

EX-B

14



321131

321131

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de:

ATELIERS HEUZE, MALEVEZ ET SIMON REUNIS,  
Société Anonyme

entidad belga, domiciliada en Auvélais,  
Bélgica, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS  
PARA EL APILADO HORIZONTAL DE HOJAS DE  
MATERIAS RIGIDAS"

=====

Prioridad: Solicitud de Patente en Bélgica  
nº 6614 del 14 diciembre 1964.

14 DIC.



321131

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención tiene por objeto un dispositivo para el apilado horizontal de hojas de materia rígida, tales como hojas de vidrio, transportadas una a una por órganos transportadores tales como rodillos o correas sin fin. - - - -

- 5. Los dispositivos de este género pueden comprender un chasis móvil que está provisto de una rampa descendente que presenta órganos capaces de desplazar una hoja que procede de una parte inclinable del transportador de rodillos o de correas sin fin. El chasis está montado sobre ruedas
- 10. y es capaz de efectuar un movimiento de vaivén de forma que el extremo inferior de la rampa se halle alternativamente encima de la pila y separada de ésta, siendo dirigida, la hoja, encima de la pila, cuando el extremo de la rampa se halla encima de ésta y siendo depositada sobre la pila, cuando el extremo de la rampa se separa de ésta. El
- 15. movimiento de retirada del carro para separar la rampa de la pila puede arrastrar un poco la hoja, lo que tiene como consecuencia el que las hojas se depositen sobre la pila de forma irregular. - - - - -

20. La presente invención evita este inconveniente. Para

14 DIC



321131

5. ello, el dispositivo presenta un medio que dota, a los órganos que desplazan la hoja sobre la rampa, de un movimiento que compensa el desplazamiento del chasis que se separa de la pila, de forma que la hoja no sufra ningún desplazamiento provocado por el movimiento del chasis y se deposite correctamente sobre la pila. - - - - -

10. Este medio presenta una unión mecánica entre los órganos que desplazan una hoja sobre la rampa y los órganos de desplazamiento del chasis, así como un embrague capaz de ser embragado en el momento en que el chasis empieza a separarse de la pila. El mando del embrague puede ser de cualquier naturaleza, hidráulica, neumática, mecánica, eléctrica o similar y hacerse manual o automáticamente. - - - - -

15. El embrague está montado ventajosamente sobre un árbol intermedio, paralelo al árbol que constituye el eje sobre el que hay caladas ruedas que sirven para los desplazamientos del chasis, y paralelo igualmente a un árbol que lleva los órganos de desplazamiento de una hoja sobre la rampa. El árbol intermedio está unido mecánicamente, por ejemplo por engranajes o por ruedas de cadena, a cada uno de los otros dos árboles de manera que estas uniones mecánicas sean, la una, permanente, y, la otra, determinada por el embrague. - - - - -

20.

El plano anexo representa a título de ejemplo una forma de ejecución preferida de la invención. - - - - -



321131

La figura 1 es una vista en alzado de un dispositivo para el apilado de hojas de materia rígida, con el extremo de la rampa encima de la pila; - - - - -

5. La figura 2 es una vista en alzado del mismo dispositivo, con el extremo de la rampa separándose de la pila, y

La figura 3 es una sección a mayor escala según el plano III-III de la figura 1. - - - - - e - - - - -

10. El dispositivo para el apilado horizontal de hojas se halla intercalado en un transportador 1 de rodillos movidos 2, o dispuesto al final de un transportador similar, como lo muestran, a título de ejemplo, las figuras. El transportador presenta una parte 3 que está provista de rodillos 4 o de una o varias correas sin fin y que puede pivotar alrededor de un eje horizontal 5 bajo el mando de un cric 6. En

15. posición inclinada (fig. 1), esta parte pivotante une el transportador 1 a un chasis móvil 7 y, en posición levantada, permite a este chasis móvil un movimiento de retroceso; eventualmente esta parte puede formar un puente entre el

20. transportador 1 y una continuación 1' (fig. 2) de este último, que pasa por encima del lugar previsto para el apilado de las hojas, cuando el lugar de apilado no está dispuesto al final del transportador. Se pueden prever, así, en un transportador, varios dispositivos de apilado que, en su conjunto, sirven para distribuir las hojas y clasificarlas

