

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 A1
	21	454.197.	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		14 DICIEMBRE 1976.	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
75/38789	18 DICIEMBRE 1.975.	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65 B, A23 P	

54 TITULO DE LA INVENCION

"UN PROCEDIMIENTO Y UN DISPOSITIVO PARA LA CONSERVACION ESTERIL  
"DE PRODUCTOS PANIFICADOS".

71 SOLICITANTE (S)

Don Gérard JOULIN.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

CHATOU (Francia), 7, Avenue d'Alligre.

72 INVENTOR (ES)

Don Gérard JOULIN.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

JULIO DE PABLOS ARRIBAS. (P. 3.678, A-R).

CONCEDIDA  
11 OCT. 1977

El presente invento se refiere a un procedimiento, y a un dispositivo para la realización del procedimiento, para el acondicionamiento y la conservación de larga duración de productos alimenticios, y más especialmente de productos panificados.

- 5.- El invento se refiere a un procedimiento para la conservación estéril de productos panificados acondicionados en embalaje hermético y al abrigo del oxígeno, siendo el procedimiento del tipo en el cual se forma una funda en un conformador a partir de una película cuyos dos bordes longitudinales son termosoldados, siendo dicha funda tubular desplazada desde el conformador hacia un dispositivo de soldadura o cierre transversal destinado a formar las bolsas, que contienen cada una una dosis unitaria de producto panificado, siendo introducido este producto, por dosis sucesivas, en dicha funda, al nivel del conformador y desplazándose en la funda sincrónicamente con esta última hacia el dispositivo de cierre transversal, estando caracterizado el procedimiento, por una parte, porque se crea un vacío por lo menos parcial en la zona que precede a los órganos de cierre transversal, siendo así puesto bajo vacío y separado de su vapor de agua el producto encerrado inmediatamente a continuación en la bolsa formada por la soldadura transversal y, por otra parte, porque los embalajes herméticamente cerrados bajo vacío parcial son encaminados luego

a un recinto provisto de medios de caldeo y son sometidos a un tratamiento térmico apto para asegurar la esterilización de los productos, limitando así la presión interna en el seno de los embalajes soldados la desgasificación y la retirada del vapor de agua a que los productos han sido precedentemente sometidos.

El invento se refiere igualmente a un dispositivo para la realización del procedimiento anterior y del tipo que tiene medios para la formación de una funda tubular continua a partir de una película entregada desde un rollo y que pasa por un conformador de tipo conocido, estando asociada la funda a órganos que permiten su avance desde el conformador hasta órganos de soldadura o cierre transversal destinados a asegurar el cierre de las bolsas unitarias, teniendo todavía el dispositivo medios de alimentación de productos acondicionados introducidos en la funda al nivel del conformador, estando caracterizado el dispositivo porque tiene una cánula que penetra en la funda al nivel del conformador y que desemboca en el interior de la funda en la zona que precede inmediatamente a los órganos de soldadura transversal, estando dicha cánula unida a medios de puesta bajo vacío y permitiendo extraer el aire situado en la funda inmediatamente aguas arriba de los órganos de soldadura transversal, creando en el interior de la funda un vacío parcial inmediatamente por delante de los órganos de cierre transversal, siendo así los productos, encerrados en la bolsa en el momento del cierre de esta última por soldadura transversal, puestos bajo presión reducida o bajo vacío parcial en el momento en que son encerrados en la bolsa soldada, teniendo todavía el dispositivo un horno de túnel situado aguas abajo

del conjunto de soldadura transversal, siendo atravesado el horno túnel de modo continuo por la cadena de los productos acondicionados en su embalaje estanco, siendo apropiado el horno para provocar un tratamiento térmico de los productos en embalaje soldado para asegurar su esterilización.

Otras características y ventajas del invento resaltarán aún de la descripción siguiente que se da en relación con una forma de realización particular presentada a título de ejemplo no limitativo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa una vista en alzado lateral del conjunto de una cadena de acondicionamiento y de tratamiento térmico realizada conforme a las características del invento.

La figura 2 representa una vista de detalle del dispositivo de acondicionamiento según el invento y representado en alzado lateral.

La figura 3 representa el mismo dispositivo que la figura precedente, pero visto en una fase ulterior del avance de la cadena.

La figura 4 representa una vista en perspectiva de un detalle del dispositivo de acondicionamiento y, más especialmente, la zona de puesta bajo vacío y de cierre o soldadura transversal.

La figura 5 representa una vista de detalle del producto acondicionado y terminado.

Según el conjunto de las figuras, se ve que el dispositivo realizado conforme al invento tiene, de modo en sí conocido, un conformador 1, al cual es llevada una película continua 2 de material sintético termoldable entregada desde el rollo 3; esta película, después de su paso por, el

conformador, forma una funda tubular 4 que es encaminada de modo continuo desde el conformador 1 hasta el dispositivo de soldadura transversal 5. Los bordes de la funda que se reúnen después de su paso por el conformador 1 son soldados por paso sobre un carril central e inferior de soldadura 6, de tipo conocido. El espacio interior de la funda, entre el conformador 1 y el dispositivo de soldadura 5, se extiende sobre una longitud bastante grande con el fin de realizar las condiciones de estanqueidad suficientes que permiten la puesta bajo vacío de dicho producto al nivel del dispositivo de cierre y de soldadura transversal 5.

El producto está constituido en este caso por apilamientos de rebanadas de pan y estos apilamientos 7, 8, 9, 10 son formados desde los cargadores transversales 11, 11' que están a su vez asociados aguas arriba de modo ya conocido a dispositivos de corte que reciben los bloques de pan y entregan las rebanadas de modo que las rebanadas acumuladas en los cargadores 11, 11' pueden ser distribuidas automáticamente por apilamientos sucesivos, dosificados y espaciados convenientemente, sobre el transportador de cinta 12; este último encamina los apilamientos a intervalos regulares desde los cargadores hasta el espacio interior de la funda 4 pasando por el orificio formado por la entrada del conformador 1; en estas condiciones, los apilamientos de rebanadas de pan 7, 8, 9, 10 caminan en sincronismo con la funda desde el conformador hasta el dispositivo de soldadura transversal 5.

