se utiliza principalmente para fregar suelos, compuesto por una serie de tiras de tela u otro material, que va unido o no al mango para su uso. Por consiguiente, el término "tela" no debe considerarse restrictivo solamente de los artículos hechos de tela.

De manera conveniente, dicho dispositivo para escurrir una tela (2), o fregona, como la utilizada para fregar suelos, comprende una palanca escurridora (1) adaptada para que se adecue a un cubo (6) o cesto agujereado (4) donde se introduce la tela (2) que se va a escurrir.

35 La palanca escurridora (1) consta de:

- medios (8, 9, 18, 19, 20) para conectar el mango (3) de la tela (2) a la palanca escurridora (1), de tal modo que al girar el mango (3) en dirección a dicha tela, o al revés, la palanca escurridora gira sobre la tela y viceversa;

40 - medios (16) para escurrir una tela o fregona en correspondencia con el giro de la palanca exprimidora hacia dicha tela;

y caracterizada por el hecho de que dichos medios para escurrir la tela o fregona, constan de al menos una, preferiblemente dos aletas (16) que están conectadas rígidamente a dicha palanca escurridora (1) de tal modo que al girarla hacia la tela las aletas (16) ejercen presión sobre la misma contra la superficie del cesto agujereado o cubo donde está introducida para que escurra.

45 A fin de escurrir una tela o similar, denominada normalmente fregona, para fregar suelos, dicha palanca escurridora (1), o palanca (1) está abisagrada directamente o mediante una interfase adecuada a un cesto agujereado (4) típico contenido en un cubo. Cuando este dispositivo es movido directamente al colocar el mango (3) en el lugar adecuado con la dirección apropiada, por medio de sus extensiones, presiona las tiras de tela, contenidas en la parte final de plástico del propio mango, dentro del cesto agujereado.

50 Más detalladamente, la palanca escurridora (1) comprende un poste plano (10) sobre el que se prolongan hacia delante dos aletas laterales (16). Preferiblemente, tiene forma de "L" y consta de una superficie superior (9) perpendicular al poste (10). Dicha superficie superior (9) comprende un orificio (18) que tiene conectada una abertura (8), y ambos (18 y 8) atraviesan todo el grosor de la superficie superior de modo que el mango (3) con su tela (2) se puede introducir dentro del orificio a través de la abertura (8).

De esta forma es posible insertar y fijar el mango de la fregona a la palanca (1). El movimiento del mango hacia un punto (19) del orificio (18) sobre el lado opuesto del punto de parada (11), ocasiona el giro de la palanca y, en consecuencia, la introducción de las medias aletas (16) que presionarán la fregona dentro del cesto.

- 5 El movimiento inverso del mango hacia el punto (20) del orificio (18), hace que la palanca se sitúe en posición abierta por lo que dicha palanca y el mango se mantienen en equilibrio dinámico gracias al punto de parada (11) que hay sobre el cesto. Esta posición resulta útil tanto durante las pausas temporales que se realizan a lo largo de la actividad de fregado de suelos como a la hora de almacenar definitivamente el dispositivo ya limpio y ordenado.

El propio mango hace que dicho dispositivo (1) gire, hasta una posición tal que garantice un equilibrio estático del sistema en un estado conveniente para reiniciar las operaciones específicas.

- 10 El dispositivo (1) incluye un punto de giro (5) y por debajo un sector (11) que forma con el poste (10) un ángulo que define el punto de parada de la propia palanca en posición abierta, que puede variar de acuerdo con las necesidades y/o tamaños de todo el dispositivo al que se vaya a aplicar el sistema.

En particular, el sector (11) se extiende hacia abajo con respecto al poste y forma con el mismo (10) un ángulo que define el punto de parada de la palanca en posición abierta.

- 15 De manera conveniente, la palanca (1) comprende dos aletas (16) amoldadas, paralelas entre sí y perpendiculares al poste vertical (10), situadas a una distancia recíproca adecuada para sujetar el mango y actuar por el contrario dentro del cesto (4), sin obstáculos o estorbos mecánicos, hasta que se haya conseguido el drenado deseado de la tela.

- 20 La superficie inferior de dichas aletas tiene una forma ligeramente curvada a fin de ejercer una presión mayor sobre la tela.

Estas aletas (16) se dirigen perpendicularmente al poste vertical (10) y su conformación está concebida para que puedan entrar, con aproximación fija, en el cesto agujerado (4).

