



5 OCT.

531953

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

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

D^a CONCEPCION BAULENAS FONT

de nacionalidad española, con domicilio en Martorell (Barcelona), calle Pedro Puig, núm. 48, por :

"MEJORAS EN LOS CABEZALES PARA AFILAR BRO- CAS ESPIRALES"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

Conforme indica el enunciado, la presente invención hace referencia a unas mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales. - - - - -

5. Con las mejoras actuales se consigue un cabezal en el que su extraordinaria sencillez no impide la realización de toda una gama de movimientos, para hacer que la relación broca a afilar y muela afiladora, no ofrezca la menor dificultad para la persona que lleve a cabo este cometido. Precisamente las disposiciones hasta ahora conocidas necesitan notoria destreza y práctica por parte del usuario, en tanto que ahora, según las mejoras, se permite que con un mínimo de condiciones se logre un afilado perfecto, ya que la operación se mecaniza en gran parte. - - - - -
10. Por otra parte, la disposición resultante puede con facilidad incorporarse a cualquier máquina afiladora de brocas espirales. El cabezal es, en efecto, independiente del mecanismo de la muela, montándose por un brazo que soporta el cabezal. - - - - -
15. Ofrece también la ventaja de que sirve a la vez para el rectificado de las muelas, mediante la incorporación de un diamante. - - - - -

5 OCT.



Las mejoras de acuerdo con la invención integran un conjunto articulado, con medios para graduación y bloqueo en cada elemento, sostenido en un brazo de la bancada de la máquina, junto a la muela afiladora, y comprendiendo

- 5. un soporte horizontal longitudinal del brazo, en cuyo extremo forma un plano en el que se asienta una disposición vertical telescópica, de altura variable, con un núcleo central de giro limitado, estando unido por su parte libre con un eje horizontal desplazable longitudinalmente,
- 10. sustentando en su extremo cercano a la muela, la plataforma donde se monta la broca a afilar, graduable en su ángulo de incidencia, y móvil oscilante. - - - - -

La relación brazo y soporte horizontal, se establece al desplazarse longitudinalmente el soporte, guiado en el interior del brazo, previéndose medios para hacerlo desplazar y para fijarlo en la posición escogida. - - - - -

- 15.

Por su parte, el extremo del brazo es horizontal y tiene medios para hacerlo desplazar, perpendicularmente, sobre el propio brazo. - - - - -

- 20.

La superficie superior del plano presenta una prolongación tubular vertical, en la que se aloja telescópicamente un tubo, que a su vez recibe un núcleo cilíndrico, y teniendo el tubo de la prolongación un corte longitudinal en su boca, con una pestaña en cada borde del corte, estando las pestañas encaradas, susceptibles de ser presionadas entre sí por medios mecánicos, de modo que puede bloquearse el giro del tubo intermedio. - - - - -

- 25.

5 OCT



5. El núcleo cilíndrico puede girar libremente en el tubo intermedio, si bien con medios para impedir que gire loco, constituidos por un encaje circular en el núcleo, interrumpido en un punto que actúa de tope para un saliente interno del tubo intermedio, que se aloja en el encaje. -

Dicho núcleo cilíndrico es solidario de un eje horizontal, giratorio, con medios para fijar su posición respecto al núcleo. - - - - -

10. El eje horizontal citado soporta la plataforma que sostiene la broca, actuando entre ambos elementos una disposición de altura variable para la plataforma. - - - - -

15. La disposición de altura variable está formada por dos piezas prismáticas encaradas, siendo una solidaria del eje horizontal, y la otra solidaria de la plataforma integrando escuadra, quedando atravesada la pieza plataforma por el eje horizontal, y fijándose en su extremo mediante arandela y tornillo, de modo que al deslizarse la pieza plataforma contra la pieza eje, varía la posición de la plataforma con respecto al eje longitudinal, asegurándose por el tornillo la posición escogida. - - - - -

20.

