

194804



REPRODUCCION
FIDELICIDAD DEL ORIGINAL

194804

MEMORIA DESCRIPTIVA

que acompaña la solicitud de Patente de Invención a favor de Don Ricardo Fontanillas Albaladejo, residente en Barcelona y domiciliado en la calle de Provenza nº 186 - 5º 1ª, por: "Perfeccionamientos en los mecanismos de presión para las máquinas de hilar".

- En los mecanismos de estiraje de las máquinas de hilar, suelen emplearse mecanismos de presión, en los cuales una disposición de canario simple o articulado, distribuye la presión en forma conveniente sobre los diferentes cilindros de presión del mecanismo de estiraje.
5. El canario recibe la presión a través de un tirante conectado a una palanca situada debajo de los cilindros del mecanismo de estiraje en cuyo extremo posterior vá cargada esta palanca por un peso. Esta es la forma mas corriente
10. de dar presión, pero tiene esta disposición varios defectos por dificultar en primer lugar la limpieza fácil de la máquina debajo del mecanismo de estiraje, luego dificulta la manipulación del cilindro de presión delantero, así como la descarga del mecanismo de presión en las vi-



15. galias de fiesta y la operación de dar presión, cuando, al reemprender el trabajo han de cargarse nuevamente los cilindros de presión para poner la máquina en marcha.

El objeto de la presente patente consiste en un mecanismo de presión que evita los defectos que acaban de mencionarse y que, al mismo tiempo permite suprimir los pesos, facilitando la operación de limpieza de la máquina en la parte debajo del mecanismo de estiraje, y ofrece sobre todo mucha facilidad para dar y quitar la presión, tanto sobre el cilindro de presión delantero aisladamente, como sobre todos los cilindros de presión simultáneamente. La nueva disposición de presión tiene además la ventaja que puede aplicarse tanto a máquinas de nueva construcción como a máquinas existentes y que se deseen modernizar.

30. El perfeccionamiento, objeto de la presente patente, consiste en esencia de una palanca robusta, de forma acodada, construída de fundición, de plancha estampada o de otro material adecuado. En corte seccional esta palanca acodada tiene la forma de "U" invertida, ensanchándose en su parte posterior y partiéndose en dos brazos separados en cuyos extremos se han practicado agujeros, de diámetro suficiente para pasar por estos agujeros la barra que soporta las esca batinas, es decir las piezas que guían lateralmente los cilindros de presión, estando esta barra situada inmediatamente detrás de los juegos de cilindros del mecanismo de estiraje. La palanca acodada se apoya pues



en esta barra, alrededor de la cual puede girar cuando es necesario levantar o bajarla para ponerla en o fuera de funcionamiento. La ancha separación entre los dos
45. brazos en que termina la palanca acodada, da a la misma una gran estabilidad.

La palanca acodada tiene en su extremo delante-
ro un eje de articulación que sirve de punto de apoyo al canario, es decir al conjunto de piezas que sirven para
50. transmitir la presión sobre los cilindros presionadores. Este canario oscila en el citado eje de articulación y se compone de dos piezas superpuestas; la pieza superior que es el brazo delantero es deslizable sobre la pieza inferior que es la silleta intermedia. La silleta intermedia
55. tiene en la parte delantera un puente que pasa por encima del brazo superior dentro del cual vá guiado el citado brazo. Este puente aparte de servir de guía al brazo superior le sirve al mismo tiempo de tope. Cuando se desea levantar el cilindro de presión delantero, se estira el
60. brazo superior, el cual se desliza por encima de la silleta intermedia, dentro de una canal que tiene practicada la superficie superior de la silleta, hasta que el pasador, que el brazo superior tiene aplicado en su extremo posterior, tropieza con el puente. En esta posición el
65. brazo superior puede levantarse haciendo girar hacia atrás. La punta que se forma delante del puente, es de paredes lisas sirviendo únicamente de guía para el brazo superior. Para volver a colocar el canario en su posición



