

285902

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

por "MECANISMO PARA EMBALAR PLACAS DE VIDRIO", a favor de las firmas italianas MONTECATINI, SOCIETA GENERALE PER L'INDUSTRIA MINERARIA E CHIMICA, residente en MILAN (Italia) 1-2 Largo Donegani, y VETROCOKE SOCIETA PER AZIONI, de PORTO MARGHERA (Venise) Italia, via delle Industrie, 46.

= \* =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un dispositivo mecánico para embalar placas de vidrio.

Según la práctica corriente que se sigue en el embalaje de placas de vidrio, las placas entregadas por la mesa alimentadora y cortadas a la longitud son recibidas a mano por asistentes y depositadas en caballetes apropiados, de donde se vuelven a tomar para colocarlas en cajas de madera,



285902

interponiendo a mano entre las placas consecutivas una hoja de papel para impedir la rotura.

5. Este embalaje a mano es objetable porque ocurren con frecuencia accidentes causados por vidrios rotos. Además, el embalaje a mano implica un consumo considerable de tiempo y de trabajo.

10. Este invento remedia los inconvenientes antes mencionados estableciendo un dispositivo mecánico por medio del cual puede efectuarse automáticamente el embalaje de las placas de vidrio.

15. Según este invento, el dispositivo mecánico para embalar pilas de placas de vidrio en cajas comprende, en combinación: una plataforma oscilante entre una posición de carga casi horizontal y una posición inclinada para descargar la placa en la caja, plataforma que está provista de elementos retentores de la placa, los cuales pueden soltarse en la posición de descarga; elementos para gobernar la plataforma y ajustar su inclinación; elementos para mover la plataforma entre la posición de carga y la descarga; un alimentador para un núcleo de papel y elementos para mover dicho alimentador de papel entre una posición activa y una posición inactiva, alternativamente con el movimiento de la plataforma para interponer una hoja de papel entre las placas consecutivas.

25. Los fines, características y ventajas de este invento se comprenderán mejor remitiéndose la descripción detallada que sigue, la cual se da a título de ilustración y no de limitación, y haciendo referencia a los dibujos acompañantes, en los que:



285902

La figura 1 es una vista diagramática en elevación del aparato conforme a este invento.

La figura 2, es una vista en planta del aparato expuesto en la figura 1.

5. La figura 3, es un detalle ampliado de la figura 1.

La figura 4, es una vista en planta de la figura 3.

y.

La figura 5, es un detalle ampliado de la figura 1. en otra posición.

10. El aparato comprende una armazón metálica

A-B-C-D-E-F-G-H, cuyos miembros estructurales B y D sostienen vías longitudinales 14 sobre las cuales corren un carro 11 para placas de vidrio, equipado con un motor eléctrico 12, y otro carro 18, equipado con un motor 19, el último carro está provisto de vías transversales 23 sobre las que corre un carro 20 para papel, que está equipado con un motor 21 y lleva un rollo de papel 24.

15.

El carro para placas de vidrio 11 lleva sujeta una plataforma móvil M, definida entre la superficie superior de un bastidor 4, pivotado en 8 a las placas terminales 13 dependientes del carro 11, y la superficie inferior de un carro antagonista 5, solidario del bastidor 5 y espaciado de este último. Los bastidores 4 y 5 están provistos de rodillos 25 para oponer una fricción mínima al movimiento de la placa de vidrio 27 entre ellos.

20.

El bastidor 4 está provisto por delante de topes 10 para retener la placa de vidrio y se acciona por medio de un elemento de mando 16. El espaciado de la articulación 8 y la fila delantera de rodillos 25 en el bastidor 4 es rela-

25.



