

203825

10 JUN. 1974



MEMORIA DESCRIPTIVA

F.E. 17-3-76

Int. Cl.:	A 47 B

— MODELO DE UTILIDAD.

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: " DISPOSITIVO DE FRENO PERFECCIONADO PARA CILINDROS NEUMATICOS DE REGULACION DE ALTURA DE MESAS ".

Solicitante: Don Jesús GARMENDIA Lasa.

Residencia: SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa) - Barrio de Eguia, 12.

Nacionalidad: española.

203825

10 JUN.



La presente memoria descriptiva se refiere, como su enunciado indica, a un dispositivo de freno perfeccionado para acoplar a cilindros neumáticos y en particular para cilindros de elevación constante, de acoplamiento a mesas de columna central, para situar su tablero a la altura deseada, con la particularidad de que el presente dispositivo puede ser aplicado a otros muebles y objetos en los que es necesario regular su altura, tal que taburetes y asientos.

El solicitante es propietario de varios Modelos de Utilidad referentes a cilindros neumáticos y dispositivos de freno a los que la presente invención mejora notablemente puesto que ahora se eliminan tornillos de apriete bloqueadores y/o manillas de accionamiento sobre el vástago o cuello de expansión del cilindro.

Esencialmente, los presentes perfeccionamientos se refieren a un dispositivo que permite ejercer la acción de freno en cualquier posición del tablero de una mesa, con ligeramente girar dicho tablero encimero, lo cual resulta sumamente cómodo y funcional al no tener que buscar manillas o palancas de freno por debajo del tablero, haciendo innecesario también actuar sobre tornillos de apriete o bloqueo. En otros tipos de muebles, tal que banquetas y asientos en general, montados sobre columnas centrales telescópicas, se puede adaptar igualmente los mismos perfeccionamientos para establecer el bloqueo o retención perfectamente frenado, mediante un pequeño giro del asiento.

El freno objeto del presente registro comprende esencialmente un pasador emplazado transversalmente en el vástago o cuello de expansión; los extremos del mencionado pasador atraviesan un oasquillo cilíndrico que se solidariza por su



203825

extremo superior a una plataforma solidaria al tablero de la mesa, e igualmente atraviesa a un tubo cuadrado móvil interior, si bien en este tubo los orificios laterales de paso de los extremos del pasador están ranurados horizontalmente en sentido consecutivo, de modo que haciendo girar el tablero de la mesa, arrastrando a la plataforma y casquillo cilíndrico, se desplacen sus extremos por las ranuras del tubo cuadrado, con lo que se obtiene un giro del cilindro neumático el cual arrastra en su giro a una leva con cuatro sectores de lóbulos, asimismo vinculada con dicho cilindro neumático de una forma totalmente compacta y una zapata-guía acoplada al tubo móvil interior por medio de unos pasadores que la fijan según formas conocidas y amparadas en registros propiedad del solicitante.

Dicha zapata-guía, según tales registros, se realiza en un material que, a la vez que permite un fácil deslizamiento durante la actuación del cilindro, es susceptible de deformarse fácilmente bajo la sollicitación de los lóbulos de leva, inmovilizando el conjunto del mecanismo.

En estas condiciones el tubo móvil interior que se solidariza a una pista de rodadura de unos rodamientos, a modo de cojinete axial, se desliza verticalmente juntamente con el cilindro y por consiguiente también lo hacen el pasador, el vástago de expansión, la leva y la zapata-guía de modo que al colocar el tablero a la altura deseada, se gira dicho tablero en el sentido de los lóbulos de la leva, para cuyo recorrido de giro se han previsto las longitudes de las ranuras por las que se desplazan los extremos del pasador en el tubo móvil, arrastrando en dicho movimiento al cilindro y por consiguiente a la leva para que al incidir los cuatro lóbulos axial-



203825

mente sobre la zapata-guía, ésta cede y se agarra fuertemente al tubo exterior fijo que es solidario a la columna central de la mesa, por cuyo tablero queda completamente inmóvil.