de funcionamiento , se vuelve a bajar el brazo superior
70. empujándolo luego con fuerza hacia atrás, con lo que se
logrará que el brazo se deslice sobre la silleta inter-
media, volviendo a penetrar a su posición primitiva. De
esta posición de trabajo no puede moverse el brazo sin
fuerza exterior, debido a la presión que gravita sobre
75. el mismo y debido al reten que se ha aplicado a la cola
del brazo, el cual encaja en una hendidura que se ha
practicado en la silleta intermedia. La silleta interme-
dia tiene articulado en su parte posterior un balancín
que sirve para transmitir la presión simultaneamente
80. sobre los dos cilindros de presión posteriores, siendo
el punto de giro del balancín de posición variable. El
cilindro de presión delantero recibe la presión direc-
tamente del brazo superior cuando se trata de mecanismo
de tres pares de cilindros. Para los mecanismos con cua-
85. tro pares de cilindros, el brazo superior tiene articula-
do un balancín que reparte la presión en forma conveniente
sobre los dos cilindros de presión delanteros.

Este nuevo sistema de presión, objeto de la pre-
sente patente, reúne perfectas condiciones para suprimir
90. las piezas que sirven de guía lateral a los cilindros de
presión. Cuando se prescinde de estos elementos de guía,
se aplican al canario cojinetes de ancho y posición adecua-
da por medio de los cuales, a la vez que se transmite la
presión, se guían en perfecta alineación los cilindros de
95. presión.



Empleando cojinetes en el canario, y para lograr mayor estabilidad en esta parte del sistema de presión, el brazo superior se articula en la silleta intermedia, en el mismo eje que sirve de punto de giro para la silleta en el extremo delantero de la palanca acodada. En este caso se mantiene unido el brazo superior con la silleta intermedia, una contra la otra, por medio de una palanca muelle montada en forma oscilante en el extremo delantero de la silleta intermedia. Cuando se desea levantar el cilindro de presión delantero, se aprieta hacia atrás la citada palanca muelle, y como que al caer, lo hace quedando el arco superior detrás del punto de articulación, el brazo superior tiene paso para que lo puedan colocar en posición vertical. Volviendo a bajarse el brazo superior en posición horizontal, con solo cargar la palanca muelle sobre el brazo superior, vuelve a estar este en posición de trabajo.

La presión se transmite en la forma siguiente. En la misma barra que sirve de soporte a las descarrilladas o sean los elementos de guía lateral de los cilindros de presión y prensa existe en el espacio entre los dos brazos que forma la palanca acodada se monta un brazo en forma rígida el cual en su extremo inferior sostiene y le sirve de tope a la caja que, formada por dos casquillos deslizable uno dentro del otro, encierra en su interior un muelle espiral de accionamiento por contracción. Atravesando la caja del muelle hay un tirante que



en su extremo inferior tiene una tuerza para graduar la presión; encima del brazo tiene un tope para evitar que pueda caer el tirante hacia abajo y en la parte extrema superior lleva este tirante una leva. La leva, al hacerla subir, carga la presión del muelle sobre la palanca acodada y esta palanca transmite la presión al canario.

Para quitar la presión, se baja la leva del tirante, se tira el tirante hacia atrás para que venga a parar entre los dos brazos que forma la palanca acodada y seguidamente se puede levantar en posición vertical a la palanca acodada. El brazo que sostiene la caja muelle tiene unos topes que evitan que la palanca acodada pueda caer hacia atrás cuando está en posición vertical.

Para el caso en que convenga adelantarse el punto en que la palanca acodada recibe la presión, se ha previsto la posibilidad de montar en el tirante, inmediatamente debajo de la leva, un puente de longitud variable que cumple con esta misión.