25. según criterios elegidos, tales como formato, calidad, des-



321131

tino o similares.-----

5. El chasis móvil 7 presenta una rampa descendente prolongada en su extremo 8 de manera que pueda inclinarse sobre una pila de hojas 9. Esta rampa está provista de órganos capaces de desplazar una hoja, en el caso indicado los rodillos 10 que sostienen correas sin fin 11 que pasan alrededor de los rodillos extremos 12 y 12'. El chasis móvil está montado sobre ruedas 13 caladas en ejes 14 que pueden girar en cojinetes 15 fijados al chasis. El movimiento de vaivén del chasis sobre un camino de rodadura 16 está mandado por un cric 17 cuyo vástago de émbolo 18 está articulado en 19 al chasis y cuyo cuerpo está unido al macizo de cimentación por una articulación 20.-----

15. La pila 9 de hojas horizontales se erige, preferentemente, en una caja 21 parcialmente montada y situada sobre un carro 22 desplazable sobre un camino de rodadura 23.-----

20. Una hoja 24, transportada por el transportador 1 sobre la parte móvil 3 de éste último cuando esta parte está en posición levantada, puede alcanzar la rampa descendente del chasis 7 cuando se puede inclinar la parte móvil 3, es decir cuando el chasis está avanzado y el extremo 8 de la rampa se inclina sobre la pila 9 (o el fondo de la caja 21 cuando la formación de la pila está en su inicio). La hoja desciende la rampa sobre las correas sin fin 11 y topa por su canto contra la pared posterior de la caja 21. En este momento, el 25. chasis 7 empieza su movimiento de retroceso, hecho posible

14 DIC.

321131



por el levantamiento de la parte móvil 3, y cuando la prolongación 8 de la rampa del chasis está completamente separada de la pila, la hoja puede depositarse sobre ésta, frenada por la capa de aire existente entre la pila y la hoja. Si se desea, se puede reforzar la capa de aire por medio de un chorro de aire lanzado en este momento en la dirección de la flecha 25. Desde el momento en que la hoja 24 está depositada sobre la pila, el carro 7 puede avanzar de nuevo como primera fase del siguiente ciclo de operación. - - - - -

10. Según la invención, este dispositivo para el apilado horizontal de hojas presenta un medio capaz de proporcionar a las correas sin fin 11, sobre la rampa del chasis 7, un movimiento en sentido inverso al que efectúa el chasis para separarse de la pila. Este movimiento de las correas sin fin impide cualquier arrastre de la hoja por el movimiento de retroceso del chasis, y tiene por efecto el que el borde de la hoja quede constantemente en contacto con la pared posterior de la caja, lo que garantiza que la hoja se coloque correctamente sobre la pila. - - - - -

20. Este medio comprende un árbol intermedio 26 (fig. 3), que gira en cojinetes 27 paralelamente al eje 14 y al árbol 28 que gira en los cojinetes 29, y lleva calados sobre sí los rodillos 12 alrededor de los cuales pasan las correas sin fin 11. En el árbol intermedio hay montadas una rueda dentada 30 que engrana con una rueda dentada 31 calada sobre el eje 14, una rueda de cadena 32 unida por una cadena 33 a una rueda de cadena 34 calada en el árbol 28, así como un embrague 35. En

14 DIC.



# 321131

- la forma de ejecución representada, la rueda dentada 30 está calada sobre el árbol 26, mientras que la rueda de cadena 32 gira loca y puede solidarizarse con el árbol 26 por el embrague 35 en el momento en que el carro 7 empieza su movimiento de retroceso. El mando del embrague 35 puede ser de cualquier tipo, mecánico, hidráulico, neumático, eléctrico o magnético. Puede hacerse funcionar manual o automáticamente; en este último caso, ventajosamente, en combinación con el funcionamiento de los mandos para los movimientos de los crics 6 y 17, de modo que es fácil hacer ejecutar el conjunto de los movimientos a una cadencia determinada o a una cadencia irregular, que funciona por ejemplo por la llegada de una hoja sobre la parte móvil 3 en posición levantada. - - - - - o
- 5.
- 10.
15. La velocidad del movimiento proporcionado a las correas sin fin 11 es substancialmente igual a la velocidad del movimiento de retroceso del chasis 7. Por medio de la elección conveniente de la relación entre las ruedas dentadas 30 y 31 o entre las ruedas de cadena 32 y 34, es fácil comunicar a estas correas una velocidad tal que la componente horizontal de su velocidad sea idéntica o muy ligeramente superior a la velocidad del movimiento de retroceso del chasis. El acoplamiento de la rueda de cadena 32 debe hacerse en el preciso momento en que la hoja 24, que desciende por su propio peso la rampa del chasis, topa contra la pared posterior de la caja 21, mientras que el desacoplamiento puede hacerse en cualquier momento entre la evacuación completa de la pila por
- 20.
- 25.



