

338855



2 1

PATENTE DE INVENCION

Grupo 3º, Clase 30ª

B 31 F 1/2

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

„PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE HOJAS DE CARTON ONDULADO DOBLADAS DE UNA HOJA DE PAPEL IMPRESO, Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION”

Solicitante: J. BOBST & FILS S.A.,
Entidad suiza, establecida en
Prilly près Lausanne (Suiza),
Route de Renens.

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 7425/66,
depositada en Suiza en
20 de Mayo de 1966.



Debido a que el cartón ondulado no se presta, o se presta sólo difícilmente, a la impresión, a causa de su superficie desigual y de su resistencia no uniforme a la presión, la fabricación de objetos tales como cajas de cartón ondulado dotadas de impresiones, obliga a pegar a las hojas de cartón correspondientes hojas de papel impresas.

En el momento de cortar las hojas de cartón ondulado así preparadas, es evidentemente indispensable proceder a esta operación, no en función del perfil del cartón, sino en función de la posición de la impresión.

En las máquinas que efectúan este trabajo, las hojas son introducidas habitualmente marginándolas con respecto a unas señales, es decir apoyando sus bordes contra topes o estribos dispuestos por delante de las hojas y a menudo también lateralmente.

En la Fig. 1 del dibujo adjunto se representa, como ejemplo, una hoja de cartón ondulado provista de una hoja impresa encolada a ella.

El cartón 1 soporta la hoja impresa 2. Para marginar la hoja se apoya ésta contra topes delanteros 3 y laterales 4.

Ahora bien, ya sea en el momento del encolado de la hoja impresa 2 sobre la de cartón ondulado 1, o bien en el momento en que se desee marginar el conjunto contra los topes, es imposible tener una referencia exacta a causa de los bordes siempre irregulares en forma y resistencia del cartón ondulado. Una operación de cortado,



plegado u otra análoga tomando como referencia la posición de la hoja impresa 2, resulta imposible.

El fin de la presente invención es suprimir este inconveniente.

5 Para ello, el procedimiento según la presente invención prevé que, cogiendo la hoja impresa invariablemente en la misma posición con relación a por lo menos un útil cortante, se la aplica y encola sobre la hoja de cartón ondulado al mismo tiempo que esta última es
10 cortada cerca de su borde por medio del útil cortante mencionado, de modo que el corte ocupará así una posición siempre idéntica con relación a la impresión.

El dispositivo para la realización de este procedimiento comprende medios para el transporte, una a una,
15 de hojas impresas, siendo cogidas estas hojas por dichos medios en posición predeterminada; al menos un útil cortante que con respecto a dichos medios de transporte ocupa una posición inmutable; medios para producir el encolado de cada hoja sucesiva; así como medios para
20 poner en contacto una hoja de cartón ondulado con cada hoja de papel impresa encolada, al mismo tiempo que el útil cortante corta simultáneamente el cartón y/o el papel en la proximidades del borde del cartón.

Las Figs. 2 a 4 del dibujo adjunto sirven para explicar el procedimiento y una forma de ejecución del
25 dispositivo, dada a título de ejemplo e ilustrada en una forma muy esquemática.

La Fig. 2 es una vista similar a la de la Fig. 1,



pero de una hoja preparada según el presente procedimiento.

Al encolar la hoja de papel impresa 2 sobre la hoja de cartón ondulado 1, se han practicado simultáneamente en esta última, tres escotaduras, dos frontales 5 y una lateral 6.

Estas escotaduras se encuentran en la proximidad del borde de la hoja impresa 2 y ocupan siempre la misma posición de referencia con respecto a esta última.

Queda por tanto claro que, haciendo apoyar los bordes definidos y exactamente referenciados de dichas escotaduras contra los topes marginadores 3 y 4, el conjunto cartón-hoja impresa estará situado en correspondencia exacta con respecto a la impresión, y ello independientemente de las irregularidades que pueda presentar la parte restante del borde sobresaliente del cartón ondulado.

Naturalmente, el número y la posición de las escotaduras pueden ser diferentes del ejemplo representado. En éste las escotaduras alcanzan la hoja impresa, mientras que por el contrario podrían estar practicadas solamente en la hoja de cartón ondulado. El procedimiento no solamente es aplicable al caso en que la hoja de papel impresa recubre prácticamente toda la hoja de cartón ondulado, sino que podría preverse el caso en que la recubriera sólo parcialmente.

