



27700644

19	ES	11	NÚMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

446.522

1 Abril 1975

PATENTE DE INVENCION

60	PRIORIDADES:	62	FECHA	63	PAIS
61	NÚMERO				
	7503837		1 Abril 1975		Holanda

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	64	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B31B		--

54 TITULO DE LA INVENCION

**"Perfeccionamientos en los aparatos de manipulación de cartones y análogos"**

CAD 340

71 SOLICITANTE (ES)

**UNIVERSAL CORRUGATED BOX MACHINERY CORPORATION (HOLLAND) B.V.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Königweg 8, Almelo, Holanda**

72 INVENTOR (ES)

**Johannus Martinus Huiskes**

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**M. Carell Suñol**

7503837  
EX-NL

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de UNIVERSAL CORRUGATED BOX MACHINERY CORPORATION (HOLLAND) B.V., de nacionalidad holandesa, domiciliada en Königweg 8, Almelo, Holanda, por "Perfeccionamientos en los aparatos de manipulación de cartónes y análogos", con prioridad de la solicitud holandesa 7503837 de fecha 1 Abril 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos de manipulación de cartónes y análogos y, más particularmente, a un mecanismo para doblar las tapas articuladas delantera y trasera de un formato de cartón o similar, que comprende líneas y cortes de doblado. - - - - -

Los mecanismos de este tipo son generalmente utilizados y presentan, como peculiaridad, el hecho de que todos los componentes deben estar sincronizados, de modo que se precisa siempre una pluralidad de ajustes cuando deben procesarse en el mismo mecanismo formatos de tamaño diferente. Por lo demás, el doblado de las tapas articuladas requiere ganchos dobladores. - - - - -

La invención se refiere a un mecanismo doblador en el que no se aplican ganchos dobladores y en el que no se requieren ajustes sincronizados. - - - - -

- Dicho mecanismo doblador está caracterizado por de
5. dos sobresalientes rotativos situados en el extremo de entrada del mecanismo doblador de la tapa articulada delantera del formato, un primer travesaño doblador para doblar la tapa articulada delantera durante un desplazamiento del formato, un par de rodillos de arrastre para el desplazamiento de
  10. dicho formato que tiene doblada la tapa articulada delantera, un segundo travesaño doblador para doblar parcialmente la tapa articulada trasera por medio de un rodillo de una palanca giratoria, una cinta transportadora sin fin para el desplazamiento de dicho formato y un tope o compuerta ajustable en
  15. el extremo de salida del mecanismo doblador para retener dicho formato durante el doblado de dicha tapa articulada trasera; todo ello de tal modo que cuando la tapa articulada delantera doblada alcanza la compuerta y después del doblado completo de la tapa articulada trasera, parcialmente doblada,
  20. por medio de la tapa articulada delantera doblada de un formato siguiente que se desliza sobre el segundo travesaño doblador, la compuerta se abre y el formato es descargado y luego la compuerta es devuelta a su posición de retención, antes de que llegue a la misma la tapa articulada delantera
  25. doblada de un formato siguiente. - - - - -

La invención se explicará adicionalmente a partir de los planos: - - - - -

La Fig. 1 ilustra esquemáticamente una vista en planta del mecanismo doblador según la invención, - - - - -

la Fig. 2 ilustra esquemáticamente una vista en alzado del mecanismo según la invención, - - - - -

5. la Fig. 3 ilustra una sección, según las flechas III-III de la Fig. 1, del mecanismo según la invención, - -

la Fig. 4 ilustra una sección, según las flechas IV-IV de la Fig. 1, y - - - - -

10. la Fig. 5 ilustra una sección, según las flechas V-V de la Fig. 1. - - - - -

El presente mecanismo puede colocarse entre una unidad de alimentación y un mecanismo doblador para doblar las tapas articuladas laterales del formato, en que tiene lugar usualmente una adhesión de los cuatro bordes del formato. - - - - -

15.

Un formato 2 (véase la Fig. 1) que comprende líneas y cortes de doblado es alimentado por medio de dos rodillos cooperantes 3 (véase la Fig. 2) de una unidad de alimentación. La tapa articulada delantera 4 de dicho formato 2 coopera por ello con la parte superior de los dedos sobresalientes 5, que son hechos girar por un cilindro 6 de levantamiento y que, cuando el formato coopera con aquéllos, están inclinados hacia arriba, en la dirección de movimiento del formato. A medida que el formato se desplace adicionalmente,

20.