- 25 Dichas aletas (16) están pensadas para que ejerzan, sobre la parte final del mango que contiene las tiras de tela que forman la fregona, una presión perpendicular respecto al nivel horizontal del cubo, a fin de reducir tanto como sea posible el componente de fuerza transversal dado por la palanca, el cual está contrarrestado no obstante por la superficie útil de soporte, que es mayor que en el caso de las dinámicas tradicionales.

La presente invención incluye un medio que ejerce dicha fuerza (F) necesaria para comprimir la tela o por el estilo, consistente en un nivel superior de manejo (9), perpendicular al poste (10) y de bastante longitud, dentro del cual se mueve el mango en la operación antes descrita.

- 30 Tras introducir el mango de la fregona por la abertura transversal (8), el propio mango es movido hacia el punto (20), cuando la fregona está en desuso, mientras que será suficiente ejercer una fuerza moderada hacia el punto frontal (19) del orificio (18), para mover la palanca (1) que presionará la tela mediante sus aletas (16) drenando, por tanto, la fregona.

- 35 A fin de fijar el grado correcto de abertura angular, que define el soporte del mango, hay un tope (11) consistente en una aleta inferior, creada sobre la palanca (1) en la base de la bisagra (5) contra la pared exterior del cesto agujerado (4).

Para instalar esta invención, vendida como accesorio, sobre cada fregona existente, utilizaremos una horquilla formada por dos aletas paralelas perforadas (13), y unida a una placa (12) que se fija con tornillos, u otro medio conocido, sobre la superficie exterior trasera del cesto agujereado.

- 40 En particular, la palanca escurridora (1) posee dos orificios pivotantes (5) por los que se une al cesto agujereado o cubo.

- 45 Más detalladamente, la horquilla formada por dos aletas paralelas perforadas (13) está acoplada, a través de una placa (12), sobre la superficie exterior trasera del cesto agujereado o cubo, estando dichas aletas perforadas (13) abisagradas a los orificios pivotantes (5) de las aletas permitiendo que la palanca escurridora gire hacia la fregona y viceversa de modo que las aletas (16) presionan la fregona dentro del cesto y el movimiento inverso del mango hacia el punto (20) del orificio (18) devuelve a la palanca a la posición de reposo.

Por el contrario, a fin de realizar de manera adecuada la presente invención desde el comienzo, utilizaremos una horquilla elaborada por inyección directa a presión sobre el cesto agujereado (4) que, al actuar recíprocamente con la palanca (1), constituye este dispositivo de enorme simplicidad mecánica.

- 50 En particular, se proporciona una unidad exprimidora para escurrir una tela, o fregona, como la utilizada para fregar suelos. Esta unidad consta de un cubo (6), un cesto agujerado (4) donde se introduce la tela (2) que se va a escurrir y una palanca escurridora (1) que está acoplada operativamente al citado cesto agujerado o cubo, comprendiendo dicha palanca escurridora:

- medios (8, 9, 18, 19, 20) para conectar el mango (3) de la tela (2) a la palanca escurridora (1), de tal modo que al girar el mango (3) en dirección a dicha tela, o al revés, la palanca escurridora gira sobre la tela y viceversa;

5 - medios (16) para escurrir una tela o fregona en correspondencia con dicho giro de la palanca exprimidora;

caracterizada por el hecho de que dichos medios (16) constan de al menos una, preferiblemente dos aletas (16) que están conectadas rígidamente a dicha palanca escurridora (1) de tal modo que al girarla (1) sobre la tela las citadas aletas ejercen presión sobre la misma contra la superficie del cesto agujereado (4) donde está introducida para que escurra.

10 La superficie inferior de dichas aletas tiene una forma ligeramente curvada a fin de ejercer una presión mayor sobre la tela.

Estas aletas (16) se dirigen perpendicularmente al poste vertical (10) y su conformación está concebida para que puedan entrar, con aproximación fija, en el cesto agujereado (4).

15 Dichas aletas (16) están pensadas para que ejerzan, sobre la parte final del mango que contiene las tiras de tela que forman la fregona, una presión perpendicular respecto al nivel horizontal del cubo, a fin de reducir tanto como sea posible el componente de fuerza transversal dado por la palanca, el cual está contrarrestado no obstante por la superficie útil de soporte, que es mayor que en el caso de las dinámicas tradicionales.

Sin embargo, en la práctica los detalles de fabricación pueden variar, pero todavía permanecen dentro del concepto innovador descrito y reivindicado en la presente memoria.