Cuando se quiera aplicar este perfeccionamiento en los mecanismos de presión a máquinas existentes y con el fin de poder aprovechar la barra que soporta las escarbatinas como punto de apoyo y giro de la palanca acodada, se desplazará la citada barra hacia



atrás en la medida de lo posible y de las necesidades. Sin embargo si no puede efectuarse este desplazamiento de la barra, entonces se ha previsto la posibilidad de dar a la palanca acodada un punto de apoyo y de giro situado detrás de la barra. Para este fin se construye el brazo que sostiene la caja muelle, con una prolongación hacia atrás y en el extremo de esta prolongación se monta en forma oscilante la palanca acodada.

En los planos adjuntos se representa un ejemplo de construcción del mecanismo de presión provisto de los perfeccionamientos objeto de la presente patente, siendo la Figura -1- un corte seccional del conjunto del mecanismo de presión en su disposición corriente. La figura -2- representa en corte seccional un ejemplo de construcción de la palanca acodada, en el que el punto de apoyo y de giro de la palanca acodada ha sido desplazado hacia atrás para el caso en que haya de aplicarse el nuevo sistema de presión a máquinas existentes, cuya barra porta-escarbatinas no puede desplazarse lo suficiente hacia atrás para montar en ella la palanca acodada. La Figura -3- representa, visto en perspectiva, un ejemplo de construcción del nuevo sistema de presión para aquellos casos en que se suprimen los elementos que usualmente sirven de guía para los cilindros de presión, en cuyo caso se aplican al canario cojinetes que sostienen y al mismo tiempo guían los cilindros de



- presión en perfecta alineación. Esta construcción
175. reúne óptimas condiciones para lograr la máxima estabilidad en el guiado de los cilindros de presión. Finalmente, la Figura -4- representa una forma de construcción del tirante de presión, en el que se ha montado un puente el cual permite desplazar hacia
180. adelante el punto en que ^{se} transmite la presión a la palanca acodada.

- En la primera figura, representa -1- la palanca acodada, montada en forma oscilante sobre la barra -26- que es la barra que soporta las escarbatinas, es decir las piezas que guían lateralmente los
185. cilindros de presión. -2- representa el brazo que sostiene la caja del muelle con el tirante -3- y leva -5- . -4- es el punto de giro de la leva en el tirante. -6- es la silleta de presión que tiene en la parte de-
190. lantera -6'- un puente, dentro del cual se desliza el brazo superior -7- . El brazo superior tiene en su extremo posterior el pasador -8- que sirve de tope y de punto de giro para el citado brazo y -9- es el balancín el cual va articulado en la silleta intermedia y distribuye la presión sobre los dos cilindros de presión
195. de detrás. -11- es el punto de articulación del balancín. El canario de presión va montado en forma basculante en el eje o pasador que tiene la palanca acodada en el punto -10-. Del brazo -2- que sostiene la caja
200. muelle, cuelga la caja compuesta de los casquillos -12-



y -14- , que encierran en su interior, el muelle espiral -13-, pudiéndose graduar la presión del muelle por medio de la tuerca -15- roscada en la parte inferior del tirante.

205.

En la figura segunda, representa -16- la prolongación que se le ha dado al brazo que sostiene la caja muelle, en su extremo posterior, para poder desplazar hacia atrás el punto de apoyo y de giro de la palanca acodada -1-, cuando se aplica este nuevo

210.

mecanismo de presión a máquinas existentes, en las que la barra -26- esta situada demasiado cerca de los cilindros de detrás y no hay espacio suficiente para que el tirante -3- transmita la presión a la palanca acodada -1- en un punto bastante distanciado de la

215.

barra -26- .

