

- 4 MAR.



Int. Cl. B65H

423855

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

por "MECANISMO PARA DISPONER EN SUCESION HOJAS DE CARTON PREIMPRESAS SOBRE UNA BANDA CONTINUA EN MAQUINAS CONTRAENCOLADORAS DE CARTON ONDULADO", a favor de NOBATEC S.L., con domicilio en MATARO (Barcelona), calle de San Valentín, 28, 1ª, 1ª.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a un mecanismo que ha sido especialmente ideado para aplicación en máquinas contraencoladoras en las que dispone en sucesión sobre una lámina ondulada solidaria de una banda continua de cartón de base hojas de cartón preimpresas que, después de encolada dicha lámina, son adheridas a ella para formar una banda continua de cartón ondulado con una cara impresa que luego es cortada en porciones por entre los bordes adyacentes de cada dos de dichas hojas preimpresas sucesivas para obtener embalajes industriales, distinguiéndose el dispositivo en cuestión por su absoluta precisión y rapidez de actuación que da por



resultado una elevada producción en condiciones económicas ventajosas.

5. Para facilitar la explicación más detallada, se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de esta patente de invención.

En dichos dibujos:

10. La figura 1 es una vista esquemática en alzado de una máquina contraencoladora en la que ha sido instalado el mecanismo objeto de la invención.

La figura 2 corresponde a un alzado, asimismo esquemático del mecanismo aplicado en dicha máquina.

15. La figura 3 es una vista en planta que ilustra el mecanismo también esquemáticamente.

Y la figura 4 es un detalle en sección transversal de un tambor aspirante de retención e impulsión de las hojas preimpresas sobre la banda continua de cartón y que forma parte principal del mecanismo.

20. De acuerdo con los dibujos, la presente realización comporta una máquina contraencoladora que, en líneas generales, consta de un carro -1- desplazable sobre raíles y que, en un puesto de preapilado, recibe una pila de hojas de cartón -2- que se colocan sobre un tablero -3- que se aplica amoviblemente encima de dicho carro. El mismo se hace pasar a un puesto de apilado donde el tablero -3- se acopla a unas cadenas verticales laterales -4- que lo elevan hasta un grupo -5- que automáticamente alimenta las hojas -2- sobre un tablero -6- donde las sitúa sucesivamente en forma superpuesta y escalonada, por cuyo tablero las hojas

25.

30.



son suministradas con medios de arrastre oportunos a un tablero -6'- junto al que está dispuesto el mecanismo a que se contrar específicamente la presente invención.

- Dicho mecanismo consta de dos excéntricas -7- y -8- que actúan en forma intermitente sobre sendas válvulas de tiempo -9- y -10- conectadas a un dispositivo aspirador neumático (no ilustrado), cuyas válvulas se relacionan respectivamente y por medio de dos conductos -11- y -12- con una ventosa -13- y con un tambor cilíndrico giratorio -14- provisto de una pluralidad de rendijas periféricas de aspiración -15- que, al girar el tambor, se sitúan en hileras en coincidencia con la abertura extrema de una boquilla de aspiración prismática alargada -16- situada longitudinalmente en el interior del tambor -14- y sostenidos por un soporte hueco -17- de manera que a la expresada boquilla queda empalmado el conducto -12-. El mecanismo comprende unos topes -18- doblados angularmente y afectos a unos sustentáculos -19- solidarios de un eje -20- oscilante alternativamente, de modo que dichos topes son susceptibles de pasar por una rendija -21- prevista en el tablero -6'- debajo del cilindro -14- a la salida del mismo.

- En el funcionamiento del mecanismo, las hojas de cartón preimpresas -2- llegan de una en una traslapándose debajo de la ventosa -13-. Supóngase que una de las hojas se ha situado bajo la ventosa, en cuyo momento ésta, por la acción de la válvula -9-, que es abierta por la excéntrica -7-, determina una succión que levanta a dicha hoja y la retiene, manteniendo el borde delantero de la misma aplicado contra los topes oscilantes -18- que han ascendido, en cuyo momento la válvula -10- se halla cerrada. Luego la excéntrica -8-



