



ESPAÑA

251625

19 ES	11	10 Y
	21	
22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 24 B 5/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PORTAMUELAS".

71 SOLICITANTE (S)
ABRASIVOS DE ESPAÑA, S. A. y Don Ricardo DUDE MARTIN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Les Franqueses del Vallès (Barcelona) Torrente del Ramasá, 29-31 y Canovelles (Barcelona) Villa Dual-Urbanización Can Durán, calle Ripollés, 73

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo portamuelas de constitución muy sencilla y que facilita notablemente las operaciones de montaje y desmontaje de la muela en el mandril de la máquina.

5 Las especiales características del esfuerzo a que se halla sometida la muela durante su trabajo, requieren que el portamuelas disponga de un dispositivo de retención de la muela, de absoluta seguridad pero, a la vez, es importante simplificar al máximo las operaciones de montaje y desmontaje de
10 la misma.

Existen dispositivos portamuelas que comprenden un platillo incorporado al bloque abrasivo que constituye la muela, con resaltes y huecos complementarios en uno y otro para su acoplamiento, cuyo platillo está dotado de un cuello saliente de configuración troncocónica, que se ensancha hacia
15 la cara de acoplamiento y que es susceptible de ser engrapado por un anillo elástico dotado de una pluralidad de patillas a modo de garras. Este anillo está sometido a la acción de una tuerca de vaso que cierra las patillas alrededor del cuello
20 del platillo, asegurando así la retención de la muela. El montaje y desmontaje de la muela se lleva a cabo accionando la tuerca de vaso en uno u otro sentido para cerrar o abrir las grapas de retención.

Esta realización, si bien cumple con los requisitos
25 de seguridad, tiene inconvenientes por lo que se refiere a la facilidad de manipulación. En realidad, la situación poco accesible del portamuelas hace muy difícil el accionamiento de la tuerca. Además, el barro que se forma durante el trabajo de

la muela, favorece los encasquillamientos, mucho más teniendo en cuenta que se ha observado una penetración de este barro y agua entre las patillas o garras de retención del platillo de la muela.

5 Todo ello ha inducido a las solicitantes del presente modelo de utilidad, a realizar un portamuelas que, sin perder la seguridad de retención que resulta imprescindible, pueda manipularse con facilidad y, al mismo tiempo, evita la penetración de barro y agua en los intersticios del dispositivo.

10 Dicho dispositivo se caracteriza esencialmente por el hecho de que, alrededor del anillo portador de las patillas, está montada una pieza deslizable axialmente, a modo de vaso, la cual es presionada por un resorte, que tiende a situarla en posición de apriete de las patillas, cerrándolas alrededor

15 del cuello del platillo unido a la muela, cuya pieza a modo de vaso es accionable en sentido de liberación, con la cooperación de una herramienta a modo de tenazas.

 Concretamente el resorte que empuja a la pieza en forma de vaso está respaldado en una valona retenida por un

20 casquillo atornillado en el soporte portador del anillo portador de las patillas, cuyo casquillo presenta medios de montaje en el mandril de la máquina.

 Más concretamente, el cuerpo soporte presenta acoplado un cuerpo cilíndrico dotado de una junta de hermeticidad, a cuyo alrededor ajusta el cuerpo deslizable a modo de

25 vaso.

 Se ha previsto que, por lo menos una de las caras de las ranuras que separan las patillas del anillo, está dotada

de un nervio saliente que constituye junta hermética contra la cara de la patilla adyacente, en la posición de trabajo.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en un cuarto de sección del dispositivo portamuelas en posición de trabajo, es decir, con la muela agarrada; la figura 2 es una vista similar a la anterior, pero mostrando la posición de liberación de la muela, por acción de unas tenazas que obligan a desplazarse a la pieza en forma de vaso; la figura 3 es un detalle a mayor escala y en sección transversal, del anillo con las patillas, y la figura 4 es un detalle en perspectiva del mismo anillo.

El dispositivo portamuelas descrito consta en los dibujos de un cuerpo -1- de soporte, dotado de resaltes -2- en la cara correspondiente al montaje de la muela -3-, cuyos resaltes están destinados a introducirse en huecos complementarios -4- previstos en un platillo -5- incorporado a la propia muela.

Este platillo forma un cuello saliente -6-, cuyo perfil exterior es sensiblemente troncocónico, ensanchado hacia la cara de acoplamiento al portamuelas, determinando un entrante anular -7-, con el canto -8- biselado.

El soporte -1- está dotado de una garganta -9- a su alrededor, en la cual está ajustado a presión un canto de un anillo elástico -10-, dotado de cortes -11- que configuran una

pluralidad de patillas o garras -12-, capaces de engrapar en el cuello -6- por su perfil troncocónico -7-.

Las patillas o garras -12- presentan en una de las caras de los cortes -11-, un nervio longitudinal -13- que constituye junta hermética cuando las garras adoptan la posición cerrada de trabajo.

