

338815 18



PATENTE DE INVENCION

338815

Grupo 3º, Clase 30ª

MEMORIA DESCRIPTIVA  
-----

sobre:

"DISPOSITIVO DE EXTRACCION DE HOJAS, UNA A UNA, DE  
POR DEBAJO DE UNA PILA DE ELLAS".

---

Solicitante: J. BOBST & FILS S.A.,

Entidad suiza, establecida en  
PRILLY près Lausanne (Suiza),  
Route de Renens.

-----  
Prioridad: Solicitud de Patente N° 4213/66,  
depositada en Suiza en  
22 de Marzo de 1966.  
-----



Son ya conocidos diversos dispositivos de extracción de hojas, por ejemplo de papel o de cartón, de por debajo de una pila de ellas.

De una manera general, dichos dispositivos están  
5 constituidos de modo que la pila de hojas, que se apoya en el sentido del transporte contra un tope, descansa sobre uno o varios órganos transportadores, los cuales extraen las hojas inferiores una por una haciéndolas pasar a través de una rendija de anchura regulable.

10 La Fig. 1 del dibujo adjunto muestra, muy esquemáticamente, una disposición conocida que utiliza un órgano transportador que coge las hojas por succión.

La pila de hojas 1, retenida en el sentido del transporte por el tope 2, por debajo del cual es posible  
15 extraer la hoja inferior 3, descansa en este caso sobre un órgano transportador 4 animado de un movimiento de vaivén en el sentido de las flechas 5.

El órgano 4 es hueco y su cara en contacto con la hoja inferior, lleva practicados unos taladros 6. Ello  
20 permite que, haciendo el vacío en el interior de dicho órgano, sean aspiradas una a una las hojas inferiores tales como 3 y extraídas de la pila por arrastre a través de la rendija 7, normalmente de anchura regulable.

Esta disposición presenta el inconveniente de que,  
25 según la mayor o menor porosidad de las hojas, el esfuerzo de succión ejercido sobre la hoja inferior puede actuar sobre la hoja colocada inmediatamente por encima de ella y pegarla a la misma.

338815



El objeto de la presente invención es eliminar este inconveniente.

Este resultado se obtiene dotando a la superficie del órgano de succión que efectúa el transporte de las  
5 hojas, de al menos una ranura que se extienda desde su extremo anterior paralelamente al sentido del transporte y en el fondo de la cual desemboquen los orificios de las aberturas por las que se ejerce la succión, y disponiendo una tobera que inyecte un chorro de aire a través  
10 de la rendija por la que son extraídas las hojas en una dirección de arriba abajo hacia el extremo de la ranura del órgano transportador, cuando éste se halle en posición retrocedida.

Las Figs. 2 y 3 del dibujo adjunto representan una  
15 forma de realización de la invención, dada a título de ejemplo.

La Fig. 2 es una vista parcial, en perspectiva, del órgano transportador y de una hoja cogida por este último.

20 La Fig. 3 muestra una sección similar a la de la Fig. 1 arriba descrita.

El órgano transportador se compone de una base ahuecada 8 cubierta de una placa agujereada 9 que se halla en contacto con la hoja inferior 10 de la pila 11,  
25 retenida en el sentido del transporte por el tope 12.

El órgano transportador representado es múltiple en el sentido de que se repite varias veces la disposición particular objeto de la invención, lo que le confiere el



aspecto almenado de su borde anterior visible en la perspectiva de la Fig. 2. Ello permite disponer una única cámara de vacío 13 (véase Fig. 3), pero podrían asimismo disponerse varios órganos transportadores uno al lado del otro y desplazándose en paralelo.

Del extremo anterior de cada órgano (ya estén reunidos como en el caso presente, ya separados, o bien haya tan sólo uno), se extiende una ranura 14 paralelamente al sentido del transporte y de una cierta longitud. Preferentemente, dicha ranura será de muy escasa profundidad, por ejemplo de 0,3 a 0,5 mm. En el fondo de esta ranura desembocan los orificios de aspiración 15, aquí en número de tres, repartidos a lo largo de la ranura.

