

135116

8 E



MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

MODELO DE UTILIDAD.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PISTON OLEO-NEUMATICO PARA USOS DIVERSOS".

=====

A nombre de : TALLERES SASPI.

Residente en : AZCOITIA (Guipúzcoa),  
Avda. S. Urquijo, 3.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



135116

La presente memoria se refiere a un pistón oleo-neumático aplicable a cualquier tipo de objeto en el que sea preciso variar su altura en función de las necesidades de cada momento, bien sea en muebles, como sillones, mesas, etc.,

- 5.- bien en plataformas para situar piezas y herramientas en talleres y similares, obteniendo en todo caso, una plataforma móvil y con posibilidad de alcanzar siempre la altura adecuada, sin que ello suponga ni esfuerzo por parte del usuario, ni necesidad de diferentes elementos para tener
- 10.- siempre la plataforma tratada a la altura más conveniente.

- En esencia, se basa en la existencia de un pistón fijo a un vástago axial y encajado en el interior de una camisa deslizante en el interior de un cuerpo hueco, previéndose la posibilidad de paso de fluido a presión de un lado a otro
- 15.- del pistón mediante un mando externo a fin de que este paso origine el movimiento de la camisa deslizante, y con ella el de la plataforma que se acople a la misma. Este conjunto, debidamente organizado con rodamientos apropiados y juntas estancas que impidan fugas de fluido y el perfecto funcionamiento del mismo, puede aplicarse a cualquier clase de elemento móvil obteniendo siempre un resultado eficiente con el
- 20.- máximo de comodidad por parte del usuario.

- Por el aludido objeto se solicita el correspondiente privilegio de Modelo de Utilidad, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garanti-
- 25.-



zar a favor del recurrente el derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España.

A continuación se hará una detallada descripción del pistón oleo-neumático citado, con referencia al plano que se acompaña, en el que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

35.- En dicho plano se ilustra:

En la figura 1: Vista en sección longitudinal del pistón.

En la figura 2: Vista en planta, semiseccionado, con detalle de las dos posiciones de la palanca de mando.

40.- En la figura 3: Perspectiva de conjunto con detalle en línea discontinua de tablero elevado.

Según el ejemplo de ejecución representado, el pistón oleo-neumático está constituido por un armazón externo 1 tubular, de sección en la forma más adecuada a cada caso, cerrado por su extremo inferior y adaptable a un sistema determinado de traslado o fijación, según su aplicación, en cuyo interior se monta un segundo cuerpo deslizante por preverse entre las paredes de dicho cuerpo interior 3 y las interiores del externo 1 unos rodamientos a bolas 2, siendo la sección del cuerpo 3 de forma poligonal, a fin de que no pueda girar sobre su mismo eje. El extremo final del cuerpo deslizante 3 queda asentado sobre un material elástico 4, mientras que el extremo contrario presenta la solidarización de una plataforma 5 en la que en el centro existe una boquilla 6 ajustada y con movimiento de giro sujeta por una arandela 7.



y con taladro pasante axial con válvula de seguridad 8, teniendo además otro taladro roscado lateral y en sentido radial, para acoplamiento de una manilla de accionamiento 9 que sobresale al exterior atravesando el cuerpo 3 por una  
60.- ventana practicada en el mismo.

Coaxialmente con el cuerpo 3 y perfectamente solidari-  
zada con la boquilla 6 se monta una camisa 10 en cuyo inte-  
rior queda un conjunto émbolo 11 montado sobre un vástago  
12 fijo al fondo del armazón externo 1 por medio de un pa-  
65.- sador 13 al espárrago 14 y éste dotado de contratuerca 15.