285902

- tivamente amplio. En 15 está pivotado en posición intermedia el extremo inferior de la varilla de un gato hidráulico 7, sujeto al carro II por medio de soportes 26. El carro II lleva montada de modo ajustable, en la dirección de la longitud de la máquina, una varilla de mando 6 para un microinterruptor 9 asociado con el circuito de carga, según se explicará más adelante. Un miembro estructural C de la armazón está provisto de un tope I7 para limitar la carrera del carro II.
- 5.
10. En la construcción representada, el dispositivo según este invento está asociado con la mesa de entrega 1 de un aparato para fabricar vidrio en lámina, que está provisto de rodillos 2 sobre los cuales se desliza una hoja de vidrio 3, que tiene formadas incisiones transversales denotadas por  $i_1$ ,  $i_2$ , etc. Las incisiones definen la anchura de las placas de vidrio 27 que son cortadas una tras otra de la lámina de vidrio 3.
- 15.
- El aparato está provisto además de una tolva 28 para recoger las placas de vidrio desechadas.
20. El aparato actúa de la manera siguiente:
- Con la plataforma M en la posición horizontal a, la lámina de vidrio 3 procedente de la mesa de entrega I se desliza sobre ella. Cuando la primera incisión  $i_1$  llega a los rodillos posteriores 25, como se ve en la parte derecha de las figuras 1 y 2, la varilla 6 del microinterruptor 9 detiene los rodillos 2 en la mesa 1 e impide que se suministre más vidrio en lámina 3. Los gatos hidráulicos 7 bajan entonces la articulación 15 y hacen que el bastidor 4 gire en dirección antihoraria (figura 2) en torno a la articula-
- 25.



285902

- ción 8, con lo que el vidrio en lámina es cortado en la incisión <sup>i</sup>I y se separa de él la primera placa de vidrio 27. Si la placa 27 era defectuosa o hubiera de desecharse por cualquier motivo, los gatos hidráulicos 7 giran la plataforma M en dirección horaria hasta su posición c, en la cual la placa se descarga a la tolva 28. Cuando la placa, después de separada, está sin defectos, la plataforma M gira aún más en dirección antihoraria hacia su posición inclinada b, con lo que la placa de vidrio 27 se desliza sobre los rodillos 25 y se detiene junto a los topes 10. El carro II que conduce la plataforma M se mueve entonces hasta la caja que se desee, por ejemplo la caja III, y el bastidor 4 sigue girando en dirección antihoraria por medio de los gatos hidráulicos 7 hasta su posición d (fig. 5), actuando los topes 10 para disparar el mando 16, de modo que la placa de vidrio 27 se desliza hacia la caja y es colocada suavemente en ella, mientras es guiada por los rodillos delanteros 25 en el bastidor 4 cuando el carro II retrocede y reasume su posición inicial junto al tope limitante 17. Cuando el carro II establece contacto con el tope 17, este tope acciona los rodillos 2 de la mesa de entrega 1 que suministra el vidrio en lámina 3 para otra operación semejante. Cabe advertir que la posición inclinada d es ajustable para mover los rodillos delanteros 25 del bastidor 4 prácticamente a la misma altura que el fondo de la caja, al colocar en esta la primera placa de vidrio, o sea la placa más baja de la pila, y luego a la altura de la última placa, o sea la placa más alta de la pila, a fin de colocar placas consecutivas en la caja.



285902

El resultado de ello es que las placas son colocadas suavemente en la caja, con lo que se evita cualquier rotura o requiebrajamiento.

5. En sincronización con los movimientos del carro 11, el alimentador de papel es accionado para moverse hacia la caja alternativamente con el carro para las placas de vidrio. El carro 18 se mueve longitudinalmente sobre los rieles 14, pasando por encima de la caja en donde se ha colocado una placa de vidrio, cuando se acciona el

10. carro 20 haciéndolo pasar transversalmente sobre la placa de vidrio depositada, con lo que la hoja de papel desenrollada del rollo 24 cubre la placa de vidrio y es cortado en la posición terminal del carro 20, mientras el carro 18 vuelve a su posición inicial inactiva.

15. Como es lógico, el número de cajas puede variarse y las cajas pueden tener tamaños diferentes a fin de alojar placas de vidrio de tamaños asimismo diferentes.

