

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 279557	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30 MAYO 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
---	---	---

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B25B 27/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Cabezal de embridado"

(71) SOLICITANTE (S)
POLYMATIC S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
95, rue Pierre Grange, 94124 Fontenay sous Bois, Francia

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

76 02749
EX-FR

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de POLYMATIC S.A., de nacionalidad francesa, domiciliada en 95, rue Pierre Grange, 94124 Fontenay sous Bois, Francia, por "Cabezal de embridado".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un cabezal de embridado del tipo de los que comprenden un gato hidráulico o neumático de doble efecto cuyo pistón está asociado a un vástago cuyo movimiento alternativo provoca la rotación de un brazo entre una posición extrema de apriete y una posición extrema de aflojado, estando este cabezal de embridado asociado a un órgano de control de estas dos posiciones extremas.

Según la técnica actual, este órgano de control está generalmente constituido por la combinación de dos contactos electromecánicos con rodillos o detectores de proximidad y cuyo estado es modificado cada vez que una leva, montada sobre un elemento móvil exterior del gato, llega a topar sobre el rodillo.

La posición extrema de aflojado está normalmente determinada por un contacto que detecta una leva montada sobre el brazo de apriete, mientras que la posición de apriete está determinada por otro contacto que recibe el tope de un vástago de pistón saliente. Este modo de control

presenta un gran número de inconvenientes. En principio, los contactos de control deben ser puestos en posición separadamente e independientemente del dispositivo neumático de apriete, lo que exige una regulación independiente de los dos contactos y constituye una operación a veces larga y delicada, debido a la mayor o menor accesibilidad de los elementos de fijación. Por otra parte, esta disposición de los contactos en el exterior del cabezal de embridado aumenta considerablemente el volumen del conjunto. Los contactos de control no protegidos, corren el riesgo constantemente de ser perjudicados por choques o desplazados. Finalmente y sobre todo, la fiabilidad de dicho sistema de control puede, en ciertos casos, no ser satisfactoria, puesto que depende de varios factores difícilmente reproducibles, en particular de la calidad de la fijación y de las condiciones de trabajo.

La presente invención se propone eliminar estos inconvenientes y en particular proporcionar un cabezal de embridado, que comprende un gato de doble efecto cuyo pistón está asociado a un vástago cuyo movimiento provoca el accionamiento de un brazo de embridado y provisto de un órgano de control de posición que le proporciona una fiabilidad superior a la de los dispositivos controlados conocidos y que presenta características de robustez y de compacidad muy mejoradas.

El cabezal de embridado que constituye el objeto de la presente invención está principalmente caracterizado

porque dicho órgano de control está situado en un alojamiento longitudinal del cabezal de embridado y mandado por el movimiento de dicho vástago.

5 El cabezal de embridado puede comprender un dedo montado sobre una deslizadera solidaria del vástago e introducido en una guía de una leva basculante, provocando así movimiento alternativo del dedo la basculación de la leva entre dos posiciones extremas que coinciden con las posiciones de apriete y de aflojado del brazo. La leva basculante
10 comprende por ejemplo una cabeza de leva sobresaliente sensiblemente perpendicularmente al plano de basculación de la leva y que adopta la forma de una V de la que cada una de las ramas es detectada por un contacto o detector de proximidad que controla una de las dos posiciones del brazo
15 de embridado cuando la leva basculante alcanza una de sus dos posiciones extremas.

Preferentemente, el brazo de embridado está montado sobre un cono de bloqueo de manera que puede tomar una infinidad de posiciones. Cuando el cabezal de embridado está
20 montado en posición, es suficiente entonces poner el vástago en la posición que debe tomar para el apriete, regular el brazo para obtener la posición de apriete deseada y bloquearlo en esta posición.

Un modo particular de realización será descrito
25 a continuación, a título indicativo y en modo alguno limitativo, con referencia al plano anexo en el cual:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal

vertical esquemática del cabezal de embridado provisto de su órgano de control de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista frontal, según la flecha F de la figura 1, del órgano de control de posición del cual se han quitado los contactos electromecánicos.

La figura 3 es una vista frontal de este órgano de control completo, según la flecha F de la figura 1.