El citado conjunto émbolo-válvula 11 está constituido  
por un pistón 16 ajustado exteriormente a la camisa 10 y de-  
tado de junta tórica 17 para proporcionar la hermeticidad  
adecuada, estando el pistón roscado interiormente para su  
70.- acoplamiento al vástago 12 y presentando un alojamiento en  
el que se monta la tapa de cierre 18 fija al citado vástago  
12 por medio del pasador 19, habiéndose previsto unos tala-  
dros de comunicación en el pistón 16 que desde el menciona-  
do alojamiento de la tapa 18 llegan a la cámara interior de  
75.- la camisa 10, cámara B que por tanto es de capacidad fija e  
inalterable.

Con el objeto de eliminar fugas de flúido, existen en  
el fondo de la camisa 10 y sobre el vástago 12, una arande-  
la de acero 20, una arandela elástica 21, una arandela guía  
80.- de acero 22, una arandela de goma 23, una arandela de acero  
24, un tapón de presión 25 y una junta tórica 26.

Organizado de esta forma el conjunto, llevando la ma-  
nilla 9 a la posición de apertura, se introduce aceite a  
presión en la cámara anterior A por la válvula 8 comprimen-  
85.- do la totalidad de aire existente en el interior de la se-

135116

- 5 -

- 8 EN



gunda cámara B, cerrándose en este momento la citada manilla 9.

- 90.- En estas condiciones, el funcionamiento es sencillo, ya que cuando se desee ascender la plataforma 5 y con ella el elemento a que se haya acoplado, bastará con accionar la palanca de mando 9 a la posición de apertura, con lo que la camisa 10 gira, con ella el pistón interior 16 y éste se desenrosca del vástago 12 lo suficiente para que el tapón de cierre 18 se separe ligeramente de su alojamiento, dejando en comunicación la cámara interior B con la anterior A, y pasando de aquélla a ésta el aire a presión que se introdujo. Dado que el pistón es fijo y que los elementos móviles son la camisa 10 y el cuerpo 3, éstos serán los que asciendan y con ellos la plataforma 5 hasta el momento en que se desee, volviendo la manilla 9 a la posición de cierre, equilibrándose las presiones interiores y quedando el conjunto en la nueva posición. Para descender de nuevo, bastará volver a abrir la manilla 9 y efectuar una presión manual sobre la plataforma 5 llevando de nuevo el dispositivo a la posición origen.
- 95.-
- 100.-
- 105.- La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.
- 110.- 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.

135116



REIVINDICACIONES.

-----

115.- 1ª.- Pistón oleo-neumático para usos diversos, caracterizado por estar constituido por una carcasa tubular externa, de sección adecuada a la aplicación dada, cerrada por su extremo inferior y abierta por la superior, acoplándose en su interior un segundo cuerpo deslizante y coaxial, colaborando a este deslizamiento el montaje sobre rodamientos, quedando asentado este segundo cuerpo en su extremo final sobre una arandela elástica, en tanto que el extremo contrario se solidariza con una plataforma que recibirá los movimientos ascendentes y descendentes del citado cuerpo en su deslizamiento axial.

125.- 2ª.- Pistón oleo-neumático para usos diversos, según reivindicación 1ª, caracterizado por haberse previsto en el centro de la plataforma solidaria del segundo cuerpo, un orificio para acoplamiento fijo de una boquilla susceptible de girar sobre su eje, en la que existe un taladro axial con válvula de seguridad, fijándose a esta boquilla interiormente una camisa coaxial con los cuerpos anteriores en la que en su zona media se ajusta un conjunto émbolo-válvula solidario de un vástago unido sin movimiento al fondo del cuerpo o armazón externo.

135.- 3ª.- Pistón oleo-neumático para usos diversos, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el conjunto émbolo-válvula encajado en la camisa interna, está formado por un pistón con acoplamiento elástico de hermeticidad, taladrado axialmente y roscado para su unión al vástago solidario del fondo del conjunto y presentando en la cara superior un alojamiento para un tapón cierre,

- 7 - 135 116

E 8 E



dejado este alojamiento comunicado con la zona interior mediante taladros radiales adecuados, con el fin de que cuando el roscado sea completo, el tapón cierre, obture estos conductos, y cuando sea incompleto, deje comunicación entre las dos cámaras en que la camisa interior queda dividida por este conjunto émbolo-válvula.