25. En la propia disposición de altura variable, las dos piezas encaradas presentan una tercera pieza sobre ambas, sensiblemente plana, con un tornillo de situación que la atraviesa encima de la pieza eje, descansando su punta sobre la misma, con lo que basta aflojar el tornillo de bloqueo para permitir que, accionando el tornillo de situación, suba o baje la pieza plataforma, bloqueándose nueva-

5 OCT.



mente en la posición que interese por el tornillo de posición. - - - - -

La plataforma presenta configuración general semicircular, formando un amplio arco en el borde del cual se prevé

5. una escala graduada para referencia del ángulo de incidencia con la muela, presentando un taladro coliso curvado, paralelo al borde, en el que se introduce un espárrago roscado de la disposición sujetabroca, para guía en su oscilación, bloqueándose por el espárrago roscado en la posición

10. deseada de acuerdo con la escala. - - - - -

La broca se aprisiona entre dos piezas prismáticas, cada una con una regata, que se enfrentan integrando un espacio longitudinal en el que se asienta la broca, sujetándose al formar una de las dos piezas un puente en el que se aloja la otra, y teniendo el puente una disposición de tornillo que, roscado, presiona con su extremo la pieza interna contra la exterior. - - - - -

15.

Una de las dos piezas prismáticas portabroca presenta en su extremo cercano a la muela, un tope saliente graduable a voluntad, destinado a alojarse en una ranura espiral de la broca. - - - - -

20.

El conjunto portabroca queda sujeto en una pieza perpendicular a la plataforma, en la que se fija por un espárrago un roscado inferior, guiado en el taladro coliso que la plataforma, para quedar bloqueado en el ángulo adecuado mediante una palomilla inferior. - - - - -

25.

- 5 00



El elemento de la plataforma presenta una palanca para accionamiento manual de la misma en su movimiento oscilante vertical, y para giro en sentido horizontal sobre el núcleo citado. - - - - -

5. El cabezal permite asimismo la operación de rectificado de muela, tanto en sus superficies laterales como en su canto, para lo cual el conjunto de soporte de la broca sirve para sostener una pieza diamante, que se aplica, graduada, sobre la cara a rectificar. - - - - -

10. Para facilitar la comprensión de todo cuanto antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que se acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

15. se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1 representa una vista en alzado lateral, de un cabezal que tiene incorporadas las mejoras según la invención. - - - - -

Figura 2 muestra la misma disposición en planta. - - -

20. Figura 3 es un detalle, en planta, indicando la posición correcta de la broca en el proceso de afilado. - - - -

Figura 4 indica, en planta, la forma de sujeción de la broca. - - - - -

25. Figura 5 ilustra, en alzado frontal anterior, la misma forma de sujeción de una broca. - - - - -



Figura 6 representa una parte de la figura 1, en la que se han introducido ciertas modificaciones concretas. -

Figura 7 muestra la misma disposición de la figura 6 en planta. - - - - -

5. En la bancada 1 de la máquina se sujeta el brazo 2 de soporte general del cabezal que, a través de una serie de elementos y articulaciones que se describirán a continuación, llega hasta la plataforma 3 portabroca, situada enfrentada a la muela 4, a su vez sostenida en la bancada 1.

10. La sujeción del brazo 2 en la bancada 1, se realiza mediante los tornillos 5. - - - - -

15. El brazo 2 sostiene horizontalmente el soporte 6 que se desplaza en su interior. Según las figuras 1 y 2, este desplazamiento se provoca presionando manualmente la cabeza 7 previo aflojado de la disposición de tornillo 8, que se apretará nuevamente en la situación escogida. En las figuras 6 y 7, el desplazamiento del soporte 6 en el brazo 2, acoplados deslizantemente en cola de milano, se efectúa por medio del mando 9, lo que permite una mayor precisión en conseguir la posición que interese, y además más cómodamente; el mando 9 actúa el mecanismo de husillo, cremallera u otro con el mismo efecto, alojado en el soporte 6, y que no se describe ni dibuja por ser ajeno a la invención. - - - -

20. Sobre la cabeza 7 del soporte 6, va situada la pieza 10, susceptible de deslizarse, guiada, sobre la cabeza 7, en sentido perpendicular al soporte 6, también horizontal-

15 OCT.



mente. Este deslizamiento se gobierna por el mando 11, y mediante un mecanismo interno apropiado al caso. - - - -

5. La pieza 10 presenta superiormente la prolongación tubular 11 vertical, con un corte longitudinal en su boca, con una pestaña 12 en cada borde, estando las pestañas 12 encaradas, atravesadas por un tornillo 13 para presionarlas entre sí. En la prolongación tubular 11 se aloja el tubo 14, de posición telescópica variable cuando se afloja el tornillo 13, y fija si se aprieta. El tubo 14 recibe al

10. núcleo 15 cilíndrico, que puede girar libremente en el tubo 14, aunque con una disposición de tope. - - - - -

Esta disposición de tope consiste en un encaje 16 circular en el núcleo 15, que se halla interrumpido en un punto. Como que el tubo 14 tiene el tornillo 17 que lo atraviesa y que se aloja en el encaje 16, resulta que posibilita el giro del núcleo 15 sólo en aquel recorrido en que el tornillo 17 tiene encaje 16, haciendo tope al terminar éste. - - - - -

15.

