



344169

344169

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
THOMAS MARSHALL & CO. (LOXLEY) LIMITED,
de nacionalidad inglesa, domiciliada en
Storrs Bridge Works, Loxley, near Shef-
field (Inglaterra); por: "UN METODO PA
RA EMPAQUETAR ARTICULOS".

=====

Este invento se refiere al empaquetado de artículos sobre bandejas y tiene por objeto facilitar un perfeccionamiento en relación con el mismo.

5. El objeto del invento es proporcionar un método conveniente para empaquetar artículos que, a causa de su forma difícil, han presentado previamente inconvenientes para ser empaquetados por medios corrientes.

10. Un objeto más del invento es proporcionar un método para empaquetar que facilite cierta protección de la lluvia a fin de que los artículos empaquetados puedan apilarse al aire libre.

De acuerdo con el invento, un método para empaquetar una pluralidad de artículos sobre una bandeja comprende las fa-



- ses de apilar los artículos sobre dicha bandeja, extender una envoltura preformada de material plástico sintético contractil bajo la acción del calor sobre la pila de artículos de tal modo que se deslice por debajo de la bandeja, y someter el material
5. plástico sintético a un calor suficiente para hacerle contraerse estrechamente en torno a la pila de artículos y alrededor de los bordes de la bandeja de tal suerte que los artículos se mantienen firmemente unidos entre sí y sobre la bandeja. Con preferencia, la envoltura de material plástico sintético contractil bajo la
 10. acción del calor se forma extendiendo el material a partir de un rollo (en condición doblada y de un ancho que se adapte a la altura de la pila de artículos), cortándolo a lo largo de modo que se ajuste al largo de la pila de artículos y soldando térmicamente los extremos, es decir, soldando juntamente los
 15. bordes subyacente y cobertor de la hoja doblada. Conviene soldar térmicamente los bordes posteriores de un largo y los bordes anteriores del largo inmediato a medida que se corta dicho largo. El material de plástico sintético se somete con preferencia a una temperatura de 150° a 200°C durante un periodo aproximado
 20. de 1½ minutos para hacer que se contraiga a los límites requeridos. Preferentemente también, al poner en práctica el método en forma continua, se cargan las bandejas cubiertas por las envolturas de material plástico sintético contráctil bajo la acción del calor sobre un transportador formado por planchas separadas y se
 25. hacen pasar a través de un horno cuyo calor se mantiene a la temperatura necesaria para contraer las envolturas a los límites requeridos.

Con el fin de que el invento sea fielmente interpretado y fácilmente llevado a efecto, se describe a continuación una



forma preferida del mismo, únicamente a título de ejemplo, con referencia a los planos anexos, en los cuales:

- La Figura 1 es una vista en perspectiva de una pluralidad de productos refractarios empaquetados mediante el método que incorpora el invento,
5. La Figura 2 es un alzado lateral parcialmente en sección de un aparato para llevar a cabo el método.
- La Figura 3 es una vista en planta correspondiente, y
- La Figura 4 es una vista en sección tomada sobre la línea 4-4
10. de la figura 3.

- Refiriéndonos ahora a los planos, un método para empaquetar una pluralidad de artículos 10 (en el caso ilustrado una pluralidad de artículos refractarios) sobre una bandeja 12 comprende las fases de apilar los artículos sobre la bandeja
15. en forma normal, extender una envoltura preformada 14 de material plástico sintético contractil bajo la acción del calor sobre la pila de artículos de tal modo que se deslice por debajo de la bandeja (es decir, por debajo al menos de la superficie superior de la bandeja), doblar la parte superior y guarnecer convenientemente los dobleces de modo que queden planos y
20. someter el material plástico sintético a un calor suficiente para hacer que se contraiga. La envoltura ha sido cortada a lo largo para hacer que se adapte al largo de la pila de artículos y (habiendo sido extendida a partir de un rollo al cual ha sido
25. suministrada en condición doblada) solo ha necesitado ser soldada a lo largo de dos bordes. En realidad se ha considerado conveniente soldar térmicamente los bordes posteriores subyacente

344169

16



- y cobertor de un largo inmediato a medida que dicho largo ha sido cortado del rollo. La bandeja que se utiliza en el ejemplo ilustrado en la figura 1 está construída mediante dos "cubiertas" de planchas espaciadas una encima de la otra de tal modo que pueden ser transportadas convenientemente de un lado a otro por una carretilla elevadora de horquilla. En este caso, por lo tanto, únicamente es esencial que la envoltura de plástico sintético se extiende por debajo de la "cubierta" superior de tal modo que, al contraerse, el material plástico sintético se ajustará estrechamente en torno a los bordes de la misma. Cuando la envoltura se ha contraído al límite requerido, se mantienen los artículos firmemente entre sí y sobre la bandeja.
- 5.
- 10.