145.- 4ª.- Pistón oleo-neumático para usos diversos, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto en la boquilla solidaria de la camisa interna, un taladro lateral y radial en el que se acopla una manilla de acción que atraviesa al segundo cuerpo del conjunto por una ventana prevista para ello, a fin de que el movimiento de dicha manilla, suponga un giro en la camisa que produzca el desenroscado del pistón en su vástago y el consiguiente efecto de comunicación de cámaras.

150.- 5ª.- Pistón oleo-neumático para usos diversos, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto el llenado de la cámara superior con aceite a presión, obligando a la entrada del aire en la segunda cámara igualmente a presión para que cuando se abra la manilla de acción pase dicho aire a la cámara superior, haciendo elevar la plataforma superior juntamente con la camisa interna y cuerpo intermedio deslizándose sobre el armazón exterior.

155.- 6ª.- Pistón oleo-neumático para usos diversos, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto en el fondo de la camisa interna los medios de obturación adecuados para impedir fugas en su deslizamiento sobre el vástago fijo, así como por haberse previsto la presión del aire en la segunda cámara adecuada al esfuerzo a realizar, para que el movimiento de descenso pueda efectuarse por sim-

J 35 1 10

- 8 -

- 8 EN



ple presión manual sobre la plataforma superior, manteniendo la manilla en posición de abierta.

7a.- "PISTON OLEO-NEUMATICO PARA USOS DIVERSOS".

Madrid, - 8 ENE. 1968

A large, stylized handwritten signature in dark ink, written over the typed date. The signature appears to be a cursive name, possibly "JMS" or similar.

