

29.10.78

197180



197180

Pat. Cl.: B 26 F

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

Paul JESTIN

de nacionalidad francesa, domiciliado en  
79-bis Avenue du Général Leclerc, 93-Pan-  
tin, Francia, relativo a:

"UNIDAD DE PUNZONADO"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Francia  
nº 71 07458 de fecha 4 marzo  
1971.

Nota: Solicitado como transformación de la  
solicitud de patente 391.469.



# 197 180

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Actualmente se está obligado a cambiar frecuentemente las herramientas (punzones y matrices) de las unidades de punzonado, no sólo para afilarlas en caso de deterioro sino también, sobre todo, porque cada unidad de punzonado se utiliza para practicar orificios de diámetros diferentes, escalonados entre dos dimensiones extremas y porque, para cada cambio de diámetro de los orificios a practicar es preciso, evidentemente, cambiar las herramientas de la unidad de punzonado y montar y fijar herramientas que correspondan al diámetro deseado. - - - - -

Es pues necesario que las unidades de punzonado estén dispuestas de forma que el cambio de las herramientas se haga lo más fácil y rápido posible; sin embargo, para todas las unidades de punzonado conocidas hasta ahora, el cambio de la herramienta sólo puede hacerse después de las operaciones de desatornillado y de reatornillado, que son siempre largas y molestas. - - - - -

Para evitar este inconveniente, la unidad de punzonado según la presente invención está caracterizada porque las herramientas utilizadas (punzón y matriz) están montadas

294078

197 180



y fijadas en la unidad de punzonado sin tornillos. - - - - -

Para ello, el tope de paro destinado a limitar el ascenso, bajo la acción del resorte de ascenso, del manguito exterior en el cual está montado el punzón y que está dis-

5. puesto en un orificio que atraviesa el extremo de la rama superior del cuerpo de la unidad, e introducido en una ventana longitudinal del manguito exterior, está mantenido en este

orificio por un anillo de retención, y la sufridera, o la cabeza del punzón, que cubre la parte superior del manguito exterior,

10. está fijada al collarín que constituye esta parte superior por un resorte de retención; este resorte está realizado preferentemente en forma de un resorte de pinza. - - - - -

Por lo que se refiere a la matriz, ésta está simplemente introducida o acoplada a fricción suave en un orificio

15. que presenta un resalte sobre el cual descanza su cara inferior, estando previsto dicho orificio, para ello, en el extremo de la rama inferior del cuerpo de la herramienta que

presenta, además, una ranura que da acceso a dicho orificio a un nivel inferior al del resalte y, por consiguiente, al de

20. la parte inferior de la matriz. - - - - -

Los planos anexos muestran, a título de ejemplo, un modo de realización de la invención. - - - - -

-La figura 1 es una vista lateral, parcialmente en sección. - - - - -

29:10:78

197 180



-La figura 2 es una vista frontal. - - - - -

La unidad de punzonado representada comprende un cuerpo 1, destinado a asegurar que el punzón y la matriz queden dispuestos de forma exactamente coaxial, estando perforadas las ramas superior e inferior de dicho cuerpo, para ello, por orificios coaxiales 2 y 3, siendo preferentemente dichos orificios del mismo diámetro y estando perforados por la misma herramienta. - - - - -

5.

En el orificio 2 de la rama superior del cuerpo de la unidad de punzonado está introducido un manguito exterior 4, sobre un resalte inferior 5 del cual descansa el pisador 6, solicitado constantemente en la dirección de este resalte por un resorte de pisado 7, que se apoya por su parte superior contra un circlip 8; el punzón 9 es guiado por este pisador y por el portapunzón 10, introducido a su vez en el casquillo exterior. La sufridera 11, que puede eventualmente constituir la cabeza del punzón 9, es mantenida en el collarín 12 que constituye la parte superior del manguito exterior 4 por un anillo elástico 13 de retención dispuesto en forma de resorte de pinza. - - - - -

10.

15.

20.

El tope de paro de ascenso 14, destinado a limitar el ascenso del manguito exterior 4, bajo el empuje de los resortes de ascenso 15, que actúan sobre el collarín 12 por medio de las guías de resorte 16, por un extremo interior 17 introducido en una ventana oblonga 18 prevista para ello en el

25.

197 180

10 MAY



manguito exterior 4; este tope de paro del ascenso 14 está retenido en el extremo de la rama superior del cuerpo 1 de la unidad de punzonado por un anillo 19 de retención. - - - - -

De esta forma, el desmontaje y el cambio del punzón 9 es particularmente fácil; en efecto, es suficiente ejercer una tracción hacia el exterior sobre el tope de paro de ascenso 14 para poder extraer de la rama superior de la unidad de punzonado el manguito exterior 4 con todos los órganos que contiene; desmontando luego el resorte 13 de retención, por medio de una presión ejercida en sus dos extremos 21 y 22, uno hacia otro, se puede extraer del manguito la sufridera o la cabeza 11 del punzón y cambiar dicho punzón. - - - - -

La matriz 23 está montada a fricción suave en el orificio 3 y su cara inferior 24 se apoya sobre un resalte 25 previsto para ello en este orificio; una ranura 26 de acceso a dicho orificio a un nivel inferior al de este resalte 24, lo que hace que, introduciendo una punta de esta ranura 26, se pueda ejercer una presión hacia arriba sobre la cara inferior 24 de la matriz 23 y extraer a ésta del orificio 3 para sustituirla por otra matriz. - - - - -

Por lo demás, queda bien entendido que el modo de realización que se ha descrito anteriormente con referencia a los planos anexos se ha dado a título puramente indicativo, y en forma alguna limitativo, y que pueden introducirse numerosas modificaciones sin salirse por ello del marco de la presente invención. - - - - -

29.10.75

197 180



N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

5. 1.- Unidad de punzonado, caracterizada porque las herramientas utilizadas (punzón y matriz) están montadas y fijadas en la unidad de punzonado sin tornillos. - - - - -

10. 2.- Unidad según la reivindicación 1, caracterizada porque el tope de paro, destinado a limitar el ascenso, bajo la acción del resorte de ascenso, del manguito exterior en el cual está montado el punzón y que está dispuesto en un orificio que atraviesa el extremo de la rama superior del cuerpo de la unidad e introducido en una ventana longitudinal del manguito exterior, está mantenido en este orificio por un anillo de retención, y la sufridera, o la cabeza del punzón, que cubre la parte superior del manguito exterior, está fijada al collarín que constituye esta parte superior por medio de un resorte de retención. - - - - -

15. 3.- Unidad según la reivindicación 2, caracterizada porque este resorte está realizado en forma de un resorte de pinza. 20.

4.- Unidad según la reivindicación 1, caracterizada porque la matriz está acoplada a fricción suave en un orificio que presenta un resalte sobre el cual descansa su cara inferior, estando previsto dicho orificio, para ello, en el extremo

197 180



de la rama inferior del cuerpo de la herramienta que presenta además una ranura que da acceso a dicho orificio a un nivel inferior al del resalte y, por consiguiente, al de la parte inferior de la matriz. - - - - -

5. 5.- "UNIDAD DE PUNZONADO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 10 MAYO 1971  
P.A. M. CURELL SUÑOL

Por Poder  
Firmado: J. Carbonell

PAUL JESTIN

197180

HOJA UNICA

197180

Fig. 1.

Fig. 2.