65 A continuación se hará una descripción completa del aludido modelo con referencia al plano que se acompaña, en el cual se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

70 En dicho plano:

La figura 1ª, representa una sección longitudinal de una forma preferida de ejecución del freno que se precogniza, adaptado sobre un cilindro neumático sin seccionar.

75 La figura 2ª, corresponde a una sección transversal según la sección II-II, en la que se aprecia primordialmente como es la leva dotada de los cuatro sectores de lóbulos, según formas ya conocidas, así como la zapata, tubo móvil y tubo exterior fijo.

80 Como puede apreciarse en dichas ilustraciones y principalmente en la figura 1ª, el mecanismo objeto del presente registro está constituido por un pasador (1), alojado transversalmente en el bulón (8) acoplado solidariamente al cilindro neumático (4) por su parte superior, al mismo tiempo que los extremos del citado pasador (1) atraviesan un casquillo guía (17) y al tubo móvil (2), con la particularidad

85 de que este tubo (2) lleva dos ranuras rasgadas diametralmente y en sentido consecutivo, para que los extremos del pasador (1) puedan discurrir por ellas cuando éste gire.

90 El casquillo guía (17) está solidarizado a una plataforma (13) que se une por medio de unos tornillos (16) al



203825

10



95 tablero de la mesa (18), roscando tales tornillos (16) sobre
una placa de cubierta (15), cuando por ejemplo, el tablero
encimero (18) de la mesa es de orystal; en caso de tablero de
madera, se puede prescindir de la mencionada placa (15); la
100 plataforma (13) está oajeada y en posición invertida, conte-
niendo en su interior una placa (19) portadora de una plura-
lidad de bolas (11) que descansan sobre una pista inferior (14),
si bien sobre tales bolas (11) descansa a su vez la plataforma
(13), de modo que este conjunto de plataforma (13), pista (14)
y rodamientos (11) se constituyan a modo de cojinete axial
100 para la rotación del tablero de la mesa (18), con la particu-
laridad de que por la parte inferior de la pista (14) se solida-
riza el extremo superior del tubo móvil (2).

105 En estas condiciones, al girar la mesa (18) con ella
se mueve solidariamente la plataforma (13) y el casquillo (17),
arrastrando en dicho giro al pasador (1), el cual a su vez
arrastra al bulón (8) y consecuentemente al cilindro neumático
(4); dicho movimiento es sumamente suave al apoyar la plata-
forma (13) en los rodamientos (11), los cuales a su vez ruedan
110 sobre la pista estática (14) por estar solidarizada al tubo
móvil (2) de sección cuadrada, según se aprecia en la figura
2ª, con la particularidad de que al presentar el mencionado
tubo (2) unas ranuras para el paso de los extremos del pasador
(1), éste se mueve libremente arrastrado por el giro del tablero
115 de la mesa (18), limitando su recorrido la longitud de las ra-
nuras, cuya longitud a su vez ha sido definida por el recorri-
do necesario del mecanismo de freno propiamente dicho, gene-
ralmente de muy poca amplitud, de modo que basta un pequeño
impulso de rotación sobre el tablero (18) para que se produzca
120 el frenado del cilindro cuando ha tomado la altura apetecida,



tanto durante el movimiento de ascenso como de descenso del tablero de la mesa.

125 Por su parte el cilindro neumático (4) comporta solidariamente en la parte inferior una leva con cuatro sectores lobulares (6) y precisamente a la misma altura entre el tubo interior móvil (2) y el exterior fijo (3) en el que va montada la zapata-guía (5) sujeta al primero por medio de pasadores esquemáticamente representados con la marca -7-, figura 2ª. El tubo interior (2), móvil en sentido axial, lleva 130 cuatro ventanas en su parte inferior para la recepción de la leva (6).