Según la característica esencial del invento, se ha previsto en el espacio interior de la funda una cánula 13 que termina en su extremidad por un pico, de preferencia

ensanchado y aplastado, 14, situado en el espacio interior de la funda y en la zona que preceda inmediatamente al dispositivo de soldadura transversal 5 (que describiremos todavía).

- 5.- La cánula 13 sale del espacio interior de la funda pasando por el orificio del conformador 1 y desemboca en una válvula de tres vías 16 conectada, por una parte, a una tubería 15 que termina en una fuente de vacío y, por otra, a una segunda tubería 15' que termina en un manantial de gas neutro, tal como nitrógeno.

- 10.- El dispositivo de soldadura transversal está representado en detalle en la figura 4 y se ve que se compone de dos transportadores superior 17 e inferior 18 mantenidos y arrastrados por los rodillos 19, 19', 20, 20', estando constituidos los transportadores por una banda revestida de una materia anti-adherente y que forma cojín amortiguador, por ejemplo de una esponja de una materia sintética; cada uno de los transportadores superior 17 e inferior 18 tiene barras de termosoldadura transversales 21, 22, 23 y 24 y 21', 22', 23' y 24'. Estas barras están dispuestas transversalmente y son simétricas de un transportador al otro, de modo que vienen a ponerse en concordancia, como se ve para las barras 23, 23' en la figura 4 y aprisionan entre ellas la sección transversal de la funda 4; estas barras 22, 22' aseguran por consiguiente el contacto y el calentamiento, para su termosoldadura, de la pared de la funda, y las dos barras que forman mordazas de termosoldadura acompañan a la funda durante el tiempo correspondiente a un medio recorrido, es decir, a una ida del transportador, estando asegurado el retorno de las barras de su posición de aguas abajo a su posición de
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

aguas arriba por la parte exterior del transportador (barras 21, 21').

En estas condiciones, las barras se ponen a intervalos regulares en concordancia a la entrada del dispositivo de soldadura transversal y son acercadas una a otra hasta venir a aprisionar la sección transversal de la pared de la funda, asegurando el cierre de esta última a intervalos regulares y conformando así bolsas individuales que contienen una dosis o cantidad unitaria de producto, es decir, en el presente caso, un apilamiento doble de rebanadas de pan 19, etc.

Según el invento, la cánula 13 es puesta en comunicación alternativamente, gracias a la maniobra de la válvula de tres vías 16, sucesivamente con la fuente de vacío por el tubo 15 y con el manantial de inyección de gas, tal como nitrógeno 15'; la maniobra de la válvula de tres vías es automática y es mandada por un relé de subordinación de tipo eléctrico, neumático u otro, de modo que la maniobra de la válvula de tres vías intervenga a períodos regulares, que corresponden al movimiento de las barras de termosoldadura transversales que constituyen el dispositivo de cierre de las bolsas.

Así, durante la mayor parte de un ciclo correspondiente a la formación de una bolsa, la cánula 13 es puesta en comunicación por la válvula de tres vías con la fuente de vacío; en estas condiciones, la zona de la funda situada inmediatamente aguas arriba del dispositivo de cierre transversal, es decir, la zona situada bajo el pico ensanchado 14, es puesta bajo vacío parcial.

En efecto, los apilamientos sucesivos de rebanadas de

- pan, que están situados en espera en el espacio interior de la funda desde el dispositivo de cierre 5 hasta el conformador 1, llenan sensiblemente la sección transversal de la funda y constituyen así tampones o pantallas, de estanqueidad suficiente para oponerse a la llegada inmediata de aire exterior para compensar la puesta bajo vacío; se obtiene así en el espacio interior de la funda, situado inmediatamente antes de la zona de cierre, un vacío parcial suficiente para las necesidades de acondicionamiento; esta fase del ciclo se ha ilustrado más especialmente en la figura 2; en esta fase principal, el pico 14 aspira una gran parte del aire del interior de la funda, desgasificando así la materia porosa que constituye el producto panificado contenido y eliminando una gran parte del oxígeno atmosférico presente en las células del producto.

- Como se ve luego en la fase ulterior representada en la figura 3, que corresponde al final del ciclo de formación de la bolsa, las mordazas formadas por las barras de termosoldadura 24, 24' están entonces listas para encerrar las paredes de la funda al cerrarse y encerrando por ello a la bolsa en formación; en esta fase, la válvula de tres vías 16 pone en comunicación, durante un período de tiempo limitado, la cánula interior 13 con la fuente de nitrógeno 15' y se llega entonces a una reinyección de nitrógeno en el seno de la funda en la zona correspondiente a la bolsa que se va a cerrar; en estas condiciones, cuando las mordazas o barras de termosoldadura 24, 24' se reúnen, encerrando la bolsa y aprisionando el producto, el espacio interior de la bolsa está en gran medida privado del oxígeno atmosférico a eliminar y ha recibido en contrapartida parcial

una inyección de gas n utro, tal como nit rogeno, que evitar  todo fenómeno de oxidación del producto durante su conservación.

