



327449

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: J. BOBST ET FILS S.A.

RESIDENCIA: Route de Renens, Prilly, Lausanne

SUIZA

ENUNCIADO: "PRENSA DE PLATINAS"

Prioridad: Patente -----n.º-----del -----

R/G.

327449



1 El objeto del presente invento es una prensa de plati-  
nas para el trabajo de una materia en hojas, por ejemplo papel  
o cartón, que comprende dos platinas entre las cuales las  
hojas son conducidas y mantenidas en posición de trabajo  
5 por medio de barras de pinzas llevadas entre dos cadenas sin  
fin.

Durante el funcionamiento de la prensa, los órganos  
de regulación del transporte de las hojas son sometidos a  
esfuerzos considerables, en particular debidos a las brascas  
10 y enormes aceleraciones y frenados susceptibles de ser co-  
municados a las cadenas y a sus barras de pinzas.

Estos esfuerzos pueden resultar peligrosos en caso de  
avería, es decir, si cualquier cosa se opone al transporte  
normal de las hojas mantenidas por las barras de pinzas.  
15 Ahora bien, tales accidentes pueden producirse, por ejemplo  
debido a que una hoja doblada o arrugada o desperdicios de  
recortado o cualquier otra causa produzcan lo que se denomina  
una estopa, susceptible incluso de bloquear instantaneamente  
una barra y las cadenas que la conducen.

20 La prensa objeto del invento tiene por objeto remediar  
este inconveniente y se caracteriza por el hecho de que el  
accionamiento del par de ruedas de cadenas motrices se efec-  
túa por intermedio de un acoplamiento por fricción fijado de  
forma tal que desolidariza dichas ruedas de cadenas de sus  
25 órganos de accionamiento cuando el par resistente que oponen  
sobrepasa un valor predeterminado.

El plano anexo representa, a título de ejemplo, una  
forma de ejecución de la prensa objeto del invento,

30 La fig. 1 muestra un par de ruedas de cadenas que accio-  
nan estas últimas y el acoplamiento por fricción, mitad en

327449



1 vista, mitad en corte axial.

La fig. 2 sirve para explicar como puede utilizarse el deslizamiento del acoplamiento de la fig. 1 para provocar la inmovilización de la prensa.

5 En la fig. 1 se suponen que un sector dentado ( no representado) comunica movimientos de rotación intermitente a un árbol 1, encargado de arrastrar a su vez un árbol hueco 2, portador de ruedas de cadenas de acoplamiento o distribución 3 y 4.

10 Con el árbol 1 gira un manguito 5, sobre el cual se halla dispuesto un rodamiento a bolas 6 y un disco perforado 7.

Las perforaciones de este disco se hallan repartidas por el contorno de un círculo y contienen cada una una bola de acero 8 de un diámetro tal que emerge a uno y otro lado del disco 7.

15 Dos semi-armaduras 9 y 10, que forman todo un conjunto con la rueda de cadena 3 y el árbol hueco 2, se apoyan sobre el rodamiento a bolas 6 y constituyen un cilindro que rodea el disco 7 y las bolas 8.

20 En este cilindro están alojados tantos pares de pistones huecos opuestos 11, 12 como bolas 8 existen, las cuales están parcialmente cubiertas por estos pistones que las ajustan, siendo estos pistones axialmente proyectados uno contra otro por muelles tales como 13. Los extremos de los pistones que se apoyan sobre las bolas terminan por alojamientos esféricos correspondientes.

25 Está claro que, si el árbol 1 arrastra el disco 7 y por él las bolas 8, éstas arrastrarán a su vez los pistones 11, 12 por los cuales están cubiertas y con ellos el cilindro compuesto por las semi-armaduras 9, 10, la rueda de cadenas 3,

30

327449 -1



1 el árbol hueco 2 y la rueda de cadenas 4.

Si, con todo, el esfuerzo que las bolas 8 han de transmitir por intermedio de los pistones 11, 12 sobrepasa cierto valor, como consecuencia de una resistencia ejercida por las  
5 ruedas de cadena 3 y 4, es evidente que los pistones mencionados tenderán a deslizarse por encima de las bolas comprimiendo en tal caso sus muelles 13.

Se tiende pues a efectuar un acoplamiento por fricción que por par predeterminado, que depende del número de las  
10 bolas, de sus diámetros, de la proporción en que los pistones las cubren y de la potencia de los muelles que actúan sobre estos últimos, se deslizará desolidarizando los órganos accionados por los órganos de acoplamiento o distribución.