20 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Las figuras 1 y 2 muestran una sección transversal completa de las dos posiciones relevantes de la dinámica de trabajo de esta invención. La figura 1 ilustra el mango de la tela en posición de "reposo", tras introducir la parte final con la tela (2) dentro del cesto agujereado (4). Esta primera figura muestra la palanca escurridora (1) abisagrada por un pivote pasante (5), a fin de obtener un movimiento angular (alfa) variable de acuerdo con el tipo y la dimensión de los accesorios estándar del dispositivo de limpieza. El cesto (4) se encuentra habitualmente encajado sobre un cubo (6) tradicional, independientemente de su forma puesto que no afecta a la dinámica de la invención. Tal como detalla a continuación la figura 3, que muestra la vista posterior (A), el mango (3) está insertado dentro de un orificio (8) adecuado sobre el nivel superior de manejo (9) de la palanca.

30 Así, la palanca, debido al simple efecto dado por el peso del mango, se sitúa en el punto de parada, como muestra la figura 1, gracias al tope mecánico, resaltado con el detalle "Y" que representa la extensión (11) del poste (10) de la palanca escurridora (1) que, tras pasar el punto de bisagra (5), disminuye de tamaño y, por medio de un grado de incidencia adecuado, descansa sobre el soporte (12) conectado al cesto agujereado (4) mediante tornillos (14) o cualquier otro sistema de ajuste conocido.

35 Cabe mencionar que la instalación abisagrada de la palanca constituida por una horquilla, se puede realizar directamente sobre el cesto agujereado, en posición apropiada y con los tamaños exactos, a fin de simplificar posteriormente el mecanismo concebido por esta invención.

No obstante, el hecho de que se pueda ajustar simple y adicionalmente una horquilla específica y autónoma para fijar la palanca sobre piezas actuales, permite que la presente invención sea adoptada por cada tipo específico de cubo existente en el mercado.

40 El soporte (12), equipado con aletas transversalmente perforadas (13) por el pivote de bisagra (5) (representado en la vista posterior de la figura 3 y con el detalle relativo "Z"), puede formar parte del cesto agujereado (4) en un nuevo proceso de fabricación, o estar encajado en un cubo existente común.

45 Como se muestra en la figura 2, el ángulo del punto de parada de la parte final de la palanca (1) con el soporte (12) unido al cesto (4), supone una posición tal del mango (3) que hace que su sujeción sea rápida y conveniente, lo cual se lleva a cabo naturalmente ejerciendo sobre el propio mango una fuerza (F) que, gracias a la inserción del mismo (3) dentro del orificio que hay sobre la superficie superior o nivel de manejo (9) de la palanca escurridora (1), lo hace girar. De este modo, ambas aletas (16) de la palanca, adecuadamente conformadas y colocadas a una distancia fija, giran alrededor del eje de bisagra (5), gracias a lo cual presionan la parte final de plástico (17) del mango (3) que incluye las tiras de tela que constituyen la fregona. La figura 4 muestra esta dinámica que representa la posición descrita en vista frontal, con ambas aletas (16) actuando sobre la parte final (17), mientras que el detalle específico "X" muestra una vista transversal de otra posición.

50 Gracias a la posición física ideal del punto de bisagra (5) de acuerdo con la forma de las aletas (16), esta dinámica con presión está limitada únicamente por la magnitud física de la propia fregona, por lo que el límite deseado para

drenar la tela no viene dado por las dimensiones físicas del dispositivo, sino por la fuerza (F) ejercida durante la operación.

5 En realidad, analizando la dinámica específica, cuando la fregona es presionada usualmente sobre el cesto agujereado, las fuerzas empleadas, debido a la posición descentrada del cesto en el cubo, desarrollan un componente transversal que, siendo mecánicamente posible, es desafortunadamente bien conocido por los usuarios de estos dispositivos.

Ciertamente, al ejercer una fuerza suficiente con este fin, a causa de la posición descentrada mencionada anteriormente, frecuentemente es posible volcar todo el dispositivo, con las inevitables consecuencias desagradables que ello conlleva.

10 Por el contrario, esta invención reduce considerablemente este componente transversal, gracias al ángulo de presión que la aleta (16) ejerce sobre la parte final (17) del mango. Además, dicho componente está lo suficientemente equilibrado debido al plano de resistencia (b) (figura 2), descentrado en el cubo, y con el baricentro situado por tanto en posición ventajosa en comparación con la acción ejercida, a diferencia de lo que sucedía con una acción vertical no guiada.