El procedimiento según la invención puede realizarse mediante un dispositivo tal como el representado a título de ejemplo y en forma muy esquemática en la Fig. 3.

La pila 7 de hojas de cartón ondulado queda retenida



por la pared 8 que deja escapar una a una las hojas inferiores mediante un mecanismo de transporte y de distribución en sí conocido. Estas hojas se desplazan en la dirección de la flecha 9 sobre la cinta transportadora 10.

La pila de hojas de papel impresas 11 se encuentra colocada, con la impresión hacia abajo, sobre una plataforma 12.

Un mecanismo de tipo en sí conocido extrae una a una las hojas superiores y las conduce a lo largo del plano inclinado 13 hasta las pinzas 14 de un cilindro transportador 15, que gira en el sentido de la flecha 16 y es tangente a un plano en el que se mueven las hojas de cartón. A su paso por delante de un rodillo encolador 17, es encolado el reverso de las hojas de papel.

Disponiendo el conjunto de manera que en el momento de la llegada de unas pinzas 14 a la posición de tangencia con la cinta transportadora 10 llegue a este lugar una hoja de cartón ondulado, se aprecia que la hoja encolada quedará aplicada sobre esta última. Los rodillos prensadores 18 las mantendrán aplicadas. Se prevé igualmente la introducción en debida posición de las hojas 11 en las pinzas 14, lo que no plantea problema alguno.

Cada una de las pinzas 14 va acompañada de una o de varias cuchillas 19, montadas en el cilindro 15 y móviles en una dirección prácticamente radial.

Esta cuchilla o cuchillas permanecen normalmente en



el interior del cilindro, pero emergen en 19', en el instante en que el principio de la hoja de papel impresa entra en contacto con el principio de la hoja de cartón. En este momento la o las cuchillas mencionadas realizan las escotaduras a que se ha hecho referencia más arriba. Queda bien entendido que la velocidad periférica del cilindro 15 será igual a la velocidad de transporte de la cinta 10.

En realidad habrá varias de tales cintas colocadas una al lado de otra y espaciadas para permitir el paso de las cuchillas. Los desplazamientos de estas últimas pueden, por ejemplo, operarse con la ayuda de una leva.

La Fig. 4, esquemática y a escala ampliada, muestra la posición relativa de una hoja encolada 11', de una hoja de cartón 7' y de la cuchilla 19' en el momento en que ésta entra en acción.

Es evidente que puede ser empleado cualquier otro medio de transporte y distribución de hojas, además del cilindro, como por ejemplo un balancín.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar 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 7425/66, depositada en Suiza en 20 de Mayo 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.- Procedimiento de preparación de hojas de cartón
5 ondulado dobladas de una hoja de papel impreso, caracterizado por el hecho de que, cogiendo la hoja impresa invariablemente en la misma posición con relación a por lo menos un útil cortante, se la aplica y encola sobre la hoja de cartón ondulado al mismo tiempo que esta última
10 es cortada cerca de su borde por medio del útil cortante mencionado, de modo que el corte ocupa así una posición siempre idéntica con relación a la impresión.

2ª.- Dispositivo para la realización del procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque
15 comprende medios para el transporte, una a una, de hojas impresas, siendo cogidas estas hojas por dichos medios en posición predeterminada; al menos un útil cortante que con respecto a dichos medios de transporte ocupa una posición inmutable; medios para producir el encolado de
20 cada hoja sucesiva; así como medios para poner en contacto una hoja de cartón ondulado con cada hoja de papel impresa encolada, al mismo tiempo que el útil cortante corta simultáneamente el cartón y/o el papel en las proximidades del borde del cartón.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por un cilindro transportador de las hojas de
25 papel impreso que comprende medios por los que coge cada hoja en la posición prefijada y la pone, después del en-



colado, en contacto con una hoja de cartón ondulado que otros medios de transporte hacen pasar tangencialmente a dicho cilindro, siendo este cilindro portador del útil o útiles cortantes y estando dispuestos medios para accionar a este útil o útiles en el preciso momento en que las dos hojas consideradas entran en contacto una con la otra.

4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizado porque dicho cilindro transportador es reemplazado por un balancín portador del útil o útiles cortantes.

5ª.- PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE HOJAS DE CARTON ONDULADO DOBLADAS DE UNA HOJA DE PAPEL IMPRESO, Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 21 de Marzo de 1967.

