

19 ES 21 22	11 NUMERO <b>278658</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1984

M. V. 243

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B24.B 5/02</b>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE MONTAJE PARA MUELAS.

71 SOLICITANTE (S)

ABRASIVOS DE ESPAÑA, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LES FRANQUESES DEL VALLES (Barcelona), Torrente del Ramasá, 29-31

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo de montaje para muelas en el mandril de máquinas pulidoras, del tipo que comprende un cabezal dotado de un número variable de vástagos de cabeza ensanchada, sobresalientes a través de un plato que forma parte del cabezal y solicitados elásticamente hacia una posición oculta, cuyos vástagos pueden acoplarse a presión en determinados resaltes previstos en un platillo vinculado al bloque abrasivo que constituye la muela propiamente dicha, maniobrándose los vástagos para situarlos en posición saliente, mediante una palanca apropiada.

Este tipo de dispositivos presentan diversas particularidades que es preciso tener en cuenta, con el fin de conseguir un acoplamiento rápido y seguro a la vez.

En primer lugar conviene que las cabezas de los vástagos sujetadores del platillo de la muela, presionen sobre una superficie con suficiente amplitud, para evitar el desmontaje fortuito de la muela durante su trabajo, teniendo en cuenta los esfuerzos a que la misma se ve sometida.

Otro punto a tener en cuenta es el perfecto centrado del cabezal respecto al platillo, para que los vástagos actúen de forma equilibrada y desciendan hacia la posición de montaje al ser accionados por la palanca correspondiente, todos a la vez y uniformemente, con lo cual se facilitará el montaje rápido de la muela.

La colocación de la muela en el cabezal porta muelas ha de asegurar, no solamente la inmovilización axial de la misma, sino también la inmovilización angular, para evitar desplazamientos giratorios de la muela respecto al cabezal, y ase-

gurar una transmisión equilibrada del movimiento de giro del mandril a la muela.

5 Teniendo en cuenta que el trabajo de las muelas origina polvo y barrillo, es importante conseguir la estanqueidad en el interior del cabezal portamuelas, para evitar la entrada de suciedad que puede perjudicar los componentes de agarre del cabezal.

10 Todo ello ha sido tenido en cuenta en el dispositivo de montaje para muelas objeto de la invención cuya realización es sencilla y eficaz.

15 Esencialmente el dispositivo en cuestión se caracteriza por el hecho de que el platillo solidario de la muela está dotado de una pluralidad de pestañas salientes respecto al plano del platillo, de contorno arqueado y envolvente, determinativas de alojamientos dispuestos circularmente hacia la parte interna del platillo, equidistantes entre sí y del centro del mismo, cuyos alojamientos tienen entrada orientada hacia el mismo sentido de giro de la muela, en los cuales se acoplan las cabezas respectivas de los vástagos de sujeción, 20 mediante el adecuado giro de la muela. Ventajosamente las citadas pestañas están situadas a un lado de unas escotaduras regularmente espaciadas, previstas en un resalte del platillo, cuyas escotaduras tienen acceso desde la periferia del platillo y son de amplitud mucho mayor que la de las cabezas de los 25 vástagos citados. Al propio tiempo, en el centro del platillo y en el centro de la cara del cabezal por la que sobresalen los vástagos descritos, hay un juego de entrante y saliente de contorno prismático, complementarios entre sí, para asegurar

la inmovilización angular de la muela una vez acoplada al cabezal portamuelas.

5 El cabezal portamuelas presenta en la cara opuesta a la de acoplamiento del platillo de la muela, un cuello, a cuyo alrededor está situada una corona circular en la que están atornillados los extremos de los vástagos, rodeados de sendos muelles comprimidos entre la corona circular y el dorso del cabezal, cuyo cuello presenta un escalonado de mayor diámetro que constituye el tope de desplazamiento axial de la corona portadora de los vástagos, hasta la posición de acoplamiento de éstos a las escotaduras del platillo de la muela. 10

La cara del cabezal portamuelas receptora del platillo de la muela está circundada por una pestaña saliente, en tanto que el platillo presenta un nervio saliente en posición contrapuesta, para determinar junta de estanqueidad entre el platillo y el cabezal, en la posición de acoplamiento. 15