En la tercera figura se representa un ejemplo de construcción especialmente indicado para aquellos casos en los que se prescinde de los elementos de guido lateral de los cilindros de presión y se aplican a los canarios cojinetes -20- y -24- que no solamente sirven de apoyo a los cilindros de presión, sino que también guían a estos cilindros en correcta alineación y paralelismo, sin permitir el desplazamiento lateral de los cilindros de presión. En este caso, cuando se

220.

trata de mecanismos de estiraje integrados por cuatro

225.

pares de cilindros, la silleta intermedia -21- tiene articulado en su extremo posterior un balancín, en



- el cual se ha montado en forma deslizable y ajustable dos cojinetes -20- destinados a los dos cilindros de presión de detrás mientras que el brazo superior del canario y articulado en el eje -23- se dispone un segundo balancín que lleva igualmente dos cojinetes en posiciones variables -24- destinándose estos dos cojinetes para los dos cilindros de presión delanteros.
230. Cuando el mecanismo de estiraje solo tiene tres pares de cilindros, el balancín de detrás continúa con los dos cojinetes -20- mientras que el brazo superior del canario solo tiene aplicado un cojinete para el único cilindro de presión delantero. La palanca muelle -22- montada en forma oscilante del extremo delantero de la silleta intermedia -21- sirve para mantener unido el brazo superior del canario con la silleta. Empujando la palanca muelle hacia atrás, da paso para poder levantar en posición vertical el brazo superior.
240. En la Figura -4- se ilustra un ejemplo de construcción del perfeccionamiento, objeto de esta patente, habiéndose aplicado en el tirante, debajo de la leva un puente -19- el cual desplaza hacia adelante el punto en que se transfiere la presión a la palanca acodada -1- .
245. .
250. .

NOTA.-

Se reivindica como característico de esta Patente de Invención:



255. 1º - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión para mecanismos de estiraje de mechas textiles, con la característica que para la transmisión de la presión se emplea una palanca acodada que se apoya y tiene el punto de giro en la barra que soporta las escarbatinas,

260. 2º - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según reivindicación 1ª, con la característica de que la palanca acodada, montada por un extremo sobre la barra porta-escarbatinas, tiene en su extremo opuesto o sea el delantero un eje que sirve de punto de articulación para el canario de presión,

265. 3º - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión, según reivindicación 1ª, y 2ª, con la característica de que el canario de presión va montado en forma oscilante en un extremo de la palanca acodada sirviendo el interior de esta palanca acodada de alojamiento del canario de presión, dando a éste último estabilidad y resguardándolo de la borra,

270. 4º - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según las reivindicaciones anteriores, con la característica de que la palanca acodada actúa de agente intermedio para la transmisión de la presión al canario de presión,

275. 5º - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según las reivindicaciones anteriores,



280. con la característica de que el canario de presión recibe la presión desde la palanca accodada a través de la silleta intermedia transmitiendola al cilindro de presión delantero por medio del brazo superior y por medio de un balancín articulado en la silleta

285. intermedia a los dos cilindros de presión posteriores, siendo el punto de articulación del balancín de posición variable,

6^a - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según las reivindicaciones anteriores con la característica de que la silleta intermedia tiene en la parte delantera un puente, dentro del cual puede deslizarse el brazo superior que actúa sobre el cilindro de presión delantero,

295. 7^a - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión, según la reivindicación 6^a, con la característica de que el brazo superior, al estirarse con fuerza, salta de su punto de retención que tiene en el punto extremo posterior, deslizando por debajo del puente,

300. 8^a - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según reivindicación 6^a y 7^a, con la característica de que la pieza de tope que en forma de pasador o eje tiene el brazo superior, al llegar al puente, sirve de punto de giro para levantar el brazo superior en posición vertical permitiendo así la libre

305.



y cómoda manipulación del cilindro delantero,

9º - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión, según las reivindicaciones anteriores, con la característica de que el canario de presión tiene en los diferentes puntos de apoyo con los cilindros de presión y a distancias convenientes y ajustables, cojinetes, los cuales, al mismo tiempo que transmiten la presión a los cilindros superiores, los guían y los sostienen de manera que al levantar, ya sea aisladamente el brazo superior, o bien todo el canario, se levanten simultáneamente los cilindros de presión montados en aquellos cojinetes,