- dicho formato será detectado por unos medios perceptores 7, tales como una fotocélula, por medio de los cuales se envía una señal al cilindro 6 de levantamiento y por medio del cual los dedos sobresalientes vuelven a su posición horizontal. A
5. medida que el formato avanza, la tapa articulada delantera 4 se hace cooperar con un primer travesaño doblador 8 colocado corriente abajo de los dedos sobresalientes y que empuja a la tapa articulada 4 en la dirección de la cara del formato y la dobla. Luego el formato se desplaza en dirección horizontal por medio de rodillos 9 de arrastre, hasta que el formato se hace pasar parcialmente a lo largo de un segundo travesaño doblador 10. Cuando la tapa articulada trasera 11 queda en dicho travesaño doblador y la tapa articulada delantera 4 ha alcanzado casi un tope o compuerta 12 (Fig. 5) ajustable y rotativa, que se halla en su posición cerrada, un detector 13, por ejemplo una fotocélula, envía una señal a un cilindro 14 de palanca que acciona a una cremallera 15 desplazable verticalmente que coopera con una corona dentada 16 que tiene un embrague de rueda libre acoplado con un disco 17 de levas dispuesto en el mismo árbol de las levas 18, cada una de las cuales levas puede cooperar con una leva 27 de tope, montada en la cremallera 15 y moverse en sincronismo con la misma. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

- Una palanca dobladora 19, dispuesta en la corona dentada y que comprende un rodillo 20 en cada extremo, girará cuando se desplace la cremallera 15 y un rodillo, que puede girar cada vez 180° con la palanca dobladora 19 y que es
- 25.

- detenido después de 180° cuando la leva de tope sujeta por detrás a una de las levas del disco de levas, cooperará con el cuerpo del formato, hallándose la tapa articulada delantera 4 de éste cerca de la compuerta 12 y hallándose la tapa articulada trasera en el segundo travesañó doblador 10. Por
5.                   ello, el cuerpo del formato es empujado hacia abajo a lo largo del travesañó doblador 10, hasta una cinta transportadora sin fin 21. Por ello, la tapa articulada trasera 11 del formato es predoblada y la tapa articulada trasera será posicionada casi verticalmente en la cinta transportadora 21. La tapa articulada delantera doblada se apoya sobre la cinta transportadora sin fin 21 cerca de la compuerta 12, inclinándose dicha cinta transportadora hacia arriba, hacia la compuerta 12, vista en la dirección de movimiento del formato, desde
10.                   un punto por debajo y corriente abajo del segundo travesañó doblador 10. El rodillo 22 de la cinta transportadora que está cerca del travesañó doblador 10 es ajustable en la dirección vertical, según el tamaño de la tapa articulada trasera a doblar. - - - - -
- 15.
20.                   Cuando un rodillo 20 de la planca dobladora coopera con el cuerpo de un formato, que se apoya con su tapa articulada delantera doblada sobre la cinta transportadora cerca de la compuerta 12 y que se apoya también sobre el segundo travesañó doblador 10, el formato se apoyará sobre su lado de corriente abajo en la cinta transportadora y la tapa articulada trasera será predoblada y posicionada casi verticalmente sobre la cinta transportadora. - - - - -
- 25.

Cuando un segundo formato idéntico siguiente, que sigue con cierto espaciado al primer formato y cuya tapa articulada delantera 4 sufrió la misma operación, coopera con dicha tapa articulada con la tapa articulada posterior 11 del primer formato que se halla casi vertical, esta última será doblada completamente por medio del desplazamiento del formato siguiente. En cierta posición de la tapa articulada trasera, durante el doblado, unos medios perceptores 26, tales como una fotocélula, enviarán una señal al cilindro 23 de palanca de la compuerta 12, por medio de la cual se abre la compuerta. Los formatos primero y segundo son desplazados conjuntamente, el formato primero es separado del formato segundo puesto que la velocidad de la cinta transportadora 21 es más alta que la del formato siguiente que se halla aún entre los rodillos 9 de arrastre que giran con una velocidad periférica inferior. Después de que el primer formato ha pasado por dicha compuerta 12, la compuerta 12 se cierra para permitir la retención del formato siguiente. - - - - -

Por encima de la cinta transportadora 21 se hallan presentes unos medios 28 de control y unas ruedas presionadoras 24 colocadas entre aquéllos, que mantienen al formato presionado sobre la cinta transportadora 21 por su propio peso. Una pluralidad de ruedas presionadoras se extiende por toda la anchura de la cinta transportadora y una pluralidad de ruedas presionadoras dispuestas una al lado de otra en un árbol están suspendidas de brazos giratorios 25. - - - - -

