



222416

22241

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE LA  
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON VICTOR LOUIS ACHILLE COPPOLA BIANCHI, de nacionalidad italiana, domiciliado en Paris, calle Helene, 12, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE FIJACION ESTABLE DE TODO CUERPO MÓVIL".-

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

5.- La presente solicitud se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en un dispositivo destinado a asegurar automáticamente el mantenimiento en posición fija de dos partes o elementos móviles, relativamente el uno respecto al otro, en que la posición de parada puede variarse a voluntad del usuario.

10.- Este dispositivo de seguridad comprende esencialmente un cilindro, en el cual puede moverse un pistón en el que la extremidad del vástago está articulada en una de las partes o elementos móviles, mientras que el fondo opuesto del cilindro queda articulado a la otra parte.

Los espacios o cámaras comprendidos, de una parte entre la cara anterior del pistón y el fondo correspondiente del cilindro



15.- y, de otra, entre la cara posterior del pistòn (solidaria del vástago) y el otro fondo del cilindro, están llenos de líquido y en comunicación entre sí por una canalización con una llave de paso. Es suficiente, para permitir el desplazamiento del pistòn en uno u otro sentido, abrir la llave de paso, de manera que el líquido se transvase de una cámara a otra. Cerrado el grifo se inmovilizan los dos elementos en la posición relativa que ocupen.

20.- El dispositivo de seguridad lleva además una cámara o espacio de equilibrio, en comunicación cuando la llave está abierta con el espacio o cámara del cilindro delimitado por la cara anterior del pistòn. Es en esta cámara de equilibrio donde se transvasa el exceso de la cantidad del líquido en el momento del desplazamiento del pistòn hacia adelante, o a la inversa.

25.- Según estos perfeccionamientos, la cámara de equilibrio se dispone contigua al cilindro en el que se desplaza el pistòn y paralela a éste último, lo que permite una notable simplificación de la mecanización y que disminuye el precio de coste. Además, la llave de mando de la intercomunicación de las cámaras, está fabricada en forma de grifo con órgano móvil rotativo; esta disposición permite entre otras cosas, una recuperación de movimiento fácil y automático realizado el desplazamiento de cierre en forma de tronco de cono.

30.- La descripción que se hace seguidamente a la vista del dibujo adjunto, dada a título de ejemplo no limitativo, hará comprender de que modo puede ser realizado el invento, así como sus particularidades.

35.- La figura 1 es una vista de perfil del aparato perfeccionado.

40.- La figura 2 representa un corte longitudinal, efectuado siguiendo la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es un corte transversal, realizado según la línea III-III de la figura 2.

45.- Según este modo de realización, el aparato comprende un cuerpo 1, que presenta un alojamiento cilíndrico, 2 en el cual se des-



plaza un pistòn, 3, solidario del vástago 4.

50.-

La extremidad de este vástago está unida por un dispositivo de fijación o de articulación, 5, a la parte o elemento, 6, que es móvil o, mejor dicho, que debe tener un movimiento relativo en relación con la otra parte o elemento, 7, estando este último unido o articulado al cuerpo 1, por aquel dispositivo de articulación, 8, solidario de dicho cuerpo, o de otra cualquier manera.

55.-

Lateral y paralelamente al alojamiento cilíndrico, 2, el cuerpo 1 lleva una cámara, 9, obturada en su parte superior por un tapón, 10, pudiendo ponerse en comunicación, por su base, con la cámara inferior, 19, del cilindro 2, por medio de una llave. Este último lleva una llave en forma troncocónica, 12, que gira en su alojamiento, 11, en comunicación con la cámara, 9.

60.-

La llave 12, está aplicada sobre el alojamiento, 11, por el ajuste de un gorrón, 13, atornillado al cuerpo 1; un muelle, 14, está interpuesto, para asegurar automáticamente la recuperación del juego, entre la llave y el alojamiento.

65.-

En la llave 12, están perforados el conducto central, 15, que dá a la cámara, 9, y los dos conductos radiales, 16 y 17, en comunicación con el 15.

70.-

El conducto 16 de la llave 12, puede, por rotación de ésta, colocarse frente a un conducto vertical, 18, previsto en el refuerzo 21 del cuerpo I y viniendo a parar a la cámara inferior, 19, del cilindro 2.

75.-

En esta posición de la llave, el conducto 17 de la misma está en comunicación con el conducto horizontal, 12, del refuerzo 1, figura 3, el que, a su vez, está en comunicación con un taladro vertical, 23, previsto en el cuerpo 1, y comunicando por su parte superior en 24, en la cámara superior, 25 del cilindro 2.

