



339151

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

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

BERNALDO BLANCH, S.A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada
en Badalona (Barcelona), calle San Bruno, núm.
8, relativa a :

"MECANISMO DE FRENO PARA PRENSAS DE HUSILLO"

=====



339151

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tal como se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a un mecanismo de freno para prensas de husillo, y más concretamente al tipo de prensas en que un husillo vertical es solidario de un volante que puede girar accionado por dos discos de fricción, transmitiéndole el movimiento tangencialmente. - - - - -

5.

En este tipo de prensas existen dos problemas que no han sido resueltos en toda su amplitud. Uno es el frenado del volante, giratorio por el movimiento ascendente del husillo, para así establecer contacto con los discos de fricción, y siendo previa la detención del volante para un nuevo proceso de descenso provocado por aquella fricción, que es centrífuga. El otro problema es el peligro de rotura del husillo, que se ve sometido a un formidable esfuerzo de torsión, lo que puede ocasionar que el volante salga proyectado, con riesgo de daños a personas y a cosas. - - - - -

10.

15.

Con el ánimo de superar esta situación, obteniendo además otras ventajas que se harán evidentes a los expertos del ramo, se aporta el mecanismo objeto de la actual invención, que fundamentalmente se caracteriza porque la bancada de la prensa sirve de soporte de un juego de brazos dispuestos alrededor del volante giratorio, con el cual son susceptibles de entrar en contacto a través de tacos de freno fija

20.

339151



dos en los brazos, en los que queda retenido el volante por su periferia, e integrando los brazos, conjuntamente con los discos de fricción, una jaula que sostiene el volante en caso de rotura del husillo. - - - - -

- 5. Los tacos de freno en los brazos, integran una su superficie de frenado progresivo del volante en su carrera as cendente, para lo cual la sección longitudinal de los tacos es inclinada, más abierta inferiormente para constituir una boca de acceso del volante, cerrándose a medida que se acerca
- 10. ca a la parte superior, en la que integra topes. - - - - -

De un modo preferente, la disposición de brazos está constituida por un par de ellos, centrado cada uno entre los dos discos de fricción. - - - - -

- 15. Cada par de brazos se halla relacionado por una varilla que los atraviesa, que tiene un extremo con rosca en la que se asienta una tuerca, de modo que en cada extremo se retiene un resorte entre la pared externa del brazo y la cabeza o la tuerca de la varilla, con lo cual cada par de brazos tiene cierta flexibilidad a efecto de amortiguar
- 20. el esfuerzo de frenado del volante, a la vez que se permite graduar la separación entre los dos brazos según las con diciones del volante y de los tacos de freno. - - - - -

Dichos tacos son recambiables en los brazos, fijándose por medios convencionales. - - - - -

- 25. Los mecanismos realizados de acuerdo con las anteriores características solventan los dos inconvenientes antes señalados. El frenado del volante es seguro y gradua-

339 151



ble, y el riesgo de que salga proyectado queda eliminado, puesto que el espacio entre un disco y un brazo es menor que el diámetro del volante, de manera que no puede salir. - - -

5. Para facilitar la comprensión de todo lo que 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: - - - - -

10. Figura 1 es una vista en alzado lateral de un mecanismo según la invención, en una resolución concreta. La vista comprende la disposición actual, con otros elementos para hacer más inteligible la función de aquélla. - - - - -

15. Figura 2 es un detalle en sección de un brazo con su taco de freno, según II-II de la figura 1. - - - - -

En los dibujos, el husillo 1 gira y se desplaza axialmente en la bancada 2, soportando en su extremo el volante 3, giratorio por fricción de dos discos 4 enfrentados, de modo que se transmite el movimiento tangencialmente. - -

20. Una disposición de este tipo es usual en prensas de husillo. - - - - -

25. Según la actual invención, en la bancada 2 se sostienen, mediante los tornillos 5, los dos brazos 6, enfrentados, cada uno de ellos entre los dos discos 4, equidistantes de los mismos. - - - - -

339151



Cada brazo 6 soporta un taco 7 de freno, quedando relacionados por los tornillos 8. - - - - -

5. De la posición inferior A, el volante pasa a la posición que se indica en la figura 1, desplazándose y girando sobre si mismo, hasta que la banda 9 formada por una cinta de ferodo, entra en contacto con los tacos 7, iniciándose la acción de frenado. Al efecto, los tacos 7 tienen una zona 10 inclinada, formando una boca para recibir el volante 3; luego tienen una parte 11 de inclinación más suave,