- 5.- Ulteriormente, como se ve en la figura 1, las bolsas individuales que constituyen una cadena s n encaminadas hacia un horno de túnel 25 que puede funcionar por infra-rojos o por impulsos de alta frecuencia o utilizando ambos medios a la vez, para asegurar el tratamiento térmico final de esterilización; el producto embalado que sale del horno
- 10.- está así esterilizado y encerrado en un embalaje estanco que no contiene oxígeno, o contiene poco, y está dispuesto por tanto para una conservación de larga duración, asegurando el mantenimiento de una excelente calidad gustativa y oponiéndose a todo deterioro del producto por acción de
- 15.- gérmenes, al estar el producto, de hecho, protegido contra los gérmenes por el embalaje soldado y estanco. La desgasificación y la puesta bajo vacío en el momento del cierre del paquete permiten, al pasar por el horno de esterilización (o de pasteurización) el desprendimiento del vapor de
- 20.- agua en el seno de la envuelta cerrada, sin que estalle; este agua, momentáneamente llevada al estado de vapor, puede compensar el vacío parcial previamente establecido, sin alcanzar la presión de ruptura de la bolsa cerrada; luego, el agua se vuelve a condensar en el seno del producto tratado y el vacío parcial se forma de nuevo, permaneciendo es-
- 25.- t ril el ambiente interno de la bolsa.

La figura 5 representa el embalaje individual 26 terminado a su salida del horno y que contiene bajo una película soldada los apilamientos gemelos de cinco rebanadas de

30.- pan cada uno.

El dispositivo del invento presenta la ventaja considerable de permitir un proceso continuo y regular formando una cadena enteramente automática desde la distribución de las dosis unitarias sobre la banda 12 al nivel de los cargadores de alimentación 11, 11' hasta la salida del horno de esterilización 25.

El conjunto de las operaciones está enteramente automatizado sin ninguna intervención manual.

Sin embargo, el dispositivo permite resolver el problema de la estanqueidad que es necesaria para obtener una puesta bajo vacío de los productos; esta estanqueidad no podría realizarse, utilizando los medios usuales conocidos, más que procedimiento por cargas discontinuas o por funcionamiento paso a paso, a fin de permitir la colocación de medios de estanqueidad, tales como mordazas, que apretaran la cánula de puesta bajo vacío o de reinyección según los dispositivos anteriormente conocidos.

El dispositivo según el invento permite, contrariamente a los dispositivos anteriores, utilizar a la vez los principios de la puesta bajo vacío y de la reinyección de un gas neutro sin utilizar órganos específicos de estanqueidad, obteniéndose esta última, de modo particularmente inesperado, por la masa de productos almacenados en espera y encaminados en el interior de la funda desde el conformador hasta la zona de soldadura transversal; el fenómeno de vacío se produce, pues, esencialmente al nivel del espacio interior de la funda que precede inmediatamente a los órganos de soldadura transversal y de cierre transversal y este vacío sube a lo largo de la funda desde la zona de cierre transversal hacia el conformador según un gradiente de dis-

tribución de modo que, a medida que los productos son encaminados hacia la zona de cierre transversal, es decir, hacia su acondicionamiento final, son progresivamente desgasificados y llevados a presión reducida; esta puesta bajo vacío progresiva es ventajosa en la medida en que evita una desgasificación o una puesta bajo vacío demasiado brusca de los productos, que amenazaría con perturbar su estructura física.

Se precisa que, si bien el invento ha sido descrito más especialmente en relación con su aplicación a productos alimenticios de forma sólida y, especialmente, productos panificados, el invento, sin embargo, puede ser aplicado a cualquier clase de productos, alimenticios o no y, en todo caso, a cualquier producto destinado a ser embalado a presión reducida y, eventualmente, con reinyección de un gas neutro.

En particular, el dispositivo puede aplicarse a las máquinas de embolsado usual, en las cuales la funda formada en un conformador es encaminada verticalmente hacia abajo a órganos de cierre transversal; en este caso, los productos son encaminados en el interior de la funda, siendo vertidos en esta última por embudo o tolva que penetra en el interior del conformador y que desemboca en el espacio interior de la funda; en este caso, la cánula dispuesta verticalmente penetra desde el conformador en el espacio interior de la funda hasta el nivel de los órganos de cierre transversal y permite obtener, inmediatamente aguas arriba de estos órganos de cierre transversal, un fenómeno de vacío parcial que precede inmediatamente al cierre de la bolsa, asociado eventualmente a la reinyec-

ción de una cantidad determinada de gas neutro situado así en el seno del producto en el momento de la formación y del cierre de la bolsa de acondicionamiento.

- Según el desarrollo representado en la figura 6, que
- 5.- da una vista parcial de la cánula de puesta bajo vacío y de reinyección de gas neutro, el tubo constituido por la cánula que penetra en cierta longitud en la funda está asociado, en al menos una parte de su longitud, a elementos de obturación, de preferencia de forma perfilada y destinados
- 10.- a llenar los intersticios laterales situados a una y otra parte de la cánula entre la pared superior de la funda y el producto sólido encaminado en el interior de esta última; por ejemplo, en la figura 6, la cánula central 13 está asociada a alerones laterales 26, 26' que conforman así en su
- 15.- parte superior una pared abombada sobre la cual se desliza fácilmente la cara superior de la funda, al paso que su pared horizontal inferior viene a aflorar al nivel superior del apilamiento de las rebanadas de pan; los dos alerones 26, 26' llenan, pues, el intersticio que subsistiría entre
- 20.- la cara superior de la funda 4 que queda encima de la cánula 13 y los productos; estos elementos de obturación facilitan la puesta bajo vacío de los productos al nivel de la zona de cierre transversal, como se ha descrito.

- Los dos alerones 26, 26' pueden estar constituidos por
- 25.- dos elementos laterales separados y unidos a cada lado de la cánula central; pero pueden igualmente estar constituidos por un elemento único perfilado atravesado por la cánula 13 empotrada así en el núcleo de estos elementos perfilados; los órganos de obturación se preverán ventajosamente
- 30.- con una superficie exterior de pequeño coeficiente de rozamiento.