N O T A

Se declaren de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

5. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos de manipulación de cartonajes y análogos, y, más particularmente, en los mecanismos dobladores de las tapas articuladas delantera y trasera de un formato de cartón o similar, que comprende líneas y cortes de doblado, caracterizados porque el aparato comprende dedos sobresalientes rotativos (5) situados en el extremo de entrada del mecanismo doblador (1) de la tapa articulada delantera (4) del formato (2), un primer travesaño doblador (8) para doblar la tapa articulada delantera durante un desplazamiento de dicho formato, un par de rodillos (9, 9) de arrastre para el desplazamiento del formato que tiene doblada la tapa articulada delantera, un segundo travesaño doblador (10) para doblar parcialmente dicha tapa articulada trasera (11) por medio de un rodillo (20) de una palanca dobladora giratoria (19), una cinta transportadora sin fin (21) para el desplazamiento de dicho formato y una compuerta ajustable (12) en el extremo de salida de dicho mecanismo doblador para retener dicho formato durante el doblado de dicha tapa articulada trasera; todo ello de tal modo que cuando la tapa articulada delantera doblada alcanza la compuerta (12) y después del doblado completo de la tapa articulada trasera,
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

parcialmente doblada, por medio de la tapa articulada delantera doblada de un formato siguiente que se desplaza sobre el segundo travesaño doblador (10), la compuerta se abre y el formato es descargado y luego la compuerta es devuelta a su posición de retención, antes de que llegue a la misma la tapa articulada delantera doblada de un formato siguiente. -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque encima de los dedos sobresalientes (5) se halla colocada una fotocélula (7) para controlar el dispositivo (6) de palancas para el accionamiento de los dedos sobresalientes. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque por encima de la compuerta (12) se halla posicionada una fotocélula para el control de un dispositivo (14) de palanca para accionar una cremallera (15) que coopera con una corona dentada (16) con una palanca dobladora (19) con rodillos (20) acoplados con un disco (17) de levas que tiene levas (18) que pueden cooperar cada una con una leva (27) de tope montada en la cremallera (15). - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque por encima del segundo travesaño doblador (19) está colocada una fotocélula (26) para el control de un mecanismo (23) de palanca para el accionamiento de una compuerta giratoria (12). - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

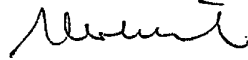
caracterizados porque la cinta transportadora sin fin (21), se extiende, corriente abajo, inclinada hacia arriba, hacia la compuerta (12) desde un punto de debajo del segundo travesaño doblador (10). - - - - -

5.                   6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE MANIPULACION DE CARTONAJES Y ANALOGOS". - - - - -

10.                   Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 31 MAR. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL



maf.