15 La figura 5 muestra la palanca (1) unida solamente al cesto (4), para cada tipo de cubo diseñado o existente, sencillo o con dos cámaras separadas para el agua limpia y la sucia, que conserva todas sus características ventajosas. Esta figura representa una sección transversal del cesto agujereado (4), que muestra en la parte posterior la placa de fijación (12), fijada al cesto por medio de tornillos (14) y equipada con dos aletas (13) que constituyen la horquilla con el pivote (5) a cuyo alrededor gira la palanca; la posición detallada es la abertura final de la palanca, obtenida gracias al tope de la aleta inferior (11) de dicha palanca (1) sobre la placa (12) o, cuando se integra durante su fabricación, sobre el propio cesto (4). La posición obtenida e impuesta mecánicamente, permite que el mango (3) tenga un ángulo inclinado, introducido en el orificio longitudinal situado sobre el nivel de manejo (9), lo que resulta económicamente ventajoso en la siguiente sujeción.

20 A continuación, la figura 6 muestra la posibilidad que ofrece la palanca (1), a través de sus medias aletas (16), de entrar sustancialmente en el cesto (4). En realidad esta posición, en la dinámica de trabajo, nunca se logrará, pero su posibilidad mecánica implica que la presión ejercida por las aletas sobre la fregona depende únicamente de la magnitud física de la tela que se va a escurrir, permitiendo por tanto conseguir, de acuerdo con la presión que se ejerce sobre el mango, un drenado final tal (dado por el escurrido de la tela) carente de límites mecánicos.

Las figuras 7 y 8 muestran una vista posterior de la palanca (1) acoplada sobre el cesto agujereado (4).

30 La figura 7 ilustra un sistema consistente en una horquilla constituida por una placa base (12), fijada sobre el cesto mediante tornillos (14) o cualquier otro medio conocido, unida a las dos aletas (13) con el pivote de bisagra (5), donde se encaja el punto de bisagra de la palanca (1). La figura 8 sólo se diferencia de la anterior en que muestra una producción posible del objeto con este fin, equipado con las aletas (13) elaboradas directamente a partir de la inyección de plástico del cesto agujereado (4). Tal método de fabricación permite la adaptación de la palanca en una estructura muy simplificada, proporcionando realmente un accesorio en una solución válida, integrada y económica.

35 Asimismo, la figura 7 ilustra en vista posterior la posición en ángulo de la palanca (1) que muestra su conformación, con su poste plano (10), desarrollándose verticalmente sobre el punto de bisagra (5), y, por debajo, la aleta de tope (11). La palanca (1) consta de un sector superior (9), perpendicular al poste (10), con una abertura lateral (8) para insertar el mango (3) y un orificio central (18), perpendicular a dicha abertura de entrada (8), que tiene dos extremos que constituyen respectivamente el punto de reposo (20) en posición abierta de la palanca y el extremo opuesto (19) que ejerce sobre el mango (3) la presión suficiente para drenar la tela, tal como se ha descrito previamente.

40 A continuación, la figura 9 muestra únicamente el sector superior (9) de la palanca (1), para resaltar mejor la muesca realizada. En vista superior se ilustra el nivel superior (9) perpendicular al poste (10), con una abertura lateral (derecha o izquierda) (8) lo suficientemente amplia como para recibir el diámetro del mango de la fregona. Dicha abertura (8) es transversal al nivel (9) y está centrada, y de ella resultan dos direcciones opuestas (19 y 20). Tras introducir el mango de la fregona por la abertura transversal (8), el propio mango es movido hacia el punto (20), cuando la fregona está en desuso, mientras que será suficiente ejercer una fuerza moderada hacia el punto frontal (19) del orificio (18), para mover la palanca (1) que, como se ha descrito en las figuras anteriores, presionará la tela mediante sus aletas (16). Por consiguiente, esta figura 9, debido a su dirección perpendicular al nivel superior (9), también representa necesariamente la aleta inferior de tope (11), que consta de una extensión dada por su ángulo que se fijará de acuerdo con el ángulo del mango (3) en posición de reposo.

45 Considerando que la descripción de la dinámica ha sido lo suficientemente exhaustiva, la siguiente figura 10 muestra una vista en perspectiva que detalla la estructura física de la palanca, la cual es objeto de la presente invención. Debemos enfatizar que aunque los tamaños, materiales, ángulos de referencia y proporciones relativas pueden no obstante variar conforme al tipo de aplicación que queramos realizar, todavía permanecen dentro del concepto innovador de esta solución y de las ventajas que ofrece a la dinámica de trabajo. Así pues, la figura 10 ilustra una palanca (1) formada por un poste plano (10), que queda dividido por un orificio transversal (5), siendo el punto de giro, en una parte superior constituida por el citado poste y una parte inferior constituida por un sector menor (11)

que puede entrar mejor a modo de tope dentro de ambas aletas perforadas paralelas que forman una horquilla conectada al cesto agujereado a cuyo alrededor se une la palanca (1) durante el giro.