El núcleo 15 es solidario del eje horizontal 18, gíratario sobre si mismo, y a la vez desplazable axialmente pudiendo fijarse su posición por medio del tornillo 19. Este eje horizontal 18 se gobierna por el pomo 20, según el caso de las figuras 1 y 2. En cambio en las figuras 6 y 7 aparece eliminada la parte del eje correspondiente a este

20. pomo, ya que un desplazamiento en el mismo sentido se obtiene con toda precisión por el mecanismo controlado por el

25. mando 9. En los dos casos, el eje horizontal 18 aparece res



guardado mediante un guardapolvo 21 de fuelle. - - - - -

5. El eje horizontal 18 sostiene la plataforma 3, por medio de una disposición que permite graduar la altura de esta plataforma con respecto a aquel eje. Consiste en dos piezas prismáticas encaradas, de las cuales una 22 es solidaria del eje horizontal 18, y la otra 23 lo es de la plataforma 3. - - - - -

10. La pieza-plataforma 23 queda atravesada por el eje 18, fijándose en su extremo por la arandela 24 y el tornillo 25, de modo que al aflojarse la presión del tornillo 25, la pieza plataforma 23 queda libre para alterar su posición con respecto a la pieza-eje 22, a cuyo efecto el agujero que tiene practicado la pieza-plataforma 23 para el paso del eje 18, es coliso o de diámetro superior al del propio eje.
15. Sin embargo este desplazamiento sería impreciso si tuviera que realizarse a mano, por lo que en la parte superior se prevé una disposición mecánica consistente en la pieza 26 solidaria de la pieza-plataforma 23, con un tornillo 27 que la atraviesa y viene a incidir sobre la pieza-eje 22, sobre
20. la que descansa en su punta, de modo que basta aflojar el tornillo de bloqueo para que, accionando el tornillo 27 de situación, suba o baje la pieza-plataforma 23. - - - - -

25. La plataforma 3 tiene una forma general semicircular, con la escala graduada 28 en su borde. Tiene un taladro 29 coliso paralelo al borde. En esta plataforma se dispone y guía la broca 30 a afilar. - - - - -

5 OCT.



5. La broca se aprisiona entre dos piezas prismáticas 31 y 32, cada una de ellas con una regata 33, que quedan enfrentadas formando un alojamiento longitudinal para la broca 30. Estas dos piezas se fijan entre sí, integrando un bloqueo con la broca 30, por formar la pieza 31 el puente 34 en el que se aloja la pieza 32, y estando provisto el puente 34 de una disposición de tornillo 35 que al rosarse presiona la pieza interna 32 contra la externa 31. -

10. En la pieza externa 31 queda alojado el tope saliente 36 que se aloja en la ranura 37 de la broca 30. Este tope 36 es de recorrido graduable por la disposición de tornillo 38 en el cuerpo de la pieza externa 31, que lo fija. -

15. Este conjunto portabroca está unido al soporte 39 perpendicular a la plataforma 3, efectuándose la unión a presión por el dispositivo de palanca 40. - - - - -

Por su parte, el soporte 39 presenta un espárrago rosado inferior que se aloja y guía en el taladro coliso 29 de la plataforma 3, quedando bloqueado por una palomilla 41.

20. En cuanto a la muela 4, no presenta en realidad características peculiares. Queda unida a la bancada 1 de la máquina, y su eje de giro está accionado por el motor de la misma. Se halla cubierta, la muela 4, por una caja 42 que la pone a salvo del peligro que significa sobre todo para los dedos. - - - - -

25. Hasta aquí la descripción de los diversos elementos que integran un cabezal según las mejoras de la invención. La



función de todos estos elementos ya resulta clara de la relación que se ha hecho. Se trata de hacer factible cualquier ángulo de incidencia broca muela y, conseguirlo con precisión y seguridad. - - - - -

5. Al deslizarse el soporte 6 en el brazo 2 se obtiene la primera relación, por la cual la plataforma 3 se acerca o se aleja de la muela 4 en sentido axial en ésta. Se indica con A en las figuras 1 y 2. - - - - -