- Por supuesto pueden preverse diversos medios para calentar el material plástico sintético y dado que no es crítica la temperatura a la cual ha de ser sometido, puede determinarse rápidamente el grado de contracción por medio de ensayo y experimento. No obstante, se ha comprobado que es conveniente llevar a cabo el método en forma continua según se representa en las Figuras 2-4 en las cuales el aparato para desarrollar el método comprende un transportador formado por planchas separadas 16 dispuesto para moverse con relativa lentitud y extendiéndose a través de un horno 18 que puede calentarse por quemadores de gas 20 a una temperatura de 150° a 200°C. Las bandejas cargadas pueden colocarse sobre el transportador y la velocidad de este último será tal que una bandeja pasará a través del horno en $1\frac{1}{2}$ minutos aproximadamente. El horno está provisto de puertas de cierre automático 22 en cada extremo y de un ventilador de circulación de gas caliente 24. Se disponen
- 15.
- 20.
- 25.



ventiladores 26 en cada extremo del horno para promover cortinas de aire cuyo fin es conservar el calor. Se hace circular el gas caliente en el interior del horno según se representa por las flechas en los planos de tal modo que, en la medida de lo posible, se provoca la contracción del material plástico sintético sensiblemente por igual.

5. Se ha comprobado que el método de empaquetado que acaba de describirse ha hecho posible empaquetar artículos que, a causa de sus formas poco corrientes, fueron virtualmente imposibles de empaquetar por medios comunes, es decir, por medios empleando hilos o tiras de metal pasados por encima de y en torno a la pila de artículos y por debajo de la bandeja. También se ha comprobado que, en virtud de la forma en la cual se contrae el material, se mantienen los artículos muy firmemente y no existe tendencia por su parte a aflojarse y hacerse inestables durante el posterior transporte. Otra ventaja de este nuevo método de empaquetado es que los artículos se hallan totalmente protegidos de la lluvia de tal modo que pueden apilarse con toda seguridad al aire libre.
10. Hasta ahora se ha utilizado un material plástico sintético conocido como Polithene para llevar a cabo el nuevo método y, aunque probablemente pueden usarse otros materiales, éste ha sido hallado ideal para tal propósito. Al ser transparente, permite identificar fácilmente los artículos que han sido empaquetados (lo cual no sucede con los envases de cartón) y siendo resistente a la rasgadura se ha comprobado que puede extraerse posteriormente un solo artículo del paquete a través de una incisión hecha en el material sin aflojar indebidamente el resto. Por supuesto puede cortarse fácilmente cuando han de utilizarse los artículos.
- 15.
- 20.
- 25.



N O T A

344169

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

- 1.- Un método para empaquetar artículos, caracterizado porque comprende las fases de apilar los artículos sobre una bandeja, extender una envoltura preformada de un material plástico sintético contráctil bajo la acción del calor sobre la pila de artículos para envolverla por completo, y someter el material plástico sintético a un calor suficiente para hacer que se contraiga estrechamente en torno a la pila de artículos y alrededor de los bordes de la bandeja con lo cual se mantienen los artículos firmemente entre sí y sobre la bandeja.

5. 2.- Un método según la reivindicación 1, caracterizado porque se somete el material plástico sintético a una temperatura de 150° a 200°C durante un periodo aproximado de 1½ minutos para hacer que se contraiga al límite requerido.

10. 3.- Un método según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque desarrollado en forma continua, comprende las fases de colocar las bandejas cargadas sobre un transportador formado por planchas separadas y hacer pasar dichas bandejas sobre dicho transportador a través de un horno cuyo calor se mantiene a la temperatura requerida para contraer las envolturas de plástico sintético al límite requerido.

