

12 MAR.



324142

324142

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de so-  
beranía, a favor de :

D. MARIO MONTOLIU MARZAL y  
D<sup>as</sup> MAGDALENA ARAGONES ESTER

ambos de nacionalidad española, domici-  
liados en calle Bilbao, núm. 165 y calle  
Renard, núm. 10, de Barcelona, respecti-  
vamente, relativo a :

"MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION nº  
277.314 POR PERFECCIONAMIENTOS EN LAS  
MAQUINAS TALADRADORAS VERTICALES".

= = = = =



12 M

324142

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Certificado de Adición se refiere, tal como indica su enunciado, a unas mejoras en la Patente de Invención nº 277.314, por "Perfeccionamientos en las máquinas taladradoras verticales". - - - - -

5.

Una de las características principales de los perfeccionamientos de la Patente principal, consiste en la compensación del peso del cabezal mediante la acción de un resorte de compresión alojado en el interior de la columna de la máquina, el cual tiene un extremo fijo contra un disco de la columna y otro extremo móvil en el cual, mediante un disco sobre el que actúa el peso del cabezal, se produce la compresión de dicho resorte. - - - - -

10.

La relación entre el disco de compresión del resorte y el cabezal se efectúa mediante un cable que tiene un extremo anclado en el cabezal y el otro extremo en la base de la máquina, pasando por varias poleas, dos de ellas fijas y una móvil, a modo de reenvío y articulada sobre el citado disco móvil, con lo cual se consigue, además, una relación numérica según el número de poleas intercaladas entre el peso del cabezal y la reacción del resorte. - - - - -

15.

20.

Dicha solución ha dado satisfactorios resultados en lo

12 MAR



324142

que se refiere a la manipulación del cabezal, pero como resultado de la experiencia de dicha explotación se ha llegado a la conclusión que es susceptible de mejora en lo que a montaje y desmontaje de la columna se refiere, pues en el momento presente, para cambiar la columna y cabezal del bastidor de la máquina, cosa relativamente frecuente en las máquinas "transfer" se requiere el desmontaje del anclaje del cable en el bastidor de la máquina, con el consiguiente destensado del resorte, y ejecución de la operación inversa en el nuevo montaje. - - - -

5.

10.

Para eliminar el inconveniente apuntado se han desarrollado las mejoras objeto de este Certificado de Adición, cuyas principales características, se describen en párrafos sucesivos: - - - - -

15.

Esencialmente se caracterizan porque, de acuerdo con dichas mejoras, interiormente a la columna de la máquina se disponen medios para que las reacciones del resorte de compensación repercutan únicamente sobre esta columna, independientemente de la base de la máquina, y que las extremidades del cable que relaciona el cabezal y el resorte estén ancladas, una de ellas, en el cabezal y la otra en la columna, independientemente de la base de la máquina. - - - - -

20.

Con carácter potestativo se prevén dos variantes en lo que respecta a la transmisión y anclaje del cable en cuestión: en una de ellas el resorte ejerce su reacción contra un disco fijo a la columna por su extremidad superior, en tanto en su extremidad inferior actúa sobre un disco móvil. El cable está

25.



324142

5. anclado por un extremo al cabezal; de éste pasa a una polea de guía, fija a la columna de la máquina en su parte exterior superior; de ésta por un ramal descendente pasa al interior de la columna, a través de un orificio practicado en el disco sobre el que ejerce su reacción el resorte, y sobre el que, después de pasar por una polea de reenvío montada sobre el disco móvil, ancla, asimismo, la otra extremidad del cable, interiormente a la columna. - - - - -

10. En la segunda variante el resorte ejerce su reacción contra un disco fijo en la parte interior inferior de la máquina, en tanto en su extremidad superior actúa sobre un disco móvil. El cable, también anclado por un extremo en el cabezal, pasa a través de la misma polea fija a la columna, y de ésta, mediante un ramal descendente, penetra en el interior de la columna atravesando un orificio del disco móvil; pasa sucesivamente por dos poleas montadas sobre el disco fijo, una de ellas, y el móvil la otra, y de ésta ya, mediante un nuevo ramal descendente, pasa a su anclaje en el interior de la columna en su parte inferior. - - - - -

20. Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que se adjunta a esta memoria, en la cual se exponen dos ejemplos de realización de las ideas expuestas, por lo que, dado su fin, meramente explicativo, debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

25.



