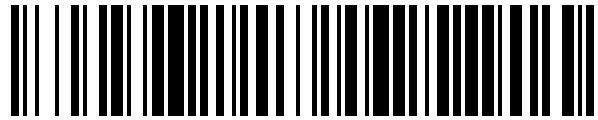


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 241 194**

21 Número de solicitud: 201931940

51 Int. Cl.:

**A47L 11/40** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**26.11.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.02.2020**

71 Solicitantes:

**GRUPO LUMIARES ALICANTE SL (100.0%)  
AVD.ANTIGUA PESETA P136 N6  
03114 BACAROT (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**MAS SÁNCHEZ, Jose Manuel**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

54 Título: **DISPOSITIVO DE BARRIDO O MOPEADO ADAPTABLE A CUALQUIER FREGADORA INDUSTRIAL**

**ES 1 241 194 U**

**DESCRIPCIÓN**

**DISPOSITIVO DE BARRIDO O MOPEADO ADAPTABLE A CUALQUIER FREGADORA INDUSTRIAL**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a un dispositivo de barrido o mopeado que es adaptable a cualquier fregadora industrial de marca y modelo existente.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15 En la actualidad se conocen unas fregadoras de tipo industrial, que comprenden un cuerpo que contiene o porta un depósito de líquido de fregado (lleno inicialmente de agua con detergentes) y de unos frotadores (cepillos, almohadillas, labios de goma, etc) contra el suelo, comprendiendo unas boquillas que reparten el líquido de fregado en la zona de acción de los frotadores o directamente sobre estos, de forma que la acción combinada del  
20 agua con los detergentes sobre los frotadores, al frotar el suelo, produce el fregado. Además estas máquinas suelen llevar también un depósito de recogida del agua sucia y un aspirador que aspira el agua sucia hacia dicho depósito. Lo que llevan también siempre son unos medios de propulsión (motor eléctrico o de explosión) para su manejo, bien a través de un mango, o montado sobre ellas a modo de vehículo, pudiendo disponer los frotadores en  
25 discos giratorios, que también dispondrían de sus medios de accionamiento, normalmente eléctricos o hidráulicos a través de una central hidráulica accionada eléctricamente o mediante un motor de explosión, según el tamaño. La mayoría de las fregadoras existentes, no obstante, funcionan a baterías (motor eléctrico), en 24 o 36 voltios, incorporando un motor de tracción.

30

Estas fregadoras sirven para limpiar pavimentos lisos con grasa, polvo, suciedad..., pero no están diseñadas para recoger fragmentos de residuos de cierto tamaño, tales como colillas, trozos de madera, flejes, plásticos, papeles o latas.

5 Para la recogida de este tipo de residuo se debe utilizar una máquina barredora complementariamente, ya que la utilización de una fregadora en un pavimento con mucho residuo sólido va a afectar a su funcionamiento (se va a obstruir su aspiración, quedarán marcas en el suelo debido a que se quedarán residuos en los labios, con lo que el secado no será óptimo,...).

10 En definitiva, la fregadora no va a rendir como debería cuando existe suciedad de este tipo, y en poco tiempo puede hasta averiarse gravemente si queda anclado algún fleje en los cepillos, labios o motores de los mismos.

15 Aunque existen máquinas mixtas que hacen las dos funciones (barredora y fregadora), tienen un coste elevado en el mercado y pocas empresas pueden permitírselas. También existen máquinas “motomopas” que únicamente sirven para pasar la mopa con un operario sentado, pero pocos usuarios tienen esta máquina, solo lugares grandes como aeropuertos o estaciones de tren.

20 Estos problemas se solucionan con la utilización del dispositivo de la invención, que acoplado a una fregadora industrial permite que en una sola pasada realice un barrido o mopeado de limpieza previo al fregado.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

25 El dispositivo de barrido o mopeado para fregadora industrial de la invención comprende:  
-una estructura provista de medios de fijación desmontable a la zona frontal del cuerpo de una fregadora, y  
-un cepillo o mopa dispuesto en dicha estructura.