321131

parte de los rodillos 12' y el retroceso completo del chasis

7.-----

5. Desde luego, la invención no está limitada a la forma de ejecución que se ha descrito y representado a título de ejemplo, y no se saldría de su marco introduciendo modificaciones a la misma.-----

N O T A

Se declaran 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

- 10. 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos para el apilado horizontal de hojas de materias rígidas, transportadas una a una por órganos transportadores tales como rodillos o correas sin fin, del tipo que comprende un chasis móvil que está provisto de una rampa descendente que presenta órganos capaces de desplazar una hoja y que es capaz de efectuar un movimiento de vaivén de forma que el extremo inferior de la rampa se halle alternativamente encima de la pila y separada de ésta, caracterizados porque el dispositivo presenta un medio que dota a los órganos que desplazan una hoja sobre la rampa de un movimiento
- 15. que compensa el desplazamiento del chasis que se separa de la pila, de forma que la hoja, llegada encima de la pila, no sufra ningún desplazamiento provocado por el retroceso del carro y se
- 20. deposite correctamente sobre la pila.-----

14 dic



321131

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el medio que proporciona a los órganos capaces de desplazar una hoja sobre la rampa un movimiento que compensa el del chasis que se separa de la pila presenta una unión mecánica entre estos órganos y los órganos de desplazamiento del chasis, así como un embrague capaz de ser embragado en el momento en que el chasis empieza a separarse de la pila.- - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el embrague está montado sobre el árbol intermedio, paralelo al árbol que constituye el eje sobre el que hay caladas las ruedas que sirven para los desplazamientos del chasis y a un árbol que lleva los órganos de desplazamiento de una hoja sobre la rampa, estando unido mecánicamente el árbol intermedio, por ejemplo por engranajes o por ruedas de cadena, a cada uno de estos dos árboles de manera que una de estas uniones mecánicas sea permanente y la otra se realice por medio del embrague.- - - - -

20. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA EL APILADO HORIZONTAL DE HOJAS DE MATERIAS RIGIDAS".- - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografías por una sola de sus caras y de tres figuras que la ilustran.