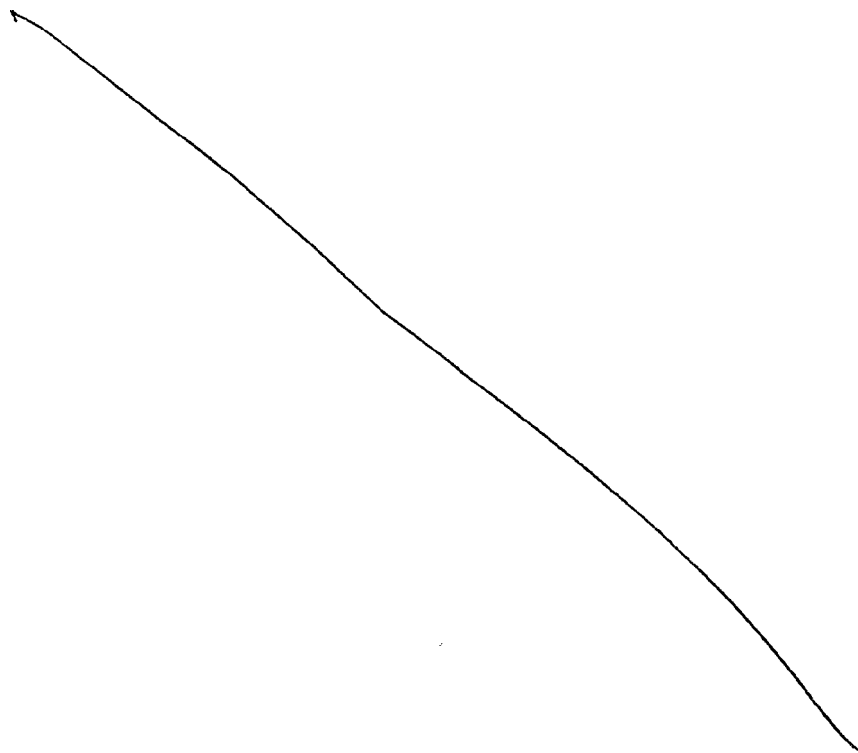
miento; por ejemplo, se realizarán en materia sintética moldeada; facultativamente podrían recibir un revestimiento exterior anti-adherente, verbigracia de politetrafluoruro de etileno (Teflon) o de cualquier otra resina conocida

5.- por sus propiedades antiadherentes.

Naturalmente, los medios de obturación que están asociados a la cánula pueden tener cualquier forma adaptada al perfil particular de los productos que son sometidos al acondicionamiento; pueden, por consiguiente, presentar una

10.- cara vuelta hacia el interior de la funda, no plana y que tenga desigualdades de relieve perfiladas para obtener un perfil complementario del de los productos encaminados en el seno de la funda; así, por ejemplo, los productos presentaran una cara superior abombada, los alerones 26, 26'

15.- tendrían una forma curvada lateralmente hacia abajo, de modo que vinieran a envolver el perfil abombado del producto encaminado en el seno de la funda.



N O T A.-

\*\*\*\*\*

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años son los siguientes:

- 5.- 19.- Procedimiento para la conservación estéril de productos panificados acondicionados en embalaje hermético y al abrigo del oxígeno, procedimiento del tipo en el cual se forma una funda en un conformador a partir de una película cuyos dos bordes longitudinales son termosoldados,
- 10.- siendo desplazada dicha funda tubular desde un conformador hacia un dispositivo de cierre transversal destinado a formar las bolsas que contienen, cada una, una dosis unitaria de producto panificado, siendo introducido este producto, por dosis sucesivas, en dicha funda, al nivel del conformador,
- 15.- y desplazándose en la funda en sincronismo con esta última hacia el dispositivo de cierre transversal, procedimiento caracterizado, por una parte, porque se crea un vacío al menos parcial en la zona que precede a los órganos de cierre transversal, siendo así puesto bajo vacío y privado de su vapor de agua al producto encerrado inmediatamente a continuación en la bolsa formada por el cierre transversal y, por otra parte, porque los embalajes herméticamente cerrados bajo vacío parcial son luego encaminados a un recinto provisto de medios de caldeo y son sometidos a un tratamiento térmico apto para asegurar la esterilización de los productos limitando así, la desgasificación y la retirada del vapor de agua a los cuales han sido sometidos antes los productos, la presión interna en el seno de los embalajes cerrados.
- 20.-
- 25.-
- 30.- 29.- Un dispositivo para la realización del procedi-

- miento según el punto 1º, del tipo que tiene medios para la formación de una funda tubular continua a partir de una película entregada desde un rollo y que pasa por un conformador de tipo conocido, estando la funda asociada a órganos
- 5.- que permiten su avance desde el conformador hasta órganos de cierre transversal destinados a asegurar el cierre de las bolsas unitarias, teniendo todavía el dispositivo medios de alimentación de productos acondicionados introducidos en la funda al nivel del conformador, dispositivo ca-
- 10.- racterizado porque tiene una cánula que penetra en la funda al nivel del conformador y que desemboca en el interior de la funda en la zona que precede inmediatamente a los órganos de cierre transversal, estando dicha cánula unida a medios de puesta bajo vacío que permiten extraer el aire situado en la funda inmediatamente aguas arriba de los órganos de cierre transversal, creando en el interior de la funda un vacío parcial inmediatamente por delante de los órganos de cierre transversal, siendo así los productos encerrados en la bolsa, en el momento del cierre de esta última
- 15.- por soldadura transversal, puestos bajo presión o bajo vacío parcial en el momento en que son encerrados en la bolsa soldada, teniendo todavía el dispositivo un horno de túnel situado aguas abajo del conjunto de cierre o soldadura transversal, siendo el horno de túnel atravesado continuamente
- 20.- por la cadena de los productos acondicionados en su embalaje estanco, siendo apto el horno para provocar un tratamiento térmico de los productos en embalaje cerrado para asegurar su esterilización.
- 25.-
- 3º.- Procedimiento según el punto 1º, caracterizado
- 30.- además porque la puesta bajo vacío va seguida inmediatamente

por la reinyección de un gas neutro para mantener una presión reducida en el seno del producto, teniendo lugar esta reinyección inmediatamente antes del cierre de la bolsa por la acción de los órganos de cierre transversal.