Dichas patillas presentan un talón saliente -12a- contra el que actúa una pieza -14- deslizante, en forma de vaso, situada alrededor del anillo -10-, dotada de un cuello tubular -15- situado alrededor de un cuello -16- que encaja en la pieza soporte -1-, como prolongación de la misma, y dotado de una junta de hermeticidad -17-.

La pieza soporte -1- está dotada de una rosca interna -18-, en la que se atornilla un casquillo -19- con una valona -20- y una rosca -21-, para el montaje en el mandril de la máquina. Entre la valona -20- y el cuello -16- está situada una arandela -22-, que constituye respaldo de apoyo para un muelle -23- que se apoya contra un escalón -24- de la pieza deslizante -14-, obligándola a actuar contra el talón -12a- de las garras -12- (figura 1).

En la posición de trabajo del portamuelas, la pieza en forma de vaso -14- presiona radialmente contra las patillas, y más concretamente contra el talón -12a-, tal como se ha indicado, obligando a cerrarlas alrededor del cuello -6-, en el entrante -7- que forma el perfil troncocónico del mismo, manteniendo perfectamente acoplada la muela contra el soporte -1- que, a su vez está anclado en el mandril.

Para liberar la muela solamente es preciso obligar

a desplazarse axialmente a la pieza-vaso -14- en contra de la acción del resorte -23-.

Ahora bien, el desplazamiento de la pieza -14- contra la acción expansiva del muelle -23- no puede llevarse a cabo sin ayuda de una herramienta en forma de tenazas -24- (figura 2), que actúa en el sentido de las flechas.

En cuanto la pieza -14- se desplaza y cesa de presionar sobre el talón -12a- de las garras -12-, éstas se expanden por la elasticidad del propio material de que está formado en anillo -10-, soltando el cuello -7- del platillo unido a la muela.

El dispositivo portamuelas tiene la ventaja de que puede accionarse sin realizar un gran esfuerzo, y no con las manos, sino con unas tenazas de fácil manipulación, que pueden colocarse fácilmente en el espacio en que se encuentra el portamuelas.

Al no existir acoplamiento a rosca entre el portamuelas y la muela, el montaje y desmontaje es más sencillo, sin el peligro de agarrotamientos.

Además, la presencia de los nervios -13- entre las garras -12- (figuras 3 y 4), que constituyen juntas de hermeticidad cuando las garras están en posición de trabajo, evita la introducción en el interior del dispositivo, de barro y agua, que tanto perjudican para conseguir un fácil montaje y desmontaje.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes del dispositivo portamuelas, formas y dimensiones de

los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

SECRET

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo portamuelas, del tipo que comprende un soporte fijado al mandril, con juegos de entrantes y salientes complementarios con otros previstos en un platillo incorporado a la muela, para su encaje mutuo, cuyo platillo presenta un cuello saliente troncocónico que se ensancha hacia la cara de acoplamiento, susceptible de ser engrapado por las garras elásticas de un anillo montado en aquel soporte y que es cerrado por una pieza deslizable en forma de vaso, caracterizada por el hecho de que dicha pieza se desliza axialmente alrededor de un cuello de la pieza soporte y es empujada por un resorte hacia una posición de trabajo en la que obliga a cerrarse a las garras del anillo elástico alrededor del cuello de la muela, cuya pieza deslizable es accionable en sentido opuesto al de trabajo, para liberar la muela.

2. Dispositivo portamuelas, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el resorte que empuja a la pieza en forma de vaso está respaldado en una valona de un casquillo solidario de la pieza soporte, cuyo casquillo está dotado de medios de montaje en el mandril de la máquina.

3. Dispositivo portamuelas, según las reivindicaciones 1, y 2, caracterizado por el hecho de que la pieza soporte presenta acoplado un cuerpo tubular coaxial, a cuyo alrededor se desliza un cuello que se prolonga de la pieza en forma de vaso, con interposición de una junta de hermeticidad.

4. Dispositivo portamuelas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las garras del anillo e-

lástico disponen entre ellas de medios de ajuste hermético en la posición de trabajo.

5. Dispositivo portamuelas, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que las garras están dotadas, por lo menos en uno de los cantos adyacentes, de un nervio saliente que constituye junta de hermeticidad.

6. Dispositivo portamuelas.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de junio de 1980

ABRASIVOS DE ESPAÑA, S. A. y
Ricardo DUDE MARTÍN

p.a.