20. Aunque las operaciones automáticas individuales que se han descrito, así como su ajuste, pueden efectuarse por medio de un mando manual, es posible realizar todo el ciclo automáticamente adoptando dispositivos servomotores sincronizados para las operaciones individuales.

25. Es evidente, que los expertos del ramo podrán introducir diversas modificaciones en la construcción tal como se ha descrito, de según los requerimientos del caso, sin por ello salirse del alcance ni del espíritu de este invento.



285902

NOTA

Descrito el objeto de la invención, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la demanda de patente italiana núm. 50.13/62 del 10 de Marzo de 1.962.

5. 1. Mecanismo para embalar placas de vidrio, caracterizado por el hecho de que comprende, en combinación: una plataforma que oscila entre una posición de carga, casi horizontal, y una posición inclinada, para descargar la placa a la caja de embalaje, plataforma que está provista de medios para retener la placa de vidrio la cual puede ser soltada en la posición de descarga; medios para accionar dicha plataforma y ajustar su inclinación; medios para mover la plataforma entre las estaciones de carga y descarga, un alimentador de papel y medios para mover el alimentador de papel entre una posición activa y una posición inactiva, alternadamente con el movimiento de la plataforma para las placas de vidrio, a fin de interponer una hoja de papel entre las placas de vidrio consecutivas.
- 10.
- 15.
20. 2. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que está asociado con una máquina para fabricar vidrio en lámina,

285902



5. el cual se forma con incisión transversal, y el mecanismo comprende, un mando para detener la alimentación del vidrio en lámina cuando sus incisiones alcanzan el lado posterior de la plataforma, la cual es girada para que alce su costado posterior y corte la lámina de vidrio en su incisión respectiva, y un tope limitador para reanudar la alimentación cuando la plataforma vuelve a su posición de carga.

10. 3. Mecanismo conforme a lo definido en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que comprende una tolva para recoger las placas de vidrio desechadas, tolva que está dispuesta en la estación de carga; una plataforma para la placa de vidrio, plataforma que oscila entre una posición casi horizontal, para carga, una posición inclinada para descarga de la placa a la caja de embalaje y una posición inclinada en sentido opuesto con respecto a la mencionada posición horizontal, para descargar cualquier placa de vidrio desechada a la tolva; y medios de mando para llevar la plataforma para placas de vidrio a la primera o la segunda inclinaciones que se han mencionado, 15. según si la placa de vidrio se ha de embalar o desechar. 20.

25. 4. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación I, caracterizado por el hecho de que comprende una armazón equipada con dos vías longitudinales, sobre las cuales corre en vaivén un primer carro, el cual lleva pivotado en él un bastidor provisto de rodillos sustentadores para la placa de vidrio y un



5. contrabastidor, definiendo juntos la mencionada plataforma para placas de vidrio, y otro carro, equipado con vias transversas para un tercer carro que sostiene un rollo de papel, papel que se tiende sobre una placa de vidrio depositada y se corta, existiendo medios para ajustar el desplazamiento de cada uno de dichos carros respecto a la armazón.

10. 5. Mecanismo, conforme a lo definido en la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que entre el carro y su bastidor para placas de vidrio están interpuestos gatos hidráulicos para inclinar el bastidor según se desee.

15. 6. Mecanismo, conforme a lo definido en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que comprende un dispositivo servomotor sincronizante para las diversas operaciones, a fin de efectuar automáticamente todo el ciclo de embalaje.

20. 7. Mecanismo para embalar placas de vidrio. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de cinco láminas de dibujos.

Madrid, a = 9-MAR 1963

MONTECATINI, SOCIETA GENERALE PER L'INDUSTRIA MINERARIA E CHIMICA.

VETROCOKE, SOCIETA PER AZIONI.