324 142

Figura 1, representa una sección diametral parcial del ca-  
bezal y columna de una máquina taladradora dotada de las mejo-  
ras objeto de esta invención. - - - - -

5. Figura 2, representa la misma sección de la figura ante-  
rior, pero según otra variante de las mejoras objeto de esta  
invención. - - - - -

10. La columna ha sido representada por 1, el cabezal por 2,  
el resorte de compensación por 3, el cable que les relaciona  
por 4, la polea guía exterior por 5, y la de reenvío en la va-  
riante de la figura 1 por 6, en tanto que la fija en la va-  
riante de la figura 2 ha sido representada por 7 y la de reen-  
vío por 8. - - - - -

15. El resorte 3 ejerce sus reacciones sobre el disco fijo  
9 y móvil 10, en la variante de la figura 1. En el disco fi-  
jo 9 está el taladro 11 a través del cual pasa el cable 4, así  
como el anclaje 12 de una extremidad de este cable 4. - - - -

20. En la variante de la figura 2 el resorte 3 ejerce sus  
reacciones sobre el disco fijo 13 y móvil 14. El disco móvil  
14 está provisto del taladro 15 a través del cual penetra el  
cable 4 en la columna 1, el cual tiene fijada una extremidad  
en la parte interior inferior de la columna 1 mediante la gra-  
pa 16. - - - - -

En ambas variantes es idéntica la fijación del cable 4 al  
cabezal 1 mediante la grapa 17. - - - - -

25. Como ya se hizo observar en la Patente principal, el ca-

324142

12 M



ble 4 transmite la reacción del resorte 3 sobre el cabezal 1, oponiéndose al peso de éste, por lo que en todo momento la fuerza a desarrollar para producir su desplazamiento será la diferencia entre estas dos fuerzas más las resistencias pasivas, que también actúan en el caso de no existir esta compensación, y que entonces deben sumarse a la totalidad del peso del cabezal. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características de la invención, debe hacerse constar, en resumen, que en las mismas podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias que no afecten a 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 otra o las dos reivindicaciones restantes. - - - - -

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

1.- Mejoras en la Patente de Invención nº 277.314, por "Perfeccionamientos en las máquinas taladradoras verticales" de las que disponen de medios de compensación por resorte de compresión del peso del cabezal; de medios para determinar el

324142

12 MAR



5. tensado y destensado de la correa de transmisión del motor de accionamiento del porta-herramientas; de medios para regulación de la profundidad de taladrado; de medios para regulación del huelgo del cuerpo del husillo porta-herramientas, y de medios para hacer accesible la correa de transmisión, en orden al cambio de velocidades, caracterizadas porque, estando alojado el resorte de compensación del peso del cabezal en el interior de la columna, se disponen medios para que las reacciones de este resorte, en ambos extremos, se desarrollen sobre esta columna, independientemente de la base de la máquina, y que la extremidad de un cable que relaciona la parte fija de la máquina con el cabezal tenga su extremo fijo anclado, asimismo, en la citada columna. - - - - -

15. 2.- Mejoras en la Patente de Invención nº 277.314, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque de dichas poleas una, la inferior, es móvil y la superior fija, ejerciendo el resorte sus reacciones sobre dos discos; uno fijo a la columna y otro móvil en el interior de ésta, y el cable que relaciona la parte fija de la máquina y el cabezal está anclado, por un extremo, a dicho cabezal y por el otro a un disco solidario del extremo superior de la columna, y sobre el cual ejerce su reacción un extremo del resorte, discurrendo el cable de manera que, desde el punto de anclaje en el cabezal, pasa por una polea fija de guía montada en la columna de ésta, atravesando un orificio del disco de anclaje de su otro extremo, pasa a una polea de reenvío solidaria de un disco desplazable sobre el que ejerce su reacción el otro extremo del resorte, y

12 MAR.



324142

de ésta, ya, a su anclaje en el extremo superior de la columna, en el disco citado anteriormente. - - - - -

- 5. 3.- Mejoras en la Patente de Invención nº 277.314, según la primera reivindicación, caracterizadas porque el resorte ejerce sus reacciones sobre dos discos, uno fijo a la columna y otro móvil en el interior de ésta, y el cable que relaciona la parte fija de la máquina con el cabezal, está anclado por un extremo al cabezal, y por el otro a la columna en su parte interior inferior, discurriendo dicho cable de manera que des
- 10. de el punto de anclaje en el cabezal pasa por una polea fija de guía montada en la columna, de ésta, atravesando un orificio del disco móvil en la parte superior de la columna, y sobre el cual ejerce su reacción un extremo del resorte de compensación, pasa a una polea solidaria de un disco fijo en
- 15. la parte inferior de la columna sobre el que ejerce su reacción el otro extremo del resorte, y de ésta a otra polea de reenvío, anclada en el disco móvil ya citado, de la que, mediante un ramal descendente, pasa a anclarse en el extremo inferior e interior de la columna. - - - - -

- 20. 4.- "MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION nº 277.314, POR PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TALADRADORAS VERTICALES".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de di-

324 142

12 MAR.



bujos que la ilustran.

