

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



CONCEDIDA

2 FEB. 1978

(11) NUMERO	(10) A 1
(21) 458.023	
(22) FECHA DE PRESENTACION	
5/4/77	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
prov. 21982 A/76	6 abril 1.976	ITAL IA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B23B 27/16	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte en los portautiles".

(71) SOLICITANTE (ES)

PIETRO GUGLIEJMETTI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Riglio, 16 - PIACENZA (Italia)

(72) INVENTOR (ES)

el mismo solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOAQUIN BOLIBAR PERA

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

5 Ya es conocido emplear en trabajos mecánicos por desprendimiento de viruta, un útil en el que la porción de trabajo está constituida por una plaquita de metal duro montada amoviblemente en un portaútil.

10 La presente invención se refiere más particularmente a los útiles en los que la plaquita es mantenida en un asiento del portaútil mediante una brida que trabaja en voladizo apoyando sobre dicha plaquita.

En general se ha propuesto vincular dicha brida al portaútil mediante un bulón fileteado que lo atraviesa. El enroscado y el desenroscado de tal bulón permite el bloqueo y el desbloqueo de la plaquita.

15 Sin embargo, este tipo de unión origina numerosos inconvenientes. Ante todo es preciso tener en cuenta que la dimensión del bulón es impuesta por el pequeño tamaño de la citada brida de sujeción.

20 En consecuencia, la rosca del bulón resulta bastante débil en comparación con los esfuerzos que debe soportar.

25 Se tiene que tener en cuenta que la unión brida-portaútil debe soportar una prueba técnico notable. En realidad la plaquita puede llegar durante el trabajo a una temperatura considerablemente elevada y la misma transmite el calor directamente a la brida, calentándose el acoplamiento a rosca usual. Por la acción del calor resulta

relativamente frecuente el bloqueo del bulón en su rosca y por tanto su rotura a consecuencia de los esfuerzos para desenroscarlo. Esto hace que el portaútil quede inutilizable.

5 Sobre la base de dichas observaciones se ha pensado evitar que la brida de sujeción sea atravesada por un órgano de fijación a rosca para evitar así las limitaciones dimensionales y las condiciones térmicas a que está sometida.

10 Con el fin de conseguir dichos objetivos, la invención propone realizar un portaútil provisto de un asiento para una plaquita de corte, en cuyo portaútil se ha practicado un orificio substancialmente perpendicular al plano superior de la plaquita, en cuyo orificio se alo-
15 ja en disposición deslizante un perno en cuyo extremo está dispuesta en voladizo una brida de sujeción que se prolonga y se apoya sobre la plaquita dispuesta sobre su asiento, penetrando radialmente en el interior del orificio el extremo de un vástago que se pone en contacto con
20 una porción en plano inclinado de dicho perno para producir un desplazamiento axial de dicho perno hacia el interior del orificio, actuando contra el vástago un bulón roscado de empuje.

25 Para una mayor claridad de los objetivos y las características de la invención, se describe a continuación una realización a título de ejemplo, ilustrada en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1, es una vista en planta de un porta-

útil según la invención.

La figura 2, es una vista en sección según el plano II-II de la figura 1.

5 Como se ilustra en las figuras, en un portaútil
-10- está formado un asiento para una plaquita de corte
-11- que se apoya inferiormente sobre una plaquita infe-
rior -12- unida al portaútil por medio de un tornillo
-13-. Esta disposición es de por sí conocida y no se des-
cribirá ulteriormente. Sobre la plaquita -11- se apoya
10 una brida de sujeción -14- soportada por un perno -15-
móvil en un orificio -16- en oposición a un muelle -17-.

El perno -15- presenta una acanaladura circun-
ferencial -18- sobre la que se apoya el extremo redondea-
do de un vástago -19- empujado por un bulón -20-.

15 Como se ve, el acoplamiento entre la cabeza del
vástago -19- y la acanaladura -18- del perno -15- cons-
tituye una forma de plano inclinado. El avance del vástago
-19- empuja hacia abajo al perno -15- en oposición al
muelle -17-, apretando la brida contra la plaquita -11-
20 para mantenerla en forma estable en su asiento.

Por tanto, es posible bloquear la plaquita ros-
cando el bulón -20-.

Desenroscando el bulón -20-, el vástago es re-
chazado del resalto del perno -15- por la acción del mue-
lle y la plaquita -11- es liberada de la presión de la
25 brida -14- para así ser extraída y sustituida.

La presencia del muelle -17- facilita el desa-
coplamiento de las partes. No obstante, la presencia del

muelle -17- no es necesaria, porque se comprende que el perno siempre podrá moverse libremente en sentido axial cuando se desenrosca el bulón -20-, de manera que la plaquita puede ser extraída sin esfuerzo.

5 El acoplamiento entre el vástago -19- y el perno -15- constituido por el extremo redondeado del primero y la acañaladura cóncava -18- del segundo, resulta particularmente ventajoso en la realización y en el empleo. No obstante, los técnicos pueden idear fácilmente configuraciones equivalentes, realizándose en cada caso un acoplamiento en plano inclinado, o bien en cuña.

10

El ángulo de inclinación entre la superficie de contacto del acoplamiento y el eje del perno -15- permite obtener el deseado empuje axial del perno mediante una presión adecuada del bulón -20-.

15

El perno 15- se puede dejar libremente giratorio en su orificio -16-, o bien puede estar provisto de una chaveta o dispositivo análogo que impida el giro de la brida sin obstaculizar el movimiento axial.