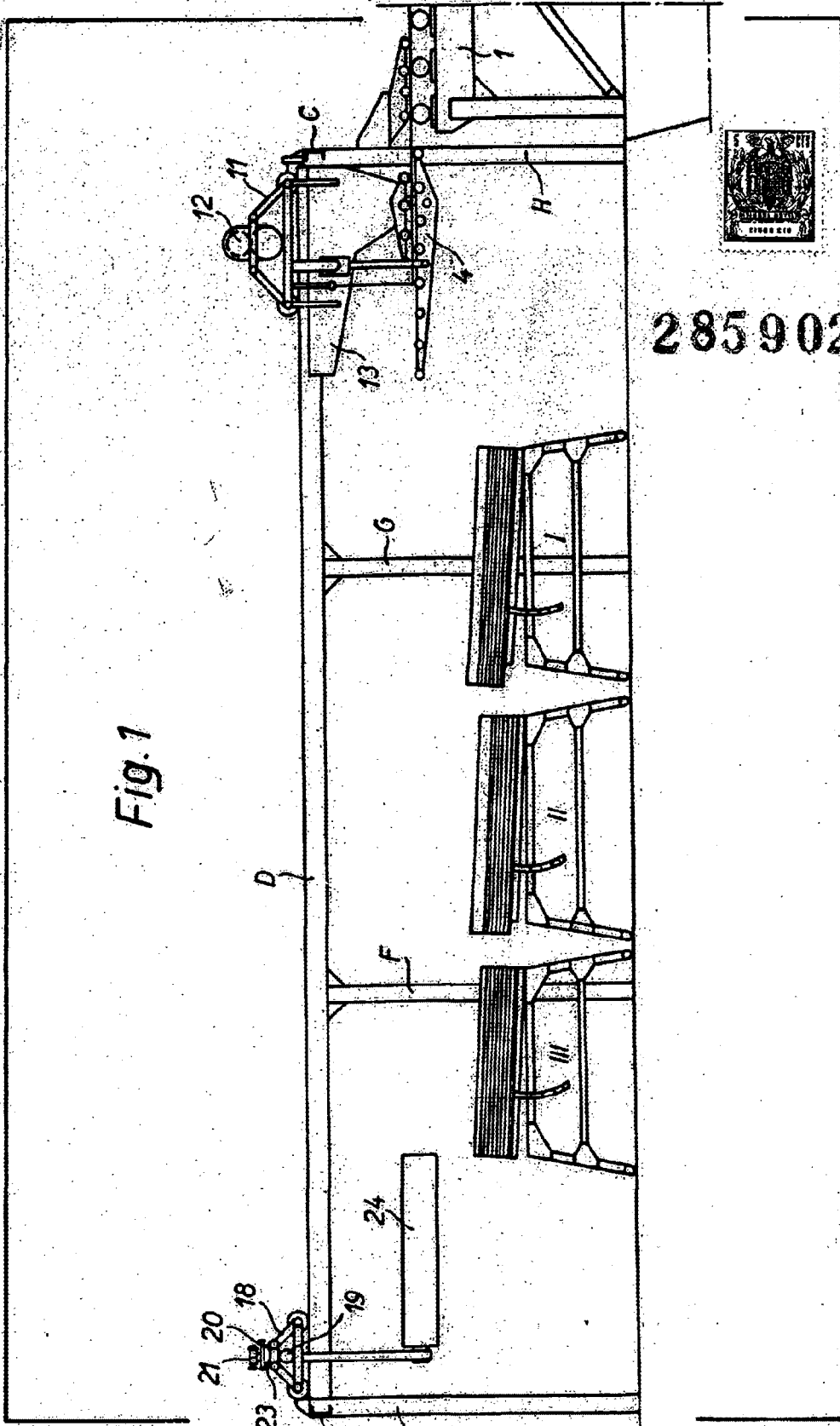
p.a.

JAMIE ISEEN MIRALLES



285902

Fig. 1



MAR 1883

Madrid  
Jaime Zent  
P.B.