5 El ángulo que forma la aleta inferior (11) con el poste (10) definirá el punto de parada de la propia palanca en posición abierta, que puede variar de acuerdo con las necesidades y/o tamaños de todo el dispositivo al que se vaya a aplicar el sistema.

10 A una altura adecuada sobre el poste, hay dos aletas paralelas y opuestas (16) que se extienden perpendicularmente del poste vertical (10) y su conformación está concebida para que puedan entrar, con aproximación fija, en el cesto agujereado (4). Dichas aletas (16) están pensadas para que ejerzan, sobre la parte final del mango que contiene las tiras de tela que forman la fregona, una presión perpendicular respecto al nivel horizontal del cubo, a fin de reducir tanto como sea posible el componente de fuerza transversal dado por la palanca, el cual está contrarrestado no obstante por la superficie útil de soporte, que es mayor que en el caso de las dinámicas tradicionales (véase la figura 2).

15 Al final del poste (10), y perpendicular al mismo, hay otro nivel (9) casi de la misma largura y grosor, que es el punto de control en la dinámica de la palanca en forma de "L". Su longitud, así como sus muescas, se harán sobre la base de las posiciones de trabajo requeridas de acuerdo con el sistema al que se vaya a aplicar la invención.

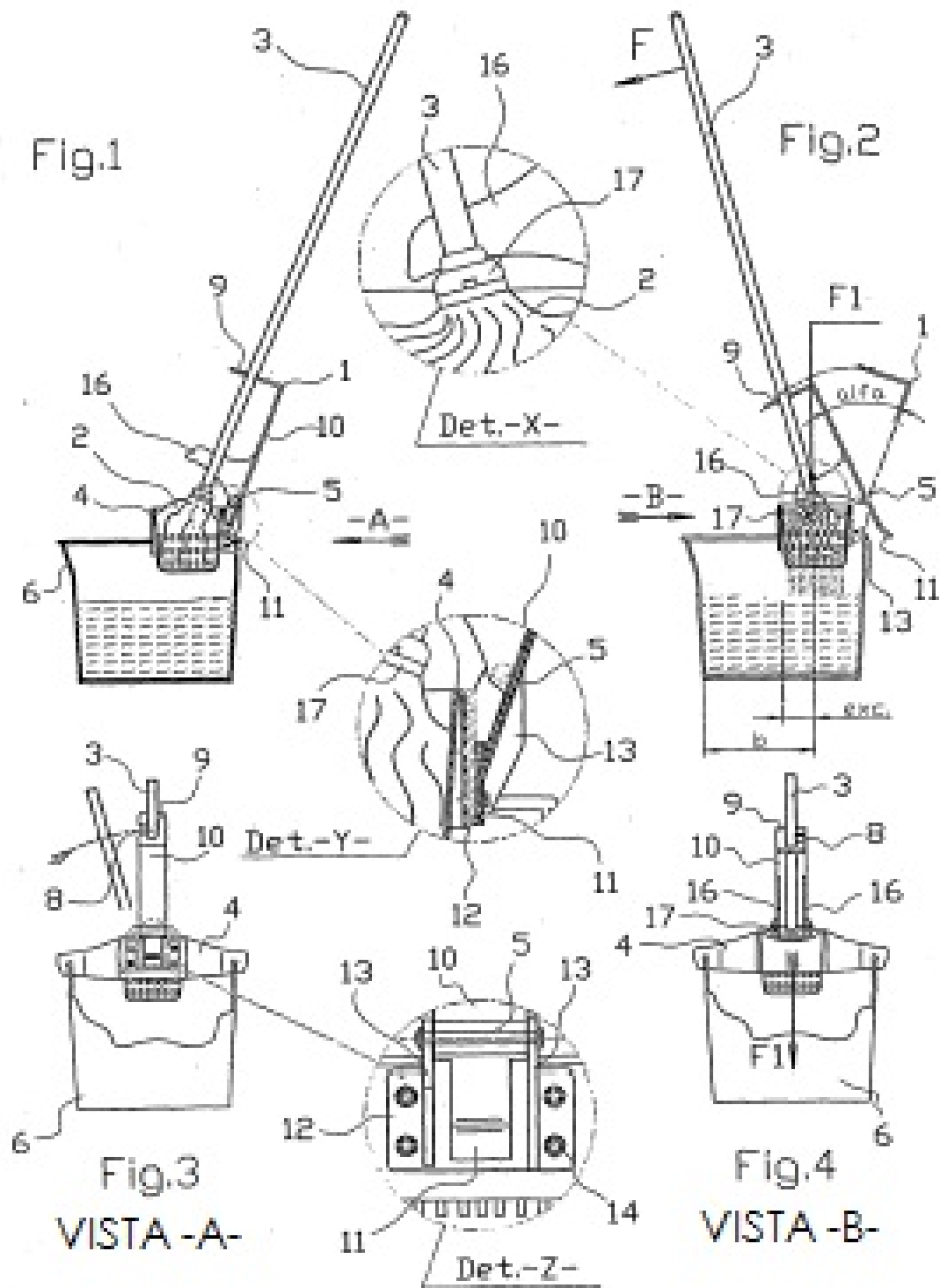
Este ejemplo muestra una abertura lateral (8) que es lo suficientemente amplia para recibir de forma adecuada el mango de la fregona. Dicha abertura lateral (8) conecta la parte exterior del nivel superior (9) con el orificio central (18), y de ella resultan las dos direcciones opuestas.