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

~~J. GOMEZ-ACEBO Y MODET~~
p. p. Firmado W. Stähli Signer

ESCALA VARIABLE

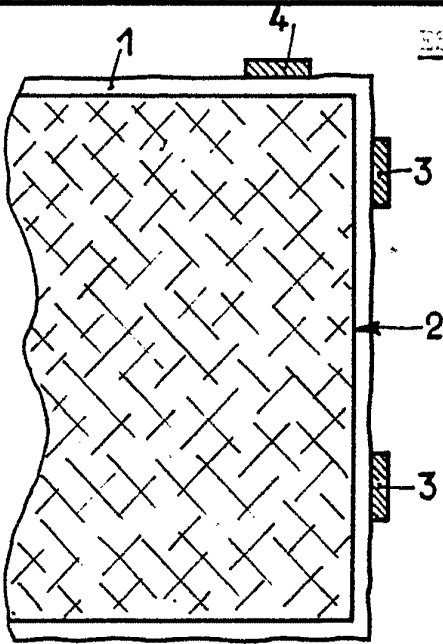


Fig.1.

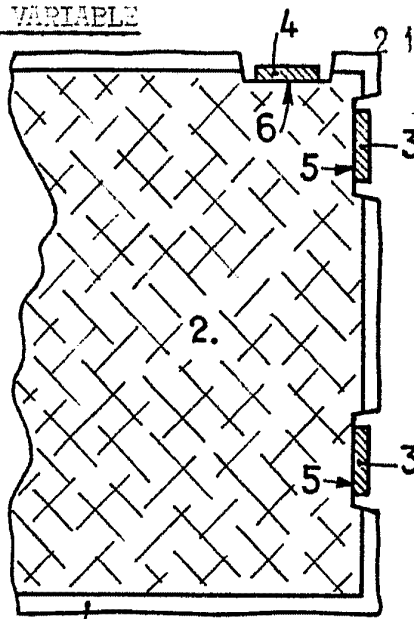


Fig.2.

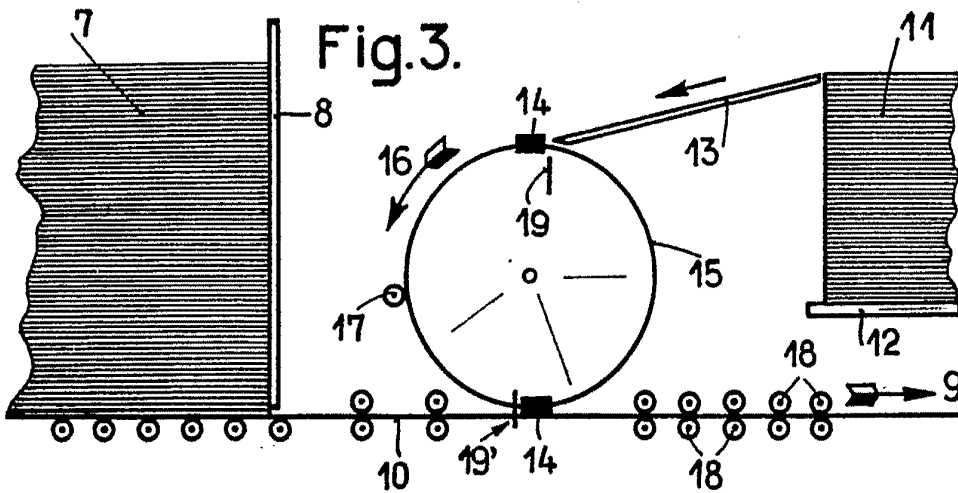


Fig.3.

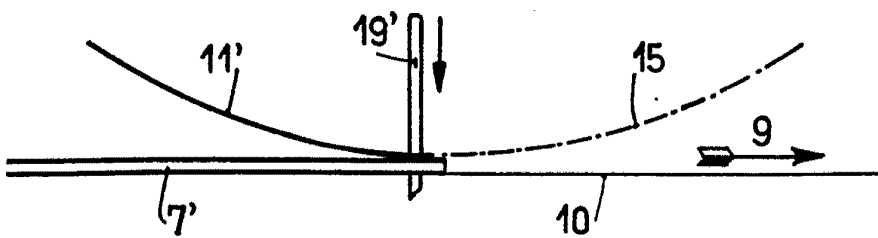


Fig.4.

BARCELONA, 21 de Marzo de 1967
J. BOBST & FILS S.A.
P.P.