30 De esta forma se convierte cualquier fregadora existente en una motomopa que puede limpiar los residuos de mayor tamaño, previamente al fregado; incluso esta limpieza se ejecuta simultáneamente con el fregado porque el cepillo o mopa se colocan en la parte delantera del cuerpo de la fregadora. Por tanto se resuelve la problemática de muchos usuarios, de tener que barrer (a mano) primero sus instalaciones antes de pasar la máquina fregadora, pudiéndose hacer todo en el mismo momento a un precio muy reducido (motomopa+fregadora).

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1.- Muestra una vista frontal de la fregadora de la invención.

5

La figura 2.- Muestra una vista lateral de la fregadora de la invención.

La figura 3.- muestra una vista en detalle del conjunto de placa y contraplaca de presión y del carril comprendidos en los medios de fijación desmontable de la estructura a la zona frontal del cuerpo de la fregadora.

10

La figura 4.-Muestra un detalle en vista lateral de los medios preferidos de fijación desmontable de la estructura a la zona frontal del cuerpo de la fregadora

15

La figura 5.-Muestra un detalle en vista superior de los medios preferidos de fijación desmontable de la estructura a la zona frontal del cuerpo de la fregadora

La figura 6.-Muestra un detalle de un enclavamiento de la primera articulación de uno de los brazos de la estructura.

20

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo (1) de barrido o mopeado para fregadora (20) industrial de la invención comprende (ver figs 1 y 2):

25

-una estructura (6) provista de medios de fijación desmontable a la zona frontal del cuerpo (2) de la fregadora (20), y

-un cepillo o mopa (3) dispuesto en dicha estructura (6).

Preferentemente, el cepillo o mopa (3) comprende dos ramas (4, 5) divergentes parabólicamente en sentido frontal, para producir la acumulación de la suciedad arrastrada en la zona central (40) sin necesidad de recipiente de recogida.

30

Además, se prefiere que el cepillo o mopa (3) comprenda un anclaje central (30) para fijación de un tirador (31) (un cable) para poder sacudir el cepillo o mopa (3) o levantarla.

La estructura (6) comprende idealmente, al menos, un brazo (7) en el cual se encuentra dispuesta una primera articulación (8) de eje sensiblemente horizontal para permitir su descenso a posición operativa, o su elevación si solo se utiliza la máquina para fregado.

5 Esta primera articulación (8) comprenderá de forma preferente unos enclavamientos (9) para estabilizar la posición elevada u operativa. Dichos enclavamientos (9) (ver fig 6) comprenden en este ejemplo unos relieves (91) de encaje mutuo dispuestos en cada semiarticulación (92) y un tornillo (93) con palomilla (94) de apriete de ambas semiarticulaciones (92) entre sí.

10

Los medios de fijación desmontable de la estructura (6) a la zona frontal del cuerpo (2) de la fregadora (20) comprenden en este ejemplo, para cada brazo (7) de la estructura (6) (ver figs 4 y 5):

-un vástago roscado (70) dispuesto en el extremo del brazo (7),

15 -un carril (10) de bordes (15) estrechados (ver también fig 3) fijado al cuerpo (2) de la fregadora (20),

-un conjunto (16) de placa (17) y contraplaca (18) de presión insertado en el carril (10) y acoplado al vástago roscado (70), y

20 -una tuerca o pomo (19) de aproximación de la contraplaca (18) contra la placa (17), insertado en el vástago roscado (70).

En la fig 3 puede verse como la contraplaca (18) tiene preferentemente forma ovaloide, de anchura ligeramente inferior a la distancia entre los bordes (15) estrechados del carril (10) y de eje diagonal para permitir su inserción frontal en el carril (10) y luego mediante su giro  
25 quedar retenida en dichos bordes (15) estrechados como se ve en la fig 5.

Además, se prefiere que el carril (10) comprenda una porción de adhesivo (11) en su cara de contacto con el cuerpo (2) de la fregadora (20) (ver figs 4 y 5) para mejorar la fijación. Dicha porción de adhesivo (11) comprende idealmente un adhesivo de doble cara para que  
30 la porción se pegue al carril (10) y al contorno del cuerpo (2) de la fregadora (1).