- abre esta válvula, en tanto que la excéntrica -7- cierra la válvula -9-, con lo que la ventosa -13- deja de retener a la hoja -2- y, después de descender los topes -18-, el cilindro -14-, en virtud de la succión neumática producida por la válvula -10-, a través de la boquilla -16- y de las rendijas -15-, toma a dicha hoja de cartón y la empuja, colocándola sobre una banda continua -22- constituida por una lámina ondulada adherida a una lámina en forma de banda, ambas de cartón, que discurren sobre un cilindro -23-, cuya banda -22- se desplaza sobre rodillos -24- y procede de una bobina -25-.
5. Después llega debajo de la ventosa -13- una segunda hoja de cartón -2- que, como se ha explicado, es retenida momentáneamente por dicha ventosa en tanto la primera hoja se aleja del tambor -14- que luego toma a la segunda hoja y la sitúa con su borde delantero adyacente al borde trasero de la primera hoja, repitiéndose el ciclo continuamente de modo que el mecanismo dispone a las hojas de cartón una detrás de otra, dejando entre el borde posterior de una de ellas y el borde anterior de la siguiente una distancia muy pequeña, es decir, sólo la necesaria para cortar la banda con las hojas sucesivamente adheridas a ella, como se explicará más adelante.
10. 15. 20.

- Volviendo a la bobina -25-, se monta sobre un soporte -26- donde se han previsto dos raíles superiores sobre los que se desplazan dos ruedas de los extremos del eje de la bobina hasta el lugar de giro de la misma. Sobre el indicado soporte se dispone ventajosamente una segunda bobina antes de que se agote la primera y, una vez, ha sucedido esto último, dicha segunda bobina se monta en substitución de la primera con el fin de que la máquina esté parada el menos tiempo posible. La banda continua de cartón ondulado -22- recibe cola
25. 30.



- que un rodillo -27- aplica sobre la lámina ondulada al pasar ésta sobre el cilindro -23- frente a dicho rodillo el cual está combinado con un rodillo dosificador -28-. Estos dos rodillos son accionados continuamente por un motor -29- incluso cuando no funciona la máquina contraencoladora con objeto de que no se seque indebidamente la cola. Las hojas de cartón que el tambor -14- va dejando en sucesión como se ha indicado sobre la banda continua -22- se adhieren a esta última al ser prensadas contra ella inicialmente por el cilindro -23- y un segundo cilindro -30- por entre los que pasan las hojas de cartón dispuestas en sucesión y la citada banda y, después, por el efecto de prensado de un tren -31- formado por pares de rodillos que arrastran la banda con las hojas de cartón hasta un puesto -32- donde una cuchilla -33- solidaria de un cilindro -34- rotativo dependiente de un sistema electrónico de control de corte secciona, en combinación con una cuchilla fija inferior, la banda continua con las hojas de cartón adheridas, efectuando el corte por la zona muy pequeña de separación entre el borde posterior de una de ellas y el borde anterior de la siguiente, como se ha apuntado anteriormente, tras lo que las porciones de cartón ondulado provistas de sendas hojas de cartón impresas son conducidas por unas correas de traslación -35- hasta una mesa de recogida -36- donde un dispositivo apropiado retiene a dichas porciones de cartón ondulado en condiciones de ser empleadas para la formación de los correspondientes embalajes.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

Debe hacerse constar que la invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará



5. asimismo la protección que se recaba. Podrá, por tanto, fabricarse el mecanismo de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los accesorios, materiales y medios más convenientes y ser aplicados a otras máquinas similares a la descrita solamente para permitir una mejor explicación del funcionamiento del mecanismo en cuestión, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

= . =

10.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1.- Mecanismo para disponer en sucesión hojas de cartón preimpresas sobre una banda continua en máquinas contraencoladoras de cartón ondulado, caracterizado esencialmente por el hecho de constar de dos excéntricas que actúan en forma intermitente sobre sendas válvulas de paso conectadas a un dispositivo aspirador neumático y relacionadas mediante
20. conductos a una ventosa y a un tambor cilíndrico respectivos, éste último dotado de una boquilla con que termina el conducto conectado a la correspondiente válvula, cuya boquilla queda situada en el interior de dicho tambor y con su abertura de salida quedan alineadas al girar el tambor hileras de rendijas u orificios de la periferia del mismo, cuyo mecanismo
25. está dispuesto junto a un tablero sobre el que llegan las hojas de cartón preimpresas suministradas una tras otra en forma superpuesta y escalonada, de manera que, al llegar una de ellas y quedar situada debajo de la ventosa, ésta, por la acción de su válvula asociada, y accionada por la correspondien-

