

|    |                       |    |   |
|----|-----------------------|----|---|
| 11 | NUMERO                | 10 | Y |
| 21 | 271703                |    |   |
| 22 | FECHA DE PRESENTACION |    |   |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1983

|    |              |    |       |    |      |
|----|--------------|----|-------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
| 31 | NUMERO       |    |       |    |      |

|    |                     |    |                             |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|    |                     |    | B2F 7/00                    |

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

" DISPOSITIVO PLEGADOR DE CARPETAS POR AIRE "

71 SOLICITANTE (S)

Sr. D. Juan ALMIRALL CARALT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - 19, C. de la Selva de Mar, 64-66

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. IGNACIO PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo plegador de carpetas por aire que permite realizar el plegado de la solapa de las carpetas mediante un chorro de aire comprimido.

5 Los medios mecánicos utilizados actualmente para realizar el plegado consisten en unos ganchos metálicos plegadores que a menudo deterioran el material de la carpeta. Para asegurar un mínimo de desperfectos se utiliza un material de espesor excesivo, de un gramaje superior al que realmente es  
10 necesario para proporcionar la rigidez requerida de la carpeta.

Con la presente invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, Por un lado no existe deterioro del material, ya que el chorro de aire se aplica con suavidad, y por otro lado, debido a esta misma característica, es posible  
15 utilizar materiales del gramaje necesario para las carpetas, y no superiores, como ocurre con los dispositivos actualmente utilizados, con lo cual se consigue un ahorro importante de material.

El dispositivo plegador de carpetas comprende esencialmente unos primeros medios de transporte de la carpeta hasta la zona de plegado, un detector de posición situado a la salida de la carpeta de los medios de transporte citados, un conducto distribuidor de aire a presión dispuesto transversalmente debajo de los medios de transporte, inmediatamente detrás del  
25 detector de posición en el sentido del movimiento, de cuyo conducto distribuidor parten unas boquillas de salida que dirigen unos chorros de aire perpendicularmente a la carpeta para doblarla, un tope dispuesto transversalmente detrás de los cho-

rros de aire ligeramente desplazado por encima del plano en que avanza la carpeta, cuyo tope obliga a completar el plegado iniciado por los chorros de aire, y unos segundos medios de transporte que extraen la carpeta una vez plegada por debajo del citado tope, estando provisto el conducto distribuidor de aire de un dispositivo de abertura y cierre gobernado por el detector de posición.

Ventajosamente, los primeros y los segundos medios de transporte comprenden cada uno dos cintas transportadoras adyacentes, una inferior y otra superior, entre las cuales se desplaza la carpeta, el detector de posición es una célula fotoeléctrica, el dispositivo de abertura y cierre del conducto distribuidor es una válvula electromagnética gobernada por la célula fotoeléctrica, las boquillas están provistas de las correspondientes válvulas individuales, y el tope dispuesto transversalmente es una placa inclinada respecto al plano del movimiento de la carpeta, que está provista de una regla desplazable a lo largo de ella, solidaria de unas lengüetas.

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

En dichos dibujos, la figura 1 muestra una sección longitudinal de una realización preferida de la invención; la figura 2 es una vista en alzado frontal de la misma realización de la figura anterior, sin las cintas transportadoras ni la célula fotoeléctrica; y la figura 3 muestra el perfil de la carpeta indicando la arista de plegado.

Tal como puede verse en la figura 1, el dispositivo plegador de carpetas por aire comprende las cintas transportadoras -1- y -2- entre las cuales se desplaza la carpeta -3-, un conducto distribuidor de aire a presión -4-, provisto de una serie de boquillas -5- (ver figura 2), cada una con su correspondiente válvula -6- accionada por el mando manual -7-. El conducto distribuidor -4- recibe el aire desde el conducto -8- a través de la válvula electromagnética -9- en la cual puede verse el cuerpo -9a- y la bobina -9b-, la cual recibe la corriente a través de cable -10-. El conducto distribuidor -4- está montado en unas bridas -11- y -12- atornilladas en unos soportes -13- y -14-, los cuales se sostienen sobre una viga en U -15-.

Adyacente a las boquillas, se encuentran el emisor -16- y el receptor -17- de la célula fotoeléctrica. La posición del receptor -17- puede variarse mediante los soportes -18- y -19-.

La placa -20- está provista de una regla transversal -21- desplazable a lo largo de ella y provista de unas lengüetas -22-.

La figura 2 muestra las barras -23- y -24-, solidarias a la placa -20-, por las que se desplaza la regla -21-, y los dispositivos de fijación -25- y -26-. Las cintas transportadoras -27- y -28- están situadas después de la placa -20-.

El uso del dispositivo de la invención es el siguiente:

La carpeta -3- tiene el perfil que muestra la figura 3. En ella se ha efectuado una incisión según la línea -29- por

la que se realizará el plegado de las solapas -3a- y -3b-.