- 5.- 42.- Dispositivo según el punto 22, caracterizado porque los órganos de soldadura transversal que aseguran la formación y el cierre de la bolsa por dos soldaduras, delante y detrás, efectuadas transversalmente en la funda tubular, encerrando el espacio interior de la bolsa que contiene el producto acondicionado, están constituidos por barras de termosoldadura montadas transversalmente sobre dos transportadores de cinta, respectivamente superior e inferior, desplazándose estos transportadores en sincronismo y estando las barras de termosoldadura dispuestas simétricamente sobre los dos transportadores, de modo que la barra de un transportador se ponga en concordancia con la barra gemela del otro transportador, encerrando entre sí las dos barras a la sección plegada de la funda tubular y desplazándose con el conjunto de la funda durante un recorrido de ida de los transportadores, correspondiente a un período de tiempo suficiente para asegurar la termosoldadura transversal de la parte de funda aprisionada entre las dos barras transversales de termosoldadura.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 25.- 52.- Dispositivo según el punto 42, caracterizado además porque los dos transportadores constituyen al mismo tiempo el soporte de las barras de termosoldadura y el órgano motor de avance del conjunto de la funda, estando los transportadores de cinta revestidos, sobre su cara externa que se pone en contacto con la funda, con un recubrimiento de amortiguación, provocando el desplazamiento de la barra
- 30.-

de aguas arriba o aguas abajo el arrastre del conjunto de la funda según un movimiento continuo.

- 62.- Dispositivo según uno de los puntos 22, 42 o 52, caracterizado porque el tubo de puesta bajo vacío que penetra desde el exterior hasta el espacio interior de la funda situada al nivel de la formación del cierre transversal, está unido por una válvula de tres vías, de una parte a un manantial de vacío, de otra a un manantial de gas neutro tal como el nitrógeno, siendo mandada la válvula de tres vías por un dispositivo de subordinación que asegura la puesta en comunicación del tubo interior sucesivamente con el manantial de vacío y con el manantial de gas neutro durante períodos de tiempo programados en función del avance de la funda y de la formación de las bolsas unitarias por soldadura transversal, prolongándose la fase de puesta bajo vacío durante la mayor parte de un ciclo y yendo seguida durante un corto período por la puesta en comunicación del tubo con el manantial de gas neutro para la inyección de una cantidad limitada de gas neutro en el seno de la funda durante el período de tiempo limitado que precede inmediatamente al cierre de la bolsa por soldadura transversal.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 72.- Dispositivo según el punto 22, a uno de los puntos 42 a 62, caracterizado porque está previsto para ser alimentado con productos sólidos de forma geométrica tales como apilamientos de rebanadas de pan, y porque tiene un transportador rodante para el encaminamiento y la alimentación de la funda con productos acondicionados, estando alimentado este transportador aguas arriba por una pluralidad de cargadores dispuestos en ángulo recto y aptos para depositar mecánicamente sobre el transportador apilamientos su-
- 25.-
- 30.-

cesivos que corresponden a dosis unitarias de producto acondicionado.

- 5.- 82.- Dispositivo según uno de los puntos 22 y 42 a 72, caracterizado porque el tubo que penetra en el interior de la funda después de la entrada del conformador hasta la zona de cierre transversal está asociado a medios de obturación del intersticio que separan la pared de la funda deslizante sobre la parte exterior de la cánula y de los productos encaminados en el interior de la funda, extendiéndose estos medios de obturación sobre una parte al menos de la longitud de la cánula y estando previstos con una sección tal que presenten una cara (vuelta hacia el interior de la funda) dispuesta paralelamente al eje de encaminamiento de los productos y que viene a aflorar con pequeña holgura al nivel de la cara de los productos situados en frente.

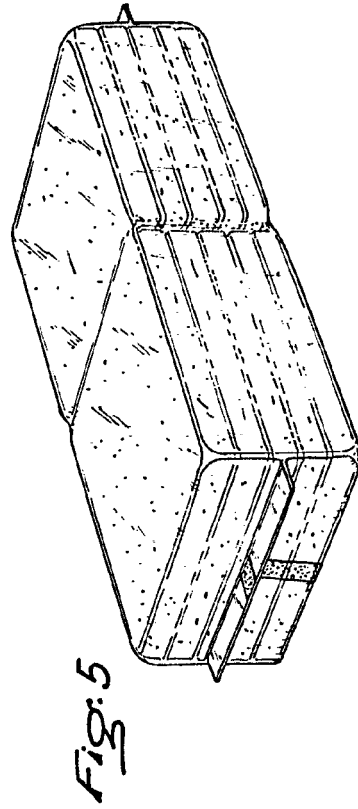
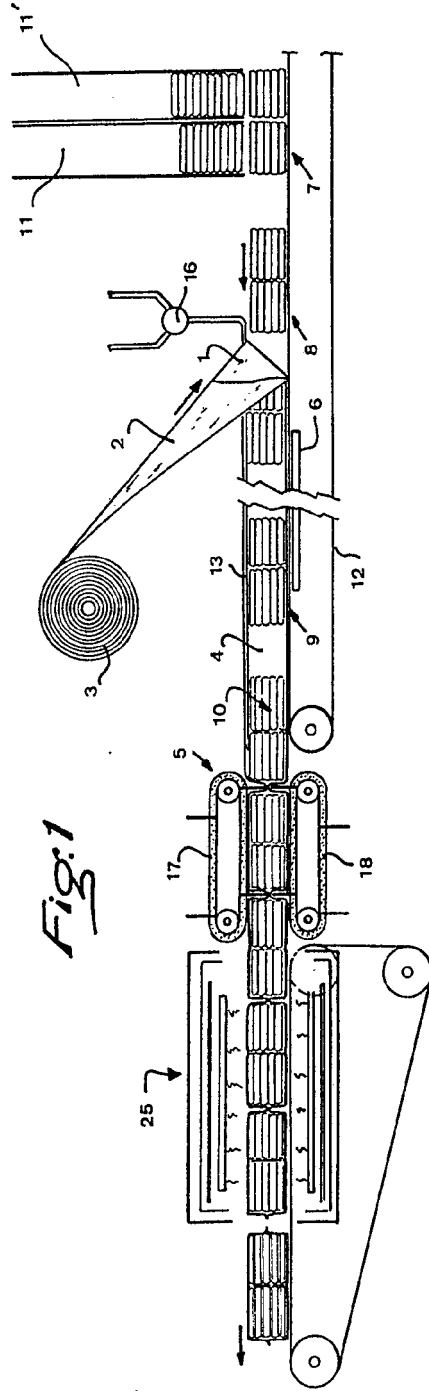
- 20.- 92.- Dispositivo según uno de los puntos 22, 42, 72 u 82, caracterizado porque los medios de guía de la funda desde el conformador hasta las mordazas de cierre transversal están revestidos, al menos en parte, con un recubrimiento antiadherente, tal como uno a base de resina fluorada.