A la puesta en servicio del aparato, el pistón 3 estando en posición normal en el cilindro 2, las cámaras 19 y 25 se encuentran completamente llenas de líquido, mientras que el hueco 9 no está sino parcialmente lleno del mismo líquido.

Colocando la llave 12 en posición de abierta (representada



80.- en las figuras 2 y 3 del dibujo), será posible acercar una hacia otra las piezas o elementos móviles 6 y 7, por ejemplo: si se supone fija la pieza o elemento 7, ejerciendo un empuje vertical sobre la pieza 6, en el sentido de la flecha f, o por el contrario se distancia una de otra.

85.- En el primer caso acercamiento entre sí de los elementos 6 y 7, el pistón 3 se mueve en el sentido indicado por la flecha F, y el líquido expulsado fuera de la cámara 19, será enviado y transvasado a la cámara 25, pasando por los conductos 18, 16, 15, 17 y 22; el excedente del líquido ( que resulta de la presencia del vástago 4 en la cámara 25), vendrá a almacenarse

90.- en el hueco 9. Cuando las piezas o elementos 6 y 7 han sido así separadas a voluntad, se cierra la llave 12, lo que corta la comunicación entre los diferentes volúmenes o cámaras e inmoviliza el pistón 3, en la posición que ocupa en este momento en el ci-

lindro 2: Esta inmovilidad resulta por la presencia en una y otra parte, del mencionado pistón, de reservas incomprensibles, constituidas por el líquido.

100.- En el segundo caso, es decir si, por el contrario, se separan las piezas 6 y 7 la una de la otra, el pistón se desplaza en sentido inverso de la flecha F, y el líquido será expulsado de la cámara 25 a la cámara 19; esta cantidad de líquido, que es insuficiente para colmar el aumento de volumen de la cámara 19, será completada por la cantidad de líquido necesaria tomada por aspiración en el hueco 9.

105.- Al estar las cámaras 19 y 25 convenientemente llenas en todo momento, se tiene la seguridad de la inmovilidad absoluta y automática del pistón 3, en la posición que ocupa en el momento de cerrar la llave, y, en consecuencia, se tiene asegurado el mantenimiento eficaz de los elementos móviles 6 y 7 en la posición relativa a que han sido llevados uno y otro.

110.- La rotación de la llave 12, para llevarla sea a la posición que permita la intercomunicación de las cámaras 9, 19 y 25 se a en la posición que se oponga a esta intercomunicación, puede



115.-

estar asegurada por todo medio conveniente. En el ejemplo de realizaci3n descrito, este mando est3 asegurado por medio de una peque1a biela, 28, fijada al eje 29, que prolonga la llave 12.

120.-

Un muelle espiral, 30, est3 previsto para asegurar el mando contrario autom3tico de la llave 12, en posici3n de cierre. El desplazamiento angular de la peque1a biela, 28, est3 provocado por todo mando apropiado, cable tipo Bowden, timoneria, etc.

125.-

En resumen, los perfeccionamientos se concretan a que la c3mara de equilibrio queda formada por un hueco cil3ndrico bru- to de fundici3n y es contigua al cilindro en el cual se despla- za el pist3n y paralela a este 3ltimo. En cuanto a la llave de mando de la intercomunicaci3n de las c3maras, est3 realizada en forma de grifo a 3rgano rotativo, sometido a la acci3n de un muelle de llamada que tiende a asegurar el cierre de dicho grifo.

130.-

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta invenci3n, se declara que los puntos cuya propiedad y explota- ci3n exclusivas se solicita por veinte a1os en Espa1a est3n com- prendidos en las siguientes

REIVINDICACIONES

135.-

1a.- Perfeccionamientos en los dispositivos de seguri- dad de fijaci3n estable de todo cuerpo m3vil, caracterizados porque contigua al cilindro y paralela al pist3n que se despla- za por aquel, va dispuesta una c3mara cil3ndrica de equilibrio cuya parte superior queda obturada con un tap3n, mientras su

140.-

base establece comunicaci3n con la c3mara inferior del cilin- dro mediante una llave troncoc3nica que gira en su alojamiento la cual resulta aplicada por el ajuste de un gorr3n atornilla- do al cuerpo de aquel; entre la citada llave y su alojamiento (a cual resulta aplicada) se interpone un muelle que asegura au- tom3ticamente la recuperaci3n del juego.