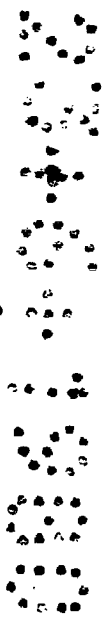
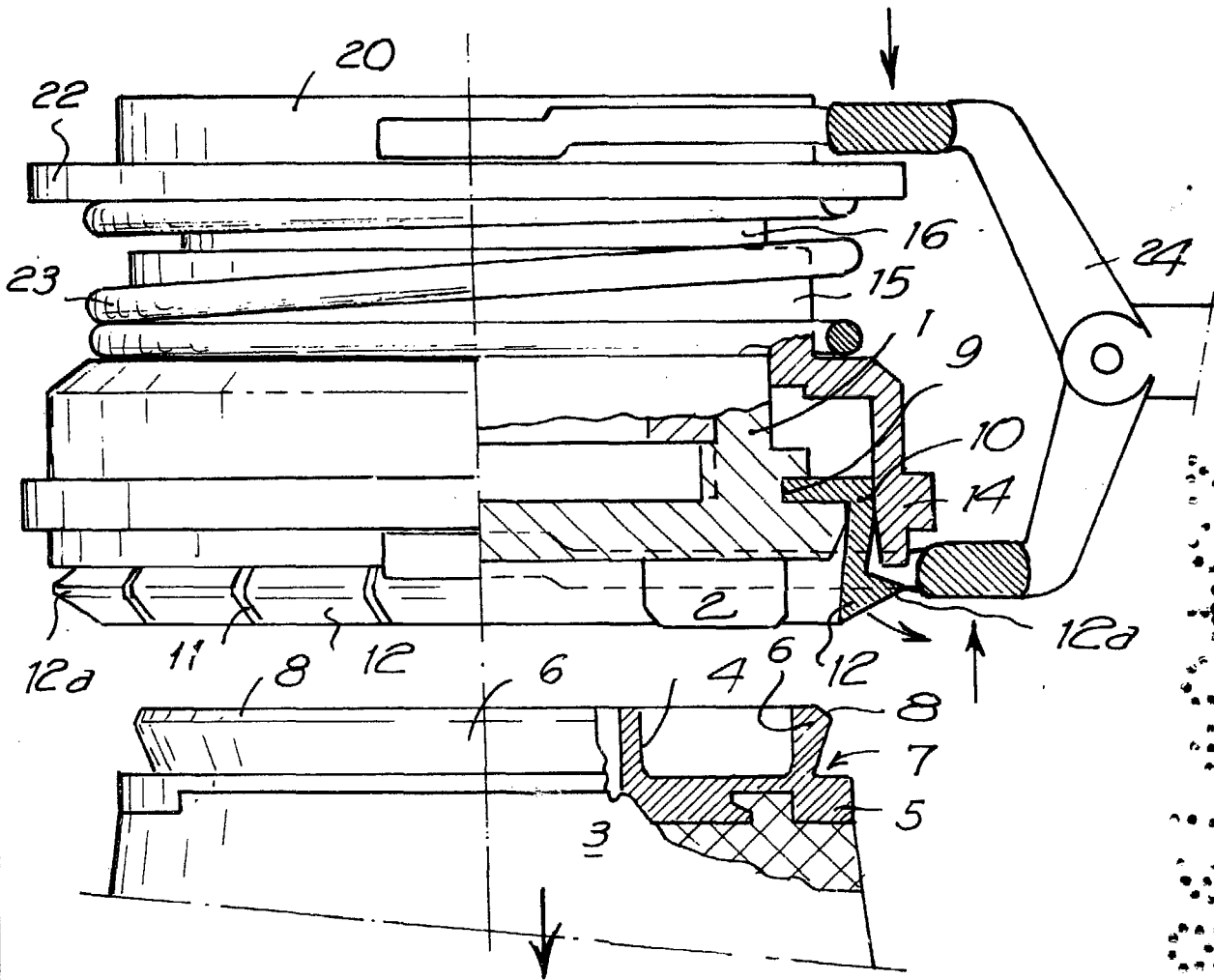
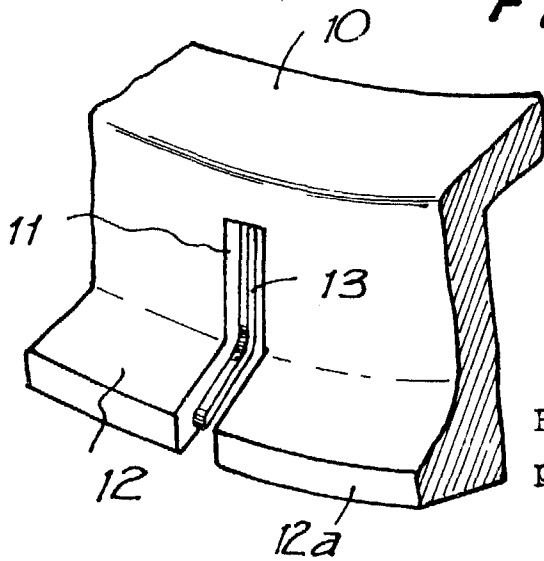


FIG. 2



30479/2

FIG. 4



Barcelona, 21 de junio de 1980
p.a.