



327451

327451

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un_a

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: J. BOBST ET FILS S.A.

RESIDENCIA: Route de Renens, Prilly, Lausanne,

SUIZA.

ENUNCIADO: "PRENSA QUE TRABAJA UNA MATERIA EN HOJAS

TRANSPORTADAS POR UN PAR DE CADENAS

SIN FIN".

Prioridad: Patente n.º del

327451



1 La presente invención se refiere a una prensa que tra-
baja una materia en hojas, transportadas por un par de cade-
nas sin fin, como por ejemplo cartón o papel, para recortar-
las o darles forma.

5 La fig. 1 del plano anexo muestra tal clase de pren-
sa, de tipo conocido, en la que dichas hojas son transporta-
das por intermedio de un par de cadenas sin fin, que conducen
entre ellas barras de pinzas.

10 En 1 se encuentra el bastidor de esta prensa, con -
una platina superior 2, y en 3 la platina inferior. Supondre-
mos que la platina inferior 3 se eleva y descende alternati-
vamente con el fin de recortar o de dar forma a las hojas que
las cadenas sin fin 4 transportan mediante barras de pinzas
5, repartidas y conducidas en ellas. A tal efecto, dichas ca-
15 denas se inmovilizan cada vez que una hoja marginada es in-
troducida en una barra de pinzas, mientras que se trabaja -
simultáneamente otra hoja entre las dos platinas.

20 Las cadenas 4 son conducidas por unos pares de rue-
das de cadenas 6 y 7, y por otras ruedas, rodillos u órganos
apropiados.

 Será siempre cuestión aquí de cadenas y de sus rue-
das en plural, puesto que se presentan siempre por pares, cu-
yas dos componentes se superponen y constituyen una sola uni-
dad en el dibujo.

25 Debido al hecho de que las barras de pinzas 5 han de
ocupar una posición bien determinada, tanto en el momento de la
presión de la hoja como en el momento en que una de estas úl-
timas está en trabajo, se han previsto unos pares de tacos en
8 y 9 contra los cuales un mecanismo accionado en sincronismo
30 con las operaciones de la prensa, empuja momentáneamente a las

327451



1 barras de pinzas, ya sea desplazándolas en su sentido normal
de transporte (según el ejemplo representado, véase flecha
de las ruedas 6), ya sea en sentido contrario, en función -
del tipo de mecanismo de que se trate.

5 Esta posibilidad de dar a dos barras de pinzas un -
movimiento independiente, destinado a ponerlas en contacto -
con unos tacos, obliga a dar a las cadenas cierta flexibili-
dad, permitiendo por ejemplo la distensión momentánea del -
sector comprendido entre los dos tacos o cualquier sector.

10 Con tal fin, se ha procedido hasta ahora, montando
por ejemplo el eje del par de ruedas 7 en unos bloques 10,
móviles en unas correderas, y que los muelles 11 solicitan
en el sentido que provoca la tensión de las cadenas.

15 El esfuerzo de estos resortes no debe, sin embargo,
oponerse al buen funcionamiento del dispositivo de rectifi-
cación que fija la posición de dos barras de pinzas en cada
parada de las cadenas. El valor de este esfuerzo se limita,
pues, en consecuencia.

20 Ahora bien, en grandes prensas, la masa que refleja
el conjunto de las cadenas y de las barras de pinzas es re-
lativamente grande y los efectos de inercia que de ello re-
sultan se hacen sentir sobre todos los órganos conductores
de las cadenas, tanto en el momento en que se inmovilizan las
mismas, como en el momento en que vuelven a poner en marcha.

25 Si los muelles 11 son en proporción demasiado débi-
les, ello implica fatalmente irregularidades de tensión de
las cadenas y en el transporte de las barras de pinzas, con-
duciendo ello a aumentar la potencia de los elementos ten-
sores más allá del límite fijado más arriba.

30 La prensa objeto de la presente invención tiene como

327451



1 objeto resolver el problema previendo medios modificadores
del esfuerzo de tensión aplicado a las cadenas transportadoras
en sincronismo con las funciones de la prensa, de modo que
esta tensión sea menos fuerte durante las fases de inmobi-
5 lización de las cadenas que entre estas fases.

La fig. 2 del plano anexo muestra a título de ejem-
plo, una parte de una forma de ejecución de la prensa que
constituye el objeto de la invención.

Esta forma de ejecución es análoga a la prensa según
10 se ha representado en la fig. 1 y presenta también unas rue-
das 7 que conducen las cadenas 4, cuyos bloques 10 de su eje
12 pueden ir y venir por unas correderas 13. Unos órganos
elásticos no representados, que desempeñan la misión de los
muelles 11 de la fig. 1, tienden las cadenas 4, ejerciendo
15 una tracción sobre las ruedas 7 en el sentido de la flecha
14.

Quede entendido que esta tracción es suficiente pa-
ra asegurar la tensión regular de las cadenas en reposo, -
mientras que las operaciones necesarias al desplazamiento de
20 las barras de pinzas destinadas a tomar apoyo contra los -
tacos obligan a distenderse a ciertos sectores de cadenas.

En el eje 12, y por intermedio de unas chapas 15, -
que no giran, ya que las ruedas de cadenas giran locas sobre
su eje, unos muelles auxiliares 16 pueden ejercer sobre los
25 bloques 10 una presión suplementaria de igual dirección que
el esfuerzo de tracción 14. Sucede todo, pues, de manera -
idéntica en los dos extremos del eje 12.