10. que es la que actúa de freno; y finalmente un tope 12 que impedirá a ultranza la salida del volante 3 por la parte superior. Así se consigue un frenado progresivo. - - - - -

15. La separación del par de brazos 6 es regulable por medio de la varilla 13 que atraviesa los extremos de los dos brazos. En la parte exterior de uno de ellos queda la cabeza 14 de la varilla 13, mientras que en la otra punta se rosca la tuerca 15. Entre estos dos núcleos (cabeza 14 y tuerca 15) y cada brazo 6, se ensarta y aloja un resorte 16, con lo que los brazos tienen una cierta flexibilidad que amortigua los efectos del frenado para hacerlo menos brusco. También se consigue así compensar el desgaste de los tacos 7 y de la banda 9, para lo cual basta con apretar ligeramente la tuerca 15 y así provocar la aproximación de los brazos y, por tanto, de los tacos 7. - - - - -

25. Cuanto se ha expuesto, no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que el mecanismo según la invención pueda ser realizado con modificación de alguna de las

339151



partes u órganos descritos y representados. - - - - -

5. Como ya se ha dicho, la adopción de sólo un par de brazos 6 significa una solución preferente pero no exclusiva, pudiendo ser más, siempre en número par para que el frenado resulte equilibrado, dispuestos todos integrando un espacio circular a modo de jaula en la que gira el volante 3. - - - - -

10. Para la graduación de los brazos 6 y de sus tacos 7 de freno, puede adoptarse cualquier otro sistema que no sea el indicado, con tal que consiga el mismo efecto de aproximación o alejamiento de los brazos respecto al eje de giro del volante 3. También cabe el que los tacos 7 de freno sean de posición graduable por sí mismos en sus brazos, o sea móviles o desplazables. - - - - -

15. Por supuesto que es ajeno al objeto de la actual invención los detalles propios de la prensa, incluyendo el procedimiento por el cual se provoca el ascenso del husillo, e incluyendo también el mismo descenso. - - - - -

20. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del mecanismo según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, proporciones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de relación mútua y demás circunstancias accesorias, siempre que
 25. con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se

339 151



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

5. 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

10. 1.- Mecanismo de freno para prensas de husillo, del tipo en que un husillo vertical es solidario de un volante que puede girar accionado por dos discos de fricción, transmitiéndole el movimiento tangencialmente, caracterizándose el mecanismo por el hecho de que la bancada de la prensa sirve de soporte a un juego de brazos dispuestos alrededor del volante giratorio, con el cual son susceptibles de entrar en contacto a través de tacos de freno fijados en los brazos, en los que queda retenido el volante por su periferia, e integrando los brazos, conjuntamente con los discos de fricción, una jaula que sostiene el volante en caso de rotura del husillo. - - - - -

20. 2.- Mecanismo de freno para prensas de husillo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los tacos de freno integran una superficie de frenado progresivo del volante en su carrera ascendente, para lo cual la sección longitudinal de los tacos es inclinada, más abierta inferiormente para constituir una boca de acceso del volante, cerrándose a medida que se acerca a la parte supe-



339 151

rior, en la que integra topes. - - - - -

5. 3.- Mecanismo de freno para prensas de husillo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la disposición de brazos está constituida, de un modo preferente, por dos de ellos, centrado cada uno entre los dos discos de fricción. - - - - -

10. 4.- Mecanismo de freno para prensas de husillo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada par de brazos se halla relacionado por una varilla que los atraviesa, que tiene un extremo con rosca en la que se asienta una tuerca, de modo que en cada extremo se retiene un resorte entre la pared externa del brazo y la cabeza y la tuerca de la varilla, con lo cual cada par de brazos tiene cierta flexibilidad a efecto de amortiguar el esfuerzo de frenado del volante, a la vez que se permite graduar la separación entre los dos brazos entre sí, según las condiciones del volante y de los tacos de freno. -

20. 5.- Mecanismo de freno para prensas de husillo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los tacos de freno son recambiables en los brazos, donde se fijan y aseguran por medios convencionales. - - - - -

6.- "MECANISMO DE FRENO PARA PRENSAS DE HUSILLO".-

25. Todo ello tal como 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

339151



bujos que la ilustra.

RECEIVED

Quincy

ad.