FIG. 1

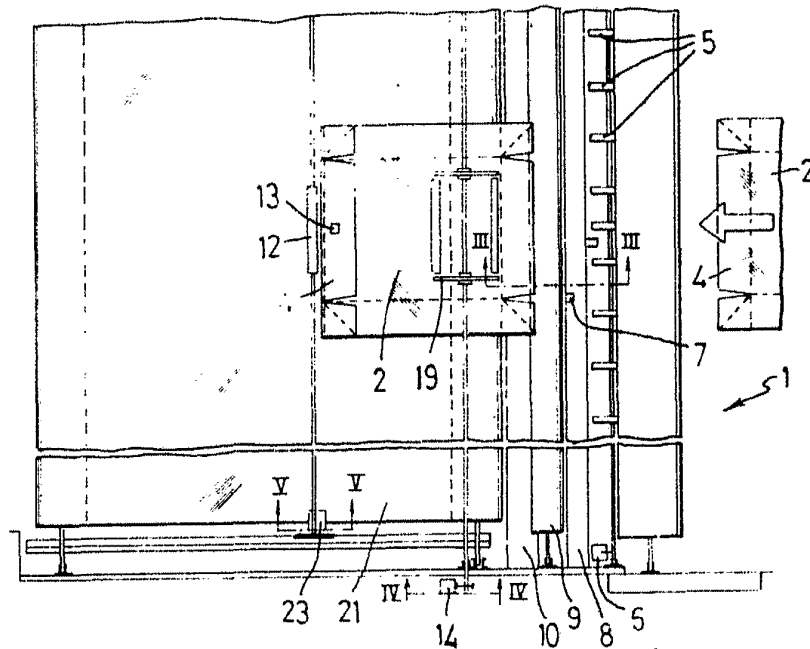


FIG. 2

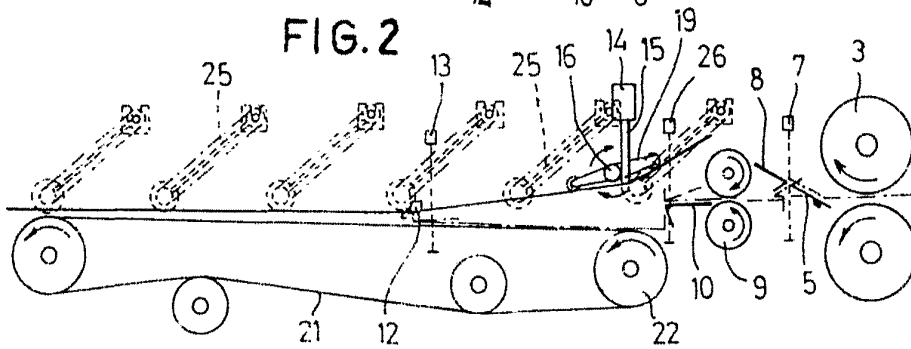
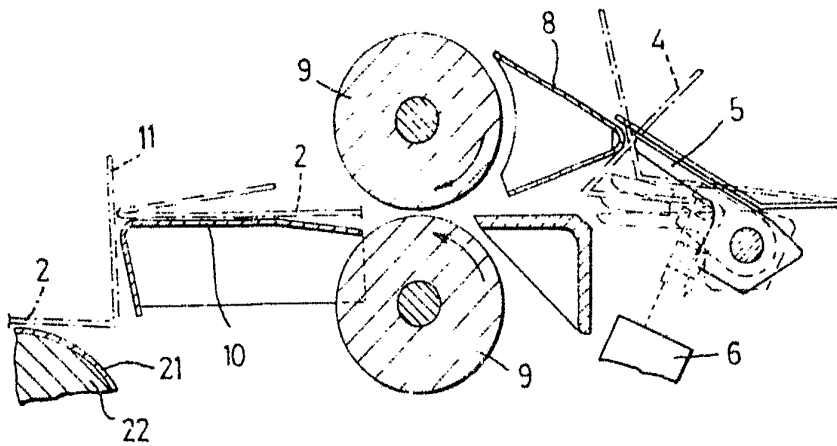


