

(18) ES	(11) NUMERO 275.646	(19) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 25-11-1982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 1 AGO. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 81-22342	26-11-81	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B25 B 5104
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE SUJECION ADAPTABLE SOBRE CUALQUIER SOPORTE"
--

(71) SOLICITANTE (ES) 1) PHILIPPE BERNA y 2) SAVO KARISIK (H2/mf-10 M ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1) 5 rue Voland, 04100 Manosque, Francia y 2) "Les Grands Prés" nº 20, 04100 Manosque, Francia
--

(72) INVENTOR (ES) Los solicitantes
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 7.037)

El presente invento se refiere a un dispositivo de mordazas orientables adaptable sobre cualquier soporte para asegurar de manera estable un aprieto, un ensamblaje, una separación, un mantenimiento en posición o un montaje sobre dicho soporte de piezas de formas y de dimensiones cualesquiera.

Se sabe que los útiles de mordazas que sirven para el aprieto o ensamble de piezas están constituidos generalmente por dos mordazas montadas sobre una pieza soporte que sirve de guía, pieza a lo largo de la cual puede deslizar al menos una de estas mordazas, de manera que se pueda regular su separación en función de la importancia de la pieza a apretar o de las piezas a ensamblar y/o mantener en posición. Numerosos dispositivos tales como con muescas, de trinquete, de tornillo o análogos, asociados o no a resortes, están previstos para asegurar el mantenimiento de la posición relativa de las mordazas y/o para ejercer una presión sobre la o las piezas a apretar o a ensamblar. Se hará referencia por ejemplo a las patentes francesas n.º 1.214.695, n.º 1.223.786, n.º 2.347.156 y 1.368.244, a las patentes norteamericanas n.º 1.424.034, n.º 3.151.897, n.º 3.218.058 y n.º 4.202.540 y al Modelo de Utilidad de la República Federal Alemana n.º G. 8111072.3.

Una de las características comunes a todos estos dispositivos reside en el hecho de que las mordazas de formas idénticas o complementarias están enfrentadas y no pueden ser orientadas en el espacio para ocupar, una con relación a la otra, posiciones de aprieto cualesquiera. Esto se comprende tanto más cuanto que si las mordazas no están enfrentadas y están por consiguiente desplazadas, las fuer-

5 zas aplicadas sobre la o las piezas a apretar en puntos que se sitúan en planos diferentes o según orientaciones diferentes, crean un par que tiene por efecto hacer bascular la o las piezas a apretar, lo que contraría la estabilidad del aprieto. Por otra parte, este género de aprieto resiste difícilmente cuando la o las piezas apretadas son sometidas a esfuerzos o choques exteriores (martillazos, por ejemplo).

10 Finalmente, los dispositivos conocidos son fabricados con dimensiones, formas, tamaños, que no pueden ser modificados en función de la utilización considerada. Según el trabajo a realizar y la importancia de las piezas a apretar o ensamblar, habrá necesidad de utilizar útiles diferentes en cuanto al tamaño y a la fuerza.

15 Ahora bien, el presente invento obvia estos inconvenientes y se refiere a un dispositivo adaptable sobre cualquier soporte para asegurar de manera estable un aprieto, una separación, un ensamble, un antenimiento en posición de piezas de formas y dimensiones cualesquiera, o
20 un montaje de piezas de formas y de dimensiones cualesquiera sobre dicho soporte, estando el dispositivo caracterizado por el hecho de que está constituido esencialmente por la combinación de: (A) al menos una pieza llamada "soporte" de forma, sección y longitud cualesquiera, (B) al menos dos
25 piezas móviles montadas sobre dicho soporte y provistas cada una de un medio que permite su montaje, su traslación y su bloqueo a lo largo de este soporte, con posibilidad de orientación alrededor de dicho soporte y de basculamiento contra este soporte, estando cada una de estas piezas en
30 unión con un elemento de mordaza, comprendiendo esta unión,

5 para al menos uno de los elementos de mordazas, un medio intercambiable de compresión continua y ajustable, un medio elástico del tipo de resorte o equivalente, un medio dispuesto para actuar directamente sobre el elemento de mor-
10 daza y para que este último se desplace paralelamente a sí mismo, estando previsto eventualmente un dispositivo auxiliar para reprimir a dicho medio de compresión, y final-
mente (C) en caso eventual una pieza llamada pieza de tope o de apoyo provista de un medio que permite su montaje, su
15 traslación y su bloqueo a lo largo de dicho soporte y su orientación alrededor de este último.