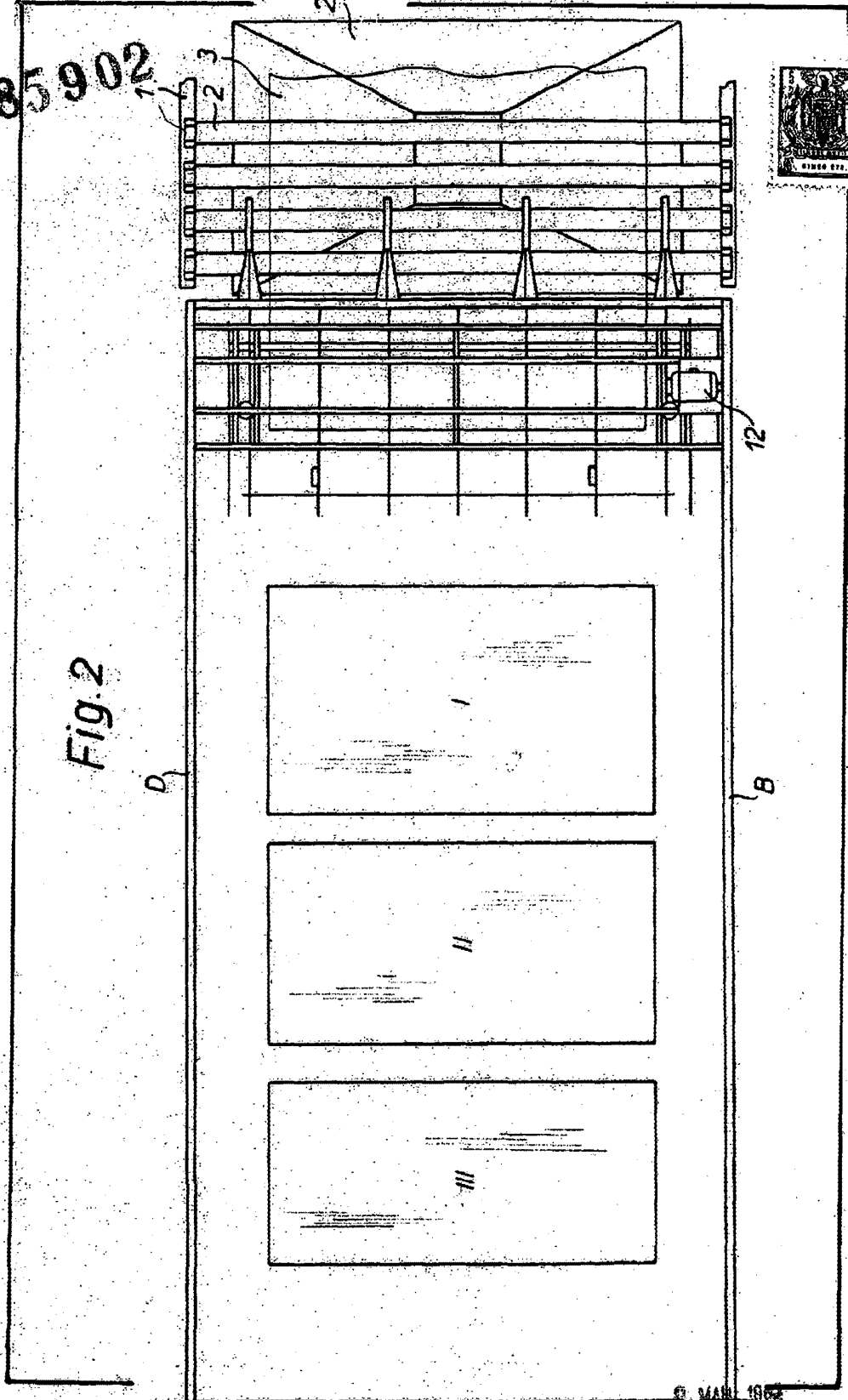
285902

28



W. 70

Fig. 2