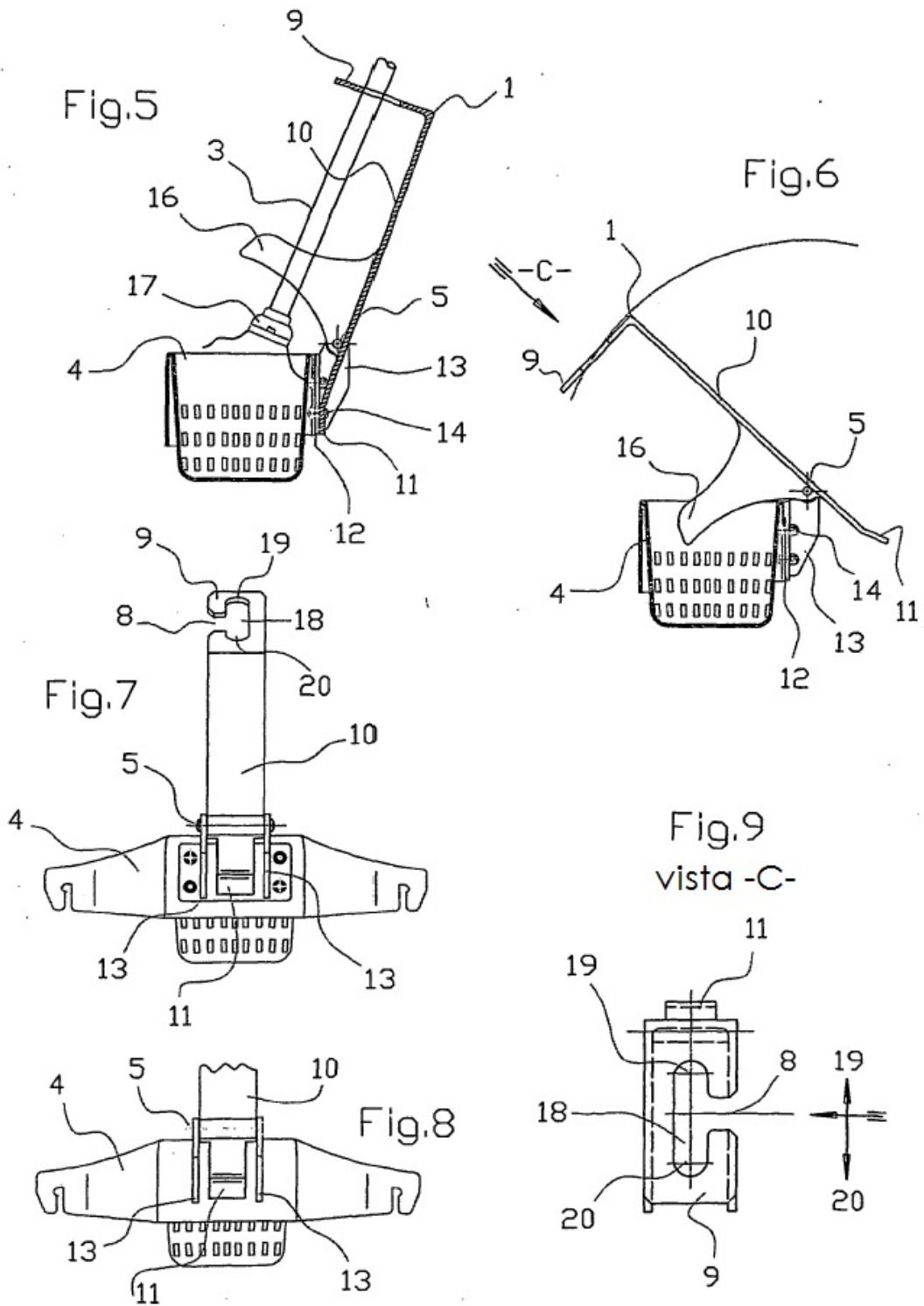
20 El movimiento del mango hacia el punto (19) del orificio (18) sobre el lado opuesto del punto de parada (11), ocasiona el giro de la palanca y, en consecuencia, la introducción de las medias aletas (16) que presionarán la fregona dentro del cesto.