La carpeta -3- es transportada entre las cintas transportadoras -1- y -2- y a continuación se hace el plegado de las solapas laterales -30- y -31- y el encolado de las mismas. Al

5 llegar delante de la célula fotoeléctrica -16- y -17-, ésta manda una señal eléctrica a la bobina de la válvula electromagnética -9-, a través del cable -10-, mediante la cual se abre el paso de aire a presión desde el conducto -8- al conducto distribuidor -4-, y, de éste, a las boquillas -5-. El aire que sale

10 de las boquillas dobla la carpeta, tal como se indica en la figura 1 en trazos discontinuos con la referencia -3-. El esfuerzo se aplica suavemente sin dañar la cartulina.

Mediante las válvulas -6- se pueden utilizar una o varias boquillas -5-, según el ancho de la carpeta.

15 Al ir avanzando empujada por las cintas transportadoras -1- y -2-, la carpeta -3- choca con la placa -20- y se dobla todavía más como se indica en trazo discontinuo con la referencia -3c-. El ascenso de la carpeta -3- se ve interceptado por la regla -21- y por las lengüetas -22-, de modo que, al continuar

20 avanzando debido al empuje de las cintas transportadoras -1- y -2-, la carpeta se dobla como se indica en trazo discontinuo con la referencia -3d-. A continuación se realiza el pegado de las solapas -3a- y -3b- contra las alas laterales -30- y -31-.

La carpeta queda, así totalmente plegada, al ser arrastrada por las cintas transportadoras -27- y -28-.

De lo expuesto anteriormente se desprende que el dispositivo plegador de carpetas por aire realiza el plegado de las carpetas sin dañar el material, y con tal suavidad que permite la

utilización de cartulinas de poco gramaje, lo cual representa un ahorro importante de material. Por ello es un dispositivo muy adecuado para adaptar a las máquinas utilizadas para plegar y pegar las solapas de las carpetas.

5 La descripción realizada más arriba corresponde a una realización concreta de la invención, pero se comprende que podría también realizarse de muchos modos diferentes, siempre según las características de la invención.

10 Serán, pues, independientes del objeto de la invención los detalles constructivos y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo plegador de carpetas por aire que comprende esencialmente unos primeros medios de transporte de la carpeta hasta la zona de plegado, un detector de posición situado a la salida de la carpeta de los medios de transporte citados, un conducto distribuidor de aire a presión dispuesto transversalmente debajo de los medios de transporte inmediatamente detrás del detector de posición en el sentido del movimiento, de cuyo conducto distribuidor parten unas boquillas de salida que dirigen unos chorros de aire perpendicularmente a la carpeta para doblarla, un tope dispuesto transversalmente detrás de los chorros de aire ligeramente desplazado por encima del plano en que avanza la carpeta, cuyo tope obliga a completar el plegado iniciado por los chorros de aire, y unos segundos medios de transporte que extraen la carpeta una vez plegada por debajo del citado tope, estando provisto el conducto distribuidor de aire de un dispositivo de abertura y cierre gobernado por el detector de posición.

2. Dispositivo plegador de carpetas por aire según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, ventajosamente, los primeros y los segundos medios de transporte comprenden cada uno dos cintas transportadoras adyacentes, una inferior y otra superior, entre las cuales se desplaza la carpeta, el detector de posición es una célula fotoeléctrica, el dispositivo de abertura y cierre del conducto distribuidor es una válvula electromagnética gobernada por la célula fotoeléctrica, las boquillas están provistas de las correspondientes válvulas individuales.

les, y el tope dispuesto transversalmente es una placa inclinada respecto al plano del movimiento de la carpeta, que está provista de una regla desplazable a lo largo de ella, solidaria de unas lengüetas.

5. 3. Dispositivo plegador de carpetas por aire.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 23 de abril de 1983