El cabezal de embridado 1 comprende un gato neumático o hidráulico 2 de doble efecto, alimentado por una fuente de presión alternativamente a través de los orificios 3a y 3b. Este gato 2 está conectado a un vástago 4 que se desplaza por un movimiento longitudinal, alternativamente entre una posición baja extrema y una posición alta extrema. Una deslizadera 5, solidaria del vástago 4, y un sistema 6 de bielas asociadas transmiten este movimiento alternativo a un brazo 7 que se desplaza entre una posición de apriete y una posición de aflojado. Estas dos posiciones son detectadas por un órgano de control de posición 8. El órgano de control de posición 8 está situado en un alojamiento longitudinal 9 del cabezal 1 y mandado por el movimiento del vástago 4. El alojamiento 9 forma por ejemplo una caja cerrada por una placa amovible 10. El movimiento alternativo de la deslizadera 5 entre sus dos posiciones extremas provoca la rotación, entre dos posiciones extremas correspondientes, de una leva basculante 11 del órgano de control 8. Esta rotación se realiza alrededor de un eje 12, fijo con respecto al cárter 13 que constituye el cuerpo ex-

terior del cabezal 1. La leva basculante 11 tiene por función modificar el estado de uno de los contactos electromecánicos o detectores de proximidad 14a, 14b en el momento en que alcanza la posición extrema correspondiente de basculación. El cambio del estado de los contactos o detectores permite, de forma conocida, controlar la posición del brazo de embridado 7.

Los contactos 14a, 14b están acoplados directamente sobre una caja de contactos 15, incorporada a la caja 9 que contiene los contactos, y equipada o bien con un prensaestopas de salida 15' o bien una base de toma múltiple (no representada).

La rotación de la leva basculante 11 alrededor del eje fijo 12 se obtiene por el movimiento de un dedo 16 montado sobre la deslizadera 5 solidaria del vástago 4. El dedo 16 está introducido en una guía 17 de la leva basculante 11. El montaje del dedo 16 sobre la deslizadera 5 es tal que el movimiento alternativo del dedo esté descentrado con respecto al eje fijo 12, y la guía 17 tiene una forma tal que el ángulo de rotación de la leva basculante 11, alrededor de su posición media alcance uno de sus dos valores máximos y opuestos cuando el dedo 16 alcanza uno cualquiera de los extremos de dicha guía 17.

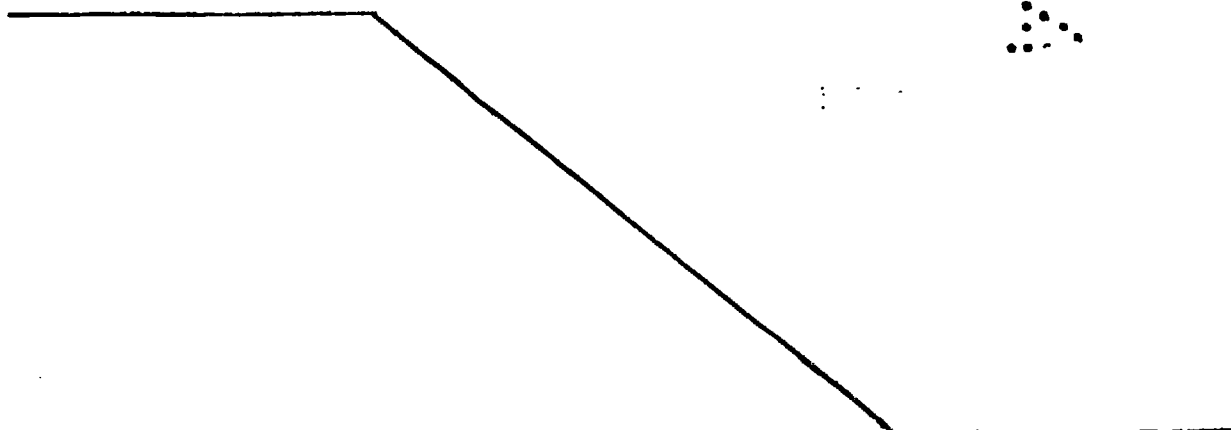
La leva basculante comprende una cabeza de leva 18, sobresaliente sensiblemente perpendicularmente al plano de basculación de la leva y que toma la forma de una V, de la que cada una de las ramas pasa a tocar uno de los contac-

tos electromecánicos o detectores de proximidad 14a, 14b
para modificar su estado cuando la leva basculante 11 alcan-
za una cualquiera de sus posiciones extremas de rotación.
Preferentemente, la guía 17 de la leva basculante 11 toma
5 la forma de una U cuyas ramas 17a, 17b están ampliamente
abiertas hacia el exterior y son cortas con respecto a la
base 17c de la U, estando la base 17c dispuesta longitudi-
nalmente en el alojamiento 9.