10 - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según las anteriores reivindicaciones con la característica de que la presión ejercida sobre la palanca acodada procede de un muelle espiral que acciona por contracción,

11.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión, con la característica de que el muelle mencionado en la reivindicación 10. está alojado dentro de una caja formada por dos casquillos que se deslizan uno dentro del otro en forma de una petaca,

12.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según reivindicaciones 10. y 11., con la característica de que la caja del muelle vá sostenida en forma pendular de un brazo rígidamente montado en



la barra porta-escarbatinas, transmitiéndose la presión desde la caja del muelle a la palanca acodada a través de un tirante,

335. 13. - Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según las reivindicaciones 10., 11. y 12, con la característica de que el tirante de presión tiene una leva para aplicar la carga a la palanca acodada y dispone de medios para graduar la presión del muelle,

340. 14.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión según reivindicaciones 10., 11. y 13., con la característica de que ^{en} el tirante de presión irá dispuesto un puente que desplaza hacia adelante el punto en el que se transmite la presión desde el tirante a la palanca acodada

350. 15.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión, con la característica de que para el aprovechamiento de materiales en máquinas existentes se desplace hacia atrás el punto de giro de la palanca acodada, por medio de una prolongación adecuada en el brazo que sostiene la caja muelle, estando el citado brazo rígidamente montado en la barra porta-escarbatinas,

355. 16.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión con la característica de que en el cana-



rio de presión, la silleta intermedia tiene el brazo superior articulado en el mismo eje en el que bascula la misma silleta intermedia y la disposición de medios adecuados para mantener el brazo superior unido en forma apretada a la silleta intermedia cuando el canario está en posición de trabajo y permitiendo el desplazamiento de estos medios, el levantar el brazo superior en forma vertical,

365. 17.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión consistiendo esencialmente en una palanca acodada, alojando en su interior al canario de presión, el cual es accionado por un muelle dispuesto detrás de los cilindros del mecanismo de estiraje,

370. 18.- Perfeccionamientos en los mecanismos de presión en los que se ha substituído la presión por peso, por presión producida por muelle,

19. - "Perfeccionamientos en los mecanismos de presión para las máquinas de hilar".

Consta esta Memoria de quince páginas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona a 28 de Septiembre de 1950.