15. 4.- Un método según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende las fases de extender el material plástico sintético a partir de un rollo (en condición doblada y de un ancho adecuado a la altura de la pila de artículos), cortar de un largo apropiado al largo de la pila de artículos y soldar juntos térmicamente los bordes extremos subyacente y cobertor de la hoja doblada para formar la envoltura.-

16



344169

5.- Un método según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los bordes posteriores de un largo y los bordes anteriores del largo inmediato son soldados juntos térmicamente a medida que se corta el referido largo.

5.

6.-"UN METODO PARA EMPAQUETAR ARTICULOS".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 AGO. 1967

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

344.169



344169

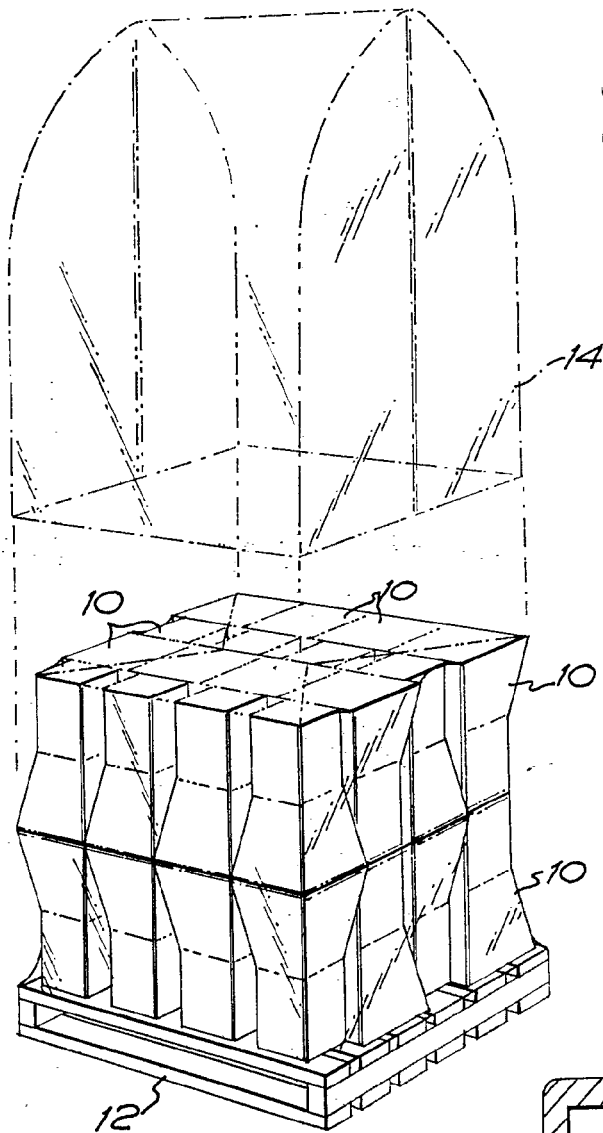


FIG. 1

344169

FIG. 4

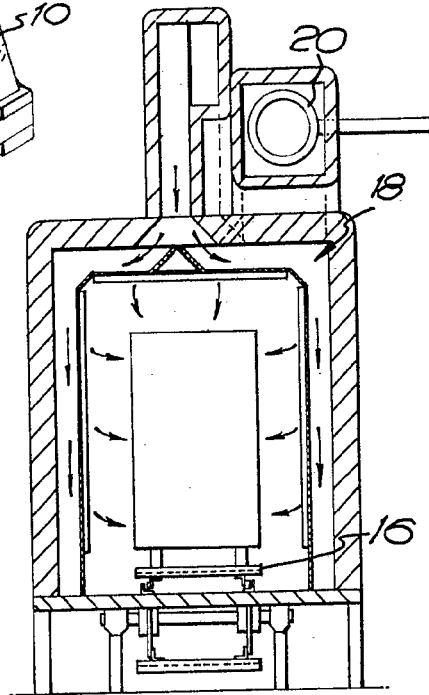


FIGURA VARIABLE

Madrid, 16-8-67

CARLOS FERNANDEZ CANDELA



46

344.169

344 169

344 169

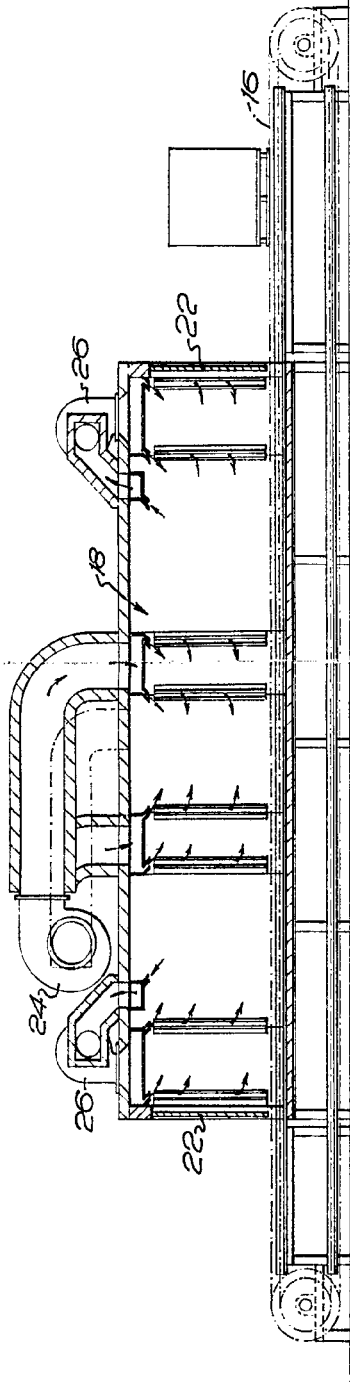


FIG. 2.