Adicionalmente, el carril (10) comprende un hueco (12) (ver fig 4) para el paso de una cincha (14) de apriete del mismo contra el contorno del cuerpo (2) de la fregadora (1).

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1.-Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial, **caracterizado por que** comprende:

- 5 -una estructura (6) provista de medios de fijación desmontable a la zona frontal del cuerpo (2) de una fregadora (20), y  
-un cepillo o mopa (3) dispuesto en dicha estructura (6).

10 2.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** el cepillo o mopa (3) comprende dos ramas (4, 5) divergentes en sentido frontal.

15 3.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** el cepillo o mopa (3) comprende un anclaje central (30) para fijación de un tirador (31) para poder sacudir el cepillo o mopa (3) o levantarla.

20 4.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **donde** la estructura (6) comprende, al menos, un brazo (7) en el cual se encuentra dispuesta una primera articulación (8) de eje sensiblemente horizontal.

25 5.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según reivindicación 4 **donde** la primera articulación (8) comprende unos enclavamientos (9).

30 6.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según reivindicación 5 **donde** los enclavamientos (9) comprenden unos relieves (91) de encaje mutuo dispuestos en cada semiarticulación (92) y un tornillo (93) con palomilla (94) de apriete de ambas semiarticulaciones (92) entre sí.

7.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6 donde los medios de fijación desmontable de la estructura (6) a la zona frontal del cuerpo (2) de la fregadora (20) comprenden, para cada

brazo (7) de la estructura (6):

-un vástago roscado (70) dispuesto en el extremo del brazo (7),

-un carril (10) de bordes (15) estrechados fijado al cuerpo (2) de la fregadora (20),

5 -un conjunto (16) de placa (17) y contraplaca (18) de presión insertado en el carril (10) y acoplado al vástago roscado (70), y

-una tuerca o pomo (19) de aproximación de la contraplaca (18) contra la placa (17), insertado en el vástago roscado (70).

10 8.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según reivindicación 7 **donde** la contraplaca (18) tiene forma ovaloide de anchura menor ligeramente inferior a la distancia entre los bordes (15) estrechados del carril (10) y de eje diagonal para permitir su inserción frontal en el carril (10).

15 9.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según reivindicación 7 o 8 **donde** el carril (10) comprende una porción de adhesivo (11) en su cara de contacto con el cuerpo (2) de la fregadora (20).

20 10.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según reivindicación 9 **donde** la porción de adhesivo (11) comprende un adhesivo de doble cara para que la porción se pegue al carril (10) y al contorno del cuerpo (2) de la fregadora (1).

25 11.- Dispositivo (1) de barrido o mopeado adaptable a cualquier fregadora (20) industrial según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10 **donde** el carril (10) comprende un hueco (12) para el paso de una cincha (14) de apriete del mismo contra el contorno del cuerpo (2) de la fregadora (1).



