

150702

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE A. G., de nacionalidad alemana, domiciliada en DESSAU (Alemania), por : "UN DISPOSITIVO DE FIJACION". - - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención concierne un dispositivo de fijación provisto de un órgano de acoplamiento movible en un cilindro hueco, en el cual para la limitación de los movimientos de acoplamiento están previstos unos elementos de detención montados en perforaciones transversales del órgano de acoplamiento que son oprimidos por un muelle en correspondiente depresiones del cilindro hueco, siendo de forma tal que pueden ser rechazados a través de la pared del cilindro hueco, después de vencer cierta resistencia, en las perforaciones transversales del órgano de conexión por un movimiento del órgano de acoplamiento.

Dispositivos similares son por ejemplo empleados en los tubos que encajan uno en otro a modo de tubos de telescopio para fijarlos en determinadas posiciones recíprocas.



5

10

15 Entre otro se encuentran frecuentemente en los trípodes fo-
tográficos y en las calotas de cierre de instrumento ópticos
y físicos. Estos dispositivos responden sí a los requisitos
de los mencionados fines de empleo porque la resistencia
que se opone a su movimiento puede ser superada en todo mo-
20 mento - a mano en la mayoría de los casos - adaptando a e-
lla la fuerza que provoca este movimiento. Sin embargo, si
un dispositivo de este tipo es empleado en aparatos que re-
quieren un accionamiento mecánico automático del dispositi-
vo de acoplamiento en dependencia de una determinada fuerza,
25 la regulación de los muelles que producen la presión de los
órganos de acoplamiento, y por lo tanto influyen en la re-
sistencia al movimiento del órgano de acoplamiento, presen-
ta dificultades. En tales casos la fuerza elástica adecua-
da tiene que ser determinada por ensayos. Tales ensayos son,
30 sin embargo, largos de realizar ya que requieren un reite-
rado montaje y desmontaje de los muelles de presión, para
lo cual es necesario en la mayoría de los casos el desmon-
taje parcial del aparato en cuestión. Las mismas complica-
das operaciones son necesarias cuando hay que ajustar un
35 muelle paralizado por el uso. La regulación de los muelles
se efectúa entonces de manera poco satisfactoria acortándo-
se los mismos o cambiando sus características elásticas por
extensión.



40 La invención elimina esta dificultad y crea un dispo-
sitivo de la clase mencionada en el cual la fuerza de ope-
sión de los órganos de apoyo, y por lo tanto la parte debi-
da a esta fuerza de la resistencia al movimiento del órga-
no de acoplamiento, es regulable por fuera. Ello se consi-
gue en el objeto de la invención por el hecho de que los
45 órganos de apoyo penetran en una perforación axial del órga-
no de acoplamiento y se adhieren allí a un cuerpo móvil de
desplazamiento sobre el cual actúa un muelle de presión re-
gulable por medio de un tornillo.

50 El objeto de la invención está representado en sección
en el dibujo a modo de corredera de mando de un regulador
hidráulico.

55 La corredera de mando 1 se encuentra expuesta de un
solo lado, en un cilindro 2, a un agente hidráulico y tiene
que hacer comunicar, de acuerdo con la presión del agente,
los tres conductos que desembocan en el cilindro 2, bien
60 los conductos 3 y 4 bien los conductos 4 y 5 para el paso
de un agente hidráulico. La corredera de mando 1 está por
lo tanto provista de manera conocida de una depresión 6 que
une cada vez dos de las desembocaduras contiguas en el ci-
lindro 2 de los conductos 3,4 y 5, mientras que la desembo-
cadura del tercer conducto queda cubierta por el cuerpo de
la corredera de mando 1. Para la corredera de mando 1 es-
tán por lo tanto previstas sólo dos posiciones que la mis-
ma tiene que cambiar convenientemente de manera repentina,
65 de acuerdo con la presión de mando que reina, ^{manteniéndose} en las mismas.
Para este fin está previsto, del lado de la corredera de
mando 1 opuesto al expuesto a la acción al agente de presión,
un dispositivo de fijación según la invención. El extremo
de la corredera de mando 1 está para ello construido a mo-
70 do de casquillo 7 cerrado por un tornillo 8 cuya cavidad
termina en una perforación transversal 9 que atraviesa la
corredera de mando 1. En la perforación transversal 9 es-
tán dispuestas dos bolas 10 que pueden sobresalir en parte
lateralmente hasta chocar con la pared interna provista de
una elevación en forma de cresta de ola 13 de un anillo 12
75 que prolonga el cilindro 2. El casquillo 7 contiene un mue-
lle de presión 11 que descansa contra el tornillo 8 y oprime
una tercera bola 10a parcialmente entre las bolas 10 dis-
puestas en la perforación transversal 9.