Según otras características, con o sin pie-
za de tope o de apoyo:

15 Los elementos de mordazas pueden comprender, cada uno, una o varias mordazas, de forma y dimensiones cualesquiera y estas mordazas pueden ser o no orientables;

El bloqueo de las piezas móviles a lo largo de dicho soporte puede hacerse por su basculamiento contra este último.

20 El dispositivo auxiliar está previsto para actuar directamente, por una parte, sobre dicho medio de compresión y, por otra parte, sobre la traslación del elemento de mordaza sometido a dicho medio de compresión;

25 El medio de compresión no está limitado en su expansión por el lado de un elemento de mordaza más que por la o las piezas que están en contacto;

30 El medio de compresión destinado a ejercer una presión sobre uno al menos de los elementos de mordazas opera empujando sobre dicho o dichos elemento(s) de mordaza(s) paralelamente a este o estos elemento(s) de morda-

za(s).

Según un modo de realización ventajoso:

5 Las piezas móviles están provistas de collares o anillos con un medio de empuje y/o de aprieto que permite su montaje, su traslación, su orientación y su bloqueo en posición a lo largo de un soporte del tipo viga, angular, vástago, tubos, de forma, de sección y de longitud cualesquiera;

10 La pieza de tope o de apoyo está igualmente provista de un collarín o de un anillo del mismo tipo que anteriormente.

15 El medio de compresión para ejercer la presión continua y ajustable sobre el o los elementos de mordazas está constituido por un resorte o equivalente montado entre dicho elemento de mordaza y la pieza correspondiente y guiado por una parte de vástago cuyo eje está confundido con el eje del soporte o es paralelo a éste; y

20 El dispositivo auxiliar está constituido por cualquier medio adaptado para ser puesto en relación de unión directa con uno de dichos elementos de mordazas para tirar de o empujar sobre éste, de manera que comprima momentáneamente el medio de compresión y que permita posteriormente, por restitución de una fracción de la fuerza de compresión, ejercer a su vez una presión continua sobre dicho elemento de mordaza en presencia de la o de las pieza(s) a apretar, ensamblar o separar.

30 Según un modo de realización posible, dicho dispositivo auxiliar en unión directa con dicho elemento de mordaza está constituido por un sistema de paralelogramo articulado, un sistema de empujador o de tracción de vari-

llaje o análogos.

Según una variante, dicho dispositivo auxiliar en unión directa con dicho elemento de mordaza está constituido por un sistema que puede ser desmontable, que constituye palanca por apoyo sobre la pieza correspondiente y que solicita directamente al medio de compresión, estando previsto un medio auxiliar para mantener a voluntad la compresión máxima.

Otras características y ventajas del invento resaltarán más claramente de la descripción siguiente dada con referencia al dibujo adjunto, en el que:

La única fig. es una vista en alzado de un dispositivo según el invento.

Con referencia a la variante de realización ilustrada en la fig., el dispositivo según el invento está constituido por un soporte (2), sobre el que están montadas dos piezas móviles y orientables (1-6). La pieza (1) constituye uno de los elementos de mordazas y la pieza (6) lleva, por medio del vástago (2a), el otro elemento de mordaza (1a) ventajosamente montado de manera que pueda pivotar (en el sentido de las flechas (f_1-f_2)) con relación al eje longitudinal del vástago (2a) a lo largo del cual está montado el resorte (7) entre la pieza (6) y el elemento de mordaza (1a). Este vástago atraviesa la pieza (6) en la proximidad de su extremidad para venir a engancharse en (13) (según una forma de ejecución posible) a una pieza acodada (8-9-12) en forma de empuñadura que se apoya pivotando (en 10) sobre la pieza (6). Esta última está entonces, en este caso, prolongada (según 9a) por el lado opuesto a su extremidad atravesada por el vástago (2a) para formar una empuñadura destinada a cooperar con la empuñadura (9).

