



-1 JUN

327443

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 DE PLATINAS"

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

R/G.

327443



1 El objeto de la invención es una prensa de pla-
tinas, caracterizada por el hecho de que el mecanismo de
accionamiento de su platina móvil presenta cuatro palancas
acodadas que accionan la platina y se hallan dispuestas
5 en los ángulos de un cuadrilátero en cuyo interior va situa-
do un cigüeñal que lleva dos grupos de vielas opuestas, des-
tinadas a accionar las palancas acodadas provocando el des-
plazamiento simultáneo de sus rótulas.

El plano anexo representa una forma de ejecución
10 de la prensa que constituye el objeto de la invención,
dada a título de ejemplo.

La fig. 1 es una sección vertical parcial de dicha
prensa de platinas.

La figura 2 es una sección vertical semejante, dis-
15 puesta perpendicularmente al plano de la fig. 1.

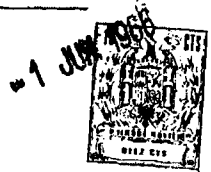
La figura 3 es una vista de un detalle a mayor
escala.

Las figuras 4 y 5 muestran como se hallan dispues-
tos los órganos de mando del transporte de las piezas que
20 trabaja la prensa, con relación al mecanismo de mando de
la platina móvil.

La prensa representada en la fig. 1 se compone
de un chásis en tres piezas 1, 2 y 3 cuya parte central 1
constituye el pedestal o base propiamente dicho y soporta
25 una contra-platina fija superior 4 y guía una platina mó-
vil inferior 5.

Esta última está sustentada en sus cuatro ángulos
por cuatro palancas acodadas, dos de ellas designadas por
6 y 7 que aparecen en la fig. 1. Delimitan las mismas un
30 cuadrilátero que es prácticamente cuadrado y toman apoyo

327443



1 sobre una base 8 de igual forma.

 Sus rótulas son, cada una de ellas, atacada por
una de cuatro bielas 9, 10, 11 y 12, dispuestas en dos
grupos y opuestas dos a dos, a uno y otro lado de una rueda
5 dentada central 13 de un cigüeñal 14.

 Este, dispuesto en el interior del cuadrilatero
delimitado por las palancas acodadas, forma un ángulo rec-
to con un árbol de accionamiento 15 que lleva un tornillo
sin fin 16 y es accionado desde el exterior por intermedio
10 de un volante de embrague 17. El árbol de accionamiento 15
penetra también en el espacio delimitado por el cuadrila-
tero, y la base 8 es común a los palieres del cigüeñal y
del árbol de accionamiento.

 El funcionamiento de los órganos descritos es muy
15 simple:

 Al girar el volante 17 con el árbol 15, el torni-
llo sin fin 16 acciona la rueda dentada 13 del cigüeñal
14, cuya rotación obliga a los pares de biela 9, 10 y 11,
12 a rechazar las rótulas de las palancas acodadas periódica-
20 mente hacia el exterior, separándolas simultaneamente y pro-
vocando así la elevación y la puesta en presión de la pla-
tina móvil 5.

 Por la disposición adoptada se realizan diversas
ventajas importantes:

25 Los empujes sobre las bielas que separan las ró-
tulas de las palancas acodadas son sensiblemente equilibra-
dos. Así pues , los elementos del bastidor no participan
en los esfuerzos de arrastre de las palancas acodadas, como
es el caso en los dispositivos de accionamiento en que se
30 utiliza una manivela exterior, entre la caja de engranajes

327443



1 de la cual y la prensa propiamente dicha hay siempre es-
fuerzos de separación considerables, Las guías de la pla-
tina móvil pueden reducirse a una simple guía de corredera
18, conducida por un cojinete 19, ya que los esfuerzos la-
5 terales son mínimos. Los esfuerzos debidos al trabajo de
las platinas los recibe la propia prensa. La construcción
se ha-ce menos onerosa y el volumen de ocupación menor del
mecanismo suprime el desmontaje de la prensa para la expe-
dición, pudiendo transportarse fácilmente su parte central
10 l en su conjunto, El engrasado se simplifica asimismo.

Las figs. 1 y 3 muestran además que la construc-
ción es tal que se pueden facilmente encerrar los órganos
móviles de la prensa en unos cárteres que los protejan
contra la introducción de cuerpos extraños y de partículas
15 de polvo procedente del trabajo efectuado, en particular
cuando la prensa esta destinada a cortar cartón.