- 25.- 102.- "UN PROCEDIMIENTO Y UN DISPOSITIVO PARA LA CONSERVACION ESTERIL DE PRODUCTOS PANIFICADOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de dieciocho hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 29 DIC. 1976



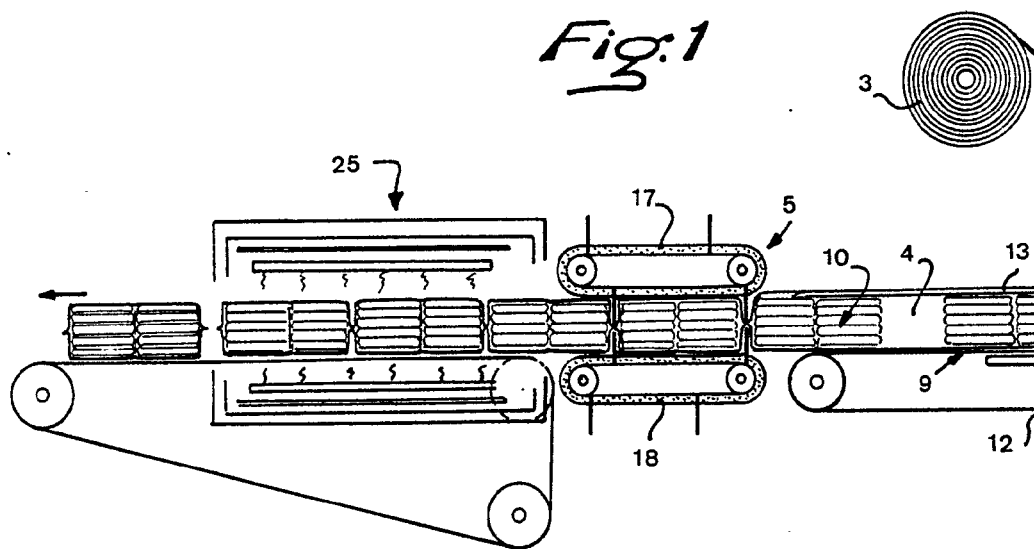
ESCALA VARIABLE.



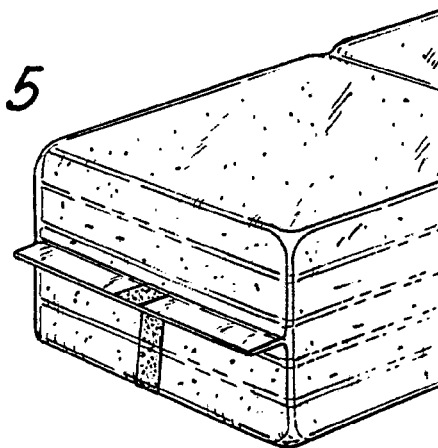
19

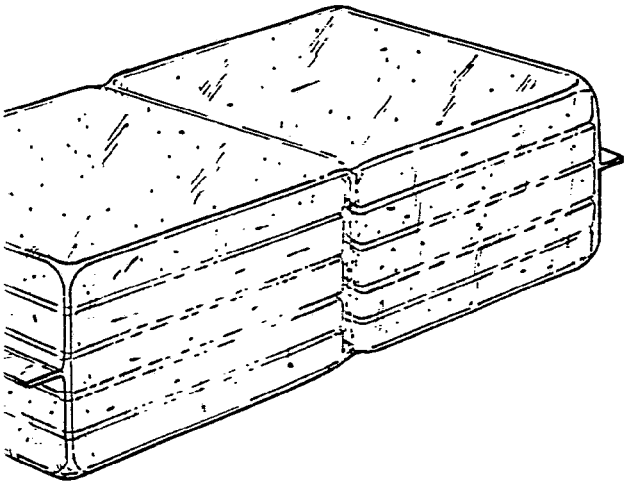
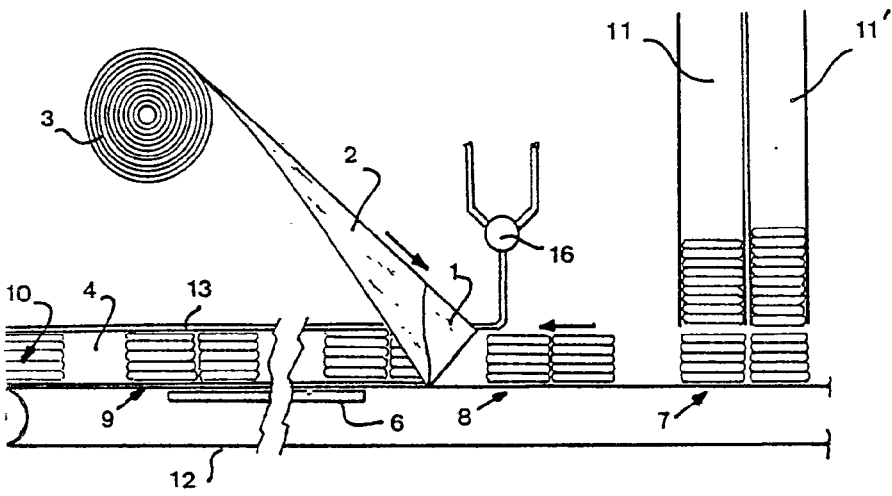
GERARD JOULIN.