FIG. 1

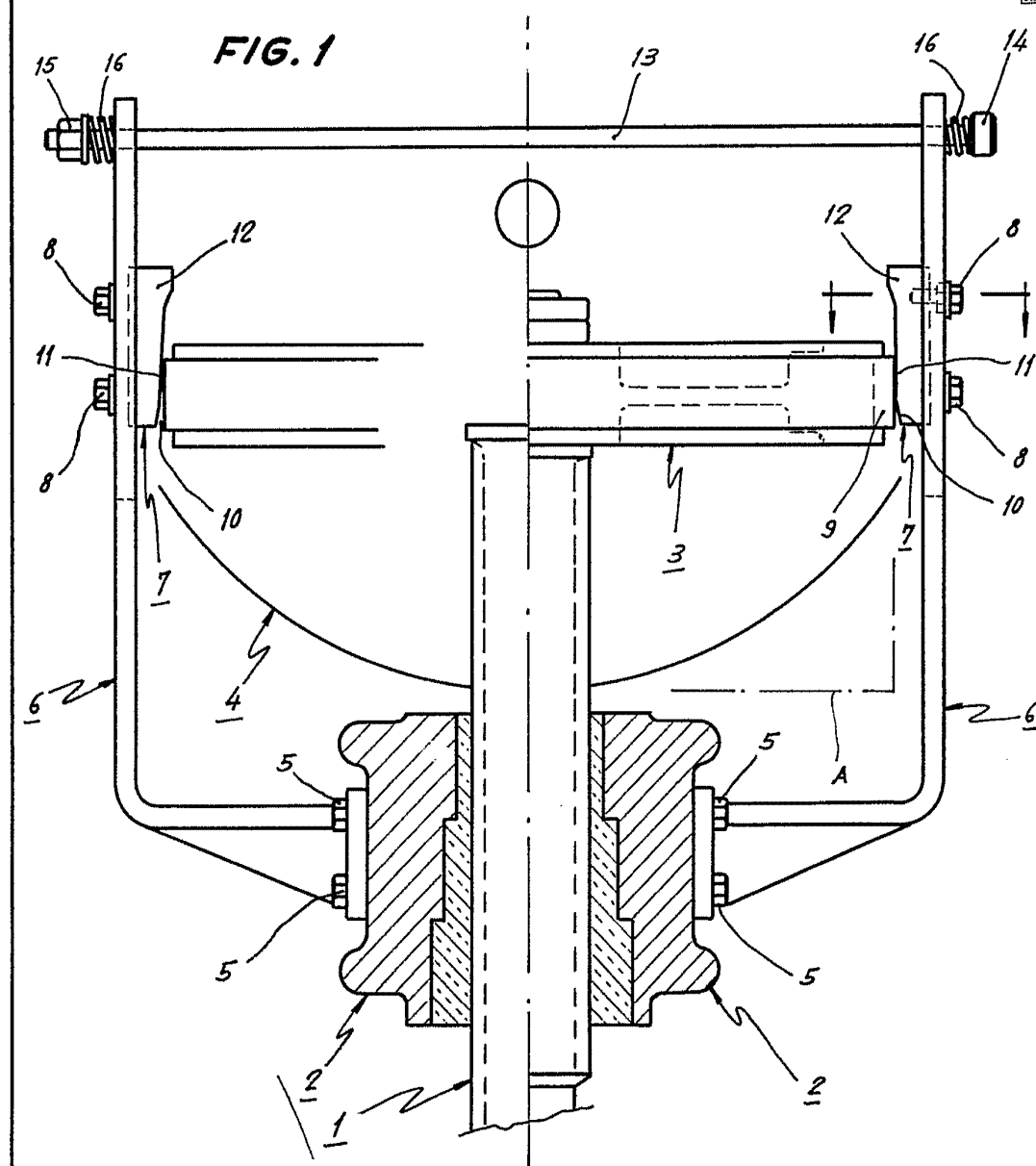
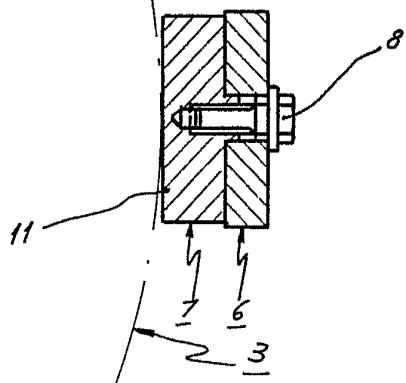


FIG. 2



Handwritten signature or mark.