El chasis 1 cierra el mecanismo por ambos lados;
basta pues, prever unas chapas 20 y 21 para cerrarlo sobre
los otros dos lados. Estas chapas, fijadas en su parte in-
20 ferior a la base 8, se elevan y se aplican a lo largo de
la platina móvil 5, contra la cual se apoyan por interme-
dio de unas zapatas 22 en cuero, fieltro etc., susceptibles de
constituir juntas.

Resultado de ello es que el espacio que contiene
25 las palancas acodadas, las bielas el cigüeñal, una parte
del árbol de accionamiento y los engranajes, forma una cá-
mara practicamente cerrada y que, como consecuencia de la
elevación y del descenso sucesivo de la platina móvil que
constituye su techo tenderá a formarse alternativamente un
30 vacío y una sobrepresión.

327443 -1



1 Como la chapa 21 está provista de una válvula de
admisión 23, con filtro de aire, y la chapa 20 de una vál-
vula de descarga 24, el conjunto respirará en el sentido de
que a cada subida de la platina, 5 entrará aire fresco y
5 filtrado en el espacio ocupado por los elementos del meca-
nismo de accionamiento, y a cada bajada de la platina se-
rá expulsado este aire, oponiéndose la ligera sobrepresión
resultante, además, a la penetración de partículas de pol-
vo por las juntas 22. Se podría incluso suprimir la válvula
10 de descarga y dejar que el aire escapara por las juntas.

 Esta circulación de aire contribuye, bien entendi-
do, asimismo, al enfriamiento del conjunto.

 Se podría naturalmente añadir una bomba al conjunto
que enviase constantemente aire a la cámara citada, de mo-
15 do que creara una sobrepresión independiente de los movi-
mientos de la platina 5.

 En las prensas que funcionan a gran velocidad, es ne-
cesario disponer de una gran rigidez entre el accionamien-
to de la platina móvil y el mecanismo de avance de las pie-
20 zas trabajadas. Resultará por tanto, ventajoso poder esta-
blecer un corto enlace mediante órganos bien dimensionados.

 En la forma de ejecución representada, se ha su-
puesto que unas hojas de cartón son transportadas por unas
barras de pinzas 25, conducidas entre cadenas 26, arrastra-
25 das por un árbol 27.

 Se ve claramente que la distancia entre el cigüe-
ñal 14 y el árbol 27 es muy corta y se presta bien a un
enlace directo de la transmisión de las palancas acodadas a
la de las cadenas. Este accionamiento se realiza por una le-
30 va-manivela 28 situada en el extremo del cigüeñal 14 (fig.2)

327443



1 y de la forma representada en las figs. 4 y 5.

Por una biela 29, articulada al botón de la manivela, este anima un sector dentado 30 con un movimiento de balanceo destinado a comunicar un movimiento de vaivén a un piñón 31 del árbol 27, existiendo un embrague de garras accionado por la leva y el eje 32 de una horquilla 33, el cual tiene como misión limitar el arrastre del árbol en el sentido indicado por la flecha 34 de la fig. 4.

El dibujo permite darse perfecta cuenta de la rigidez que presenta este enlace, reducido a su más simple expresión y que no recurre más que a órganos cortos y ampliamente dimensionados.

Añadamos que para el ajuste de la presión ejercida por las palancas acodadas, resultará ventajoso hacer descansar estas últimas sobre la base 8 por intermedio de unas clavijas 35 (véase fig. 1), por ejemplo en forma de cuña y de posición regulable desde el exterior por tornillo y volantes que permiten desplazar con exactitud el punto de apoyo de dichas palancas acodadas y que el arrastre del cigüeñal podría hacerse perfectamente por medio de engranajes rectos eventualmente con varias fases de desmultiplicación, que llevarían a utilizar árboles paralelos y no ya dispuestos en ángulo recto.

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

REIVINDICACIONES

1.- Prensa de platinas, caracterizada por el hecho de que el mecanismo de accionamiento de su platina móvil presenta cuatro palancas acodadas que accionan la platina y se hallan dispuestas en los ángulos de un cuadrilátero en cu-



1 yo interior va situado un cigüeñal que lleva dos grupos de
bielas opuestas, destinadas a accionar las palancas acoda-
das provocando el desplazamiento simultáneo de sus rótulas.