Se observará que estas dos empuñaduras tienen por misión, cuando se empuja la empuñadura (9) hacia la empuñadura (9a), a mano o por cualquier otro medio apropiado, tirar, por pivotamiento alrededor de la zona (10), del vástago (2a), y por tanto del elemento de mordaza (1a) que le es solidario y comprimir así el resorte (7) montado entre este elemento de mordaza (1a) y la pieza (6), resorte que está guiado por dicho vástago (2a).

Se ve fácilmente que, maniobrando la empuñadura 9 hacia abajo, estando la pieza (6) inmovilizada en posición, el elemento de mordaza (1a) es solicitado hacia arriba (flecha F_2) y el resorte (7) es comprimido. Según el montaje relativo de las articulaciones del sistema, es fácil comprender que esta empuñadura puede ocupar una posición baja de equilibrio haciendo que, sin ninguna otra intervención, dicho elemento de mordaza (1a) permanezca subido y dicho resorte (7) comprimido tanto tiempo como se desee.

Querer llevar la empuñadura (9) a su posición de partida inicial implica la rotura de este equilibrio. El elemento de mordaza (1a) es entonces expulsado hacia abajo (flecha F_1) para volver a encontrar la posición de partida. Sin embargo, si se insertan una o varias piezas entre los elementos de mordazas (1) y (1a), éstos son a su vez sometidos al esfuerzo ejercido por el resorte (7), que quedará comprimido parcialmente por el hecho del propio espesor de dicha o dichas piezas insertadas. Incluso si este espesor llegara a reducirse bajo el efecto del aprieto, o a variar bajo el efecto de sollicitaciones exteriores cualesquiera, se concibe fácilmente que el aprieto será mantenido.

pues el resorte no es de ningún modo perturbado en su expansión.

Se insistirá en el hecho de que, cualquiera que sea la manera en la que está montado el medio de compresión utilizado (tal como el resorte (7)), ya sea sobre un tramo del soporte (2) o sobre un vástago (2a) paralelo a este último, la fuerza de compresión se aplica directamente sobre el elemento de mordaza correspondiente (tal como (1a)), sin ningún otro elemento intermedio.

Así, una vez realizada la colocación, se concibe fácilmente que se puede suprimir el medio auxiliar (8-9-12) sin comprometer el aprieto. Por lo tanto este medio puede ser previsto de manera desmontable. Por lo demás, en el caso en que la fuerza del medio de compresión (tal como el resorte (7)) no sea demasiado importante, el medio auxiliar (8-9-12) es inútil y en su maniobra puede ser sustituido por una simple acción manual directa sobre las piezas (1-6), suficiente para comprimir el resorte (7). Se puede también prever un medio conocido (no representado) para mantener a voluntad durante el tiempo deseado las dos empuñaduras (9-9a) aproximadas, ejerciendo así la máxima presión buscada. Igualmente, por basculamiento, el bloqueo de las piezas (1-6) contra el soporte (2) puede ser asegurado fácilmente en posición durante un tiempo deseado; una simple acción sobre estas piezas basta para llevarlas (después de basculamiento) a su posición inicial.

Además, la pieza de tope o de apoyo (4) ilustrada en la figura aneja no desempeña ningún papel en el caso de sola utilización con mordazas enfrentadas; por esta razón, ésta puede ser suprimida en tal caso.

Por lo demás, la maniobra del dispositivo según el invento en calidad de separador es la misma que para el aprieto, salvo que las piezas (1-6) están montadas sobre su soporte de manera que las mordazas que estaban enfrentadas para el aprieto se "dan entonces la espalda".

Es evidente que el medio de compresión ilustrado en los dibujos, para la compresión del invento, podrá ser reemplazado, según la necesidad, por cualquier medio equivalente, tal como hidráulico, neumático, magnético, electromagnético, siendo la condición poder ejercer una fuerza de compresión continua y ajustable sobre el o los elementos de mordaza implicados.

El dispositivo del invento puede ser fácilmente realizado por medio de piezas separables e intercambiables independientes unas de otras que pueden estar montadas sobre soportes de formas y dimensiones cualesquiera. Se observará también que tal dispositivo presenta la ventaja de una maniobra fácil; en particular el aprieto puede ser obtenido por la acción de una sola mano del operario.

Hay que hacer observar que el dispositivo según el invento puede encontrar aplicaciones múltiples tales como la fijación de aparatos sobre un soporte cuando dicho aparato es hecho solidario de una de las dos piezas (1-6) o la constituye.