25 El movimiento inverso del mango hacia el punto (20) del orificio (18), hace que la palanca se sitúe en posición abierta por lo que dicha palanca y el mango se mantienen en equilibrio dinámico gracias al punto de parada (11) que hay sobre el cesto. Esta posición resulta útil tanto durante las pausas temporales que se realizan a lo largo de la actividad de fregado de suelos como a la hora de almacenar definitivamente el dispositivo ya limpio y ordenado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para escurrir una tela (2), o fregona, como la utilizada para fregar suelos, consistente en una palanca (1) adaptable a un cesto agujereado y/o un cubo que contiene preferiblemente un cesto agujereado, donde se introduce dicha tela (2) que se va a escurrir, y que comprende: medios para escurrir dicha tela o fregona, que consisten en dos aletas (16) que, después de que el citado dispositivo haya girado sobre dicha tela (2), la presionan contra la superficie inferior para que escurra; medios para conectar el mango (3) de dicha tela (2) al mencionado dispositivo, consistentes en un orificio (18) o muesca donde se puede encajar dicho mango (3), de modo que haciéndolo girar hacia delante o hacia atrás, el dispositivo gira sobre la tela (2) y viceversa; y caracterizado por el hecho de que dicha palanca (1) está formada por un poste plano (10) que incluye: una superficie superior (9) dotada de dicho orificio (18), perpendicular al mencionado poste (10), o de cualquier modo no paralela, donde se puede introducir el citado mango (3) con su tela (2), a través de la citada abertura (8) y; dichas dos aletas laterales fijas (16), situadas sobre su parte inferior, que se prolongan hacia delante sobre dicho poste (10) y perpendicularmente al mismo (10) de modo que se presentan bajo la citada superficie superior (9).
- 10 2. Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que dicho nivel superior (9) comprende el orificio (18) longitudinal al propio nivel, donde se introduce el mango a través de la abertura transversal (8) que conecta la parte exterior con el orificio central (18), teniendo dicho orificio (18) dos extremos (19, 20) que constituyen respectivamente el punto de reposo (20) en posición abierta de la palanca y el punto opuesto (19) que ejerce sobre el mango (3) la presión suficiente para drenar la tela de tal modo que cuando dicho mango es movido hacia el punto (19) del propio orificio (18), hace que la palanca gire junto con las aletas de compresión (16) dentro del cesto agujereado (4) y el movimiento inverso hacia el punto (20) devuelve a dicha palanca a la posición de reposo.
- 15 3. Dispositivo, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado en que dicho orificio (18) adopta una forma circular o elíptica, y posibilita en cualquier caso mover el mango (3) hacia delante respecto al punto (19), a fin de permitir el giro del dispositivo hacia delante y, en consecuencia, la introducción de las medias aletas (16) que presionarán la fregona dentro del cesto; el movimiento inverso de dicho mango hacia el punto (20) del orificio (18) devuelve a la palanca a la posición de reposo.
- 20 4. Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que la palanca incluye un punto de giro (5) bajo las aletas (16) a cuyo alrededor gira el dispositivo hacia delante, por lo que dichas aletas (16) ejercen presión sobre la tela, y hacia atrás para que el dispositivo vuelva a la posición de reposo.
- 25 5. Dispositivo, según la reivindicación 4, caracterizado en que, bajo el punto de giro (5), la palanca (1) incluye un sector (11) que forma con el poste (10) un ángulo que define el punto de parada de dicha palanca en posición abierta.
- 30 6. Dispositivo, según la reivindicación 5, caracterizado en que el punto de parada se efectúa gracias al contacto de dicho sector (11) de la palanca (1) en la base de la bisagra (5), con la pared exterior del cesto agujereado (4).
- 35 7. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que incluye además una horquilla formada por dos aletas paralelas perforadas (13), dotadas de un pivote de bisagra (5) donde se encaja la palanca (1) a través del punto de giro, y que está unida a una placa (12) ajustable mediante tornillos u otros medios sobre la superficie exterior trasera del cesto agujereado y/o cubo.
- 40 8. Dispositivo, según la reivindicación 1, en donde ambas aletas están conformadas simétricamente.
9. Dispositivo, según la reivindicación 7, caracterizado en que la horquilla está elaborada por inyección directa a presión sobre el cesto agujereado (4) y/o cubo.
10. Un cesto agujereado caracterizado por el hecho de que comprende un dispositivo según una o más de las reivindicaciones previas 1 a 9.