10. Seguidamente el plano 10 es móvil sobre la cabeza 7 del soporte 6, con lo que la plataforma 3 puede graduarse perpendicularmente al eje de la muela 4, como se señala con B. - - - - -

15. Luego, por la conjugación telescópica entre el tubo 14 y el soporte tubular 11, la plataforma 3 puede hacerse subir o bajar, según C. - - - - -

20. La disposición giratoria, aunque limitada, del núcleo 15 en el tubo 14, permite que la plataforma 3 gire alejándose o acercándose a voluntad a la muela 4, como señala la flecha D. Precisamente la limitación es necesaria para evitar que, girando loca la disposición, la broca 30 y la plataforma 3 golpearan la muela 4. - - - - -

25. Por el eje 18 deslizante se hace nuevamente posible que la plataforma 3 se acerque o aleje en el sentido axial de la muela 4, como se indica en E, y como que este mismo eje 18 es giratorio sobre si mismo a voluntad del usuario, se posibilita que la plataforma 3 se incline en el sentido longitudinal de la broca 30. - - - - -



El tornillo 27 permite precisar la altura de la plataforma 3, que la disposición C sólo consiguió a grosso modo. La variación se señala con G. - - - - -

5. Y situada así correctamente la plataforma 3, no queda más que establecer el ángulo de ataque con la muela 4 y la broca 30, lo que se consigue con la ayuda de la escala graduada 28 y el tablero coliso 29. Sin que ello signifique que, durante la fase de colocación correcta de la broca, no puedan retocarse y modificarse las otras del cabezal, hasta
10. hallar el punto justo. - - - - -

La palanca 42 unida al soporte 39 permite al usuario el gobierno de la plataforma 3, y por tanto de la broca 30 pudiendo a través de ella, realizar estos dos movimientos: el basculante levantando la broca de la muela, por el giro
15. F, o bien el giratorio separando la plataforma de la muela según D. - - - - -

Para dar una idea completa de la invención, es interesante comentar algo la forma de empleo de un cabezal como el que se representa en el ejemplo. La broca se coloca en
20. su soporte, haciendo tope con el saliente 36, que se asomará unos diez milímetros, figura 3. Al hacerlo ha de tenerse presente que el filo del labio de la broca caiga algo por encima de la mitad de su soporte, tal como se señala con d en la figura 5. Con la ayuda del tornillo 35 y de la palanca
25. 40, se asegura la disposición en la plataforma 3. Colocada correctamente la broca ante la muela, se ejercen movimientos de vaivén en la palanca 42, que queda completamente suel

5 OCT



- ta, sin que haya de empujarse contra la muela de afilar, acercándose el labio de la broca hasta provocar chispas. Una vez afilado el primer labio, se cambia el soporte en 180°, quedando así en posición el segundo labio de la broca, que
5. se afila como el anterior sin ninguna nueva manipulación de los diversos elementos de avance. A menos que se tratara de una broca espiral que haya de afilarse asimétricamente, en cuyo caso habría que accionar el soporte 6 en el brazo 2.
10. De todos modos, si se trata de una broca deteriorada, es aconsejable desbastarla previamente en otra muela. - - - - -

- El ajuste del ángulo de incidencia tiene lugar en la parte frontal de la plataforma 3, con ayuda de la escala graduada 28 y valiéndose de la palomilla 41. La división en grados se ajusta a 180° o a voluntad, y cada fracción de la
15. escala, equivalente a dos grados. - - - - -

Es aconsejable que el centro del eje 18 quede ocho o nueve milímetros encima del eje de la muela 4, huelga a figura 1, lo cual es fácil de conseguir con la disposición C.

- Para la operación de rectificado de la muela 4, no hay
20. más que alojar el diamante en el lugar de la broca, impulsando la disposición por la palanca 42 gracias al movimiento giratorio D. Previamente, para impedir el giro F del eje 18, se habrá apretado el tornillo 19 hasta el fondo de la ranura del propio eje. - - - - -

25. Esta operación de uniformar la superficie de la muela, es muy interesante, ya que ésta suela desgastarse por pun-

5 OCT



tos determinados, así de sus superficies laterales como de su canto, y ello puede perjudicar fácilmente el afilado adecuado de una broca. - - - - -

5. Fácil es constatar que el cabezal descrito a título de ejemplo reúne las ventajas de índole general que anteriormente se han indicado, significando una gran simplicidad constitucional que asegura la sencillez en el manejo.-