En el ejemplo representado, la ranura se ensancha circularmente alrededor de cada orificio, rodeado a su vez de una nervadura circular 16, interrumpida en el eje de la ranura 14 en un ancho igual al de esta última. La altura de dichas nervaduras es igual a la profundidad de la ranura y, por tanto, llegan a ras de la superficie de la placa 9.

La aspiración ejercida por los orificios 15 de la placa 9 producirá una ligera ondulación (véase 17 en la Fig. 2) a la hoja inferior 10 de la pila, atrayéndola hacia la ranura y tendiendo a separarla de la hoja siguiente en este lugar (véase 18 en la Fig. 3).

En el ligero hueco así producido entre las dos hojas a separar se insufla aire mediante una tobera 19 co-



nectada a una conducción de aire a presión 20 (véase Fig. 3) y colocada delante del tope 12, insuflación ésta que completa la separación de las hojas y permite extraer tan sólo la hoja inferior 10, sin riesgo de adherencia de la hoja contigua superpuesta.

La tobera 19 insufla el aire a través de la rendija dispuesta entre el tope 12 y el órgano transportador 8-9, en dirección de la extremidad anterior de la ranura 14 del órgano transportador cuando éste se halla en posición retrocedida. El chorro se dirige de arriba abajo con relación al plano de transporte de las hojas.

Los ensanchamientos de la ranura 14 y las nervaduras 16 no son indispensables, pero la práctica ha demostrado que esta disposición asegura un mejor funcionamiento.

Como puede observarse en la sección de la Fig. 3 es preferible biselar la base del tope 12 de manera que se facilite el paso del chorro de aire.

Es evidente que el efecto de succión que el órgano de transporte ejerce sobre las hojas debe ser suprimido durante la carrera de retorno de dicho órgano, lo cual es común en todo dispositivo de este tipo. En cuanto al soplado, que podría también ser intermitente, es ventajoso dejarlo actuar durante la extracción de la hoja, ya que el cojín de aire que se forma disminuye sensiblemente el rozamiento entre las hojas.

338815

NOTA:



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente Nº 4213/66, depositada en Suiza en 22 de Marzo de 1966, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Dispositivo de extracción de hojas, una a una, de por debajo de una pila de ellas, del tipo en los que dicha pila de hojas está apoyada contra un tope, que deja subsistente una rendija entre su base y un órgano de succión que transporta las hojas en su plano, caracterizado porque la superficie del órgano de succión que efectúa el transporte de las hojas se dota de al menos una ranura que se extiende desde su extremo anterior paralelamente al sentido del transporte y en el fondo de la cual desembocan los orificios de las aberturas por las que se ejerce la succión, y por disponerse una tobera que inyecta un chorro de aire a través de la rendija por la que son extraídas las hojas en una dirección de arriba abajo hacia el extremo de la ranura del órgano transportador, cuando éste se halla en posición retrocedida.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, carac-



terizado porque la profundidad de la ranura es, como máximo, del orden de 0,5 mm.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha ranura se ensancha circularmente  
5 alrededor de los orificios de succión, en torno de los cuales la referida ranura presenta un resalto que llega a ras de la superficie del órgano de succión y se interrumpe alineadamente con la ranura.

4ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la base del tope está biselada en la  
10 dirección del chorro de aire que incide de arriba abajo.

5ª.- DISPOSITIVO DE EXTRACCION DE HOJAS, UNA A UNA, DE POR DEBAJO DE UNA PILA DE ELLAS,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente  
15 memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 18 de Marzo de 1967.