135 La acción de frenado se realiza de manera tal que, al alcanzar el tablero de la mesa (18) la altura deseada, basta girarle en un sentido predeterminado, de acuerdo con la posición de los lóbulos de la leva (6), de modo que a través de la plataforma (13) y casquillo solidario (17) se produzca el arrastre rotativo del pasador (1), haciendo girar también al cilindro neumático (4) así como a la leva con los cuatro 140 sectores de lóbulos (6) que, al hacer presión axialmente, incide sobre la zapata-guía (5) que se adhiere fuertemente sobre las cuatro caras del tubo fijo (3), de sección cuadrada al igual que el tubo móvil (2), quedando bloqueado el recorrido del cilindro (4), bien sea en sentido ascendente o descendente, haciendo un frenado compacto y seguro, garantizando por otra 145 parte la irreversibilidad de este mecanismo, por la propia presión de acuñamiento y en tanto que sobre el tablero de la mesa (18) no se ejerza exteriormente un giro en sentido contrario al anterior de bloqueo; finalmente, el tubo exterior (3) estático, lleva acoplado en la parte superior, por medio de 150 tornillos (9), una guía (12) para el tubo interno (2), móvil



203825

10 JUN 1974



en sentido axial, cuya guía a su vez va amarrada a la columna de la mesa por medio de tirafondos. En la parte inferior del tubo fijo (3) va montado el eje del cilindro neumático (4) por medio de una tuerca (10).

155 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

160 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :
=====

165 El MODELO DE UTILIDAD que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

170 1ª).- Dispositivo de freno perfeccionado para cilindros neumáticos de regulación de altura de mesas, del tipo que comprende unos elementos de frenado por rotación del cilindro neumático, los cuales ejercen la acción retentiva sobre las paredes internas de un elemento tubular fijo y en cualquier posición dentro del recorrido o carrera del cilindro, **c a r a c t e r i z a d o** porque el frenado del desplazamiento longitudinal del cilindro se obtiene girando en un sentido determinado el propio tablero de la mesa, para que los elementos de frenado actúen, produciéndose la liberación al invertir el giro del tablero de la mesa.

180 2ª).- Dispositivo de freno perfeccionado para cilindros neumáticos de regulación de altura de mesas, según la anterior reivindicación, caracterizado porque por debajo del tablero se fija un cojinete axial o mecanismo similar, de modo

203825

10



185

190

195

que una de las pistas quede vinculada al tablero, solidarizando perpendicularmente un casquillo cilíndrico que envuelve la parte superior extensible del cilindro neumático, cuyo casquillo queda envuelto a su vez por un tubo de extensión telescópica y de sección cuadrada que se aloja por el interior del elemento tubular fijo, cuyo tubo extensible está solidarizado a la pista inferior del cojinete axial, inmovilizada por el propio tubo extensible, relacionándose por medio de un pasador transversal este tubo, el casquillo cilíndrico y el extremo extensible del cilindro, dotado al efecto de un bulón axial, con la particularidad de que los accesos para los extremos del pasador previstos en el tubo extensible envolvente consisten en sendas ranuras que facilitan el giro del pasador, limitando su recorrido al ser arrastrado en la acción de freno por el giro del tablero, cuyo giro es transmitido al cilindro a través de la pista del cojinete solidaria al tablero, el casquillo cilíndrico y el pasador transversal.

3ª).- "DISPOSITIVO DE FRENO PERFECCIONADO PARA CILINDROS NEUMATICOS DE REGULACION DE ALTURA DE MESAS".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 10 JUN. 1974

P. A.

Modesto Polo
P. A.