No obstante la garantía ofrecida por este acoplamiento  
15 no es en sí generalmente suficiente, puesto que parece deseable y a menudo indispensable que la prensa se detenga sin choque desde el momento en que una estopa se oponga a su funcionamiento normal. He aquí porque el ejemplo representado prevé la unión de un dispositivo propio que provoque esta  
20 parada, y que se representa con mayor detalle en la fig. 2.

En esta figura, encontramos de nuevo la rueda de cadena 3 y el árbol, 1 sobre el cual se ajusta una pieza 14 que presenta un morro 15 por intermedio del cual hace moverse al  
25 manguito 5 que rodea y que tornillos, tales como 16, permiten ajustar muy exactamente, es decir, bajo un ángulo que asegura a la rueda de cadena 3 accionada por el manguito 5, las posiciones de inmovilización que conducen a las barras de pinzas exactamente a las diversas estaciones previstas. En la rueda de cadena 3 van fijados dos ejes 17 y 18, cada uno  
30 de los cuales sirve de espigón a una palanca simple 19 para

327449



1 para el eje 17 y a una palanca doble 20 para el eje 18. Un  
muelle 21 tiende a empujar la palanca 19 en dirección al  
eje 1 y otro muelle 22 tiende por el contrario a elevar el  
brazo de la palanca 20 que se encuentra enfrente de la palanca  
5 ca 19 y contra este último. Pero en 23, la palanca 20 topa  
contra el manguito 5 y se encuentra así detenida en este  
movimiento, posición de inmovilización que corresponde al  
equilibrio y a la marcha normal de la prensa. En esta posi-  
ción, dos contactos que se encuentran en 24 cierran un cir-  
10 cuito, en tanto que un tope 25 de la palanca 19 se encuentra  
a escasa distancia del extremo libre del brazo de la palanca  
20 opuesto al solicitado por el muelle 22.

El circuito cerrado por los contactos 24 sirve para  
mantener la prensa en marcha, en tanto que su apertura pro-  
15 voca inmediatamente la parada de la misma.

Los anillos de contacto 26 del árbol hueco 2 (ver fig. 1)  
se hallan unidos por conductores no representados a los con-  
tactos 24 y permiten de este modo el cierre del circuito du-  
rante la rotación del citado árbol.

20 En el momento en que entra en función el acomplamiento  
por fricción descrito anteriormente y desolidariza la rueda  
de cadena 3 del árbol 1, el manguito 5, solidario de este  
árbol, continúa su movimiento con este último, en tanto que  
dicha rueda de cadena 3 es retardada, bloqueada y eventual-  
25 mente puede continuar su movimiento incluso si se inmoviliza  
el árbol 1.

Siendo el sentido normal de rotación admitido el de la  
flecha 27 de la fig. 2, si la rueda de cadena 3 resulta blo-  
queada y el manguito 5 continua su movimiento, es obvio que  
30 en el punto 23 ejercerá una presión sobre la palanca 20 y

327449<sup>6</sup>



1        tendrá a hacerla oscilar en sentido de las manecillas del  
reloj con relación al plano. Al hacer esto, y estando la  
palanca 19 retenida por un tope 28, se separan los contactos  
24 y la prensa se detiene.

5                En el caso de una acción en sentido contrario, puede  
observarse que el punto de contacto 23 del manguito 5 con  
la palanca 20 se aleja de ésta y en tal caso el muelle 22 le  
hará girar en sentido contrario a las manecillas del reloj,  
y su extremo libre, opuesto a dicho muelle, al encontrar el tope  
10 25 elevará la palanca 19 y la hará girar en el sentido ho-  
rario expuesto con respecto al plano, lo que de nuevo ten-  
dra por efecto el abrir el circuito 24 y detener la prensa.

15                Así, todas las disposiciones descritas hasta aquí fun-  
cionan de tal suerte que las más pequeñas diferencias angula-  
res entre las rotaciones de la rueda de cadena 3 y las del  
árbol 1 tendrán por efecto detener la prensa.

En resumen la patente de Introducción que se solicita  
recaerá sobre las siguientes:

-REIVINDICACIONES-

20                1. Prensa de platinas para el trabajo de una materia en  
hojas, que comprende dos platinas entre las cuales las hojas  
son conducidas y mantenidas en posición de trabajo por medio  
de barras de pinzas llevadas entre cadenas sin fin, caracte-  
rizada por el hecho de que el accionamiento del par de rue-  
25 das de cadenas motrices se efectúa por intermedio de un aco-  
plamiento por fricción realizado de forma tal que desolidari-  
za dichas ruedas de cadena de sus órganos de accionamiento  
cuando el par resistente que oponen sobrepasa un valor pre-  
determinado.