Finalmente, la utilización del dispositivo según
10 la invención se hace más fácil si se prevé montar el brazo
7 sobre un cono de bloqueo (no visible) que permita darle
una infinidad de posiciones para una posición determinada
del vástago 4.

Queda desde luego entendido que el modo de reali-
15 zación descrito anteriormente ha sido dado a título de ejem-
plo y que pueden ser aportadas modificaciones accesibles
al técnico sin salir por ello del marco de la presente in-
vención.

A los efectos consiguientes se declaran de nove-
20 dad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y
plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Cabezal de embridado, del tipo de los que comprenden un gato hidráulico o neumático de doble efecto cuyo pistón está asociado a un vástago cuyo movimiento alternativo entre dos posiciones extremas provoca la rotación de un brazo entre una posición de apriete y una posición de aflojado, estando este cabezal de embridado asociado a un órgano de control que determina estas posiciones de apriete y de aflojado, caracterizado porque dicho órgano de control (8) está incorporado al cabezal de embridado.

2.- Cabezal según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho órgano de control (8) está situado en un alojamiento longitudinal (9) de este cabezal de embridado (1) y mandado por dicho movimiento del vástago (4).

3.- Cabezal según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque comprende unos medios asociados al vástago (4) para que el movimiento alternativo de éste entre sus dos posiciones extremas provoque la rotación, entre dos posiciones extremas correspondientes y alrededor de un eje (12) fijo con respecto al cuerpo (13) del dispositivo (1), de una leva basculante (11) del órgano de control (8) destinada a cambiar, cuando alcance cada una de sus posiciones extremas, el estado de un contacto electromecánico o de un detector de proximidad correspondiente (14a, 14b).

4.- Cabezal según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos medios para provocar la rotación de la leva basculante (11) alrededor del eje fijo (12) están constituidos por un dedo (16), introducido en una guía (17) de

dicha leva basculante (11) y montado sobre una deslizadera (5) solidaria de dicho vástago (4) de manera que el desplazamiento longitudinal alternativo de este dedo (16) sea descentrado con respecto a dicho eje fijo (12), teniendo dicha guía (17) una forma tal que el ángulo de rotación de la leva basculante (11) alrededor de su posición media alcance uno de sus dos valores máximos y opuestos cuando el dedo (16) alcance uno cualquiera de los extremos de dicha guía (17).

5.- Cabezal según cualquiera de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque dicha leva basculante (11) comprende una cabeza de leva (18) sobresaliente sensiblemente perpendicularmente al plano de basculación de la leva (11) y que adopta la forma de una V de la que cada una de las ramas pasa a tocar uno de los contactos eléctricos o uno de los detectores de proximidad (14a, 14b) para modificar su estado cuando la leva basculante (11) alcanza una cualquiera de sus posiciones extremas de rotación.

6.- Cabezal según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque la guía (17) de dicha leva basculante (11) toma la forma de una U cuyas ramas (17a, 17b) están ampliamente abiertas hacia el exterior y son cortas con respecto a la base (17c) de la U, estando esta base (17c) dispuesta longitudinalmente en el alojamiento (9) que aloja el órgano de control (8).

7.- Cabezal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el brazo (7) está montado

sobre un cono de bloqueo que permite darle una infinidad de posiciones para una posición determinada del vástago (4).

8.- "CABEZAL DE EMBRIDADO".

