

314096



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 y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. MARIO MONTOLIU MARZAL

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Bilbao, núm. 165, relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS DE TALADRAR".

=====

11 JUN



314096

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de máquinas de taladrar, con la finalidad de proporcionar unas mejores condiciones para la a
5. comodación de las piezas a mecanizar, así como una mayor rapidez y facilidad para la manipulación de las mismas. - - -

En las máquinas de taladrar, el órgano destinado a la sustentación o fijación de las piezas a agujerear, constituye una parte fundamental, a efectos de poder retener dichas
10. piezas en la forma y lugar adecuado en cada caso. En general no es suficiente disponer de un órgano sustentador, siendo necesario además el poder emplear un órgano fijador, por lo que es aconsejable aplicar un plato y un tornillo, lo cual plantea el problema de poder realizar una fácil y rápida permuta
15. de los mismos, con amplia movilidad para los mismos. - - - -

Para solventar el anterior estado de cosas, han sido ideados los expresados perfeccionamientos, los cuales se caracterizan por el hecho de realizarse una máquina de taladrar esencialmente compuesta de base, columna, cabezal operante y soporte móvil, en que este último consta de un cuerpo
20. tubular en T, cuyo tramo transversal es paralelo a dicha columna, a la que se relaciona por medio del tramo longitudinal, estando dispuestos en los extremos del citado tramo transversal un plato y un tornillo de mano, teniendo lugar la fija-

314096 11 JUN 1967



ción de estos últimos elementos en el cuerpo tubular por medio de sendos vástagos cilíndricos que penetran en el mismo, los cuales son objeto de presionado por medio de unas palancas que actúan sobre los rebordes de unas hendiduras axiales del cuerpo en cuestión, mientras que el conjunto del soporte es giratorio en orden a la permutación de posición del plato y del tornillo mencionados, para lo cual en el tramo longitudinal penetra un vástago solidario a un collar de fijación en la columna, deslizable a lo largo de la misma, de modo que la retención del cuerpo tubular en dicho vástago tiene lugar asimismo por medio de una palanca que presiona unos rebordes de una hendidura axial del propio cuerpo. - - - - -

El plato de la máquina consta de una platina circular provista de unas ranuras diametrales perpendiculares entre sí y de una ranura periférica, destinadas las primeras a la aplicación de medios de retención, y la última a recoger las partículas resultantes del mecanizado y los líquidos refrigerantes, derivándose del centro de la platina, en su cara posterior, el vástago que penetra en el cuerpo tubular del soporte para la fijación del conjunto del plato. - - - - -

El tornillo de mano de la máquina consta de un husillo montado en una placa deslizante a lo largo de una pieza base, en que la placa y la base se relacionan por una disposición de guiado por encaje mutuo de los bordes de sus elementos de ensamble. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de or-



314096

den constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - -

5. Figura 1, representa, en alzado lateral, la parte inferior de la máquina de taladrar, provista de soporte móvil dotado de plato y de tornillo de mano de posición reversible entre sí. - - - - -
10.

Figura 2, representa, en alzado lateral, según una sección diametral, el soporte móvil de la máquina. - - - -

Figura 3, representa, en alzado frontal, el conjunto del soporte en cuestión. - - - - -

15. La máquina de taladrar de referencia, consta de una base 1, una columna 2, unida a aquella base por un zócalo 3, un cabezal operante no representado en las figuras, portador de las herramientas de taladrar y del equipo motor para las mismas, y de un soporte móvil 4 montado en la columna 2 con facultad de deslizamiento a lo largo de la misma. - - - - -
20.