30. *[Handwritten mark]*



- te excéntrica, es abierta y succiona dicha hoja reteniéndola y manteniendo el borde delantero de la misma contra unos topes oscilantes debajo del tablero a la salida del tambor y que entonces se hallan levantados, después de lo cual la otra
5. excéntrica abre su válvula solidaria, en tanto que la primera excéntrica cierra la válvula afecta a la ventosa, con lo que ésta deja de retener a la citada hoja de cartón y, después de descender los topes, el cilindro, en virtud de la succión neumática producida por su válvula solidaria a través de la boquilla y de las rendijas del mismo toma a dicha hoja de cartón y la empuja, colocándola sobre una lámina de cartón ondulado unida a la banda de base, formativas conjuntamente de la banda continua, cuya lámina ondulada ha recibido un adhesivo previamente a la colocación de la hoja de cartón por el tambor,
10. después de lo cual llega debajo de la ventosa una segunda hoja de cartón preimpresa que es retenida por la ventosa mientras la primera hoja de cartón se aleja del tambor arrastrada debidamente, tras lo que la ventosa libera a la citada segunda hoja y el tambor la toma, empujándola y situándola sobre la banda de cartón ondulado detrás de la primera hoja, repitiéndose el ciclo, de modo que las hojas de cartón son dispuestas sucesivamente, quedando el borde delantero de una de ellas adyacente al borde posterior de la anterior, para pasar a un puesto de corte que, en la máquina contraencoladora, secciona la banda con las hojas de cartón adheridas, efectuando
15. el corte entre cada dos hojas contiguas.
- 20.
- 25.

2.- Mecanismo para disponer en sucesión hojas de cartón preimpresas sobre una banda continua en máquinas contraencoladoras de cartón ondulado.

30.

Según se describe y reivindica en la presente memoria

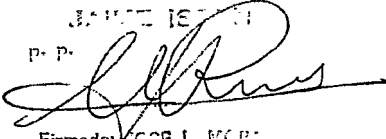


descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 4 MAR. 1974.

5.

p. a.

REPUBLICA DE ESPAÑA
P. P.

Firmado: JOSÉ L. MOCHALES



mt.