Es evidente que el presente invento no ha sido descrito e ilustrado más que a título puramente explicativo y en ninguna forma limitativo y que cualquier modificación útil podrá serle introducida sin salir de su alcance.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Dispositivo de sujeción adaptable sobre cualquier soporte, para asegurar de manera estable un aprieto, una separación, un ensamble, un mantenimiento en posición de piezas de formas y dimensiones cualesquiera, o un montaje de piezas de formas y dimensiones cualesquiera sobre dicho soporte, dispositivo caracterizado porque está constituido esencialmente por la combinación de (A) al menos una pieza llamada "soporte" de forma, sección y longitud cualesquiera, (B) al menos dos piezas móviles montadas sobre dicho soporte y provistas cada una de un medio que permite su montaje, su traslación y su bloqueo a lo largo de este soporte, con posibilidad de orientación alrededor de dicho soporte y de basculamiento contra este soporte, estando cada una de estas piezas en unión con un elemento de mordaza comprendiendo esta unión, para al menos uno de los elementos de mordazas, un medio intercambiable de compresión continua y ajustable, un medio elástico del tipo de resorte o equivalente, un medio dispuesto para actuar directamente sobre el elemento de mordaza y para que este último se desplace paralelamente a sí mismo, estando previsto eventualmente un dispositivo auxiliar para reprimir a dicho medio de compresión y finalmente (C) en caso eventual una pieza denominada pieza de tope o apoyo provista de un medio que permite su montaje, su traslación y su bloqueo a lo lar

go de dicho soporte y su orientación alrededor de dicho soporte.

5 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los elementos de mordazas pueden comprender, cada uno, una o varias mordazas de formas y dimensiones cualesquiera, y porque estas mordazas pueden ser o no orientables.

10 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizado porque el bloqueo de dichas piezas puede hacerse por su basculamiento contra el soporte.

15 4ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el dispositivo auxiliar está previsto para actuar directamente, por una parte, sobre dicho medio de compresión y, por otra parte, sobre la traslación del elemento de mordaza sometido a dicho medio de compresión.

20 5ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque las piezas están provistas de collarines o anillos con un medio de enganche y/o aprieto que permite su montaje, su traslación, su orientación y su bloqueo en posición a lo largo de dicho soporte del tipo de viga, angular, vástago o tubos, de forma, sección y longitud cualesquiera; la pieza de tope o apoyo eventual está igualmente provista de un collarín o
25 de un anillo del mismo tipo que los collarines o anillos anteriores; el medio de compresión para ejercer la presión continua y ajustable sobre al menos uno de los elementos de mordaza está constituido por un resorte o equivalente
30 montado entre dicho elemento de mordaza y la pieza correspondiente y guiado por una parte de vástago cuyo eje está

5 confundido con el eje del soporte o es paralelo a éste y dicho dispositivo auxiliar eventual está constituido por cualquier medio adaptado para ser puesto en unión directa con dicho elemento de mordaza para tirar de o empujar sobre éste, de manera que comprima momentáneamente dicho medio y permita ulteriormente, por restitución de una fracción de la fuerza de compresión, ejercer a su vez una presión continua sobre dicho elemento de mordaza en presencia de la o de las pieza(s) a apretar, ensamblar o separar, o

10 de un soporte material.

6ª.- Dispositivo según la reivindicación 4ª ó 5ª, caracterizado porque dicho dispositivo auxiliar en unión directa con dicho elemento de mordaza está constituido por un sistema de paralelogramo articulado, un sistema de empujador o de tracción de varillaje, o análogos.

15

7ª.- Dispositivo según la reivindicación 4ª ó 5ª, caracterizado porque dicho dispositivo auxiliar en unión directa con dicho elemento de mordaza está constituido por un sistema desmontable o no, que forma palanca por apoyo sobre la pieza correspondiente y que solicita directamente al medio de compresión, estando previsto o no un medio auxiliar para mantener a voluntad la compresión máxima.

20

8ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque el medio de compresión no está limitado en su expansión por el lado del elemento de mordaza más que por la o las pieza(s) a apretar o separar.

25

9ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque el medio de

30

compresión destinado a ejercer una presión sobre uno al menos de los elementos de mordazas, opera empujando a dicho o dichos elemento(s) de mordaza(s) paralelamente a este o estos (elemento(s) de mordaza(s)).