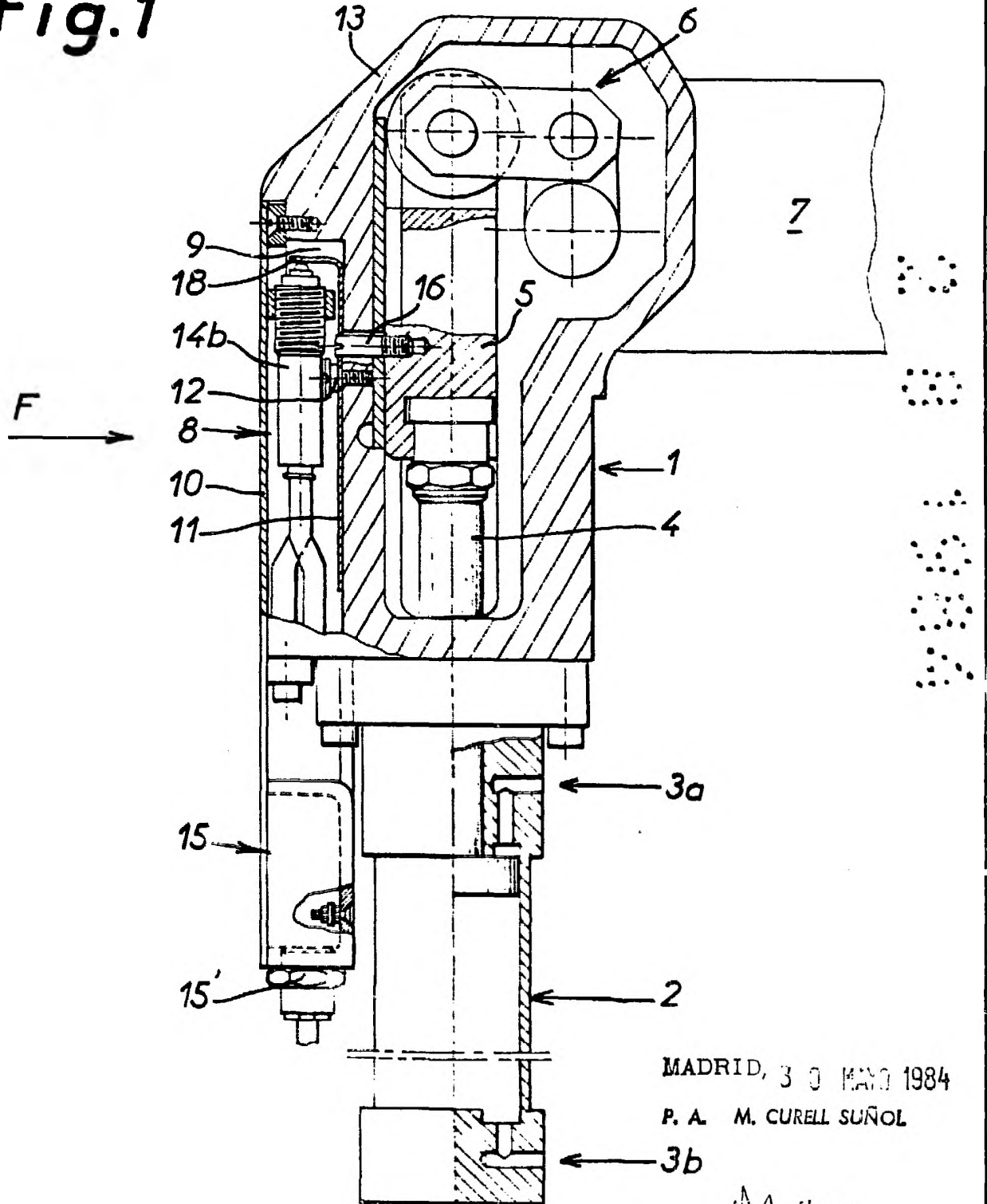
5 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 3 0 MAYO 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL



Fig.1



MADRID, 3 0 MAYO 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL

3b

Dr. L. Cas

Fig. 2

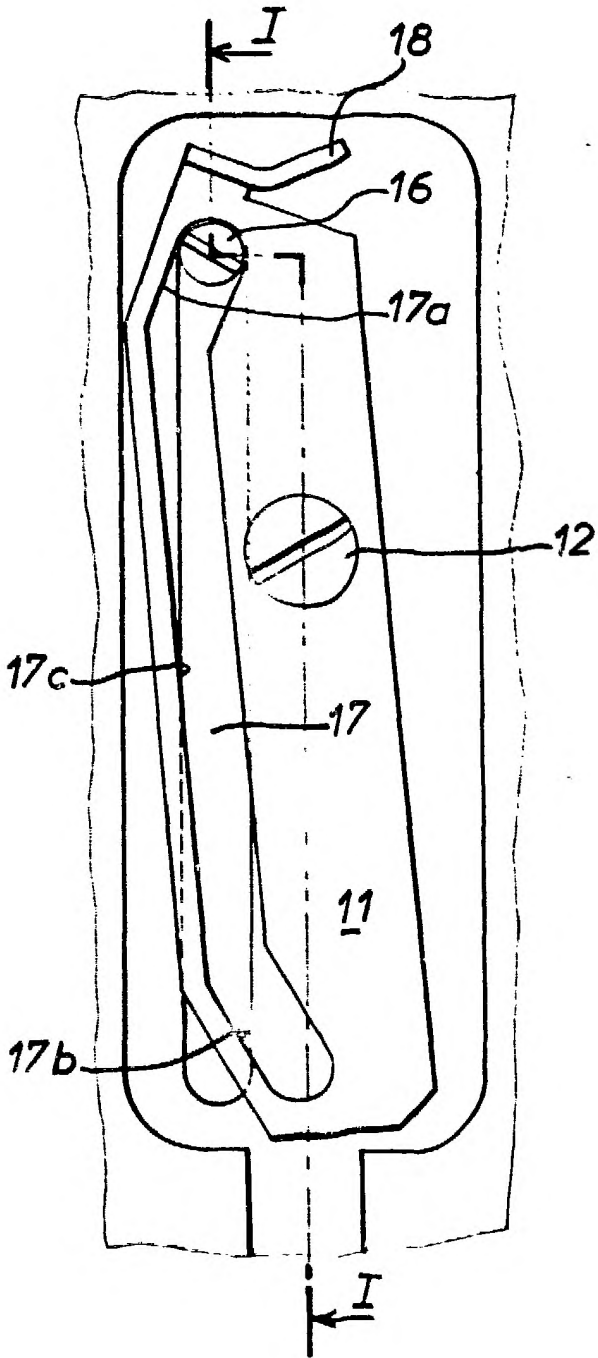
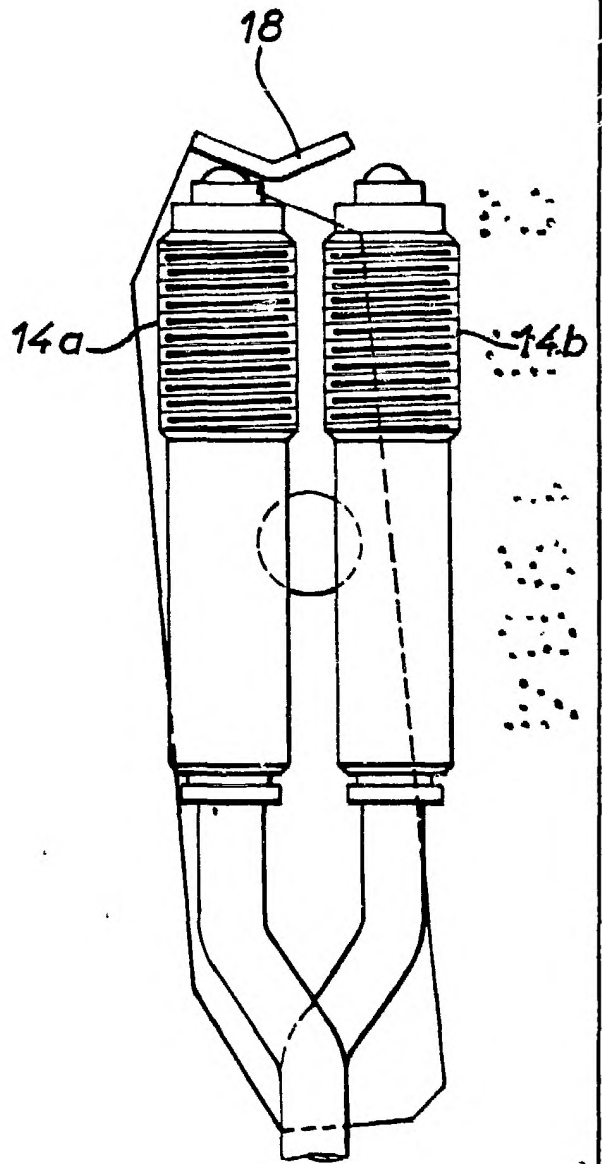


Fig. 3



MADRID, 30 MAYO 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL

Asesor