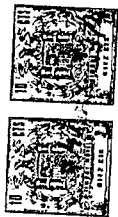
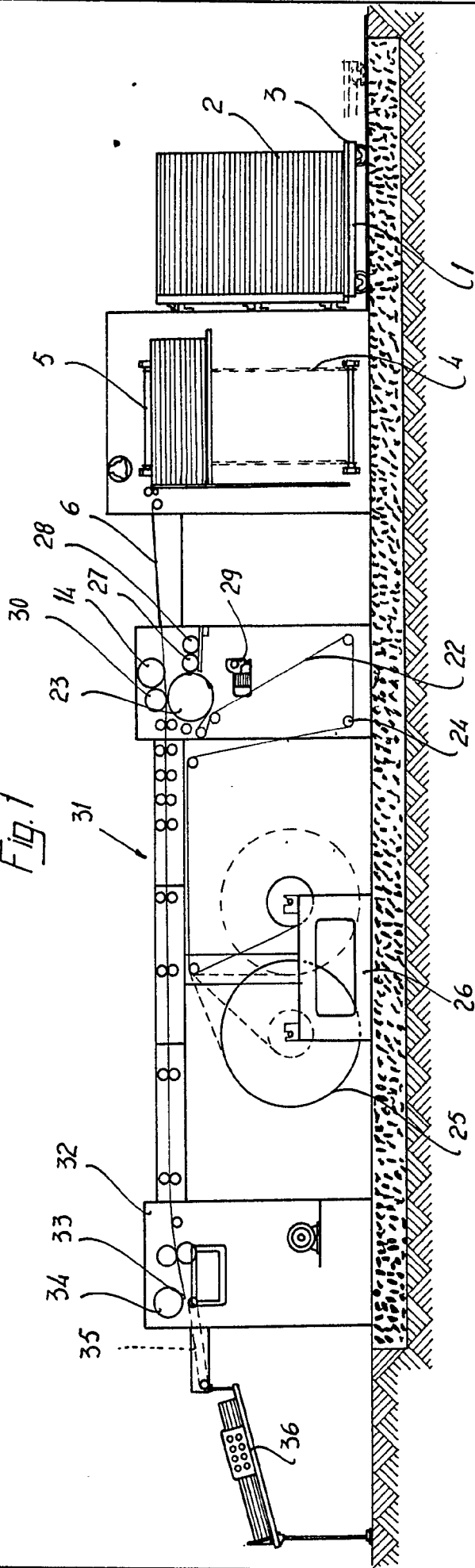
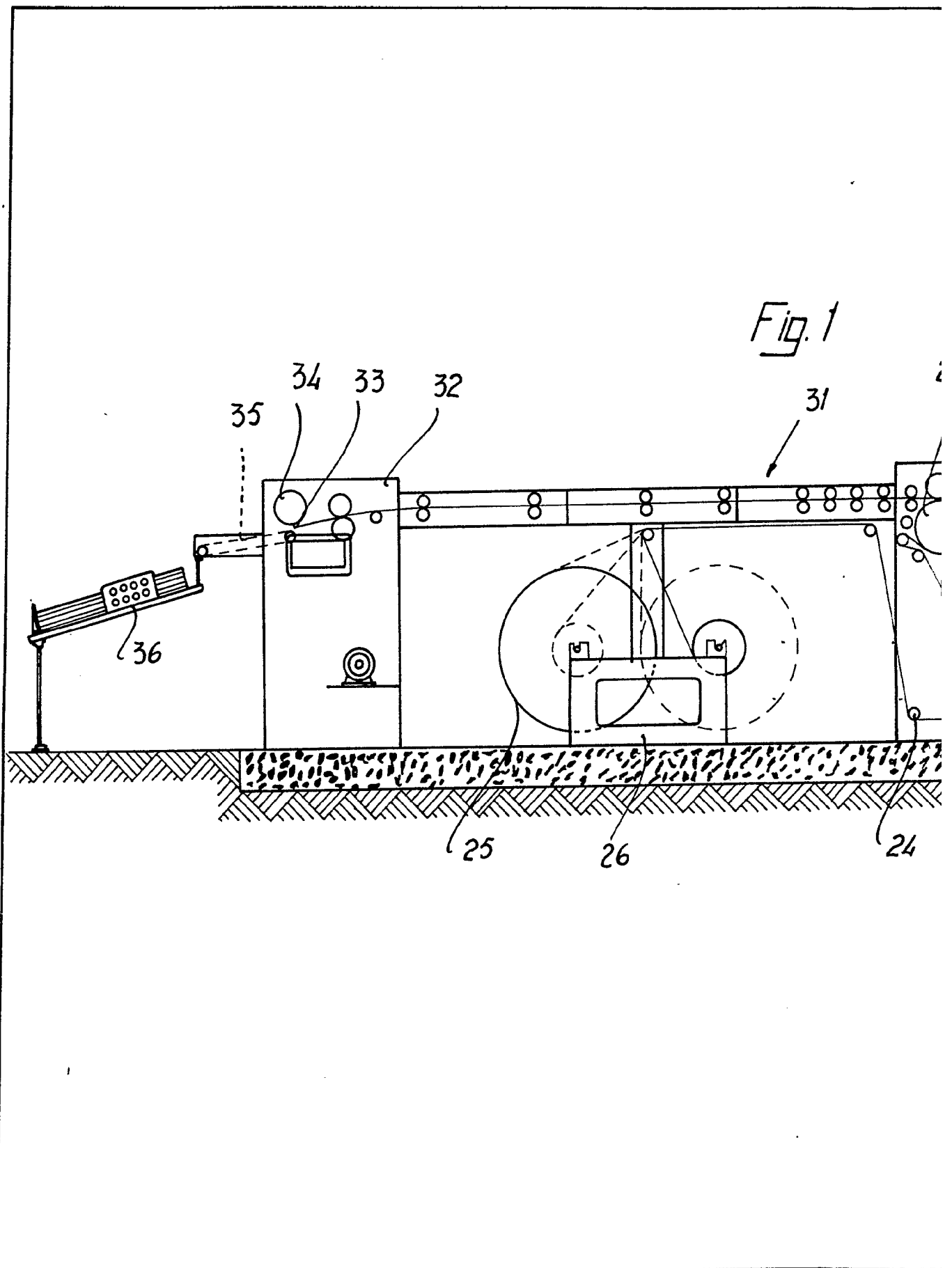