ESCALA VARIABLE.



*Fig. 5*





Madrid, 29 DIC. 1978

Handwritten signature or initials in black ink, located below the date.

ESCAIA VARIABLE.

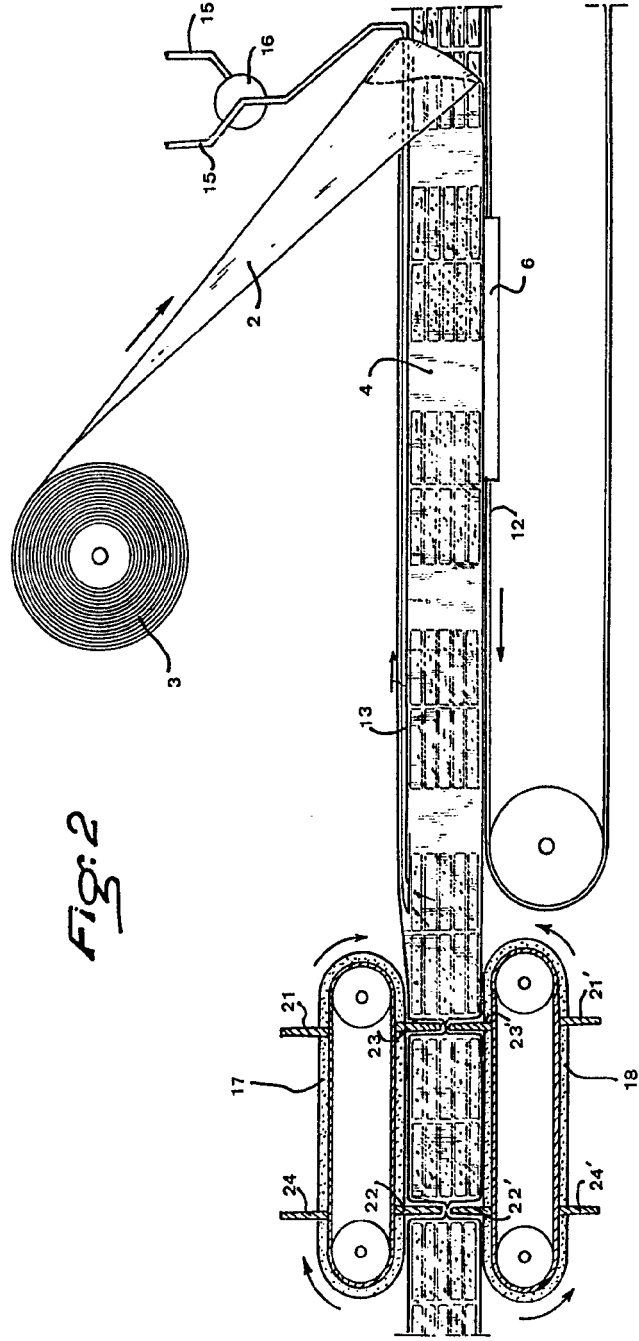


FIG. 2

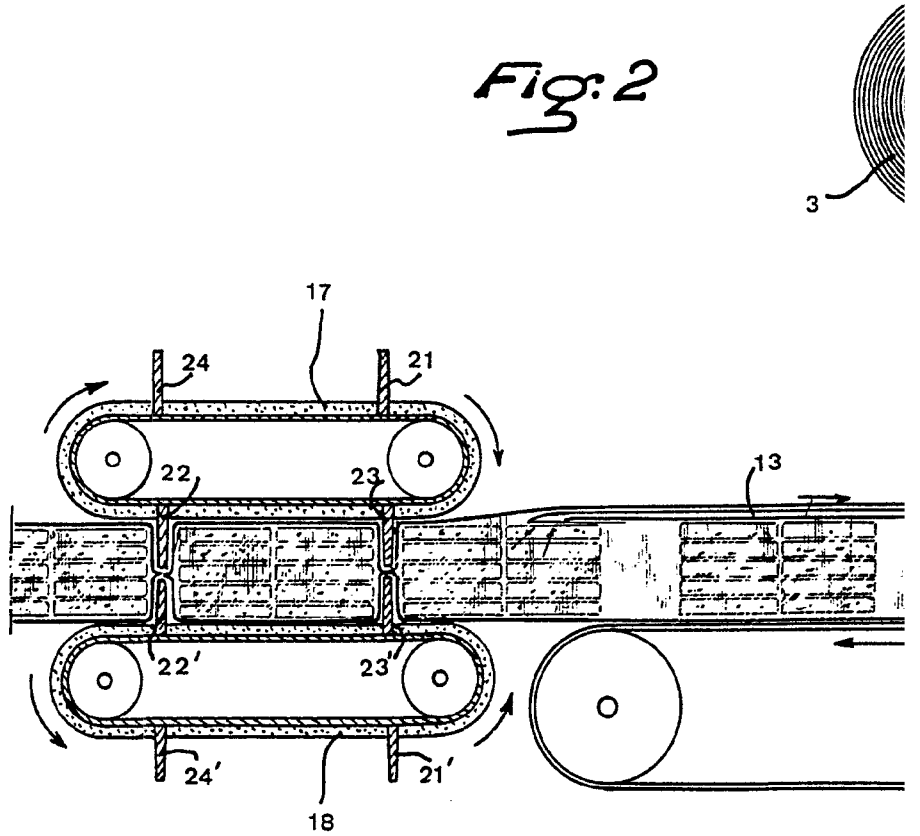
Madrid, 29 DIC. 1976