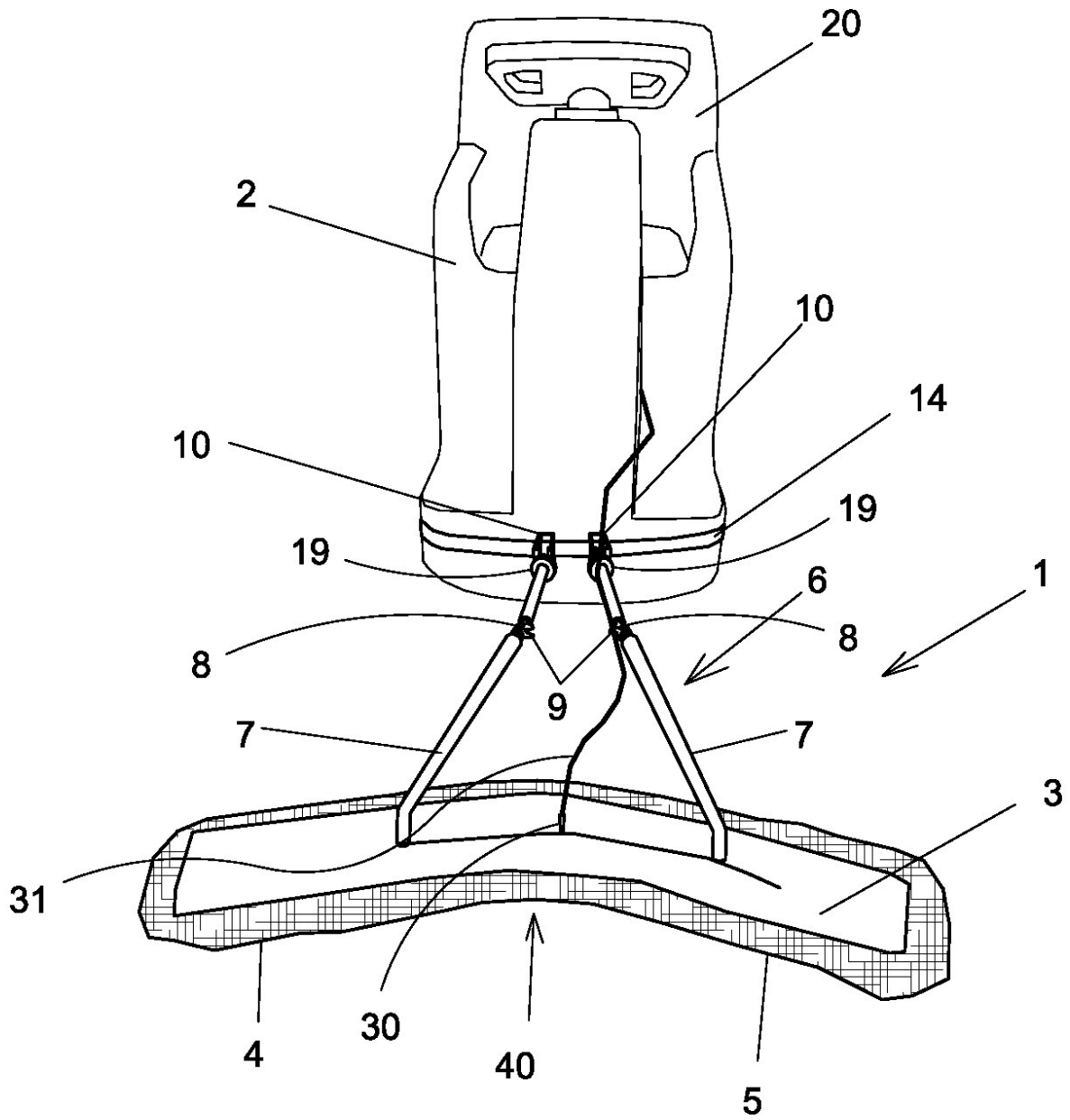
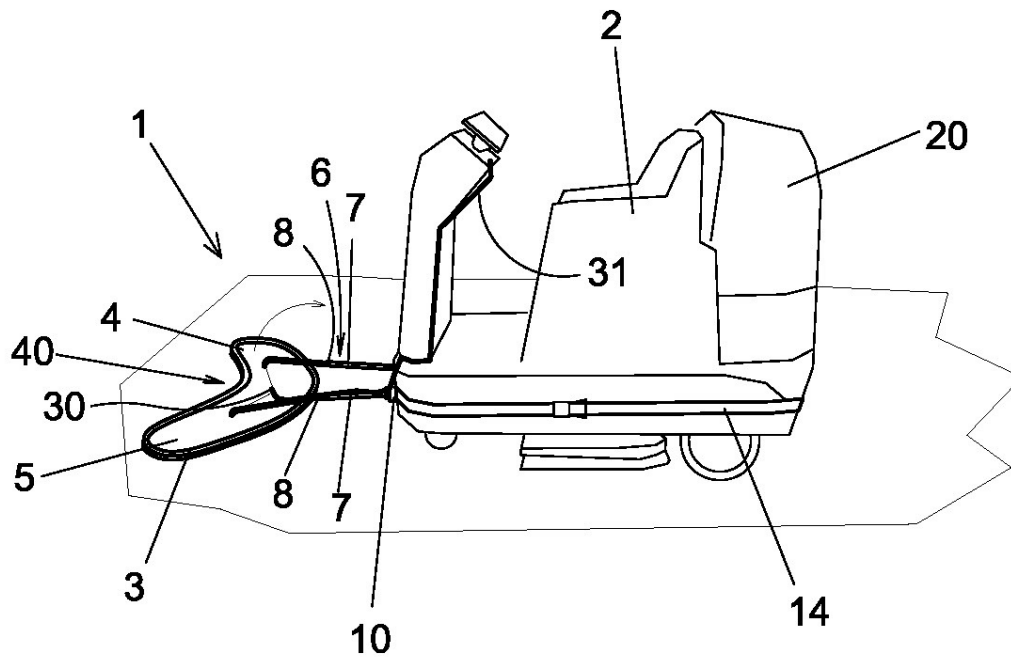