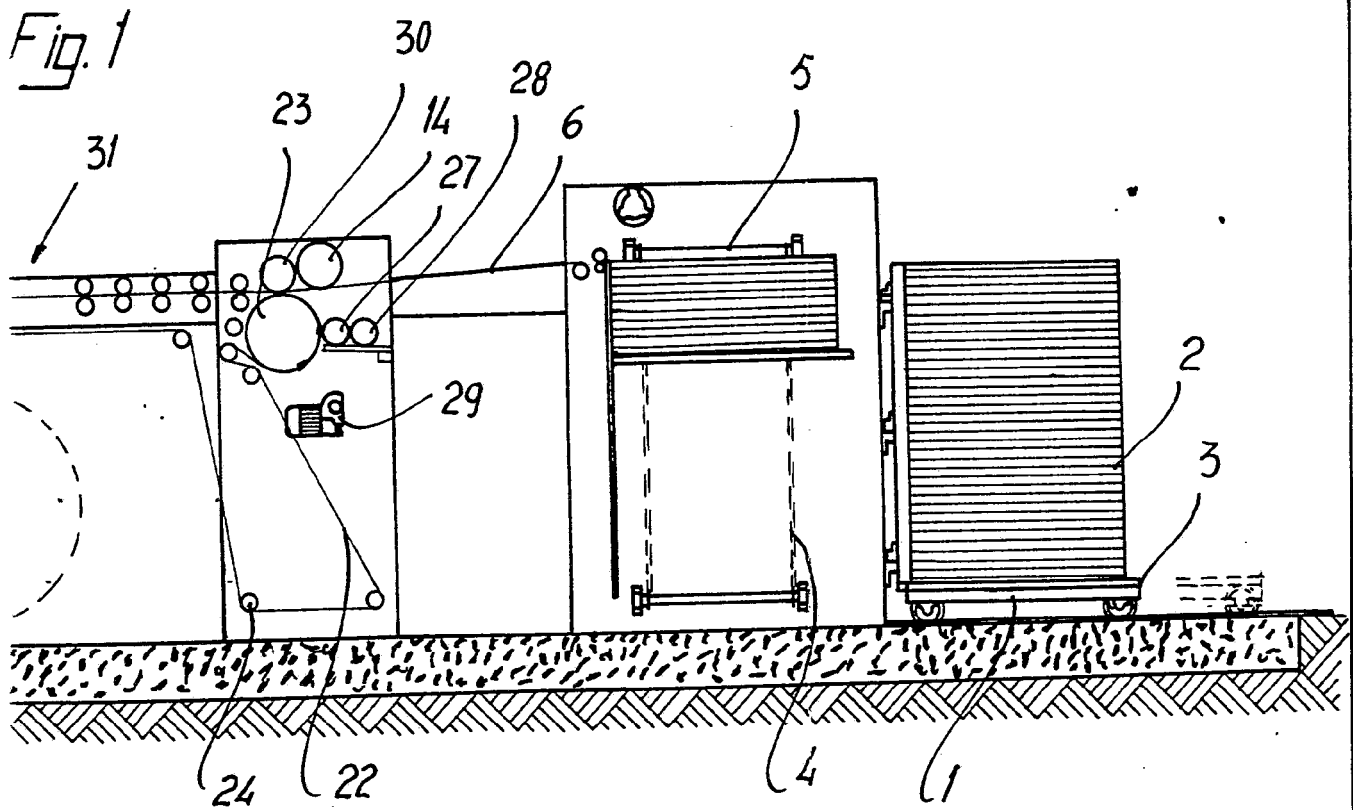
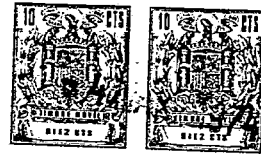
Fig. 1



Madrid a 4 MAR. 1974
A. JAIME ESPINOSA
P. P.