203825

203825

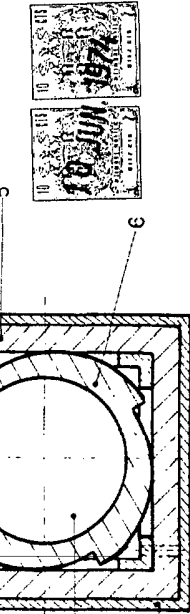


FIG. 2ª

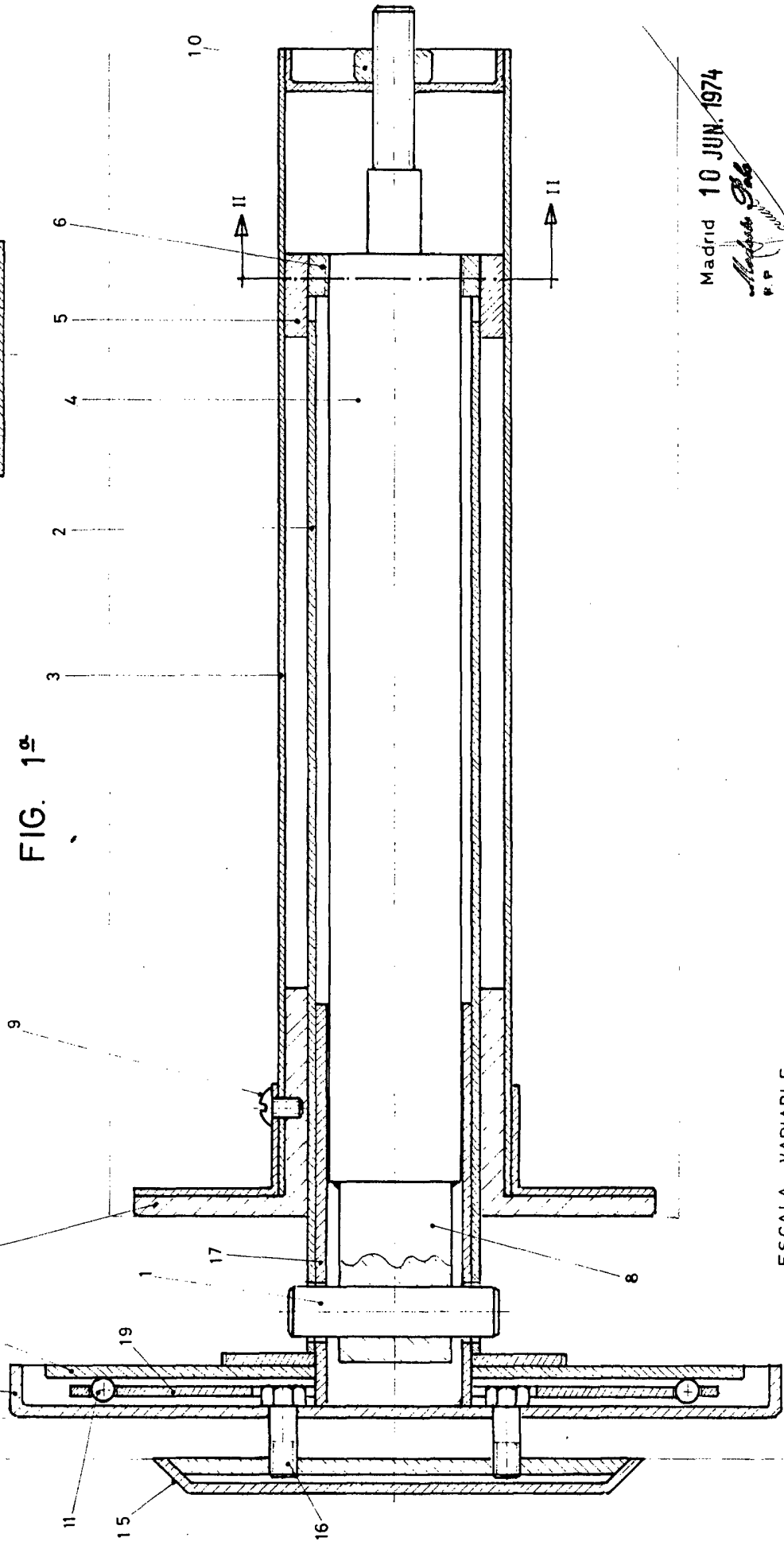


FIG. 1ª

ESCALA VARIABLE

Madrid 10 JUN. 1974

Antonieta Siles
R.P.

50