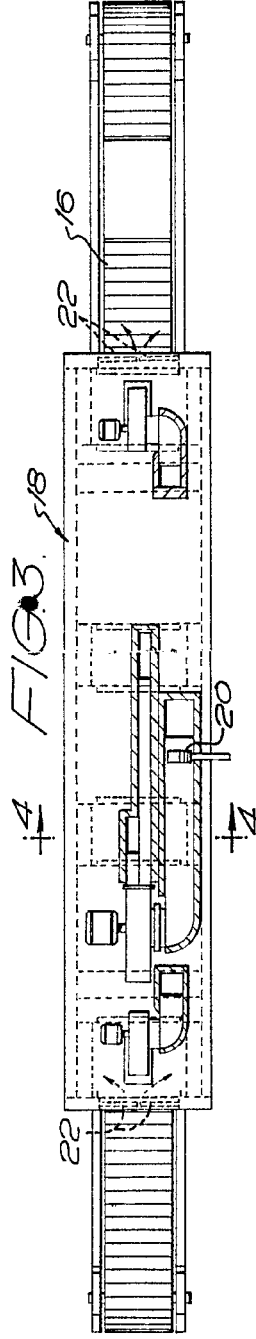


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 16-8-67

DEUTSCHES PATENTAMT

344.169

344169

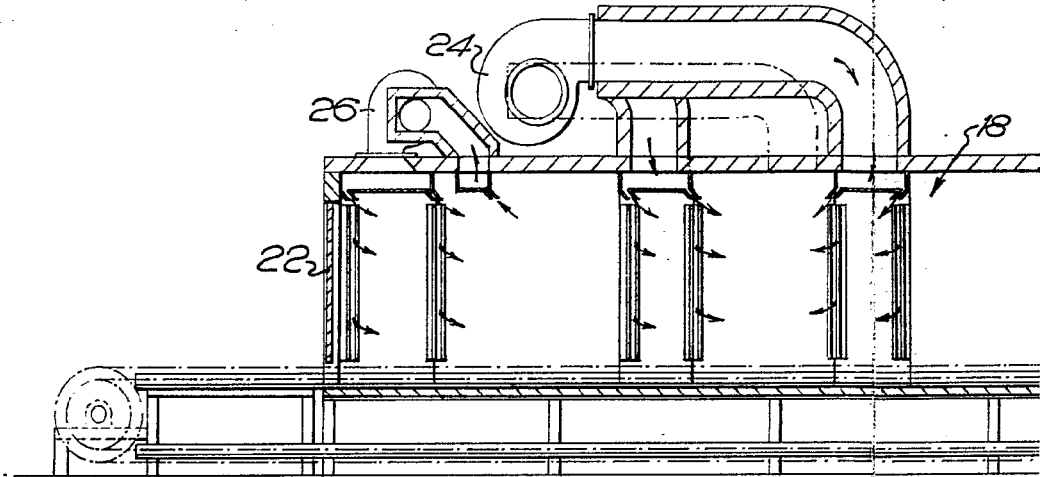


FIG. 2

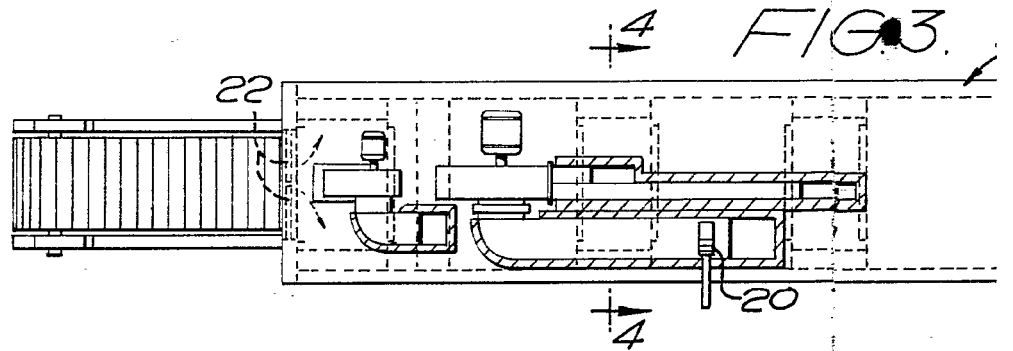