10. Cuanto se ha expuesto, no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que las mejoras según la invención puedan ser realizadas con modificación de alguna de las partes o elementos descritos y representados. Ya en las mismas figuras 6 y 7 se ha visto un caso en el que se elimina la parte posterior del eje 18, supliéndose ventajosamente su desplazamiento longitudinal, por una mayor precisión en el del soporte 6 dentro del brazo 2, con el mande 9. - - - - -

20. Asimismo, los medios de realización concreta en lo que se refiere a la relación de diversos elementos son variables, como se ha dicho al conectar el desplazamiento del soporte 6 en el brazo 2. Lo mismo cabe decir respecto a la cabeza 7 y la pieza 10, cuyo mecanismo de relación no queda aquí especificado, por poder emplearse cualquiera de los usuales en mecánica, sin que forme parte de la invención en sí. - - - - -

25. En resumen, debe hacerse constar que en las mejoras según la invención, podrán introducirse cuantas variantes

5 OCT



de detalle la experiencia y la práctica pueda aconsejar, en cuanto a dimensiones, proporciones, número de piezas integrantes, materiales empleados, forma de acoplamiento y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad y propiedad 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

15. 1.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, caracterizadas por el hecho de integrar un conjunto articulado, con medios para graduación y bloqueo en cada elemento sostenido en un brazo de la bancada de la máquina, junto a la muela afiladora, y comprendiendo un soporte horizontal longitudinal del brazo, en cuyo extremo forma un plano en el que se asienta una disposición vertical telescópica de altura variable, con un núcleo central de giro limitado, estando unido por su parte libre con un eje horizontal desplazable longitudinalmente, sustentado en su extremo cercano a la muela, la plataforma donde se monta la broca a afilar graduable en su ángulo de incidencia, y móvil oscilante. - - - - -

25. 2.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho



de que la relación brazo y soporte horizontal, se establece al desplazarse longitudinalmente el soporte, guiado en el interior del brazo, previéndose medios para hacerlo desplazar y para fijarlo en la posición escogida. - - - - -

5. 3.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el extremo del brazo es horizontal y tiene medios para hacer desplazar su cara superior, perpendicularmente sobre el propio brazo. - - - - -

10. 4.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizadas por el hecho de que la cara superior presenta una prolongación tubular vertical, en la que se aloja telescópicamente un tubo que a su vez recibe un núcleo cilíndrico, y teniendo el tubo de la prolongación un corte longitudinal en su boca, con una pestaña en cada borde del corte, estando las pestañas encaradas, susceptibles de ser presionadas entre sí por medios mecánicos, de modo que puede bloquearse el giro del tubo intermedio. - - - - -

20. 5.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizadas por el hecho de que el núcleo cilíndrico puede girar libremente en el tubo intermedio, si bien con medios para impedir que gire loco, constituidos por un encaje circular en el núcleo, interrumpido en un punto que actúa de tope para un saliente interno del tubo intermedio, que se aloja en el encaje. - -

25.



6.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizadas por el hecho de que el núcleo intermedio es solidario de un eje horizontal, giratorio, con medios para fijar su posición de giro respecto al núcleo. - - - - -

5.

7.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizadas por el hecho de que el eje horizontal soporta la plataforma que sostiene la broca, actuando entre ambos elementos una disposición de altura variable para la plataforma. - - - - -

10.

8.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que la disposición de altura variable está formada por dos piezas prismáticas encaradas, siendo una solidaria del eje horizontal, y la otra solidaria de la plataforma integrando escuadra, quedando atravesada la pieza plataforma por el eje horizontal, y fijándose en su extremo mediante arandela y tornillo, de modo que al deslizarse la pieza plataforma contra la pieza eje, varía la posición de la plataforma con respecto al eje longitudinal, asegurándose por el tornillo la posición escogida. - - - - -

15.

20.