© MAR. 1962

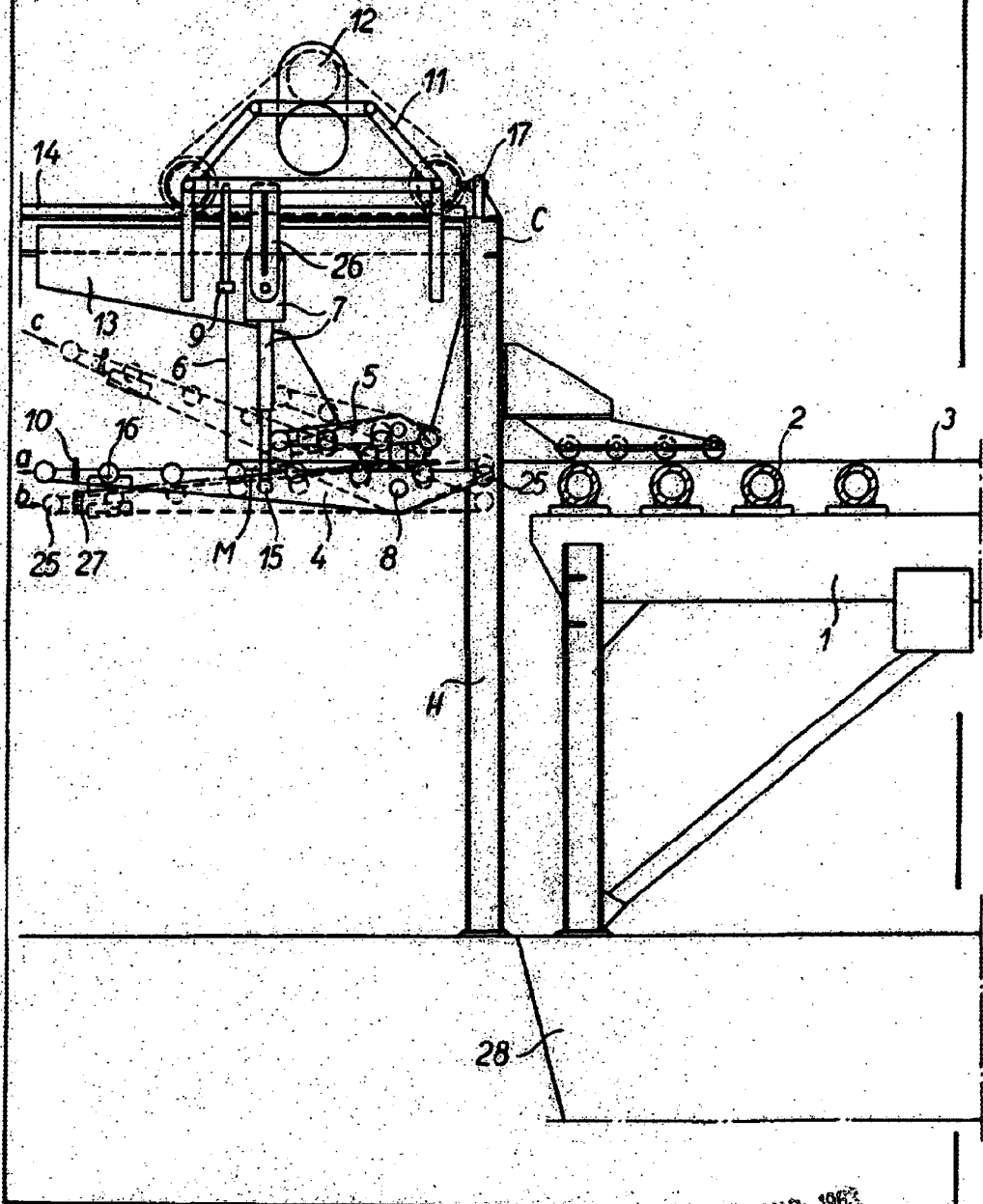
Madrid  
Jaime Isern  
P.P.