FIG. 3

ESCALA VARIABLE



344169

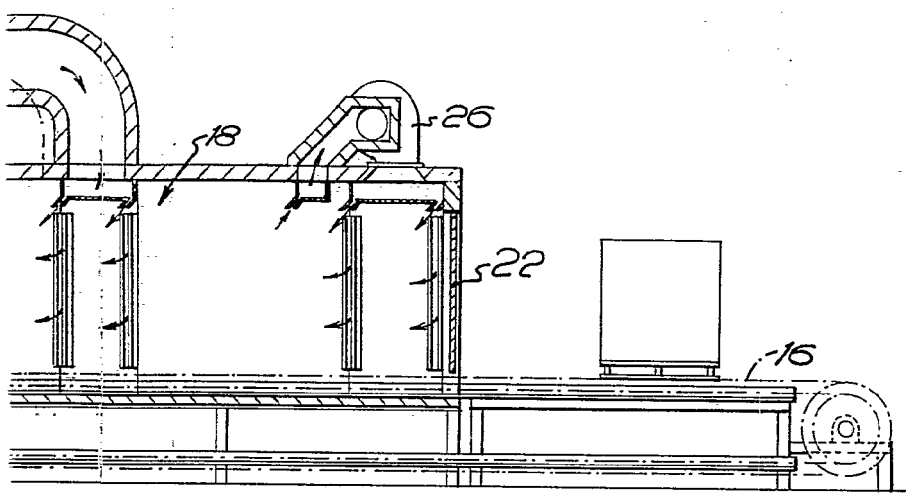


FIG. 2

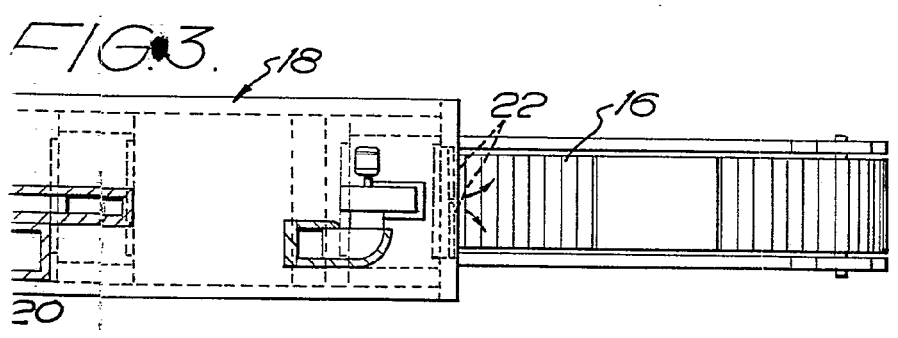


FIG. 3

Madrid, 16-8-67

CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
D. P.