80 El movimiento de la corredera de mando 1 contra la
presión del agente hidráulico que actúa en el cilindro 2
es provocado por un muelle depresión 15 dispuesto en un ci-



lindro 16 que rodea el casquillo 7 y que de un lado posee un casquillo regulable 17 y del otro descansa contra un tope 18 del casquillo 7. El movimiento de la corredera de mando en esta dirección es limitado por un tope anular 14 de la corredera de mando 1 y por un correspondiente contrato-pe en el cilindro 2. Para la protección del dispositivo el cilindro 16 está provisto de un tapón roscado 19 que lo cierra.

Del funcionamiento del dispositivo hay que decir lo siguiente :

El desplazamiento de la corredera de mando 1 de la posición en la cual une con su depresión 6 los dos conductos 3 y 4 a la posición en la que une los conductos 4 y 5 tiene lugar cuando la presión del agente hidráulico en el cilindro 2 vence la presión del muelle 15 y la presión con la cual las bolas 10 son oprimidas por el muelle 11 contra la pared interna del anillo 12. En este caso, después de ser rechazadas ambas bolas 10 por la elevación 13 del anillo 12 en la perforación transversal 9, el ulterior movimiento tendrá lugar repentinamente porque es apoyado por la fuerza de presión ejercida sobre las bolas 10. La fuerza de los muelles 15 es calculada de modo que el movimiento de la corredera de mando 1 cesa cuando las bolas 10 han superado la elevación 13 del anillo 12. Eventualmente puede también preverse un tope para la limitación del movimiento de la corredera de mando en este sentido.

El movimiento de retroceso de la corredera de mando tiene lugar al disminuir la presión hidráulica en el cilindro 2 por la acción de la fuerza del muelle 15, que tiene pues que ser elegido tan fuerte o recibir mediante regulación del casquillo 17 tanta tensión inicial de poder vencer la presión ejercida sobre las bolas 10. El movimiento de retroceso de la corredera de mando 1 es limitado por el tope 14 dispuesto de modo que, después de superar ambas bolas



120 10 la elevación 13 del anillo 12, no puede tener lugar un
 ulterior movimiento de la corredera de mando. La magnitud
 de la resistencia que la corredera de mando 1 opone, por la
 presión del agente hidráulico en el cilindro 2 a su movimien-
 to puede ser regulada y eventualmente ajustada en el objeto
 de la invención con la mayor exactitud variando la tensión
 del muelle 15 mediante el tornillo 8 después de quitar el
 tapón 19.

NOTA

125 Se reivindican como de la propia y nueva invención :

130 1). La propiedad y explotación exclusivas de un dispositivo
 de fijación provisto de un órgano de acoplamiento que se
 mueve en un cilindro hueco, en el cual están previstos para
 la limitación de los movimientos de acoplamiento unos órga-
 nos de detención montados en unas perforaciones transversa-
 les del órgano de acoplamiento y oprimidos por un muelle en
 correspondientes depresión del cilindro hueco de forma tal
 que son rechazados por un movimiento del órgano de acopla-
 miento, después de vencer cierta resistencia, a través del
 cilindro hueco en las perforaciones transversales del órga-
 no de acoplamiento, caracterizado por penetrar los órganos
 de detención 10 en una cavidad 7 axial del órgano de acopla-
 miento 1 adhiriéndose allí a un cuerpo móvil de desplazamien-
 to 10a sobre el cual actúa un muelle de presión 11 regula-
 ble por medio de un tornillo 8.

140 2). Un dispositivo según las anteriores reivindicaciones,
 caracterizado por constituir esencialmente ;

"UN DISPOSITIVO DE FIJACION". - - - - -

Consta la presente memoria descriptiva de cinco ho-
 jas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que
 se adjunta un plano para su mejor comprensión.

Madrid 14 de Octubre de 1940.