Fig. 1

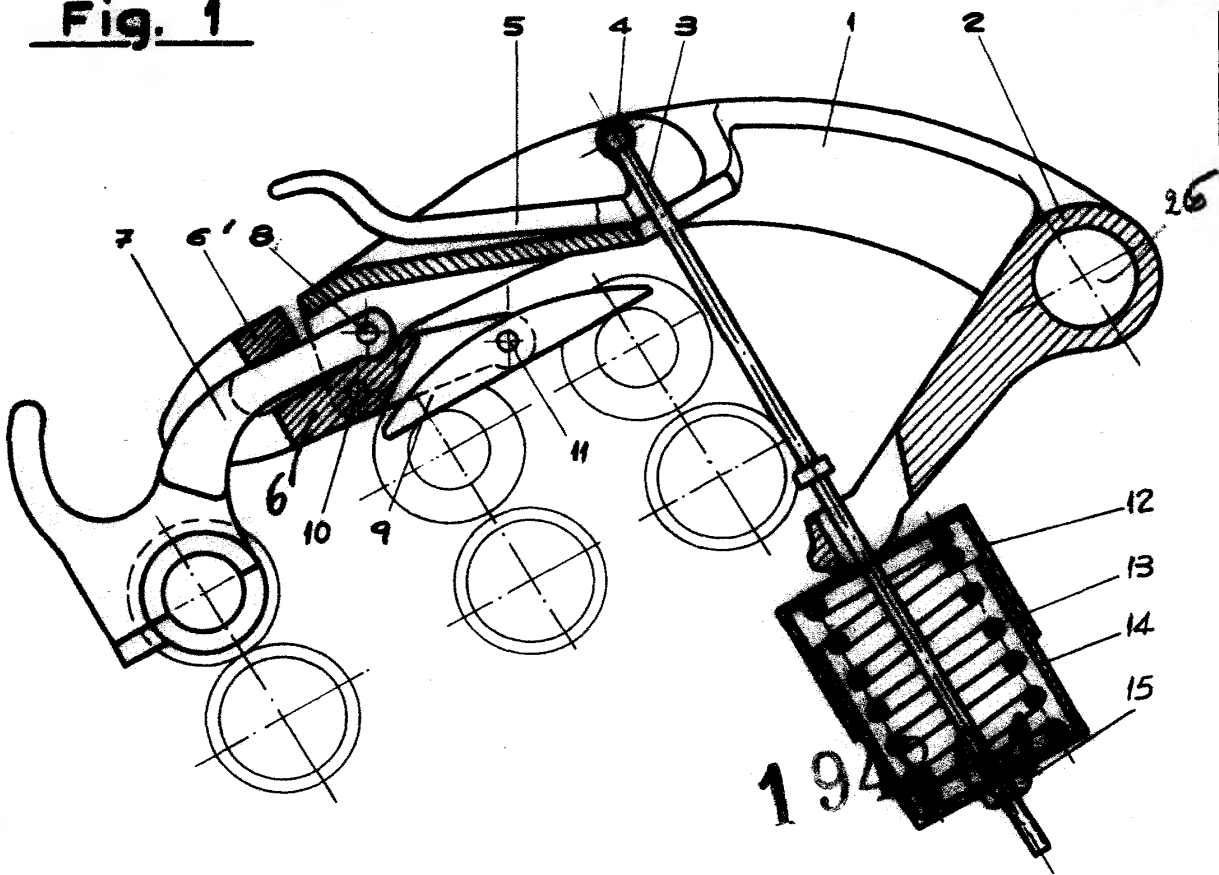
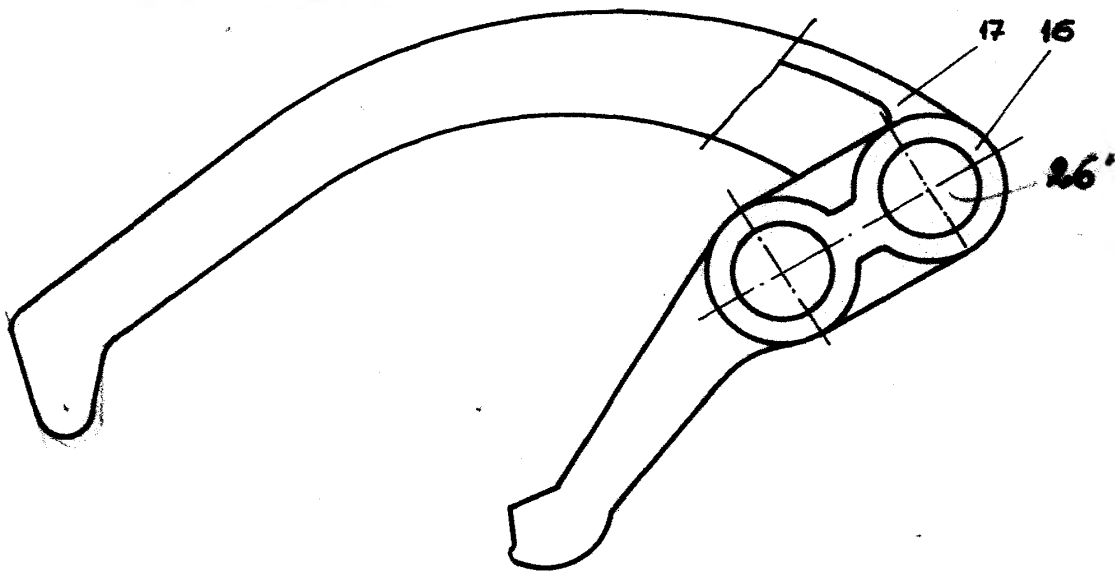