Firmado: JOSE L. MOFA

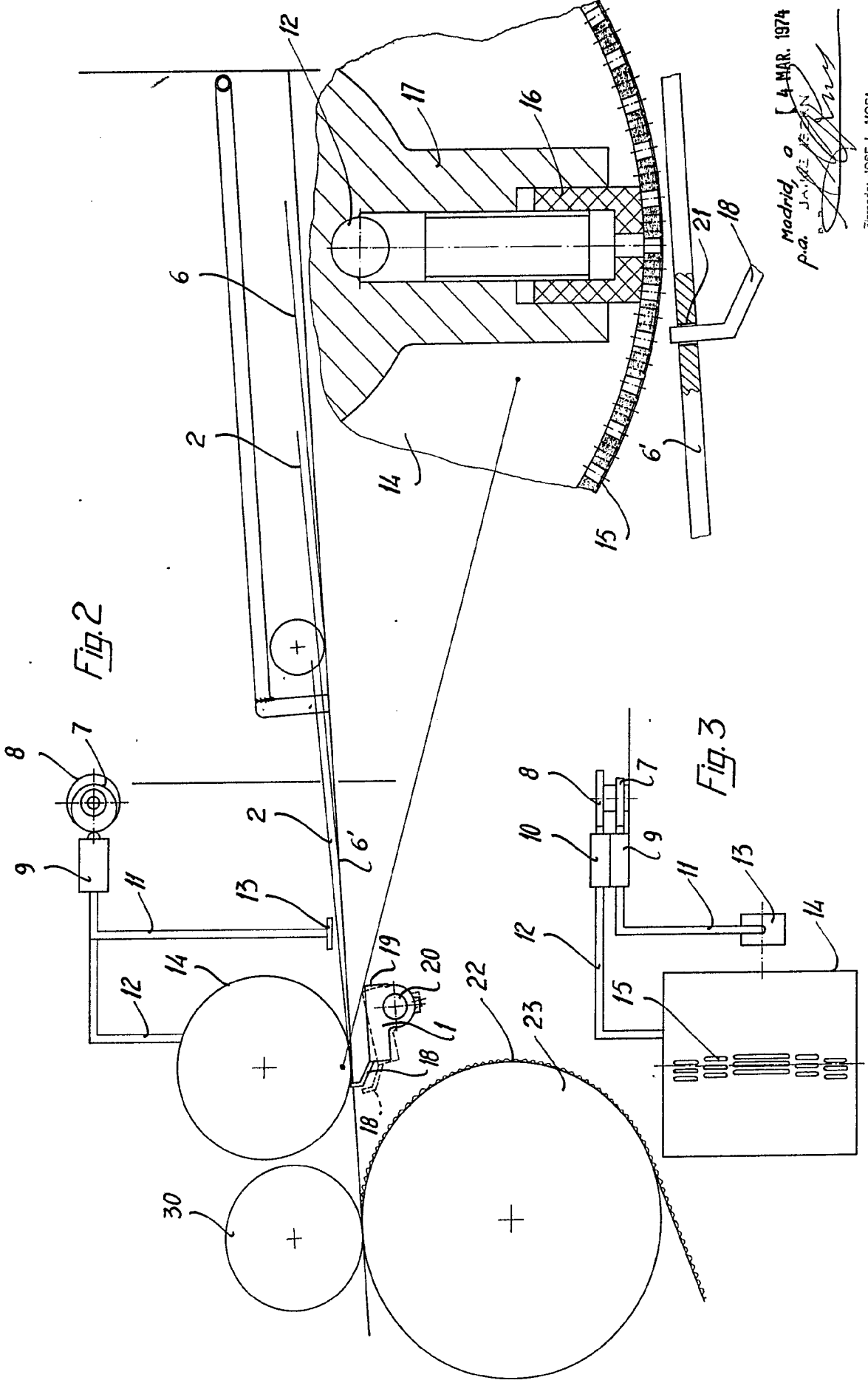