Cada muelle va arrollado para ello en torno a una -
espiga 17 de una excéntrica 18 y es mantenido bajo cierta -
30 tensión propia entre unas arandelas 20' y 20, pudiendo des-

327451



1 plazarse la segunda actuando sobre unas tuercas 21. Una cabeza 22 de esta espiga puede deslizarse en un alojamiento radial de la chapa 15.

5 Al girar, el eje 19 de la excéntrica pone alternativamente en acción al muelle 16 y lo deja inactivo; la fig. 2 muestra a este muelle en estado inactivo.

10 Obsérvese, sin embargo, que en esta posición inactiva del muelle 16, subsiste una ligera holgura 23 entre la arandela 20' y la chapa 15, lo cual tiene por efecto retrasar el instante de su aplicación contra esta última.

15 Así, en el curso de una rotación completa de la excéntrica 18, existe un tiempo muerto o de inacción, durante el cual el muelle 16 se desplaza, sin otra consecuencia del valor del juego 23, y un tiempo activo, aquél en cuyo curso toma apoyo sobre la chapa 15 por intermedio de la arandela 20'. Estando ya bajo tensión entre las arandelas 20' y 20, su aplicación desarrolla, con recorrido muy pequeño, una presión instantáneamente lo bastante fuerte para asegurar una tensión correcta de las cadenas en movimiento.

20 La duración del tiempo muerto será, por el contrario, tal, que corresponda prácticamente a la duración de la inmovilización de las cadenas.

25 En otros términos, el muelle 16 será aplicado contra la chapa 15 de preferencia justamente antes de la puesta en marcha de las cadenas, durante el movimiento de estas últimas y en el instante en que las mismas se inmovilizan, en tanto que la tensión auxiliar del muelle 16 se relajará inmediatamente después de la inmovilización de las cadenas, durante esta última, para ser restablecida justamente antes
30 de que las mismas vuelvan a ponerse en movimiento.

327451



1 Bastará para ello unir el árbol 19 de la excéntrica
al árbol principal de mando de las funciones de la prensa,
lo cual asegurará el deseado sincronismo.

5 En la forma de ejecución descrita y representada, la
espiga 17 presenta cierta inclinación con respecto a la di-
rección de deslizamiento del bloque 10. Es evidente que to-
do otro ángulo, de preferencia inferior, es igualmente apli-
cable, y que se podría asimismo hacer actuar unos resortes
16 en el plano de la flecha 14.

10 Es también evidente que, en lugar de provocar la -
puesta bajo tensión de los muelles 16 por unas excéntricas,
se podrían utilizar otros mecanismos, como por ejemplo unas
palancas y unas levas, y que se podría también concebir un
mecanismo que hiciera uso de muelles de tracción, en lugar
15 de muelles de compresión.

En una variante, es evidente que, en lugar de prever
muelles auxiliares tales como 16, se podrían utilizar medios
que modificaran periódicamente la tensión de los muelles 11
tales como los de la prensa de la fig. 1.

20 Sería posible, finalmente, tensar las cadenas tam-
bién por medios en parte o enteramente hidráulicos, en los
que se modificaría en consecuencia la presión del fluido.

En resumen, la Patente de Introducción que se soli-
cita recaerá sobre las siguientes:

25 - REIVINDICACIONES -

1. Prensa que trabaja una materia en hojas transpor-
tadas por un par de cadenas sin fin, alternativamente pue-
tas en movimiento e inmovilizadas, pasando estas cadenas sobre
un par de ruedas cuyo árbol va montado en unos bloques móvi-
30 les y sometidos a una acción destinada a tensar las cadenas,



327451⁻¹

1 caracterizada por unos medios que modifican el esfuerzo de
tensión aplicado a las cadenas transportadoras en sincronis-
mo con las funciones de la prensa, de tal manera que esta -
tensión sea menos fuerte durante las fases de inmovilización
5 de las cadenas que entre estas fases.

2. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que dichos medios consisten en órganos elás-
ticos tensores auxiliares constituidos por unos muelles de -
compresión, puestos periódicamente en acción.

10 3. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que dichos medios consisten en órganos elás-
ticos tensores auxiliares constituidos por unos muelles de
tracción, puestos en acción periódicamente.

15 4. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que dichos medios consisten en órganos elás-
ticos tensores auxiliares periódicamente puestos en acción
por intermedio de excéntricas.

20 5. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que los citados medios consisten en órganos
elásticos tensores auxiliares periódicamente puestos en ac-
ción por intermedio de palancas.

25 6. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que dichos medios consisten en órganos elás-
ticos tensores auxiliares periódicamente puestos en acción
por intermedio de levas.

30 7. Prensa según la reivindicación 1 y 4, caracteri-
zada por el hecho de que estando los organos elásticos ten-
sores auxiliares, por su parte, bajo tensión, la excéntri-
ca les hacer efectuar un recorrido en vacío antes de aplicar
su esfuerzo a los bloques móviles.

327451 -1



1

8. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dichos medios crean una variación periódica de la tensión de órganos elásticos que sirven para - tensar las cadenas.

5

9. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dichos medios son hidráulicos.

10

10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "PRENSA QUE TRABAJA UNA MATERIA EN HOJAS TRANSPORTADAS POR UN PAR DE CADENAS SIN FIN".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

15

Madrid, 1 de Junio de 1.966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

20

25

30