Fig. 2



Barcelona a 28-9-50

[Handwritten signature]



Fig. 3

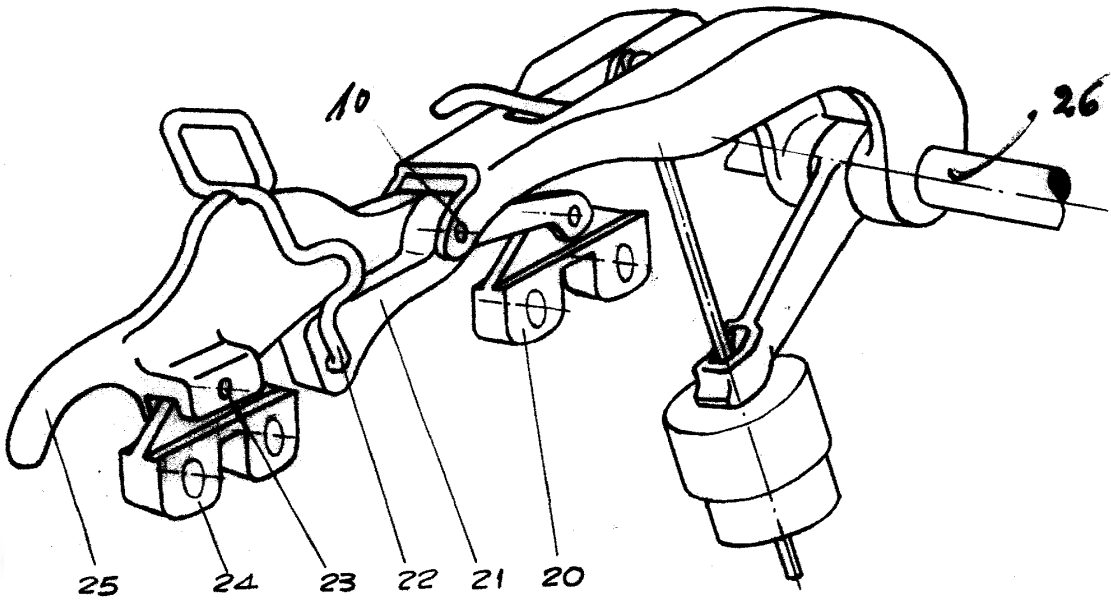
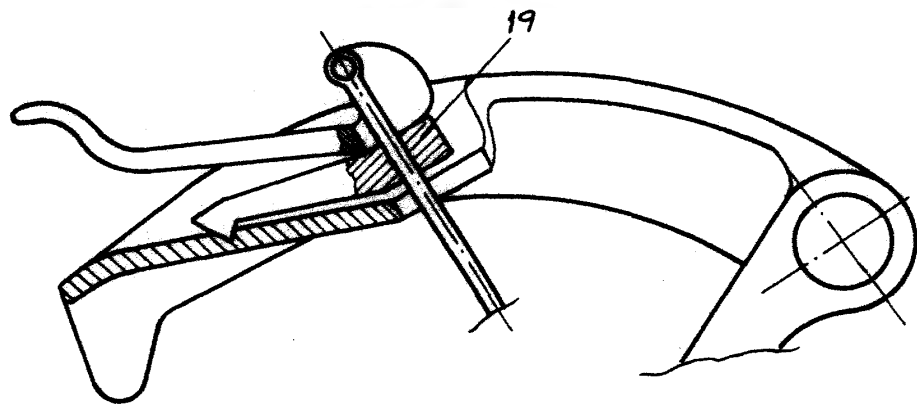


Fig. 4



Barcelona a 28-7-50
P.B.