20 Según los principios que informan la presente invención, se aprecia que el bulón -20- es dimensionable de la manera más oportuna en función de los esfuerzos a que debe estar sometido sin tener que depender en modo alguno de las dimensiones de la brida. Además, el mismo puede hallar alojamiento muy distante de la zona del porta-
25 útil donde está previsto el asiento de la plaquita para de ésta manera no tener que estar sometido a un excesivo calentamiento durante el trabajo. A título de ejemplo se

muestra como el bulón -20- puede estar dispuesto directamente en el extremo opuesto del portaútil respecto de la plaquita -11.

5

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

10 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte en los portaútiles, dotados de un asiento periférico en el que está aplicada la plaquita de corte, caracterizados por disponer un orificio substancialmente perpendicular al plano superior de la plaquita, en cuyo orificio se alo-
15 ja en disposición desplazable un perno en cuyo extremo se dispone en voladizo una brida que se prolonga para apoyarse sobre la plaquita aplicada en su asiento, en el interior de cuyo orificio penetra radialmente el extremo de un vástago que se pone en contacto con una porción en plano in-
20 clinado de dicho perno para provocar el desplazamiento axial del mismo hacia el interior del orificio, sobre cuyo vástago actúa un bulón fileteado de empuje.

25 2.- Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte en los portaútiles, según la reivindicación 1, caracterizados por constituir dicho orificio ciega y alojar en el mismo un muelle que actúa sobre dicho perno de manera que lo empuja fuera del orificio, separando la brida de la

plaquita.

3.- Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte en los portaútiles, según la reivindicación 1, caracteri-
5 zados por redondear el extremo del vástago que se apoya en una acanaladura circunferencial cóncava de dicho perno para efectuar un acoplamiento recíproco a modo de cuña.

4.- Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte
10 en los portaútiles, según la reivindicación 1, caracteri- zados por alojar el vástago en disposición desplazable en el portaútil en dirección substancialmente paralela al eje del mismo, y porque el bulón de empuje se enrosca en el extremo del portaútil opuesto al extremo portador de
15 la plaquita.

5.- Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte en los portaútiles, según la reivindicación 1, caracteri-
20 zados por guiar el perno en dicho orificio de manera que sea orientado con el fin de apoyar la brida sobre dicha plaquita.

6.- Perfeccionamientos en los dispositivos de bloqueo por brida de sujeción de las plaquitas de corte en los portaútiles.

25 Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA,

P.A.

5 ABR. 1977



Fig.2

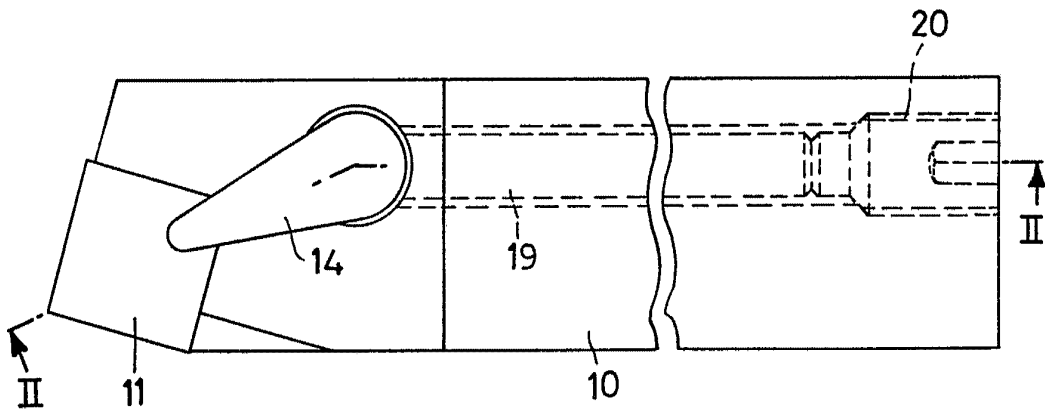
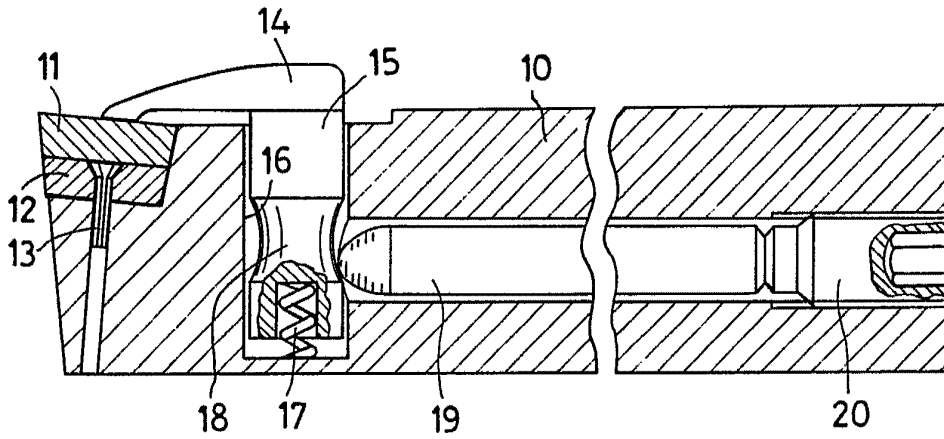


Fig.1

PER AUTORIZAZIONE
[Handwritten signature]