145.-



150.- 2ª.- Perfeccionamientos en los dispositivos de seguridad de fijación estable de todo cuerpo móvil, según la reivindicación primera, que se caracterizan porque la llave de mando está dotada con un conducto central que desemboca en la cámara cilíndrica de equilibrio, del que parten otros dos conductos radiales el primero de los cuales se coloca por rotación de la llave, frente a un conducto vertical practicado en el refuerzo del cuerpo del cilindro para comunicar con la cámara inferior de éste, mientras en la misma posición de la llave, el segundo conducto radial se comunica con el horizontal del refuerzo citado, que a su vez está en comunicación con un taladro vertical previsto en el cuerpo del cilindro y que por la parte alta opuesta desemboca en la cámara superior del mismo.

160.- 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE FIJACIÓN ESTABLE DE TODO CUERPO MÓVIL.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas a una sola cara, a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 13 de junio de 1.955.-

Roberto de la Torre  
R. F.

Hoja única

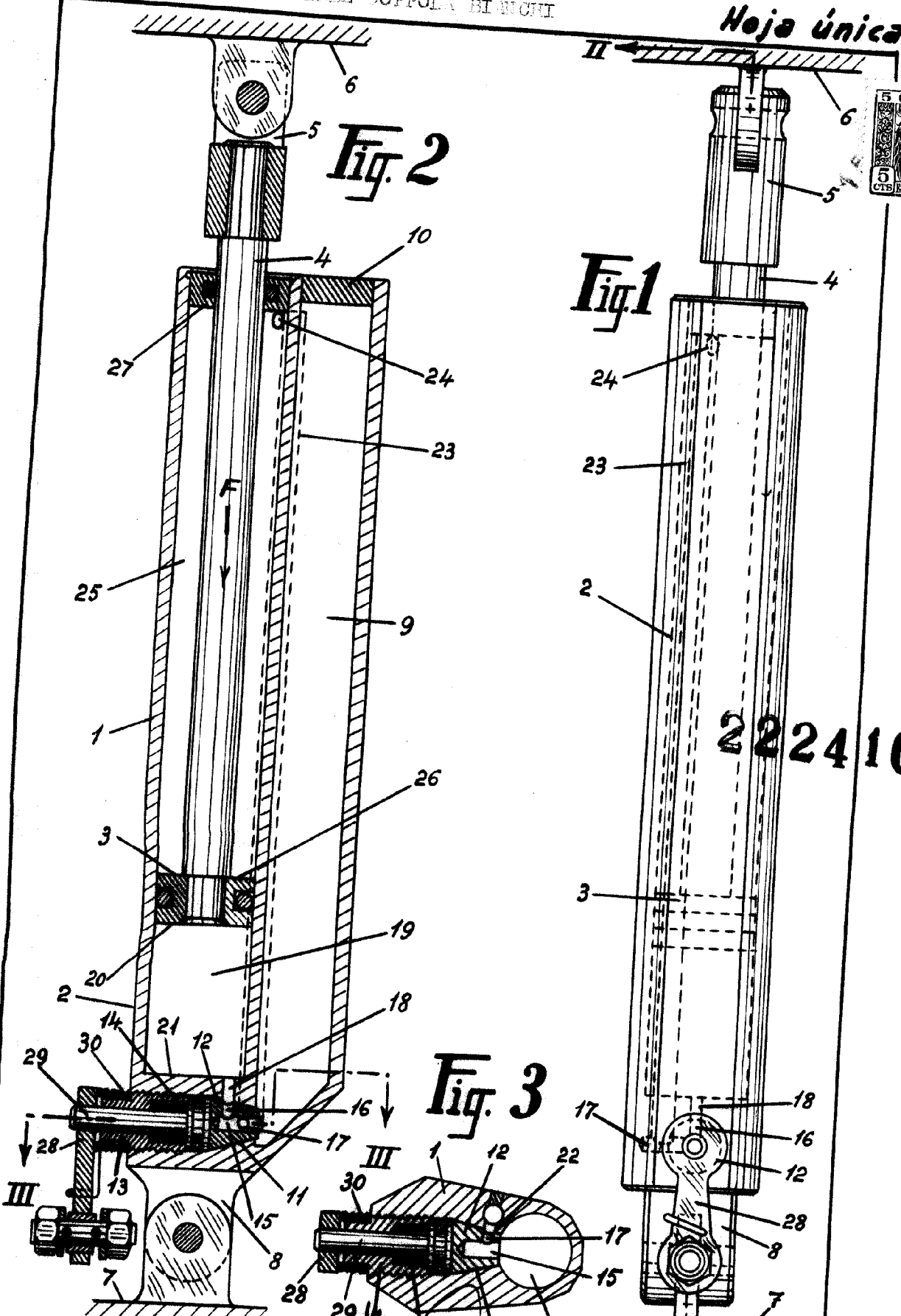
Fig. 2

Fig. 1

Fig. 3



222416



ESCALA VARIABLE MADRID, JUNIO. 1955