Además, el platillo presenta los resaltes en los que hay las escotaduras con las pestañas arqueadas de acoplamiento de los vástagos, siguiendo un contorno circular coaxial respecto al platillo, a cuyo alrededor ajusta la pestaña saliente que circunda el cabezal porta muelas, para centrar la posición de aquél. 20

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del dispositivo de montaje para muelas. 25

En dicho dibujo la figura 1 es una vista en alzado seccionado de la mitad del cabezal y la muela con el platillo

separados; la figura 2 es una vista similar a la anterior, pero mostrando la totalidad del cabezal y la muela acoplados; y la figura 3 es una vista en planta interior mostrando el platillo por la cara de acoplamiento al cabezal, con los vástagos acoplados, que aparecen seccionados transversalmente, indicando en línea de trazos la posición de los vástagos antes de hacer girar la muela con el platillo para encajar en ellos.

El dispositivo de montaje para muelas consta en el dibujo de un cabezal -1-, con un cuello -2- roscado interiormente para su montaje en el mandril. El cuello está dotado de unos rebajes -3- para el acoplamiento de una herramienta para el montaje y desmontaje del cabezal. Dicho cuello -2- tiene un ensanchamiento escalonado -4-, de mayor diámetro.

La cara de montaje del portamuelas o cabezal -1- está circundada por una pestaña -5- sobresaliente respecto al plano de dicha cara, de la que también sobresale un resalte -6- de contorno poligonal o, simplemente, no circular.

Alrededor del cuello del portamuelas -2- está montada holgadamente una corona circular -7- con posibilidad de desplazarse axialmente, cuyo desplazamiento está limitado por el escalón -4-. En esta corona -7- están atornillados vástagos -8- que atraviesan orificios -9- del cabezal -1-, con una cabeza ensanchada -10- al otro lado del cabezal, rodeados por muelles -11- comprimidos entre el cabezal y la corona, lo cual obliga al conjunto formado por la corona y los vástagos a situarse en una posición en la que las cabezas -10- presionan fuertemente contra el cabezal. El número de vástagos puede va-

riar entre cuatro y seis, en función del diámetro del cabezal.

Por su parte el bloque abrasivo -12- o muela, presenta incorporado un platillo -13- monopieza, dotado en su cara externa de un resalte -14- dotado de una pluralidad de escotaduras -15- (entre cuatro y seis según el diámetro de la muela), abiertas por el contorno externo del platillo y de considerable amplitud.

En uno de los lados de estas escotaduras se han formado pestañas arqueadas -16-, gracias a rebajes -17- de los lados correspondientes de dichas escotaduras, cuyas pestañas arqueadas -16- están equidistantes entre sí y respecto al centro del platillo, orientadas en el mismo sentido de giro, cuyo contorno abarca una buena parte del contorno de las cabezas -10- de los vástagos -8-. La posición de tales pestañas coincide con la de las cabezas -10-.

El resalte -14- tiene un contorno externo -14a- circular, interrumpido por las escotaduras -15-. que se complementa con el contorno que abarca la pestaña circundante -5- del cabezal -1-.

El platillo -13- está dotado de un nervio anular saliente -18-, que forma junta de estanqueidad con la pestaña -5-.

También está dotado el platillo -14- de un hueco -19- prismático o no circular, complementario al saliente -6- del cabezal -1-, destinados a encajar mutuamente.

Como se desprende de todo lo descrito, para montar la muela en el cabezal portamuelas primero es preciso actuar sobre el anillo flotante -7- con una placa adecuada, a fin de vencer la presión de los muelles -11- y desplazarla, junto con

los vástagos -8-, cuyas cabezas se separarán al unísono del fondo del cabezal. Cuando la corona -7- llegue al tope que delimita el escalón -4-, todos los vástagos tendrán idéntica posición sobresaliente, sin disequilibrios.