285902



Fig. 3

W. 10

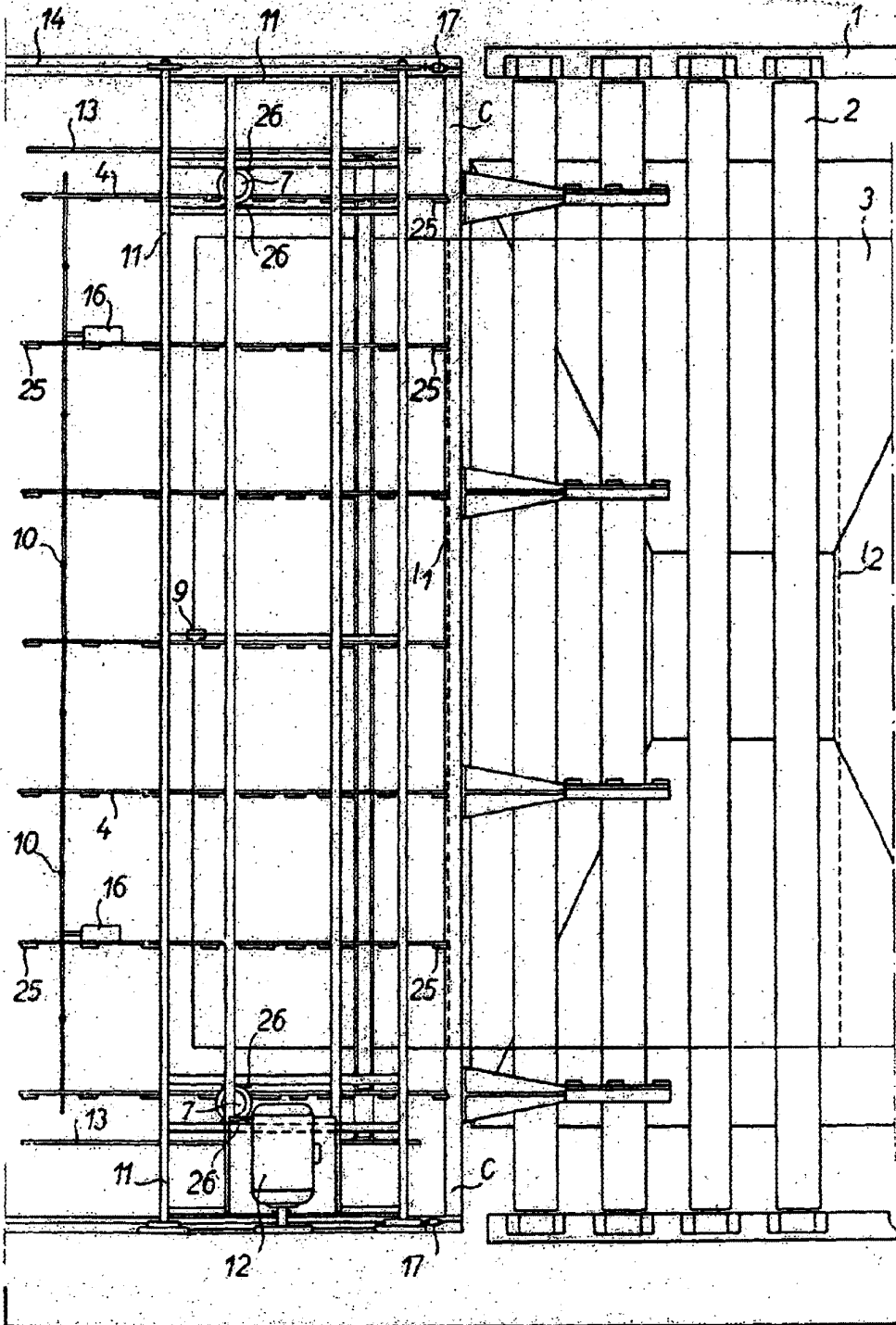


MAR 1903  
Madrid  
Jaime Isorn  
B.P.

285902 Fig. 4



v.10



Madrid 29 MAR 1923  
Jaime Arsen  
P.P.