9.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 8, caracterizadas por el hecho de que la disposición de altura variable presenta una tercera pieza sobre las dos encaradas, sensiblemente plana con un tornillo de situación que la atraviesa encima de la pieza eje, descansando su punto sobre la misma, con lo que basta a

25.



flojar el tornillo de bloqueo para permitir que, accionando el tornillo de situación, suba o baje la pieza plataforma, bloqueándose nuevamente en la posición que interese por el tornillo de posición. - - - - -

- 5. 10.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que la plataforma presenta configuración general semicircular, formando un amplio arco en el borde del cual se prevé una escala graduada para referencia del ángulo de incidencia con la muela, presentando un taladro coliso curvado paralelo al borde, en el que se introduce un espárrago roscado de la disposición sujetabroca, para guía en su oscilación, bloqueándose por el espárrago roscado en la posición deseada de acuerdo con la escala. - - - - -

- 15. 11.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizadas por el hecho de que la broca se aprisiona entre dos piezas prismáticas, cada una con una regata, que se enfrentan integrando un espacio longitudinal en el que se asienta la broca sujetándose al formar una de las dos piezas un puente en el que se aloja la otra, y teniendo el puente una disposición de tornillo que, roscado, presiona con su extremo la pieza interna contra la exterior. - - - - -

- 25. 12.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 11, caracterizadas por el hecho de que una de las dos piezas prismáticas portabroca



presenta en su extremo cercano a la muela, un tope saliente graduable a voluntad, destinado a alojarse en una ranura espiral de la broca. - - - - -

5. 13.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 11, caracterizados por el hecho de que el conjunto portabroca queda sujeto en una pieza perpendicular a la plataforma, en la que se fija por un espárrago roscado inferior, guiado en el taladro coliso de la plataforma, para quedar bloqueado en el ángulo adecuado mediante una palomilla inferior. - - - - -

15. 14.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que un elemento de la plataforma presenta una palanca para accionamiento manual de la misma en su movimiento oscilante vertical, y para giro en sentido horizontal sobre el núcleo de la disposición telescópica. - - - - -

20. 15.- Mejoras en los cabezales para afilar brocas espirales, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que el cabezal permite asimismo la operación de rectificado de la muela, tanto en sus superficies laterales como en su canto, para lo cual el conjunto de soporte de la broca se emplea para sostener una pieza diamante, que se aplica sobre la cara a rectificar. - - - - -

25. 16.- "MEJORAS EN LOS CABEZALES PARA AFILAR BROCAS ESPIRALES". - - - - -

5 OCT



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

MADRID, 5 OCT. 1966

P. A. . M. SURELL SUÑOL
5 OCT. 1966

ad.