5                   Entonces podrá aplicarse el platillo -13- solidario de la muela -12- contra el cabezal, haciendo coincidir las amplias escotaduras -16- del saliente -14- del platillo, con las cabezas -10- de los vástagos -8- (ver líneas de trazos en la figura 3). A continuación se centrará el platillo  
10                   respecto al cabezal, gracias a la correspondencia entre el contorno -14a- del saliente -14- y la pestaña circundante -5-. Seguidamente se hará girar la muela con el platillo para que las cabezas -10- queden situadas detrás de las pestañas arqueadas -16-, que abarcan una considerable amplitud de las cabezas  
15                   -10-. Al soltar la corona -7-, los muelles -11- la devuelven a su posición, con lo cual las cabezas -10- aprisionan las pestañas arqueadas -16-, asegurando la fijación de la muela al cabezal.

20                   En la posición de acoplamiento habrán encajado el saliente -6- del cabezal en la cavidad -19- y la forma prismática asegura un perfecto arrastre giratorio de la muela y su inmovilización angular respecto al cabezal.

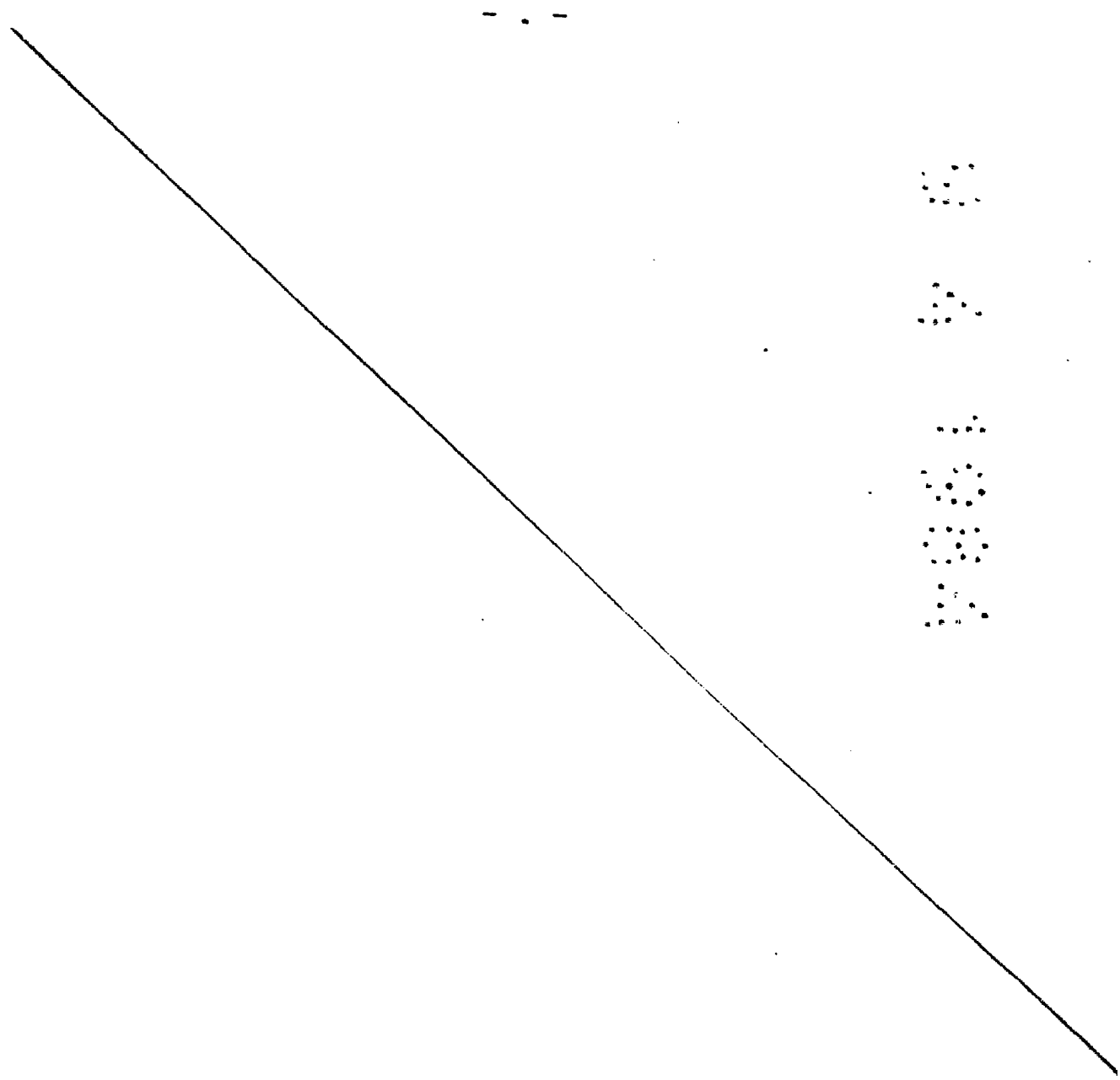
25                   De todo lo descrito se desprende que el dispositivo asegura una perfecta sujeción axial de la muela mediante las pestañas -16- de considerable amplitud y de fácil acceso gracias a las amplias escotaduras -15-; el desplazamiento uniforme de los vástagos al actuar sobre la corona -7-; el correcto centrado entre el cabezal y el platillo; la estanqueidad entre