J. BOBST & FILS S.A.  
P.P.

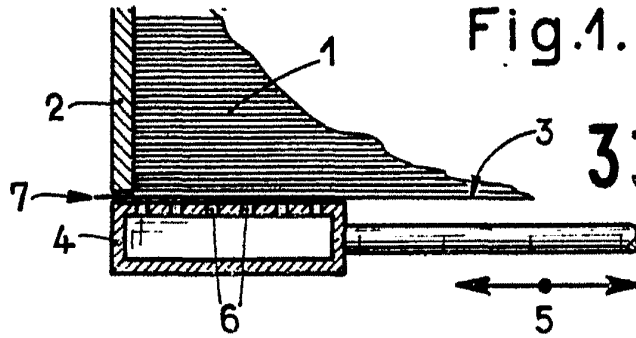
~~J. GOMEZ ACEBO Y MODET~~  
~~p. firmados W. Stöckel Eger~~

338815

ESCALA VARIABLE



Fig.1.



338815

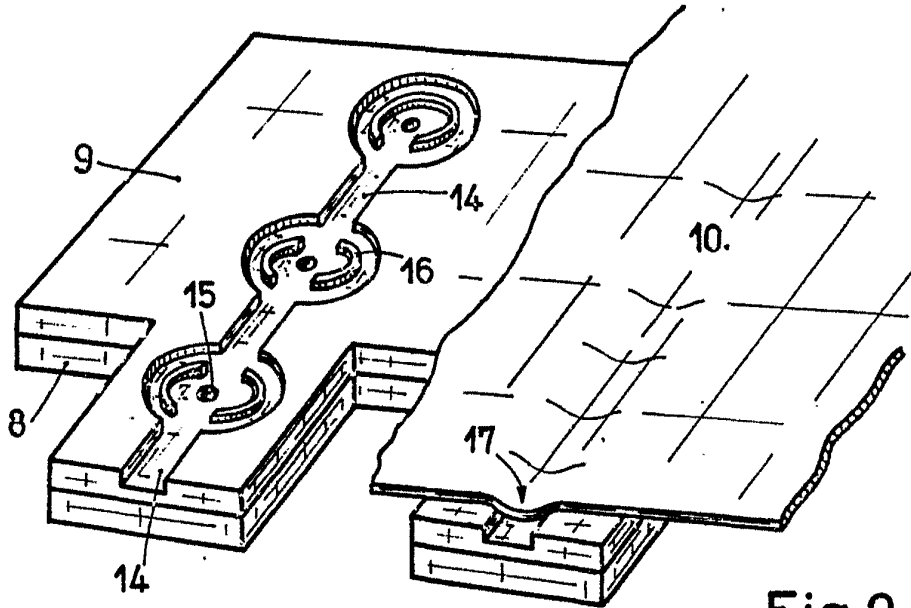


Fig.2.

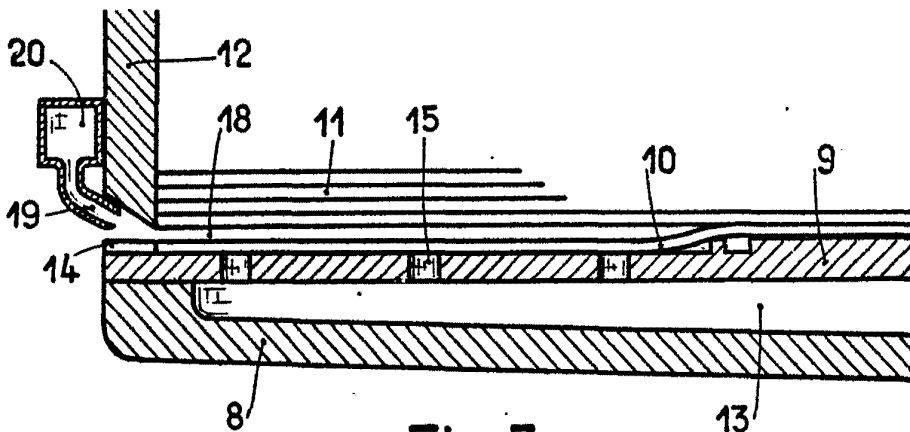


Fig.3.

BARCELONA, 18 de Marzo de 1967  
J. BOBST & FILS S.A.  
P.P.

J. COMIZACEDO Y MODEI

Herrero, W. Scheff S.A.

24  
319