

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑫ A 1
	⑲ 454.079	
	⑳ FECHA DE PRESENTACION	

(Case St.026)

PATENTE DE INVENCION

⑬ PRIORIDADES:	⑭ NUMERO	⑮ FECHA	⑯ PAIS
	P 25 55 531.1	10 Diciembre 1.975	Alemania

⑰ FECHA DE PUBLICIDAD	⑱ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑳ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H	

⑳ TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA DEPOSITAR EN PILAS PLIEGOS QUE LIEGAN SOLAPADOS"

㉑ SOLICITANTE (S)
Dr. Otto C. Strecker KG, y Bruderhaus Maschinen GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
6102 Pfungstadt/Hessen, Ostendstr,1 y 741 Reutlingen, Gustav- Werner-Str.1

㉒ INVENTOR (ES)
Huber Strecker

㉓ TITULAR (ES)
Dr. Otto C. Strecker KG, y Bruderhaus Maschinen GmbH.

㉔ REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCIÓN

Este invento se refiere a un dispositivo para cortadoras transversales o máquinas similares que expulsan pliegos de material flexible, especialmente papel, que sirve para depositar en pilas en un lugar de apilamiento los pliegos que le llegan solapados, con una cinta transportadora perforada, a lo menos, dispuesta sobre el lugar de apilamiento, cinta cuyo ramal inferior corre sobre el fondo, provisto a lo menos de una abertura de succión, de una caja de aspiración a la que están supeditados elementos para desprender el pliego adherido al ramal inferior por el efecto de succión.

En las cortadoras transversales de gran rendimiento o máquinas similares que expulsan pliegos, a causa sobre todo de las altas velocidades con que trabajan deben establecerse disposiciones especiales para que los pliegos sean depositados ordenadamente con formación de una pila de cantos rectos, de modo que sin retoque puedan pasar a la elaboración en otras máquinas, por ejemplo a las máquinas impresoras.

Una condición para ello es que los pliegos en el lugar de apilamiento tengan sólo una velocidad moderada. Por esto después del corte se trasladan los pliegos puestos solapados, con lo que se reduce considerablemente la rapidez de depositación de ellos. Para muchas clases de papel puede ocurrir entonces que el borde delantero del pliego no llegue al tope final del

puesto de apilamiento. Por este motivo las cintas transportadoras dispuestas sobre el puesto de apilamiento , con la contribución de la presión de aire que actúa debajo de la superficie del pliego, llevan a éste a una posición final justa para la depositación.

- 5.
- En un dispositivo conocido, la caja de aspiración, única, tiene en su cara inferior una ranura longitudinal en cada uno de cuyos dos lados corre el ramal inferior de una cinta transportadora respectiva (DT-OS 1.461.212). Junto a la ranura longitudinal el pliego es aspirado y se aplica así con su cara superior a la cara inferior del ramal inferior. Para que el pliego no sea llevado por la aspiración hacia dentro de la ranura longitudinal abierta, lo que ocasionaría arrugas y perturbaría el transporte, sólo puede aplicarse una depresión débil. Así es posible, por otra parte, desprender el pliego, sobre el tope final del puesto de apilamiento, del par de cintas transportadoras por medio de desprendedores mecánicos que lo atacan a modo de horquilla en su borde delantero y lo desvían hacia abajo.
- 10.
- 15.
- 20.

Este dispositivo no es apropiado para clases de papel de poco peso superficial: aparecerían en los pliegos señales en la superficie ocasionadas por la ranura longitudinal de la caja de aspiración y señales en los bordes delanteros ocasionadas por los desprendedores o bien la depresión tendría que ajustarse a un nivel tan bajo que se garantizara el transporte impecable hasta el puesto de apilamiento.

25.

Misión de este invento es pues configurar un dispositivo del tipo indicado al principio de tal modo que sea posible transportar perfectamente hasta el tope final y apilar pliegos, incluso de poco peso superficial, con gran rendimiento de apilamiento y sin que se llegue a la formación de pliegues o arrugas, gibas o encaballamientos o desperfectos del borde delantero de los pliegos.

Tal problema se resuelve según el invento haciendo que la zona eficaz de aspiración sea acortable por cubrimiento de una parte de los orificios de succión en el sentido de la longitud del pliego. La cinta transportadora cubre con su ramal inferior el orificio o los orificios de succión del fondo de la caja de aspiración para que los pliegos delgados no puedan ser aspirados hacia dentro del orificio o los orificios. El pliego no entra en contacto con la caja de aspiración ni con la cobertura, por lo que no pueden formarse señales. Es posible aplicar sin reparos una depresión fuerte. Con ella pueden transportarse también al mismo tiempo, eventualmente, dos o más pliegos de calidad ligera sobrepuestos, porque la porosidad de las clases delgadas de papel permite aspirar a través de las capas superiores.