ambos gracias a la conjunción de la pestaña -5- y nervio -18-; y finalmente el perfecto arrastre en sentido giratorio de la muela gracias al acoplamiento entre el saliente -6- del cabezal en la cavidad -19- del platillo, de contorno prismático.

5

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los componentes del dispositivo, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

10



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

1. Dispositivo de montaje para muelas, del tipo que comprende un cabezal portamuelas dotado de vástagos de cabeza ensanchada impulsados elásticamente hacia el portamue-  
 las y con posibilidad de sobresalir de la cara de montaje del  
 mismo, mediante accionamiento por una herramienta adecuada, cu-  
 yos vástagos están destinados a sujetar un platillo vinculado  
 a la muela, asegurando la fijación de la misma al portamuelas,  
 caracterizado esencialmente por el hecho de que el platillo  
 presenta en su cara de acoplamiento al cabezal unos resaltes,  
 configurados en forma de pestañas arqueadas sitadas en un pla-  
 no paralelo al de la cara de acoplamiento mencionada, todas  
 orientadas en el mismo sentido de giro, equidistantes entre sí  
 respecto al centro, situadas en una zona intermedia del mismo  
 y en número correspondiente al vástago cuyas cabezas están des-  
 tinadas a quedar sujetas debajo de dichas pestañas arqueadas,  
 las cuales abarcan una considerable amplitud de las cabezas en  
 cuestión, disponiendo el platillo y el cabezal de medios de  
 acoplamiento central para el arrastre giratorio de la muela.

2. Dispositivo de montaje para muelas, según la rei-  
 vindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, venta-  
 josamente, las pestañas arqueadas están previstas en uno de los  
 lados de otras tantas escotaduras realizadas en el resalte del  
 platillo, con acceso desde la periferia del mismo.

3. Dispositivo de montaje para muelas, según la rei-  
 vindicación 1, caracterizado por el hecho de que el platillo y  
 el cabezal presentan en sus caras adyacentes un juego de sa-

liente y entrante poligonal, complementarios entre sí, en posición coaxial y que se acoplan al montar la muela en el portamuelas.

5 4. Dispositivo de montaje para muelas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el resalte del platillo en el que están formadas las escotaduras, tiene un contorno complementario respecto a una pestaña circundante que sobresale del cabezal portamuelas, la cual ajusta alrededor de dicho resalte al acoplar la muela al cabezal.

10

5. Dispositivo de montaje para muelas, según las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizado por el hecho de que el platillo dispone de un nervio perimetral que se apoya contra la pestaña circundante del cabezal, formando junta de estanqueidad.

15

6. Dispositivo de montaje para muelas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cabezal presenta un cuello a cuyo alrededor está montado en posición desliazable axialmente, una corona en la que están montados los vástagos, cuyo cuello presenta un escalón de mayor diámetro que limita la posición de la corona al situarla en posición de acoplar la muela en los vástagos de la corona.

20

7. Dispositivo de montaje para muelas.

Barcelona, 7 de abril de 1.984

ABRASIVOS DE ESPAÑA, S. A.

p.a. I. PONTI

f.p.