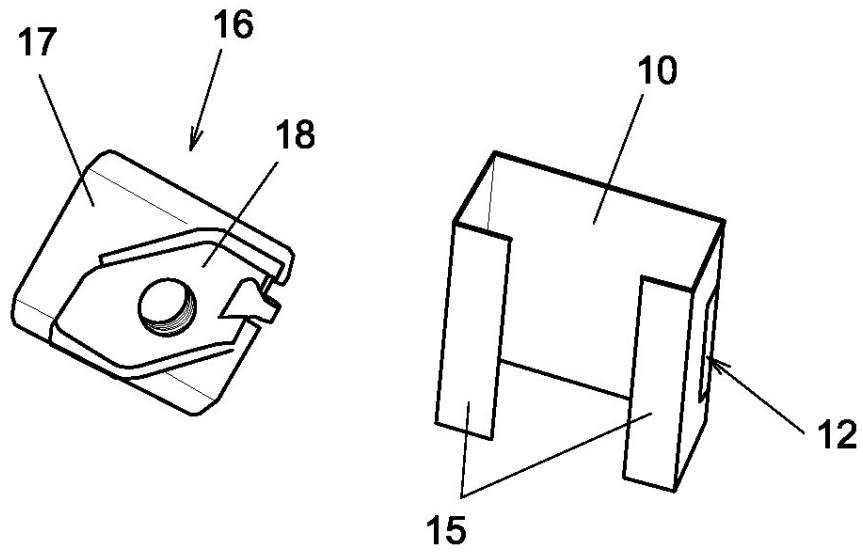