8 EN

8

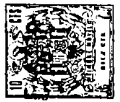


FIG. 1

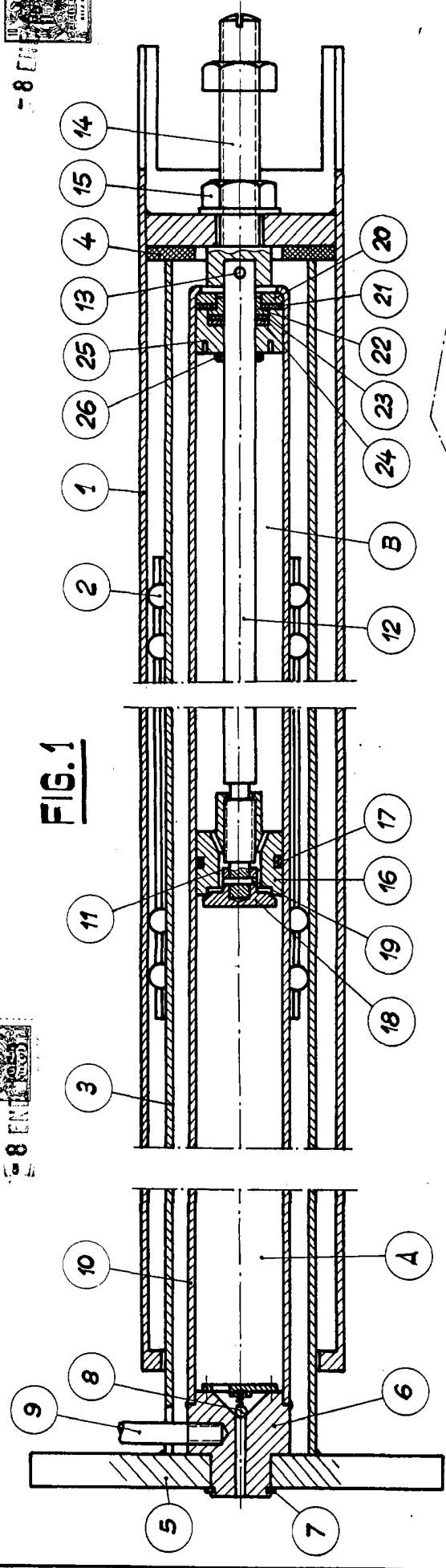
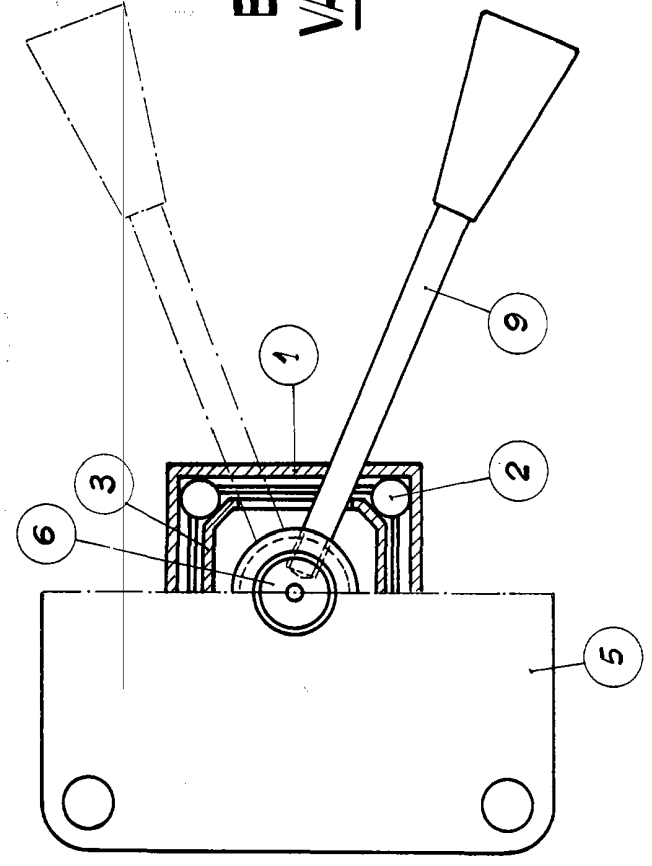


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

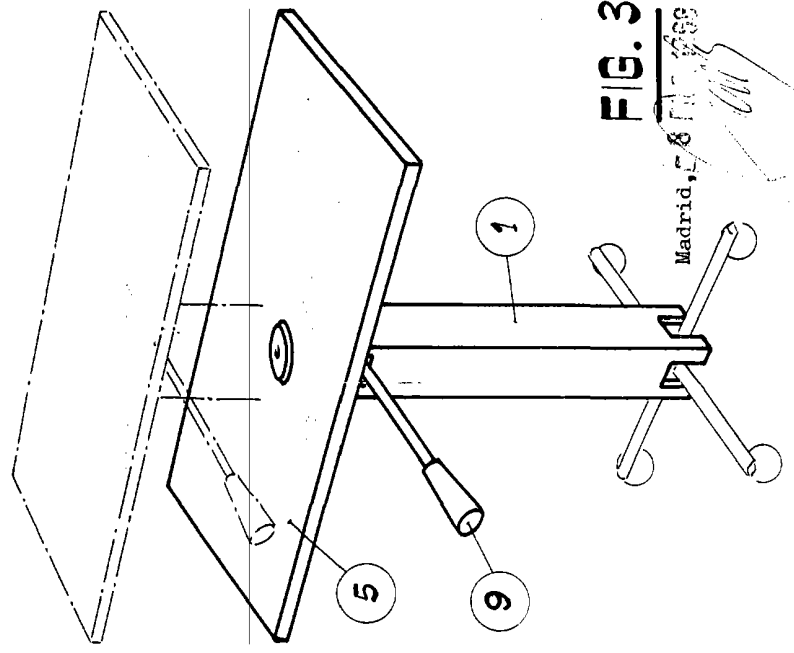


FIG. 3

Madrid, 28 FEB 1959