Sr. D. Juan ALMIRALL CARALT

p.a. ~~L. FONTE~~

Pi Pi





32723/2

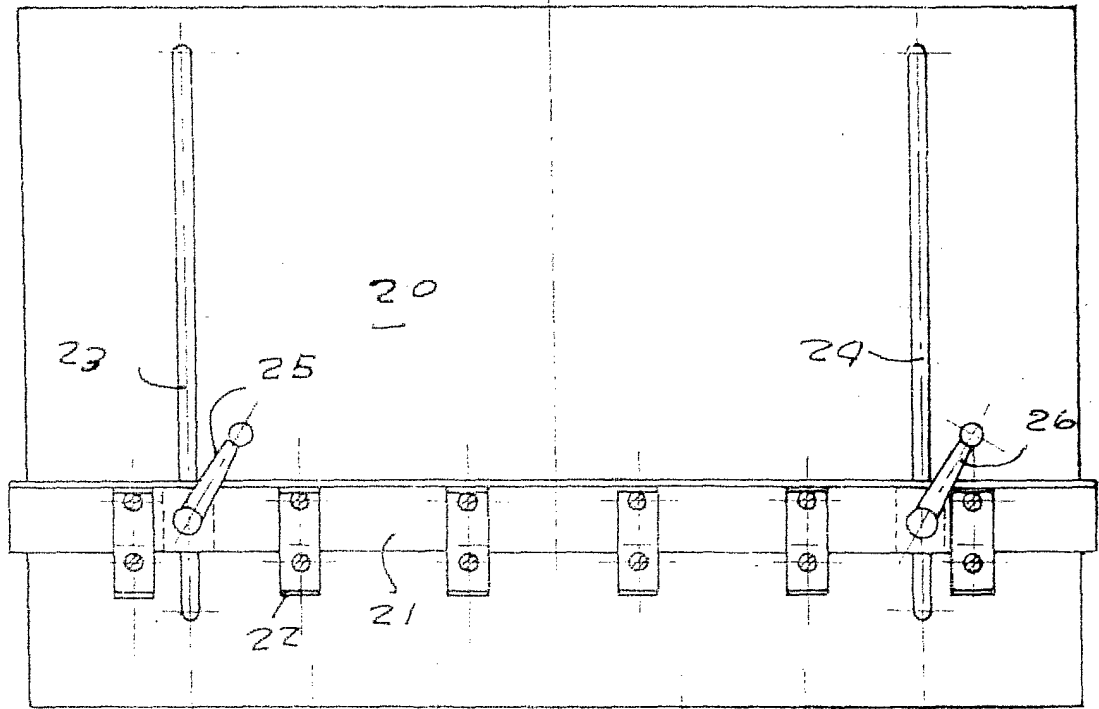


FIG. 2

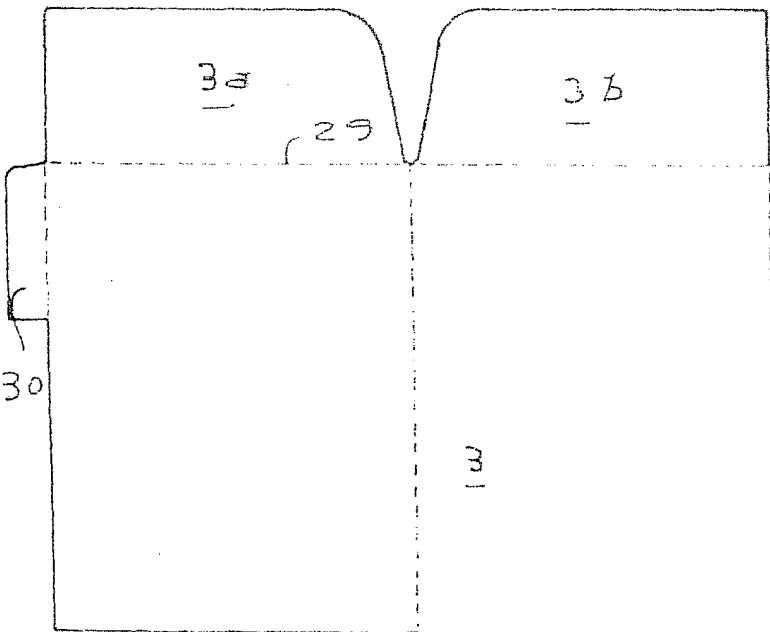
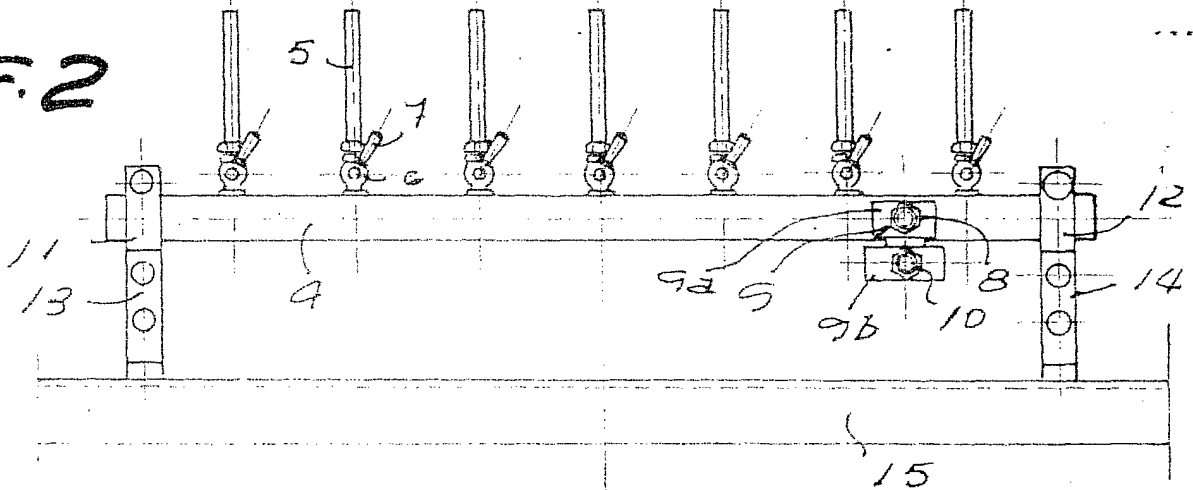


FIG. 3

Barcelona, 23 abril 1983  
p. a.

L. PONTI

*[Handwritten signature]*