Fig 1



**Fig 2**



**Fig 3**

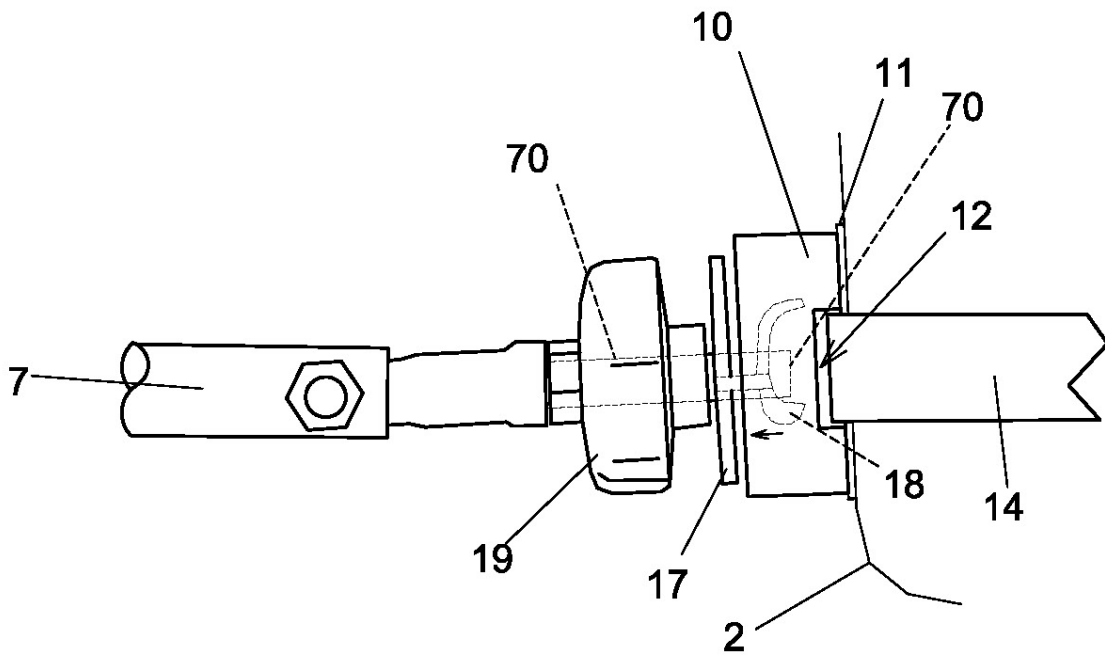


Fig 4

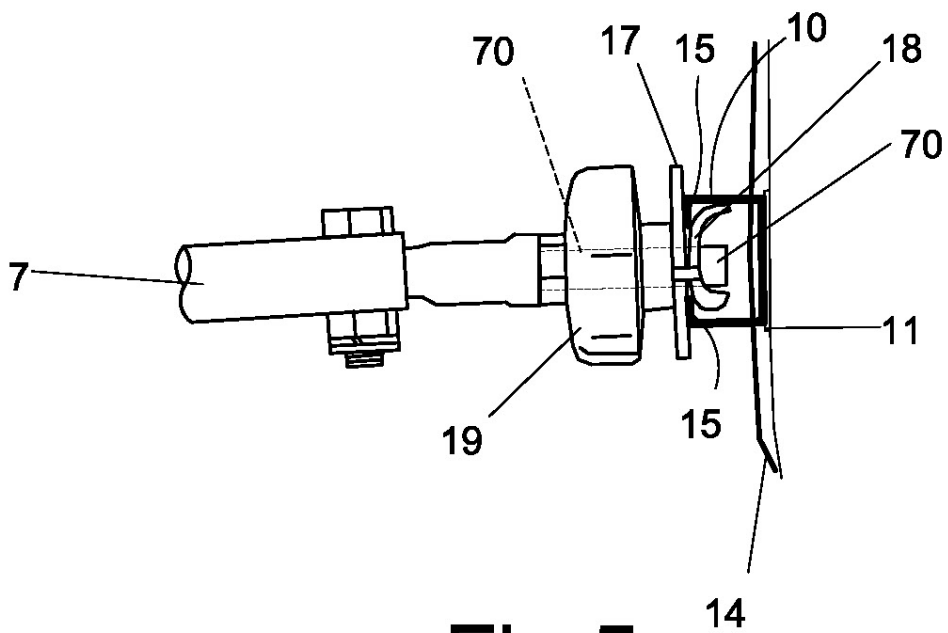
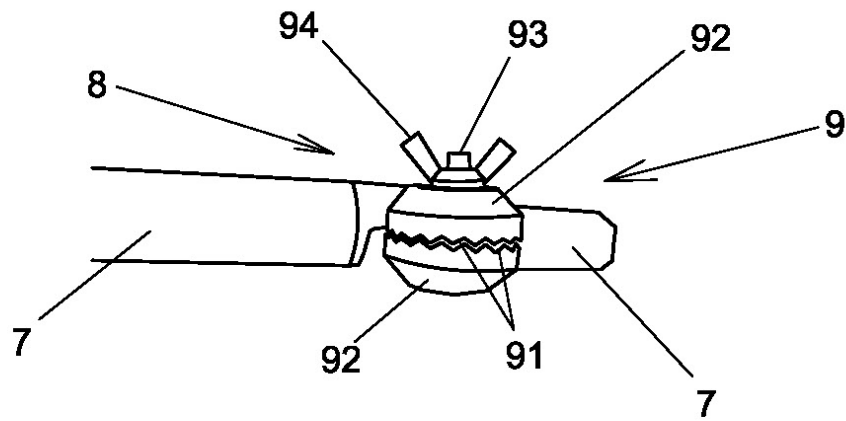


Fig 5



**Fig 6**