BARCELONA, 14 DIC. 1965

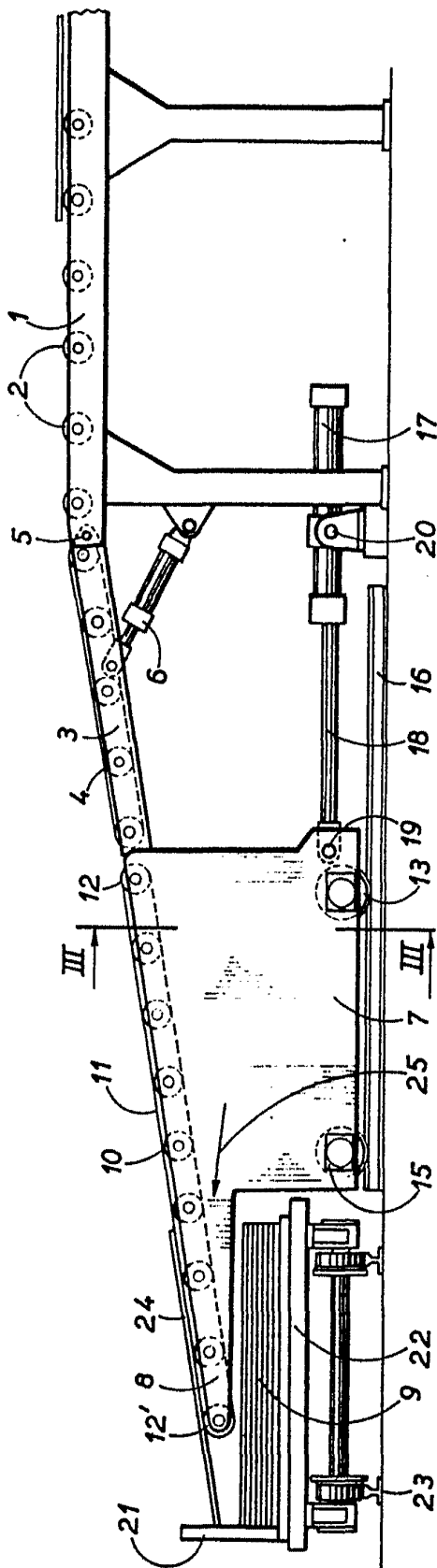
P. A. M. CURELL SUÑOL



14 DIC

321131

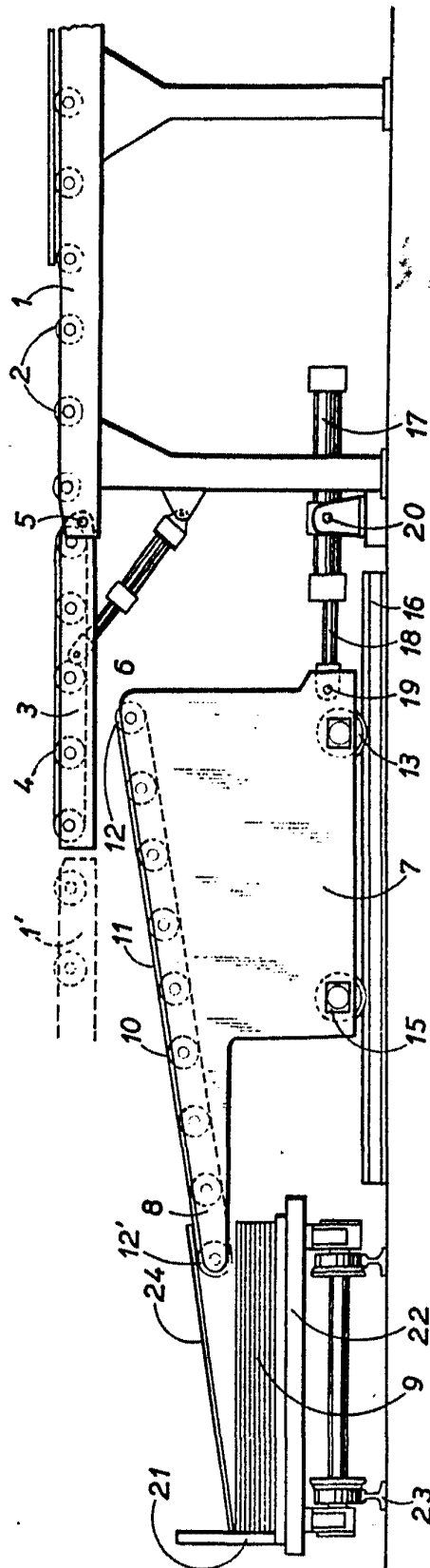
Fig.1.



BARCELONA, 14 Dic. 1909

P. A. M. CUNILL SUÑOL

Fig.2.



321131

BARCELONA, 14 DIC. 1955

P. A. M. CUREL SUÑOL

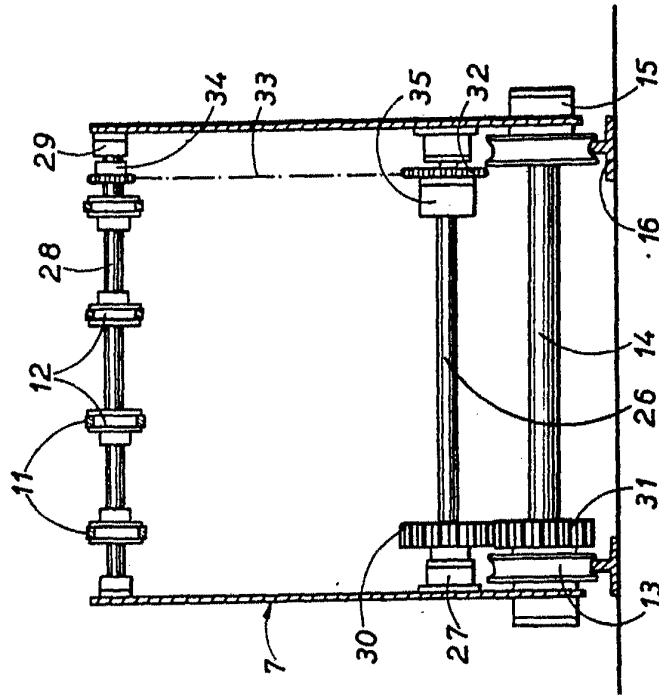
*Curel*

14 D



321131

Fig.3.



BARCELONA, 14 DIC. 1866

P. A. M. CURRI SUÑOL

*Curri*