12 MAR. 1966

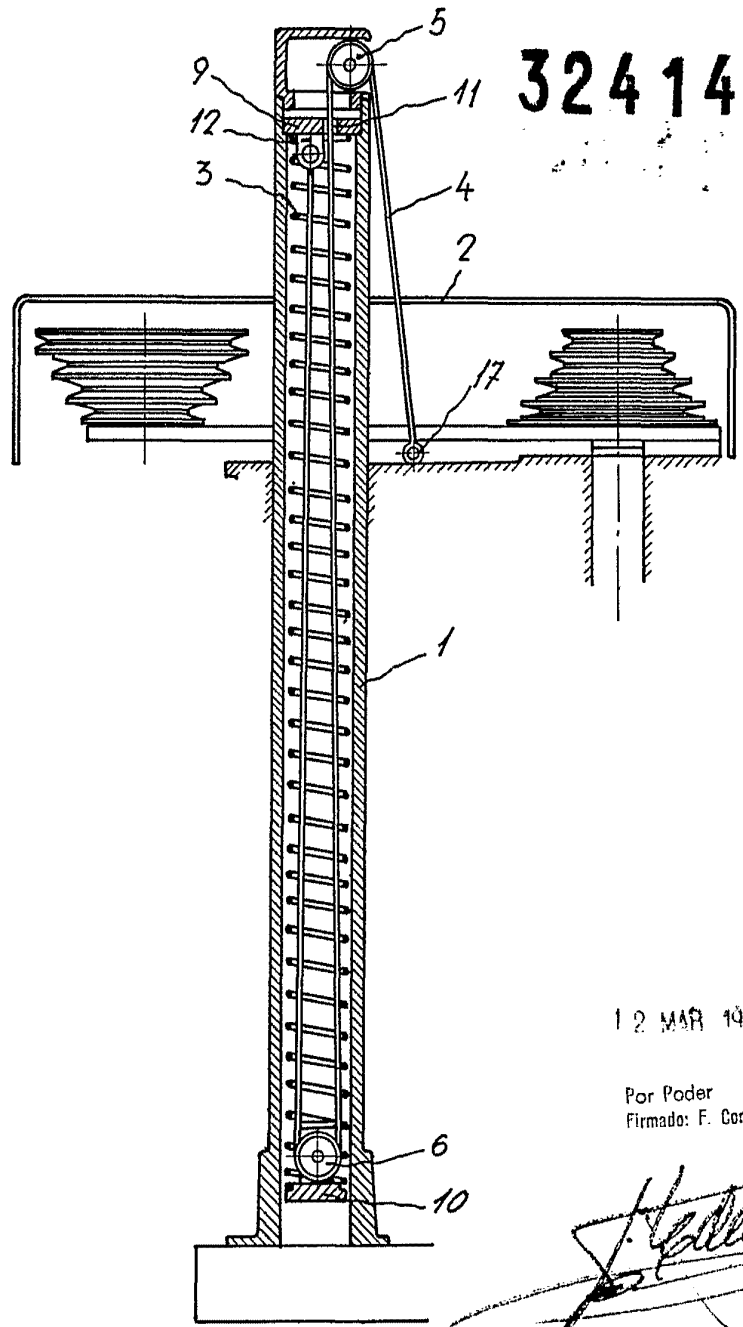
*[Handwritten signature]*  
Por Poder  
Firmado: F. Cortijos

ad.

FIG. 1



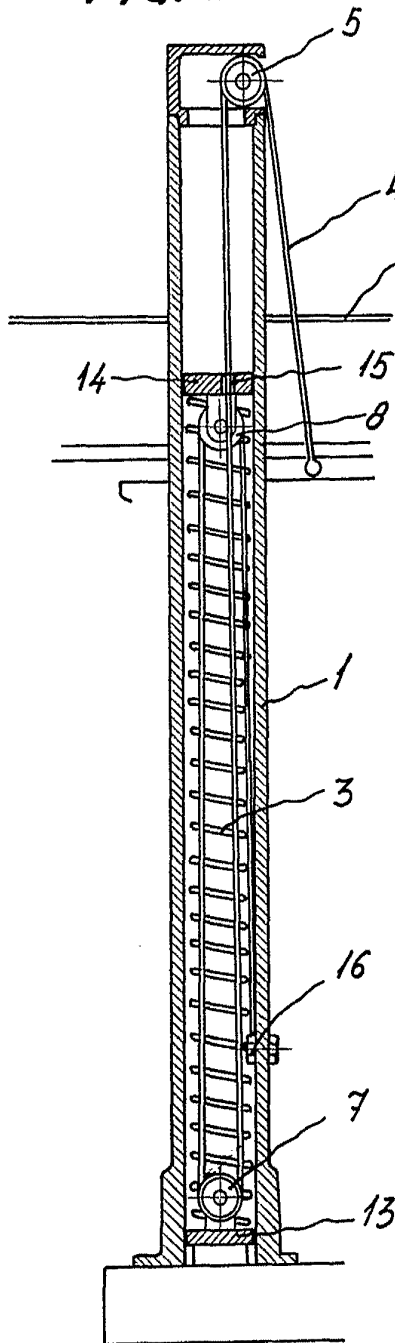
324142



12 MAR 1968

Por Poder  
Firmado: F. Cortijas

FIG. 2



324142

12 MAR 1965

Por Poder  
Firmado: F. Cortijos