30                2. Prensa según la reivindicación 1, caracterizado por



1 el hecho de que el órgano de accionamiento del acoplamiento se  
compone de un disco que presenta alojamientos para bolas re-  
partidas sobre una circunferencia y de diámetro tal que so-  
brepasan el perfil del disco a uno y otro lado del mismo, es-  
5 tando estas bolas, a cada lado, cubiertas por pistones hue-  
cos, siendo los órganos de cada par así formado elásticamen-  
te presionados uno contra otro, y siendo los referidos órga-  
nos solidarios de elementos que giran con el par de ruedas  
de cadenas.

10 3. Prensa según la reivindicación 1, caracterizada por  
el hecho de que se disponen piezas de contacto unidas una  
al elemento de accionamiento y la otra al elemento accionado  
por el acoplamiento, de tal manera, que a cada movimiento  
relativo de estos dos elementos, modifican el estado de un  
15 circuito eléctrico, a fin de provocar la parada de la prensa.

4. Se reivindica por último como objeto sobre el que  
ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita:  
"PRENSA DE PLATINAS".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-  
sente Memoria descriptiva que consta de siete páginas meca-  
nografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 1 de junio de 1.966

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

25

30

JUN 1968

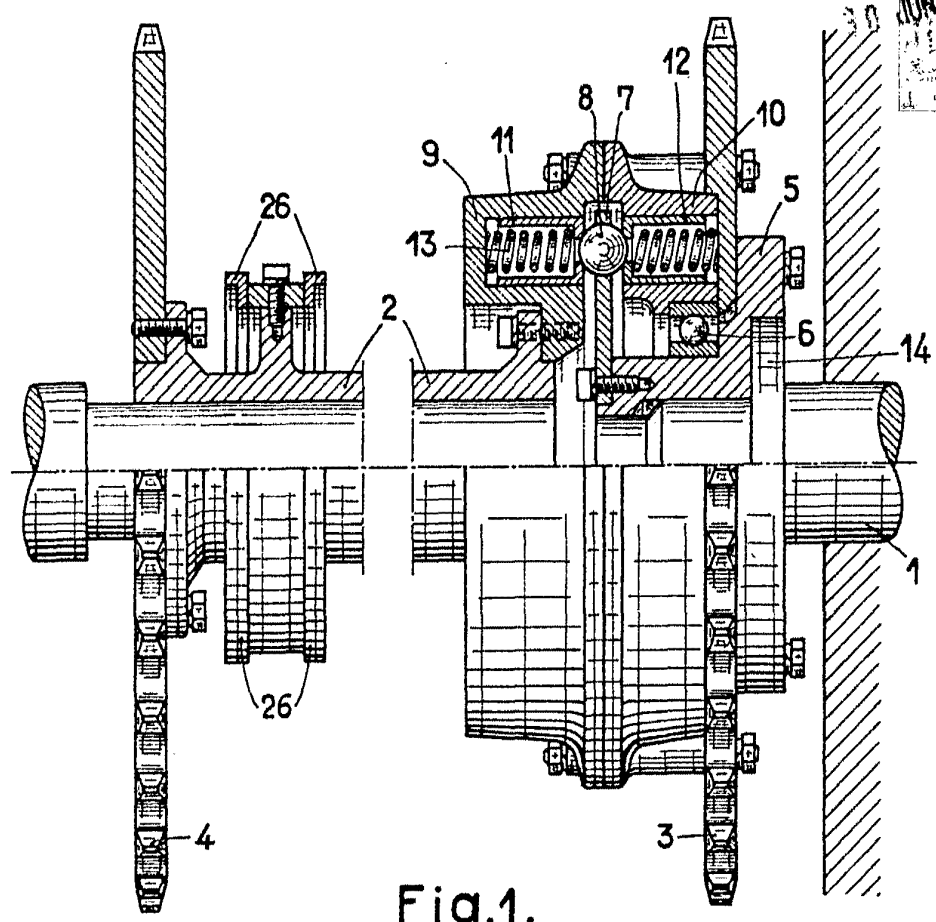


Fig. 1.

Fig. 2.

327449