La base 1 presenta unas ranuras transversales 5 y otra periférica 6, en que la primera es apta para la aplicación de medios de sujeción, y la segunda lo es para la recogida de productos residuales. - - - - -

25. La columna 2 es de sección circular y sostiene en su extremo superior el cabezal de la máquina. - - - - -

314096 1 JU



5. El soporte movible 4 consta de un cuerpo tubular 7 en T, en que el tramo transversal 7a es paralelo a la columna 2, a la que se relaciona por medio del tramo longitudinal 7b. En dicho tramo transversal 7a se hallan aplicados un plato 8 y un tornillo de mano 9, independientemente entre ellos.-

10. El plato 8 consta de una platina 10, con ranuras diametrales 11, para aplicación de elementos de retención, y una ranura periférica 12 para la recogida de residuos del laboreo. La platina 10 está unida en su parte posterior a un vástago cilíndrico 13 que penetra en el tramo transversal 7a del cuerpo 7. - - - - -

15. El tornillo de mano 9 es del tipo de husillo 14, con palanca de accionamiento 15, constando de una placa 16 montada, en forma deslizante, sobre una base 17, en que ambos elementos están acoplados por un perfil en cola de milano u otro de tipo equivalente. La base 17 está unida en su parte posterior a un vástago cilíndrico 18. - - - - -

20. Los vástagos 13 y 18 son giratorios dentro del cuerpo tubular 7, y su fijación se realiza mediante unas palancas 19 aplicadas entre unos rebordes 20 existentes junto a unas hendiduras axiales 21, de modo que al ser aproximados los rebordes se provoca el presionado del vástago. - - - - -

25. En el tramo longitudinal 7b del soporte movible 7 penetra un vástago 22 solidario a un collar de fijación 23 dispuesto alrededor de la columna 2. De tal suerte, el soporte 7 es giratorio entorno de dicho vástago, para situar en la forma conveniente el plato 8 y el tornillo 9. Para la fijación del

314096

JUN 1992



soporte 7 se dispone de una palanca 24 aplicada entre unos re-
bordes salientes 25 situados junto a una hendidura 26 del cita-
do tramo 7b. - - - - -

5. El collar 23 es deslizable a lo largo de la columna
2 para determinar la situación en altura del soporte 7, siendo
retenido por medio de una palanca 27 que presiona contra la
propia columna. - - - - -

10. En consecuencia, el soporte movable resulta apto, en
su conjunto, para ejecutar desplazamientos axiales y radiales.
Por su parte, el cuerpo 7, con el plato 8 y tornillo 9 en él mon-
tados, es capaz para realizar giros en 360º, con facultad de
retención en cualquier punto. Unas escalas graduadas facilitan
el control de la posición angular. En cuanto al plato 8 y al
tornillo 9, es factible, dentro de su plano de trabajo, situar-
15. los en la posición deseada. - - - - -

20. Habiendo descrito suficientemente las características,
ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presen-
te invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma
podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia
y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número
de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción
de las mismas, formas de acoplamiento mútuo y demás circunstan-
cias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esen-
cialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivin-
25. didaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea
considerada junto con una o ambas de las restantes reivindica-
ciones. - - - - -

314096, 1 JUN



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos 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.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas de taladrar, caracterizados por el hecho de realizarse una máquina esencialmente compuesta de base, columna, cabezal operante y soporte movable, en que este último consta de un cuerpo tubular en T, cuyo tramo transversal es paralelo a dicha columna, a la que se relaciona por medio del tramo longitudinal, estando dispuestos en los extremos del citado tramo transversal un plato y un tornillo de mano, teniendo lugar la fijación de estos últimos en el cuerpo tubular por medio de sendos vástagos cilíndricos que penetran en el mismo, los cuales son objeto de presionado por medio de unas palancas que actúan sobre los rebordes de unas hendiduras axiales del cuerpo en cuestión, mientras que el conjunto del soporte es giratorio en orden a la permutación de posición del plato y del tornillo mencionados, para lo cual en el tramo longitudinal penetra un vástago solidario a un collar de fijación en la columna, deslizable a lo largo de la misma, de modo que la retención del cuerpo tubular en dicho vástago tiene lugar asimismo por medio de una palanca que presiona unos rebordes de una hendidura axial del propio cuerpo. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.
- 25. 2.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas de taladrar, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el plato de la máquina consta de una platina circular

314096

11 JUN 1965



provista de unas ranuras diametrales, perpendiculares entre sí, y de una ranura periférica, destinadas las primeras a la aplicación de medios de retención, y la última a recoger los residuos del mecanizado y de los líquidos refrigerantes, derivándose del centro de la platina, en su cara posterior, el vástago que penetra en el cuerpo tubular del soporte para la fijación del conjunto al plato. - - - - -

5.