Madrid, a 4 MAR. 1974
p.a. JAIME ISERN

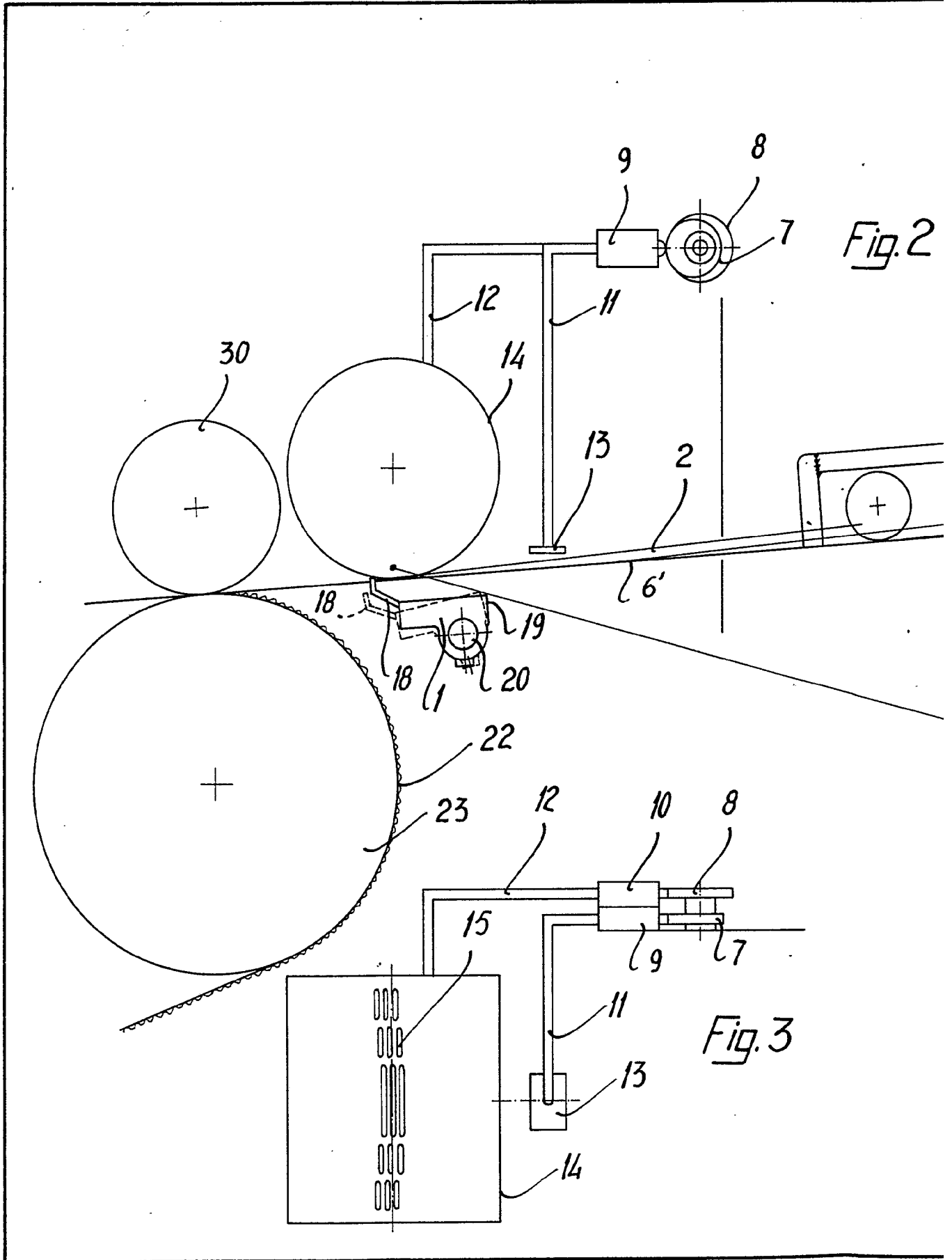
p. p.