FIG. 1

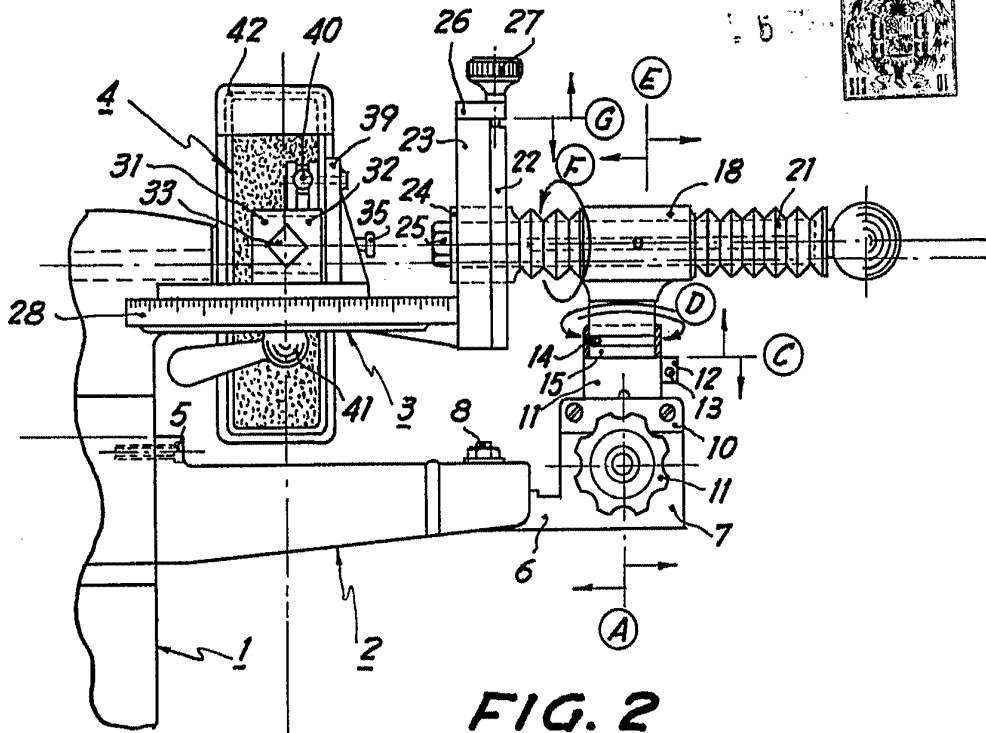
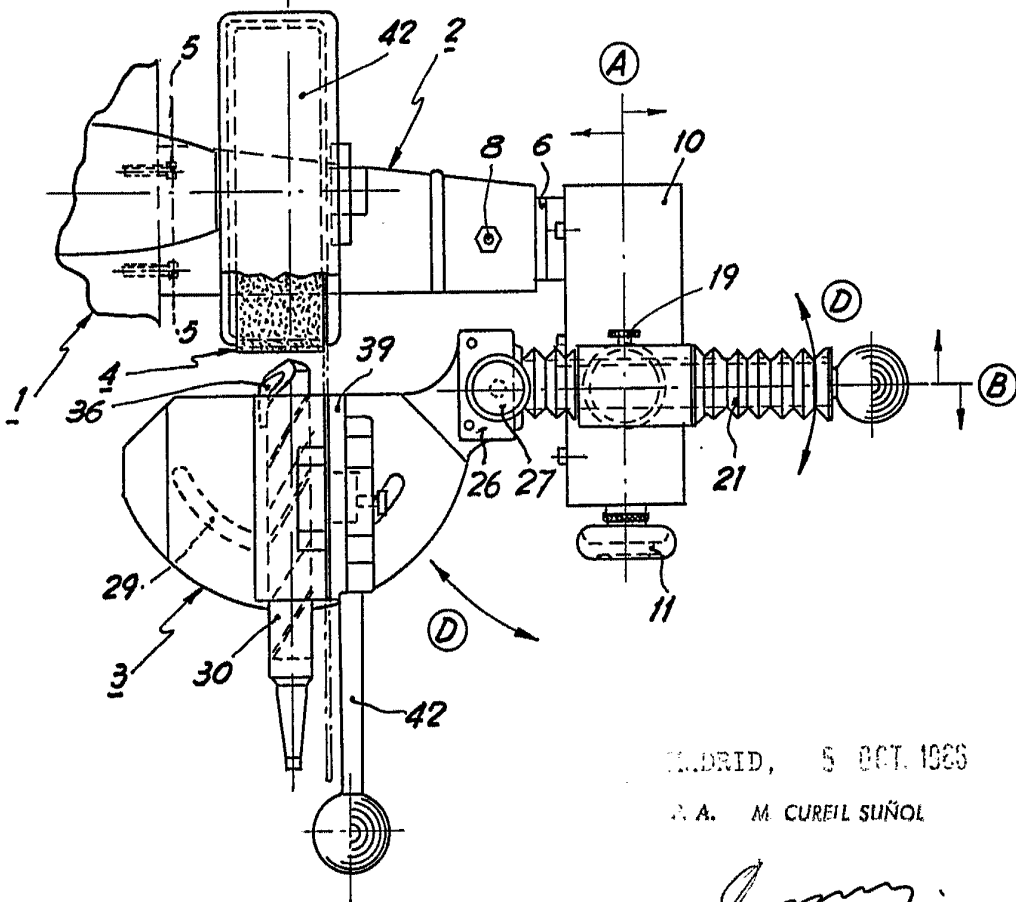