5 2.-Prensa según la reivindicación, 1 caracterizada
por un árbol de accionamiento que penetra en el espacio de-
limitado por el cuadrilátero y unido al cigüeñal por unos
engranajes.

10 3.-Prensa según las reivindicaciones 1 y 2, carac-
terizada por una base común a los palieres del cigüeñal y
del árbol de accionamiento y que sirve de soporte a las pa-
lancas acodadas.

15 4.-Prensa según las reivindicaciones 1 a 3, carac-
terizada por el hecho de que las palancas acodadas descansan
sobre la base por intermedio de elementos de montaje que
permiten regular su altura.

20 5.-Prensa según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que el espacio comprendido entre los ele-
mentos que sustentan dicho mecanismo y la platina móvil es-
tá cerrado por un cárter que forma una cámara de volumen
variable en función de los desplazamientos de la platina.

6.-Prensa según las reivindicaciones 1 a 5, carac-
terizada por el hecho de que la cámara comprende una vál-
vula de admisión de aire.

25 7.-Prensa según las reivindicaciones 1 a 6 carac-
terizada por un filtro de la válvula de admisión.

8.-Prensa según las reivindicaciones 1 a 7, carac-
terizada por una válvula de descarga.

30 9.-Prensa según las reivindicaciones 1 y 5 carac-
terizada por el hecho de que la cámara está por lo menos
parcialmente delimitada por un órgano que se apoya contra

327443 - 1



1 la platina móvil por intermedio de una junta.

10.-Prensa según las reivindicaciones 1 y 5 caracterizada por el hecho de que la cámara está unida a medios capaces de crear en ella una sobrepresión.

5 11.-Prensa según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el cigüeñal y el árbol de accionamiento están dispuestos en ángulo recto, hallándose dispuestos los dos grupos de bielas a uno y otro lado del engranaje montado en el cigüeñal.

10 12.-Prensa según la reivindicación 1, caracterizada por un enlace directo del cigüeñal destinado a accionar el transporte de las piezas trabajadas por la prensa.

15 13.-Prensa según las reivindicaciones 1 y 12, caracterizada por el hecho de que el cigüeñal lleva un botón de manivela que comunica a un elemento del árbol de accionamiento del transporte un movimiento de vaivén obtenido por la combinación de una biela, de un sector, dentado y de un piñón, llevando además el cigüeñal una leva que regula el acoplamiento de dicho piñón y del árbol que lo sustenta.

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

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 1 junio de 1.966

BERNARDO UNGRIA
P.P.