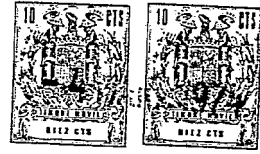
Firmado: JOSE L. MORA



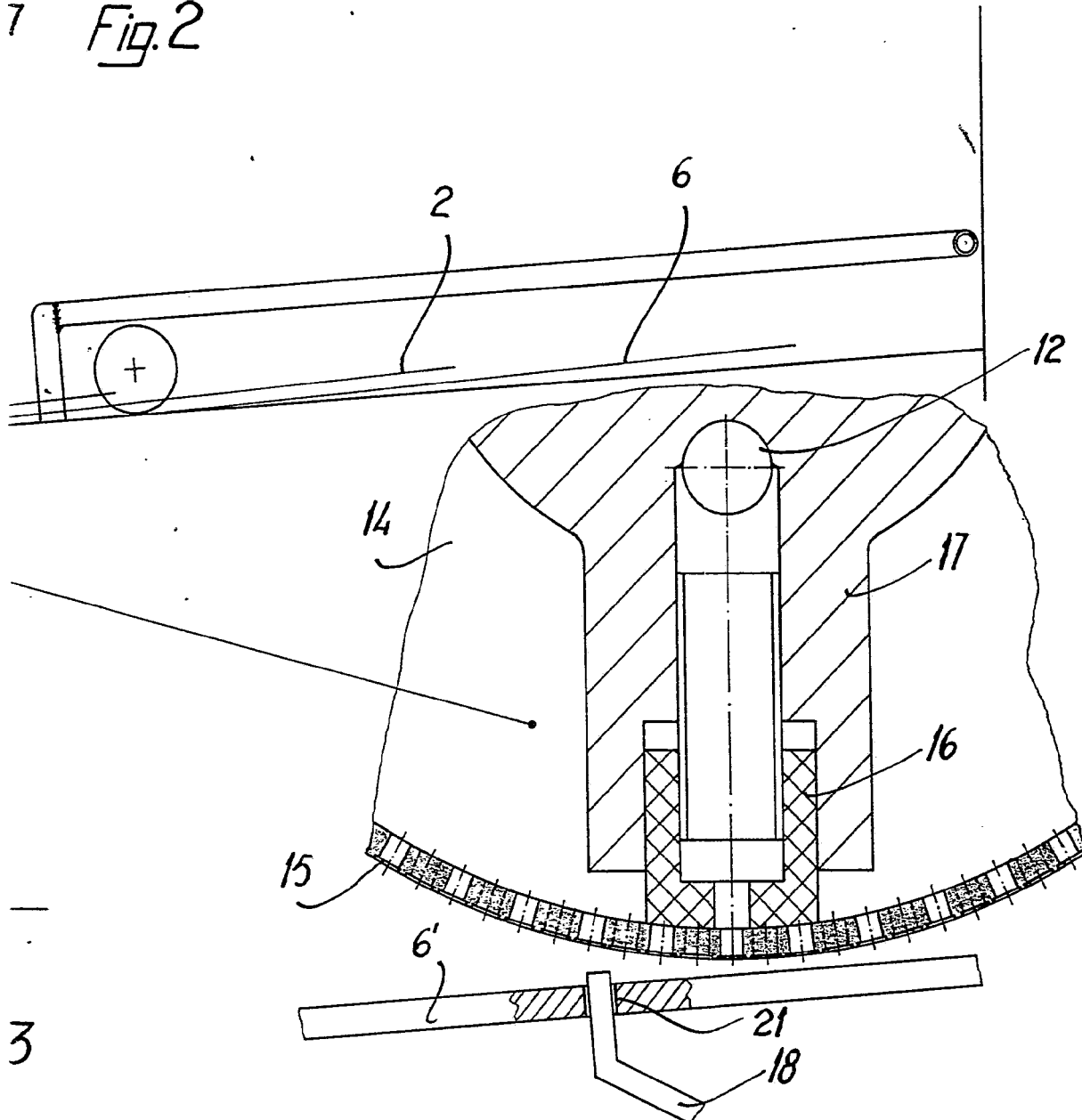
Madrid, a 4 MAR. 1974
 P.º. J. M. M. M.
 F. M. M. M.

Firmado: JOSE L. MOYA





7 Fig. 2



Madrid, a [4 MAR. 1974
p.a. JAIME VEZAN

Firmado: JOSE L. MORA