FIG. 2



MADRID, 5 OCT. 1926

A. A. M. CUREIL SUÑOL

FIG. 3

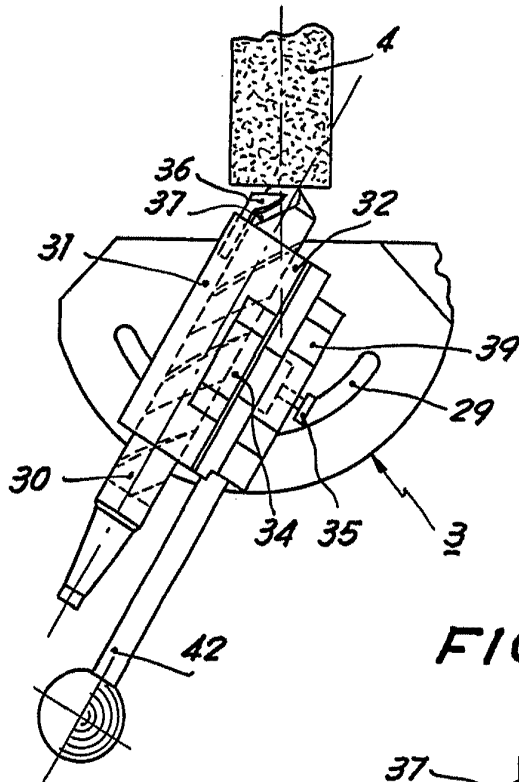


FIG. 4

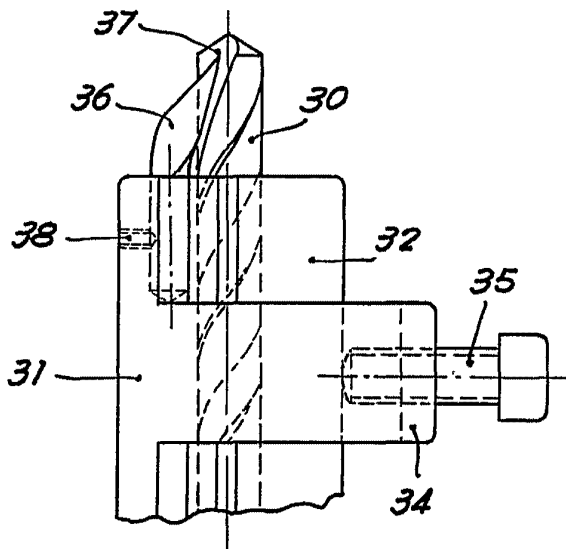
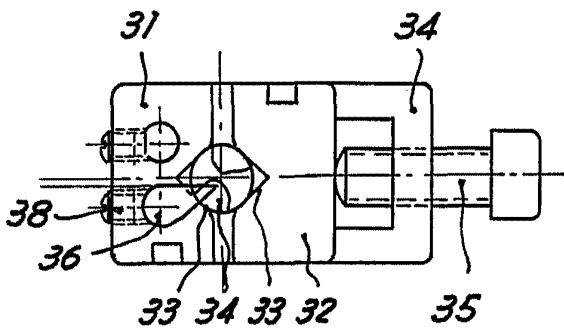


FIG. 5



MADRID, 5 OCT. 1906

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 6

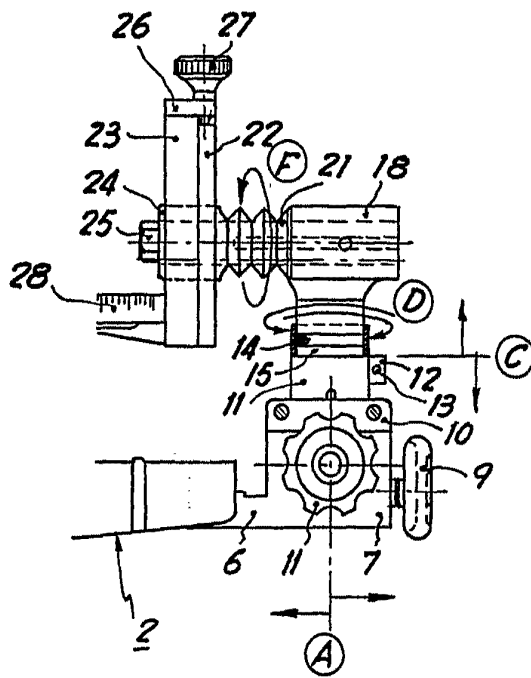
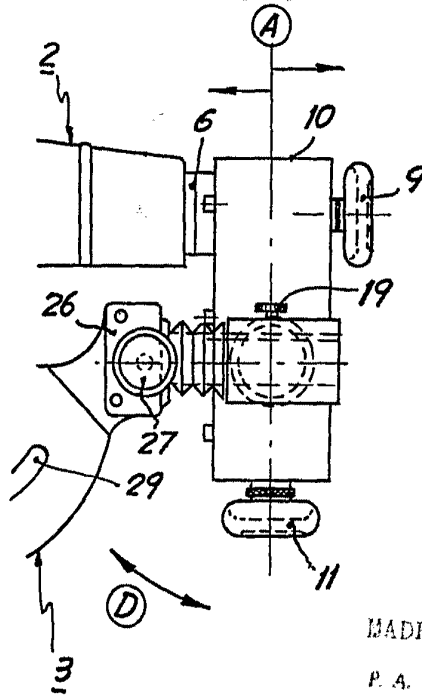


FIG. 7



MADRID. 5 OCT. 1965

P. A. M. CURELL SUÑIG