327443

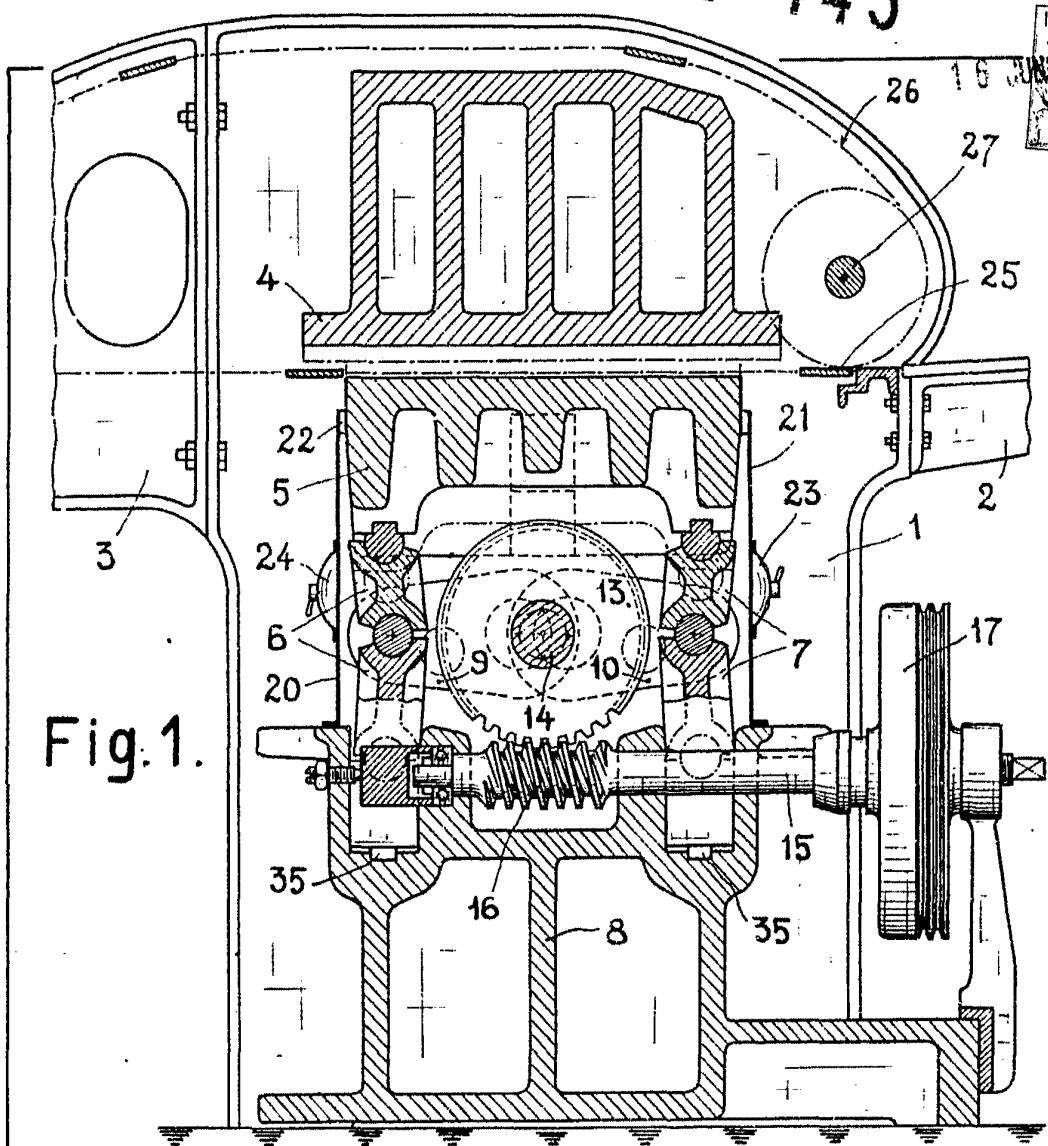


Fig. 1.

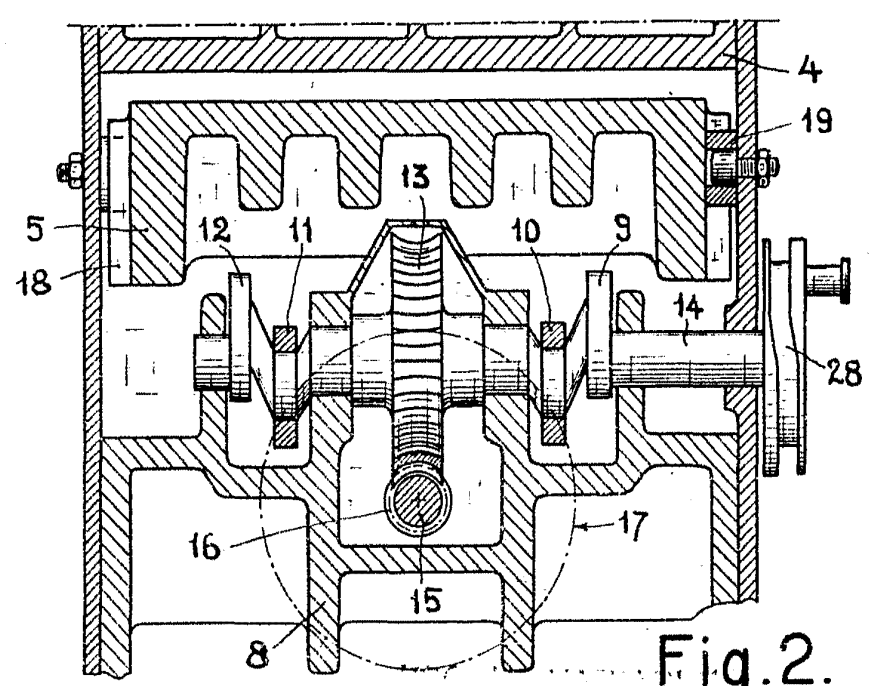


Fig. 2.

ADAMS

[Handwritten signature or scribble]

327443

Fig. 3.