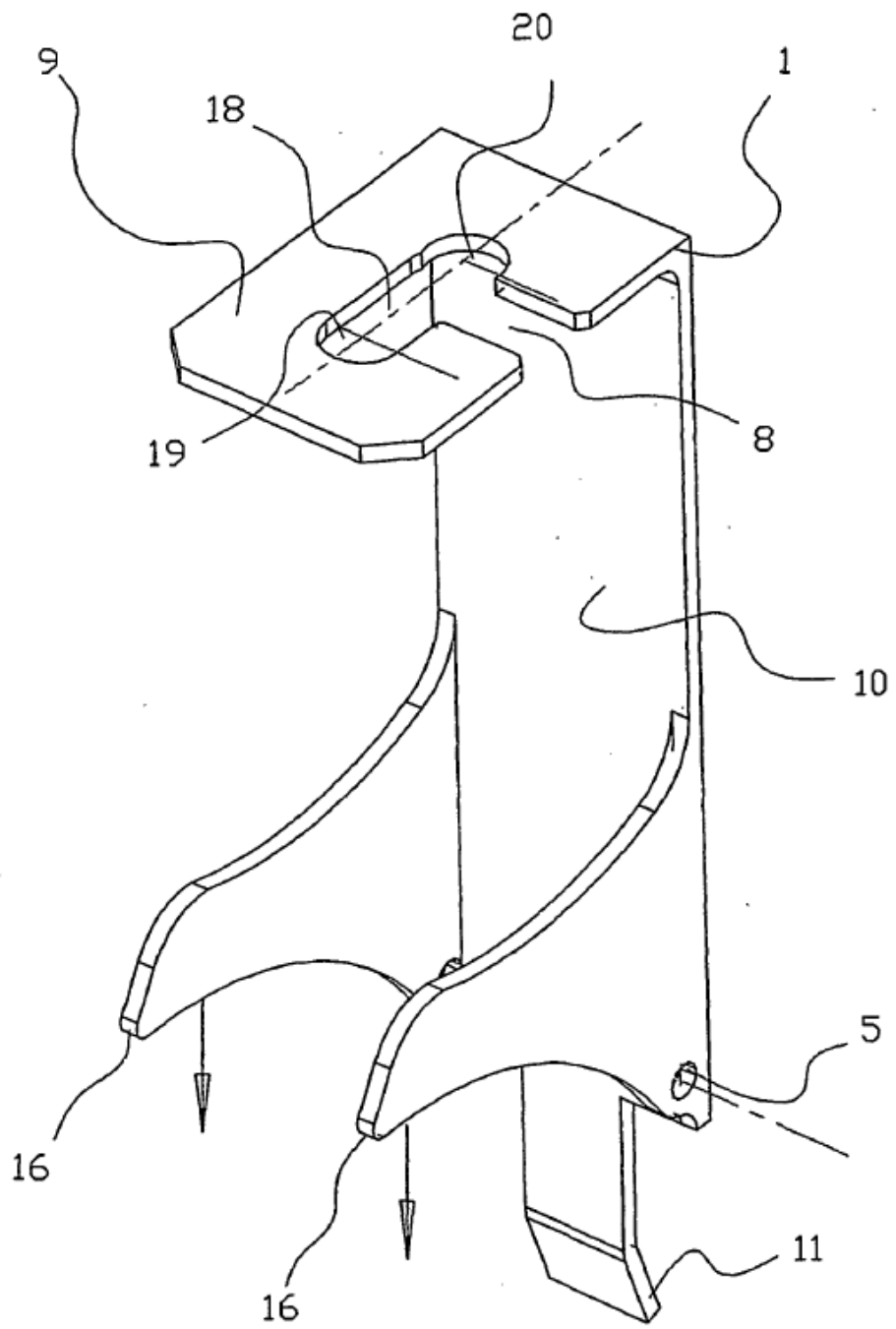


Fig10