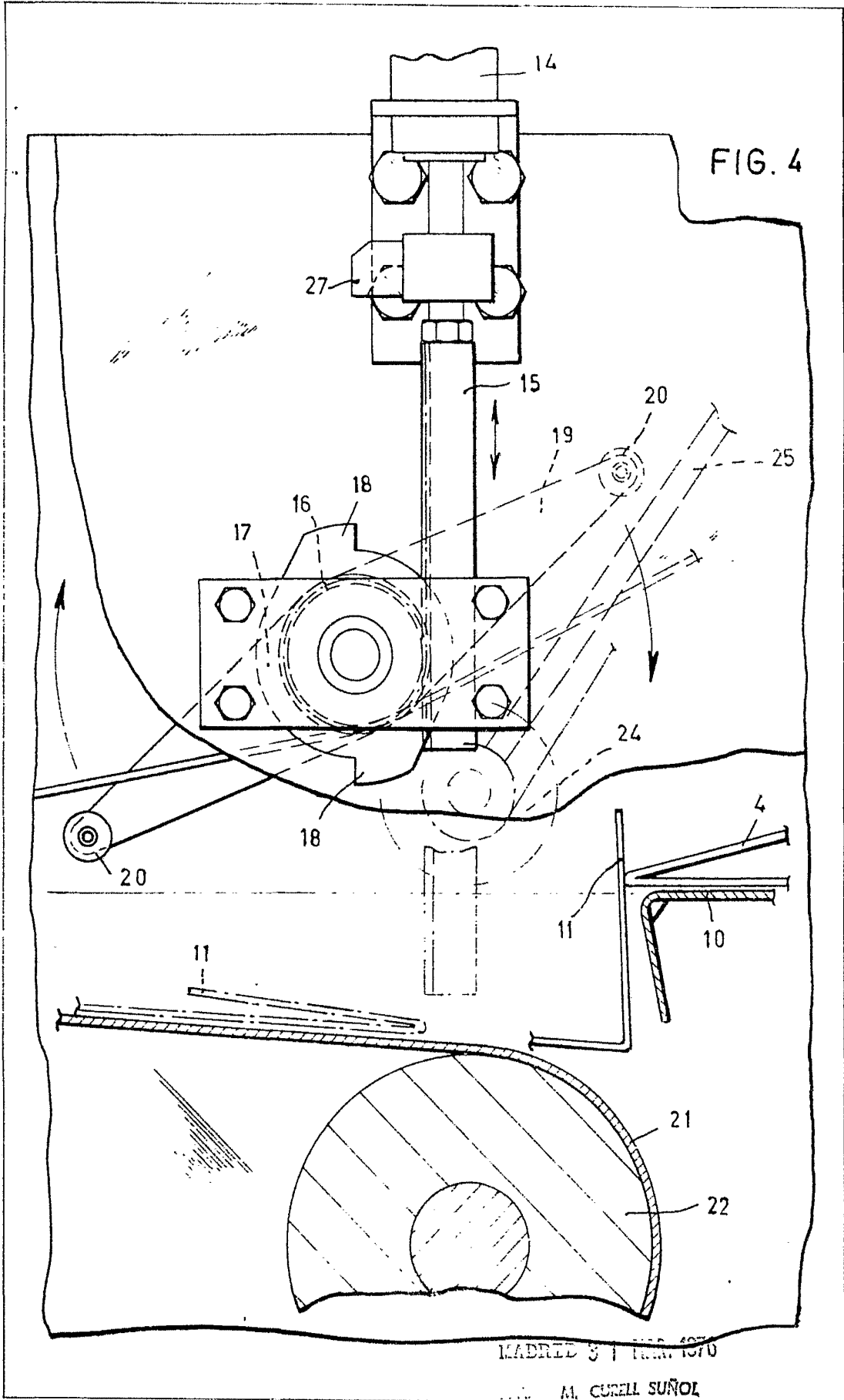
FIG. 3



MADRID 31 MAR. 1976

P.A. In. CURELL SUÑOL

*Alvenc*



MADRID 31 MAR 1970

M. CORELL SUÑOL

*M. Corell*

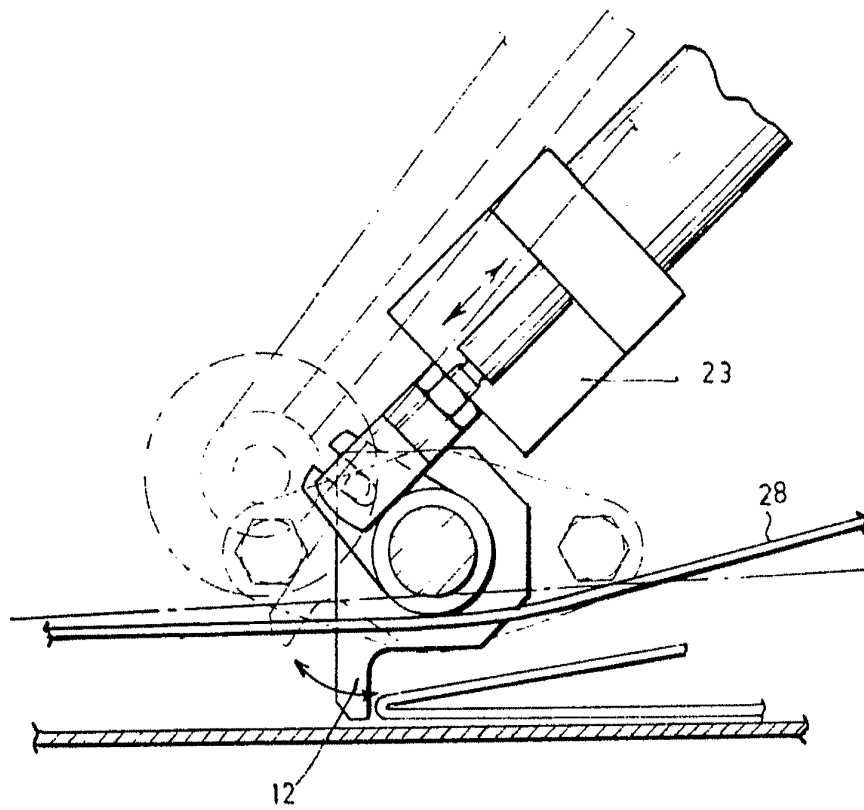


FIG. 5

MADRID 31 MAR. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Alvarez*