



340289

PATENTE DE INVENCION
=====

por VEINTE años

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

ANDRÉ REINE

de nacionalidad francesa, domiciliado en
Oyonnax (Ain), Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS DE TRO
QUELADO Y HENDIDO DE CARTON Y SIMILARES"

=====



340289

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los equipos de troquelado y hendido de cartón y similares, y más particularmente en los equipos de troquelado y hendido de cajas plegables previamente impresas, del tipo que comprende un cilindro que gira por lo menos en un sentido y que presenta una superficie sufridera recambiable, un troquel que se desplaza en vaivén y que presenta filos de trabajo, que sobresalen de un plano sustancialmente horizontal y que atacan el material a troquelar y/o hendir contra la sufridera del cilindro, y un portatroquel, moviéndose el cilindro y el troquel, en la zona común de trabajo, con una velocidad lineal sustancialmente idéntica. - - - - -

5.

10.

Hasta ahora la plancha de acero o sufridera sobre la que se efectúan dichas operaciones se fija alrededor del cilindro, lo cual presenta dos inconvenientes importantes: -

15.

En primer lugar, la dificultad de lograr que esta sufridera entre en registro (es decir, se posicione convenientemente) con el correspondiente troquel que se halla sobre el portatroquel, dificultad que se experimenta tanto en el sentido transversal co-

20.

340289



mo en el longitudinal, debido a las posibles variaciones de tensión de la plancha sufridera entre las mordazas que la sujetan al cilindro. - - - - -

5. En segundo lugar, la dificultad de preparación de la sufridera para que su superficie se corresponda perfectamente a la disposición de los filos de trabajo del troquel, tanto por lo que se refiere a los filos de troquelado como a los de hendido, sea la que fuere la posición de éstos respecto al eje del cilindro. Es
10. ta preparación de la sufridera impone múltiples reajustes y correcciones sucesivas. - - - - -

Según la presente invención, la plancha que constituye la sufridera no está arrollada al cilindro sino que se dispone substancialmente plana entre el cilindro y el troquel,
15. siendo movida de manera que, en la zona de trabajo, la velocidad lineal de la sufridera sea substancialmente idéntica a la velocidad lineal del cilindro y del troquel. Debe hacerse constatar que la expresión "substancialmente plana", aplicada a la disposición de la sufridera, indica que ésta se halla, en algún
20. momento del ciclo activo del equipo, substancialmente paralela al plano del que sobresalen los filos de trabajo, con independencia de que pueda formar un cierto ángulo con este plano, para permitir, por ejemplo, la introducción y la extracción del cartón que se trabaja entre el troquel y la sufridera. La plancha que constituye la sufridera se une mecánicamente a una de
25. las piezas del conjunto troquel-portatroquel, desplazándose en vaivén con ella. - - - - -

El registro, es decir el posicionamiento de la sufridera

340289

22 AE



dera siempre en la misma posición relativa respecto al porta-
 troquel, puede obtenerse por medio de cualquiera de los sis-
 temas conocidos. Por ejemplo, por medio de pitones dispuestos
 sobre el portatroquel o de pitones fijados al cilindro. Dichos
 pitones pueden ser fijos o escamoteables, es decir que pueden
 esconderse para evitar choques con el cilindro o el troquel,
 respectivamente. - - - - -

5.

El desplazamiento de la sufridera con el troquel
 se realiza por medio de uno de los sistemas conocidos, por e-
 jemplo, por medio de perforaciones en la sufridera, en las
 que engranan dos coronas dentadas, tal como sucede con las
 películas fotográficas o cinematográficas. Pueden preverse
 dentados de nylon o similares que eviten el ruido. Dichos
 dentados pueden ser los de unas ruedas dentadas solidarias
 del cilindro o bien los de unas cremalleras solidarias del
 portatroquel y se prevén, en cualquier caso, para su correc-
 to engrane con las perforaciones de la sufridera. - - - - -

10.

15.

Este sistema de perforaciones puede ser de cualquier
 tipo; por ejemplo, pueden preverse perforaciones a lo largo
 del borde lateral de la sufridera que entra en registro con
 una banda o con dos bandas que llevan las cremalleras y que
 están fijadas a lo largo de los bordes laterales del porta-
 troquel, etc. - - - - -

20.

La plancha sufridera puede ser de cualquier espesor
 y estar fabricada a base de cualquier materia que garantice
 un buen troquelado y una estabilidad dimensional constante. -

25.

El trabajo de preparación de la sufridera se halla



340289

muy facilitado debido a que puede hacerse fuera de la máquina y en posición plana, en vez de hacerse sobre el cilindro, en el que es muy difícil la colocación de contrafilos de hendido perpendiculares al eje. - - - - -

5. Es incluso posible realizar la preparación sin tener que parar la máquina. Para ello será suficiente hacer el "calcado" del troquel en la sufridera fuera de la máquina y, una vez ésta haya terminado un trabajo, proveerla del troquel y de la sufridera, preparada anteriormente, para el nuevo tiraje. -

10. La sufridera puede sacarse de la máquina al final del tiraje y almacenarse plana en un espacio mínimo. Cuando deba repetirse un tiraje determinado, la sufridera correspondiente se colocará de nuevo en la máquina, sin ninguna dificultad y sin precisar preparación de la sufridera, por lo que se refiere a los contrafilos, puesto que esta preparación se ha conservado en la sufridera, de lo que resulta una economía de mano de obra y un ahorro de tiempos muertos en la máquina. - - - - -

N O T A

20. 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

25. 1.- Perfeccionamientos en los equipos de troquelado y hendido de cartón y similares, y más particularmente en los equipos de troquelado y hendido de cajas plegables previamente impresas, del tipo que comprende un cilindro que gira por lo menos en un sentido y que presenta una superficie sufridera re-



340289

5. cambiabile, un troquel que se deslaza en vaivén y que presenta fillos de trabao, que sobresalen de un plano substancialmente horizontal y que atacan el material a troquelar y/o hendir contra la sufridera del cilindro, y un portatroquel, moviéndose el cilindro y el troquel, en la zona común de trabao, con una velocidade lineal substancialmente idéntica, caracterizados por que la plancha que constituye la sufridera no está arrollada al cilindro sino que se dispone substancialmente plana entre el cilindro y el troquel, siendo movida de manera que, en la zona

10. de trabao, la velocidade lineal de la sufridera sea substancialmente idéntica a la velocidade lineal del cilindro y del troquel. - - - - -

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que la plancha que constituye la sufridera se une mecánicamente a una de las piezas del conjunto troquel-portatroquel, desplazándose en vaivén con ella. - - - - -

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que el registro entre la sufridera y el troquel se realiza por medio de pitones fijos. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que el registro entre la sufridera y el troquel se realiza por medio de pitones escamoteables. - - - - -

25. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que el desplazamiento de la sufridera se realiza por medio de partes previstas en la sufridera que cooperan con partes correspondientes previstas en órganos coaxiales con



340289

el cilindro. -----

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-
 racterizados porque el desplazamiento de la sufridera se rea-
 liza por medio de partes previstas en la sufridera que cooperan
 con partes correspondientes previstas en el portatroquel. ---

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS DE TROQUELADO
 Y HENDIDO DE CARTON Y SIMILARES". -----

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la
 presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecano-
 grafiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 22 ABR. 367

P. A. M. CURELL SUÑOL