5

10ª.- "DISPOSITIVO DE SUJECION ADAPTABLE SOBRE CUALQUIER SOPORTE".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de DOCE hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID,

02 FEB 1984

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

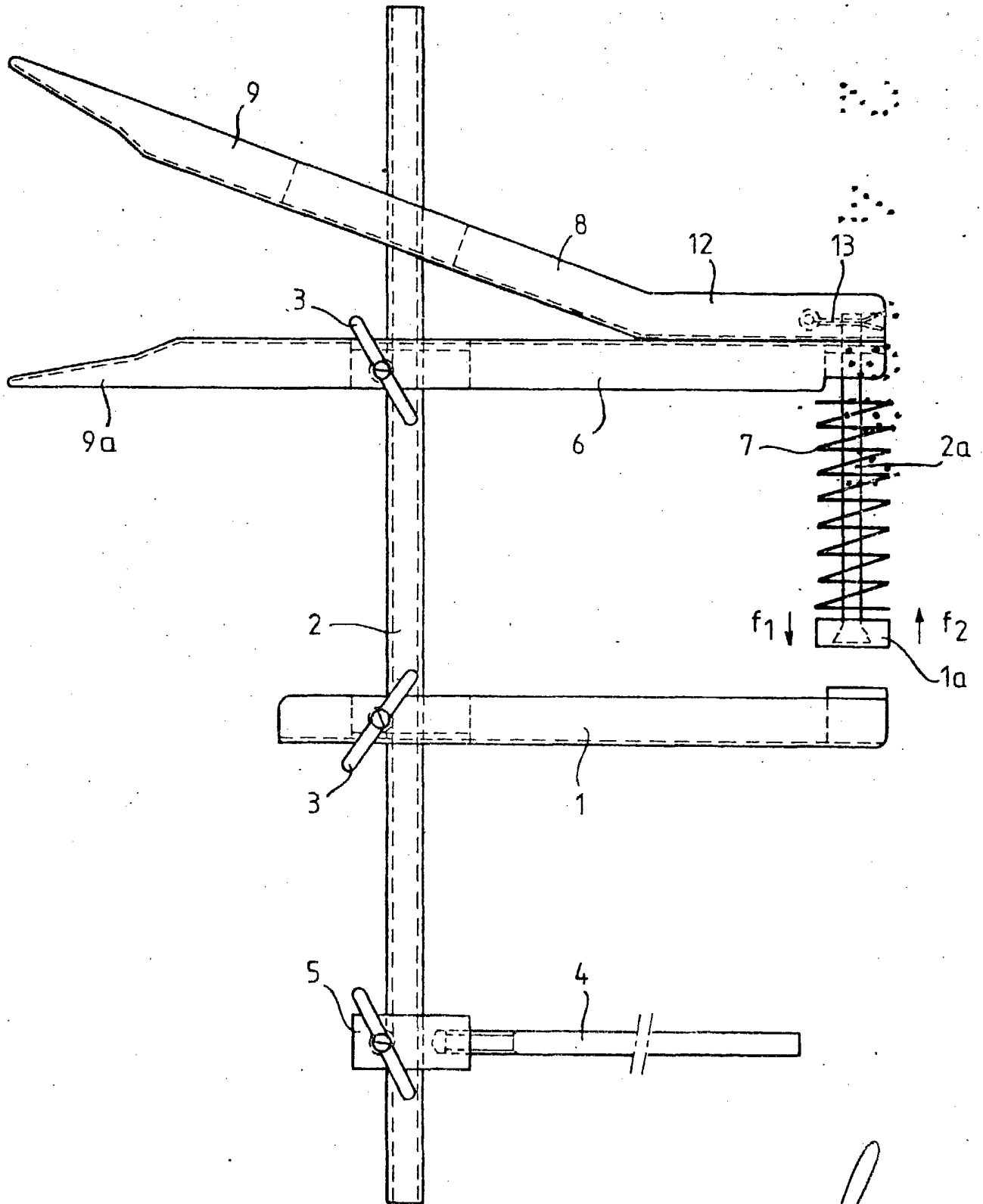
26034

PBG.

I) PHILIPPE BERNA I/I

ESCALA VARIABLE

275646



Alberto de Elizaburu
Por Poder,