En una modalidad de realización que se prefiere por su sencillez y ausencia de mantenimiento está dispuesta entre la cinta transportadora y la caja de aspiración una corredera con la que es cubrible una parte de los orificios de succión.

- El pliego solapado que llega es apretado, por la acción de succión de la caja de aspiración, que actúa a través de la perforación, a las cintas transportadoras y llevado por éstas en dirección al tope final del puesto de apilamiento. Cada uno de los pliegos que llegan por la vía de llegada de los pliegos solapados es captado solamente en su cara superior delantera, no cubierta, por lo cual durante el proceso de transporte es trasladado tirante y sin pliegues en toda su longitud.
- 5.
10. La acción succionante de las cajas de aspiración es terminada a su debido tiempo delante del tope final del puesto de apilamiento. Esto se efectúa por medio de la corredera, que está dispuesta entre una cinta transportadora perforada y la caja de aspiración y puede ser corrida fácilmente. Cuando la parte anterior del pliego, no cubierta, llega a la zona de acción de la corredera, se desprende de la cara inferior de las cintas transportadoras y, bajo la acción de los rodillos expulsores habituales, es transportado a la cara de entrada del depositador de pliegos
- 15.
20. y, con el empuje del pliego siguiente, llega perfectamente hasta el tope final y es depositado en la pila.

El invento se ilustra con más detalle basándose en un ejemplo de realización que está representado en el dibujo. Este muestra, en representación esquemática:

25. Fig. 1: un corte longitudinal del dispositivo.
Fig. 2: una vista por el lado frontal del dispositivo.

La cola de pliegos 2, formada por pliegos individuales 1 que se solapan y procedente de una cortadora transversal (no representada) es conducida por unas cintas transportadoras 4, de rotación continua, que la llevan a la zona de la pila 5. La pila 5 está limitada por un tope final posterior 6, provisto de escotaduras 6a, dispositivos vibradores laterales no representados, dispuestos en los costados longitudinales de la pila, y una pared frontal 8, provista de un dispositivo sacudidor 7 y dispuesta en la cara anterior de la pila.

Encima de la pila 5 están dispuestos unos rodillos de reenvío 9 y 10, de los cuales uno está accionado. Sobre estos rodillos de reenvío corre, pasando por las escotaduras 6 a del tope final 6, una cinta transportadora 11, perforada, que va a la misma velocidad que la cinta transportadora inferior 4. Entre el ramal inferior y el superior de la cinta transportadora 11 está situada una caja de aspiración 12 cuyo fondo está provisto de orificios de succión 12a vueltos hacia la cara superior de la pila 5. El eje longitudinal de los orificios succionadores 12a de la caja de aspiración 12 es al mismo tiempo el eje longitudinal de las perforaciones 11a de la cinta transportadora 11.

Un soplador, no representado, aspira el aire de la caja de aspiración 12 por la tubuladura 13 y la manguera 14.

Cerca del tope final 6 se halla, entre la cinta transportadora 11 y la cara inferior de la caja de

5. aspiración 12, una corredera plana 15, provista de una empuñadura 16 con la que se la puede correr fácilmente hasta una posición en la que queden cubiertos en el fondo de la caja de aspiración 12 el número de orificios de succión 12a necesario para que se produzca el desprendimiento a tiempo del pliego 1 mantenido por la aspiración contra el ramal inferior de la cinta transportadora 11.

10. Normalmente están dispuestos uno junto a otro, como se representa en el dibujo, dos dispositivos de transporte por aspiración para cada pliego.

-.-

N O T A

15. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente alemana n^o P 25 55 531.1 del 10 de Diciembre de 1976.

20. 1. Perfeccionamientos en dispositivos para depositar en pilas pliegos que llegan solapados aplicables a cortadoras transversales u otras máquinas expulsoras de pliegos de material flexible, especialmente papel, cuyos pliegos se alimentan con una cinta transportadora perforada, a lo menos, que está dispuesta encima del puesto de apilamiento y cuyo ramal inferior corre sobre el fondo, dotado a lo menos de un orificio de succión, de una caja de aspiración a la que están supeditados elementos para desprender

el pliego adherido al ramal inferior por el efecto de la succión, caracterizados en que la zona eficaz de aspiración es acortable por cubrimiento de una parte de los orificios de succión en el sentido de la longitud del pliego.

5. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que una parte de los orificios de succión es cubrible mediante una corredera (15, 16) dispuesta entre la cinta transportadora (11) y la caja de aspiración (12).

10. 3. Perfeccionamientos en dispositivos para depositar en pilas pliegos que llegan solapados.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a -9. DIC. 1976

p.a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE L. MORA