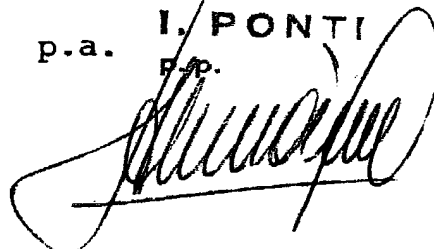
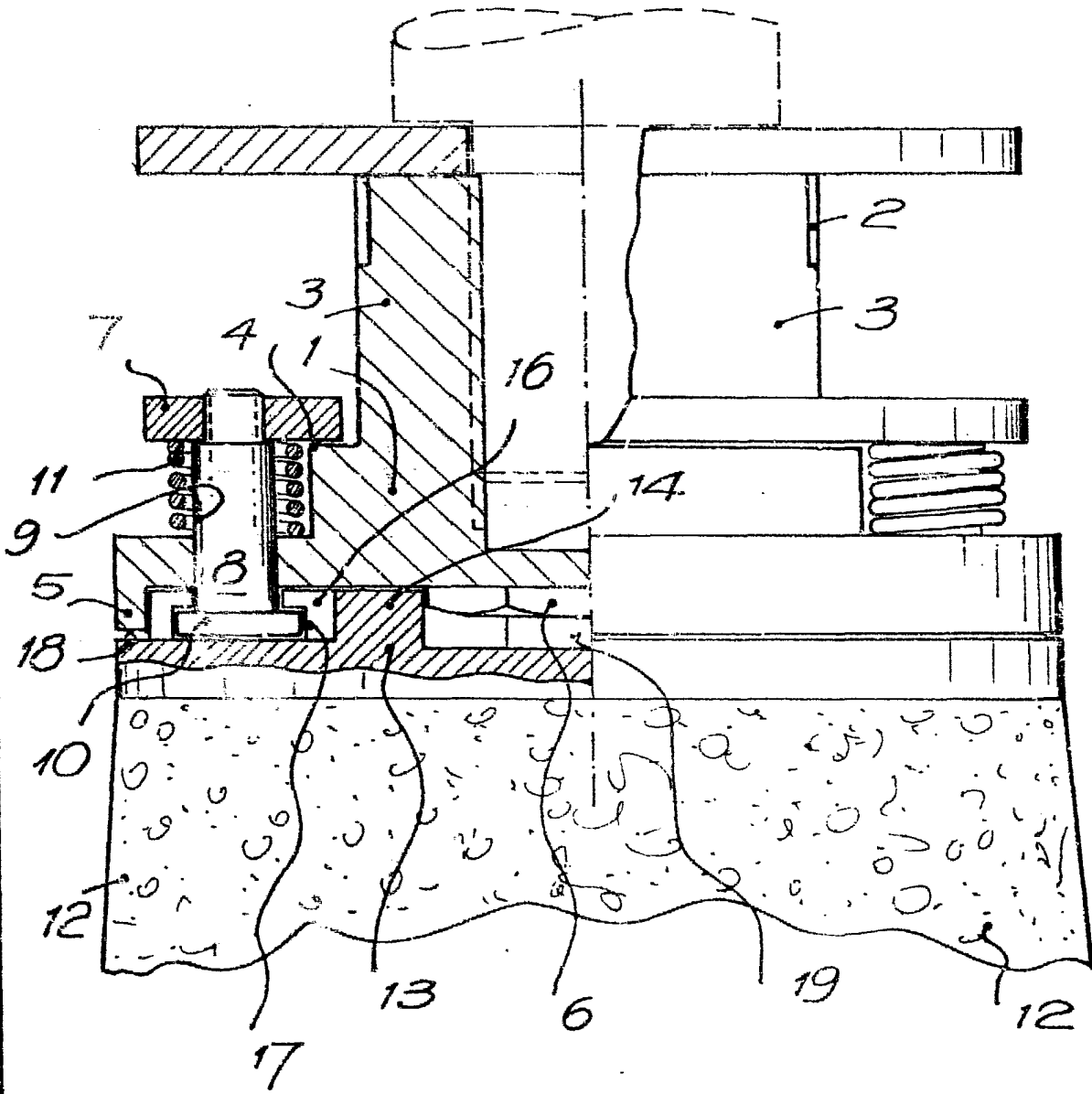




FIG. 2

93486/2



Barcelona, 7 de abril de 1984

p. a. I. PONTI

E/P.