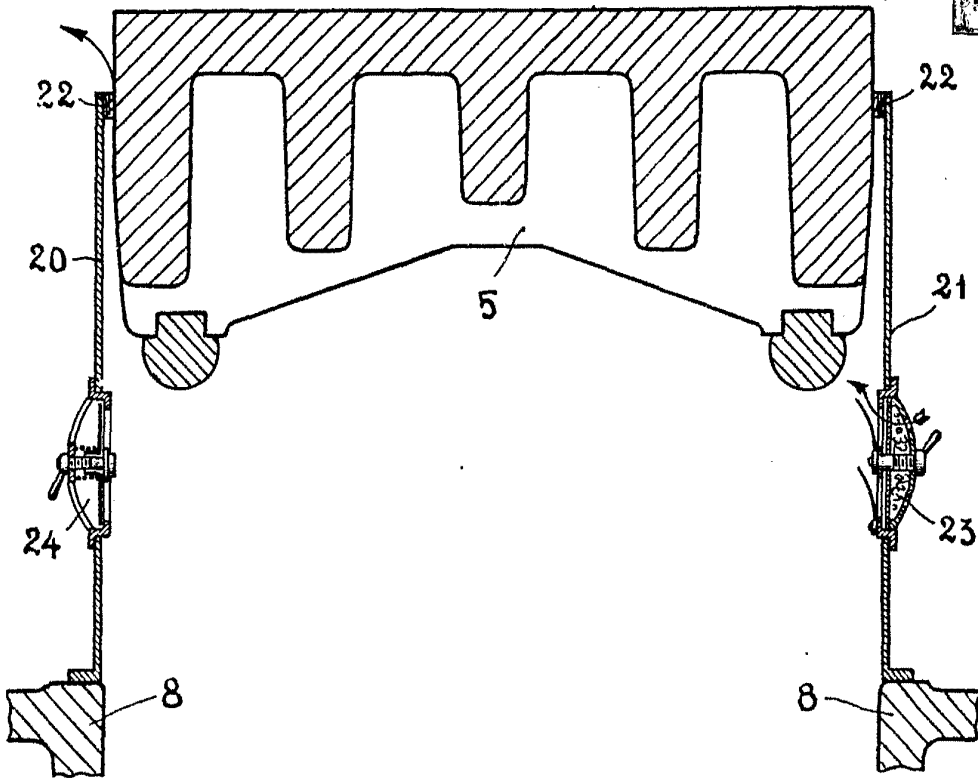


Fig. 4.

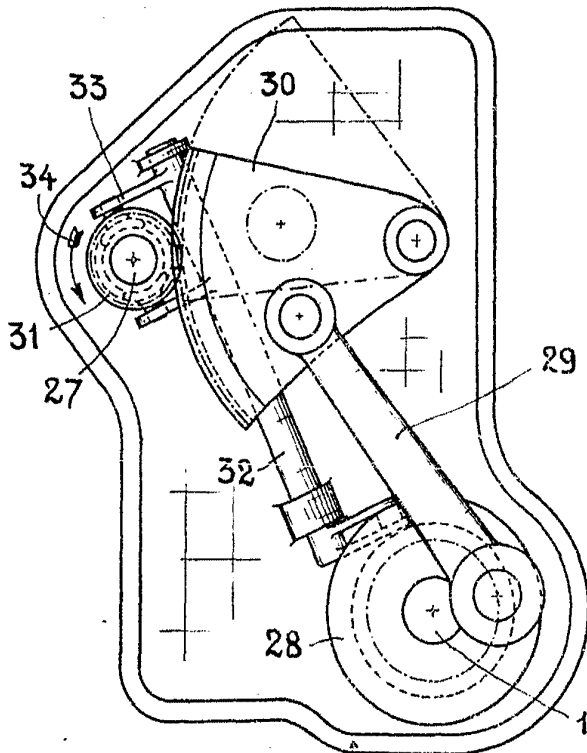
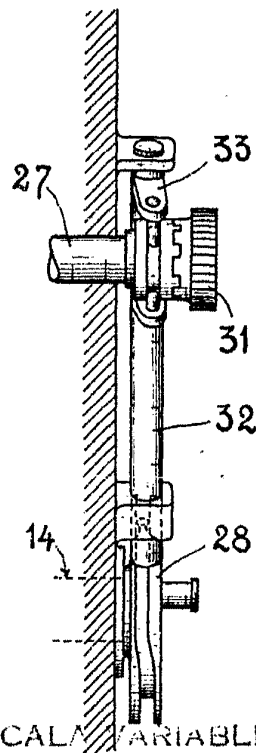


Fig. 5.



ESCALA VARIABLE
MADRID, D. DE 19

P. E.