3.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas de taladrar, según la reivindicación primera, caracterizados porque el tornillo de mano aplicado en la máquina, consta de un juego de mordazas, uno de las cuales es accionada mediante husillo mientras la otra se halla montada en una placa deslizante a lo largo de una pieza base, en que la placa y la base se relacionan por una disposición de guiado por encaje mútuo de los bordes de sus elementos de ensamble. - - - - -

10.

15.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS DE TALADRAR". - - - - -

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

20.

11 JUN 1965

MARCELINO CURELL SUÑOL
D. D.

ad.

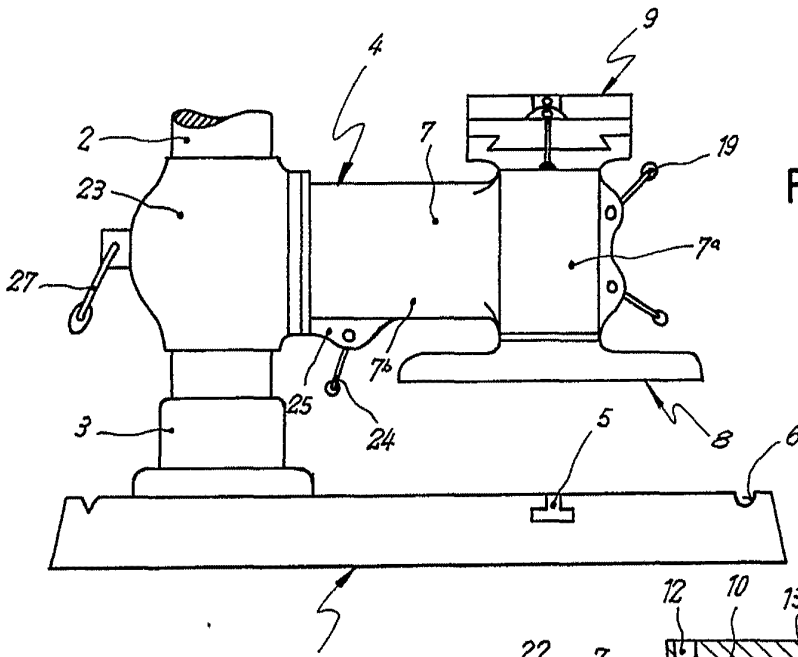


FIG. 1

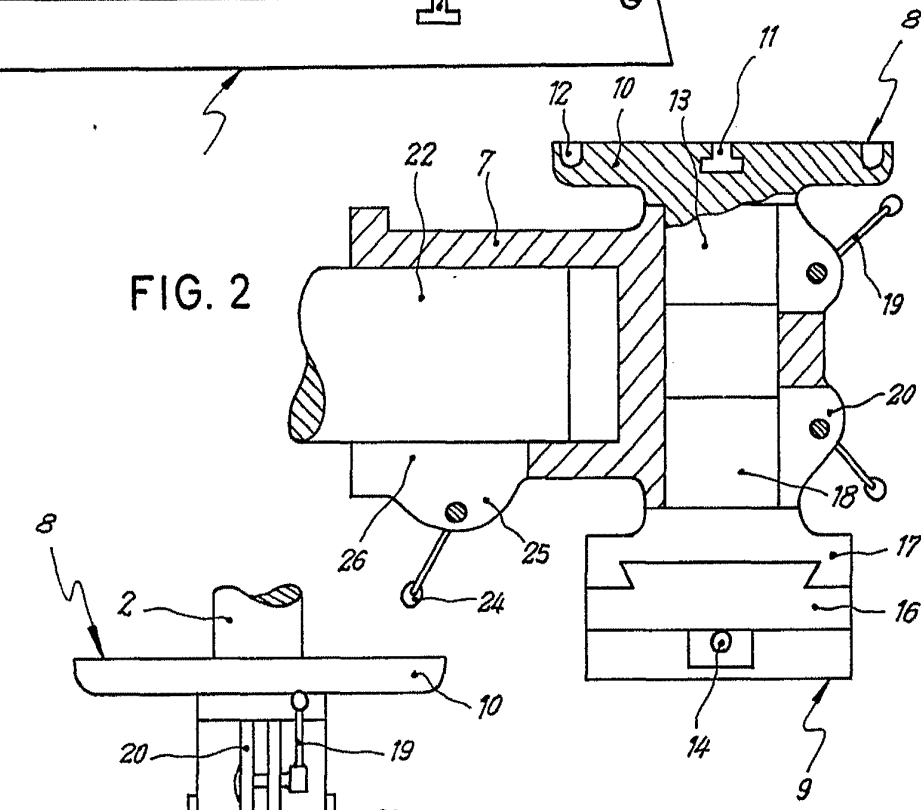


FIG. 2

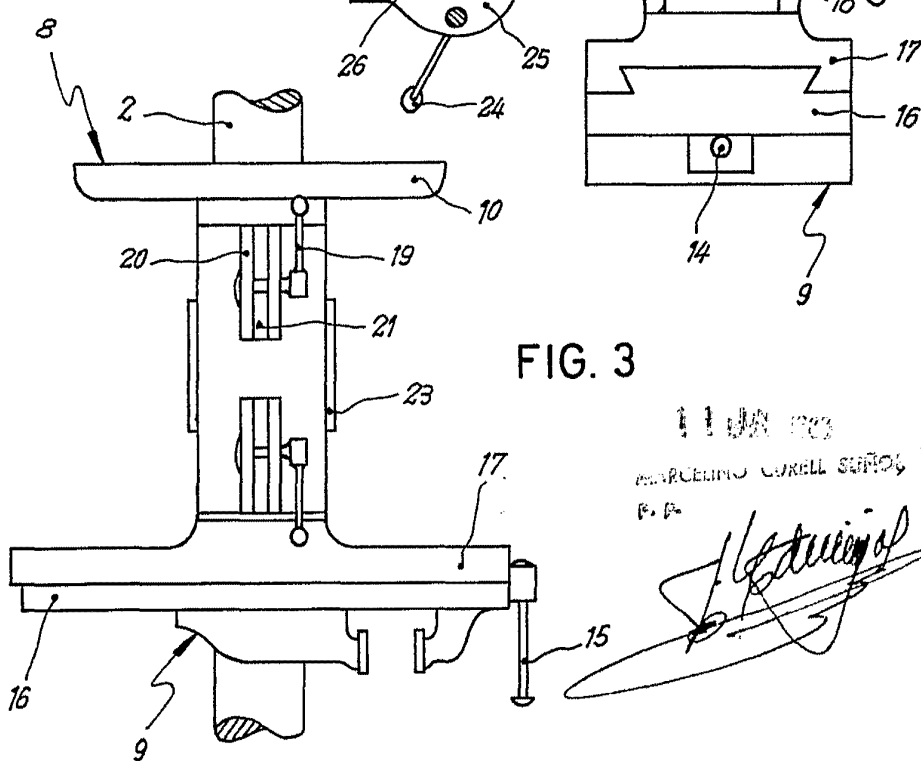


FIG. 3

11 JUN 1958
 MARCELINO CURELL SERRA
 P. P.

Montoliu Marzal