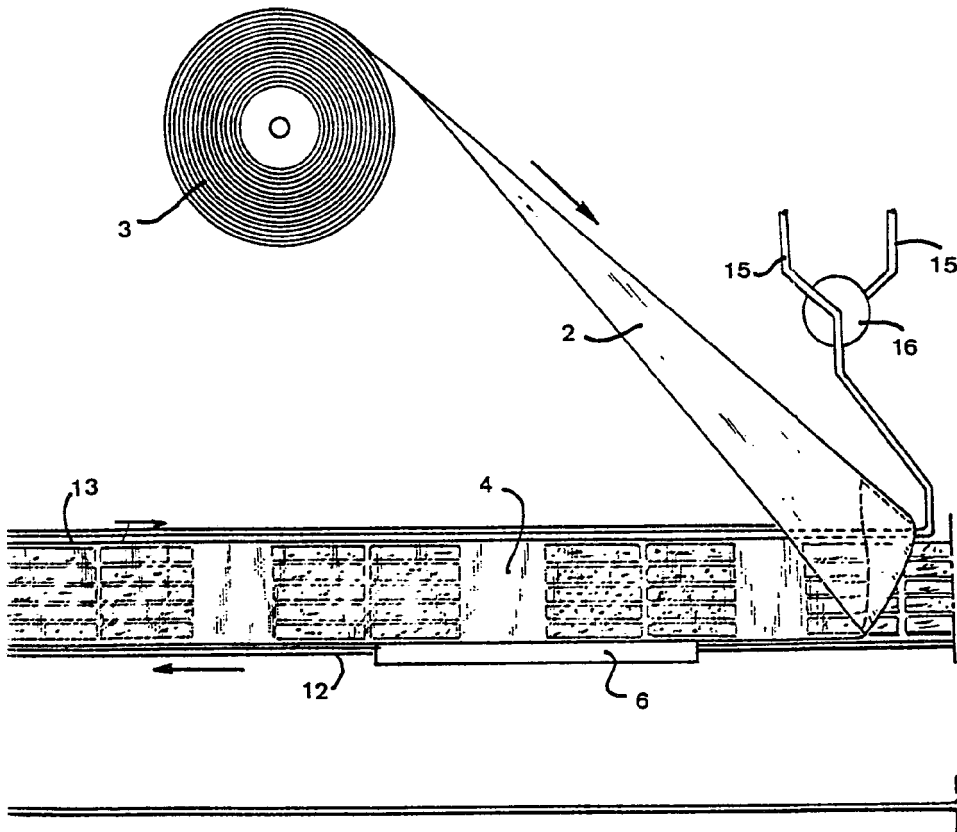
17

GERARD JOULIN.

ESCAIA VARIABLE.

*Fig: 2*





Madrid, 29 DIC. 1976

A handwritten signature or mark, possibly a stylized letter 'B', is located below the date stamp.

ESCALA VARIABLE.

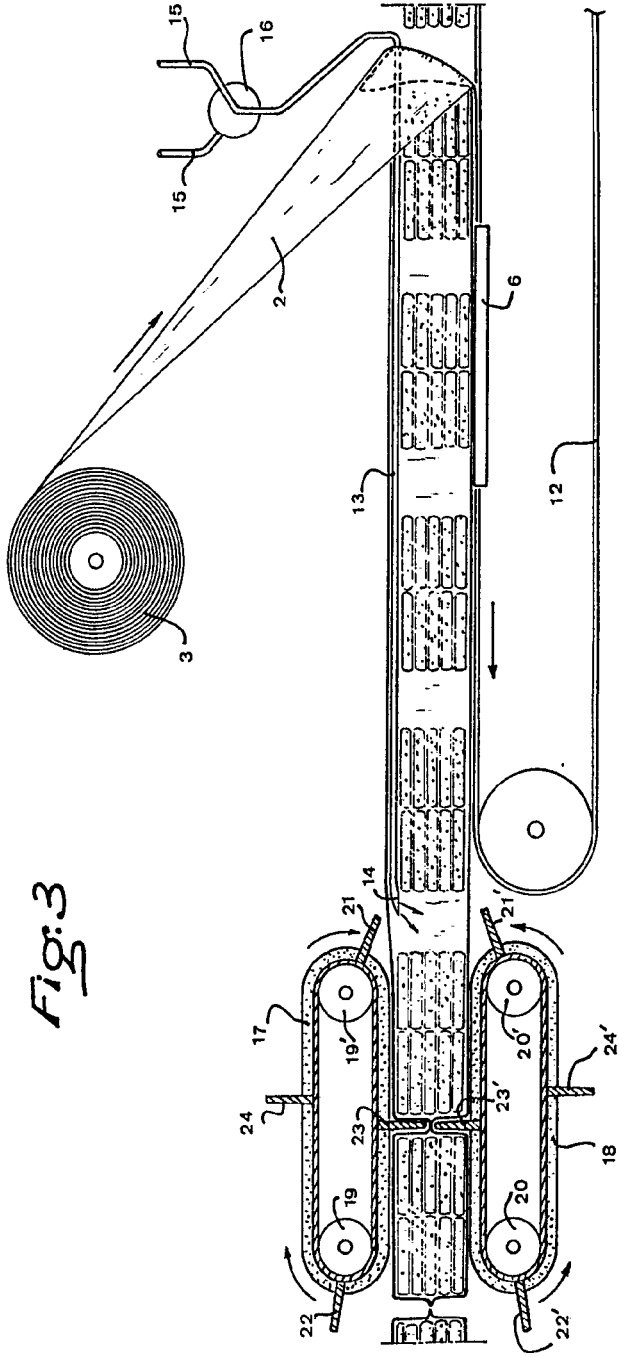


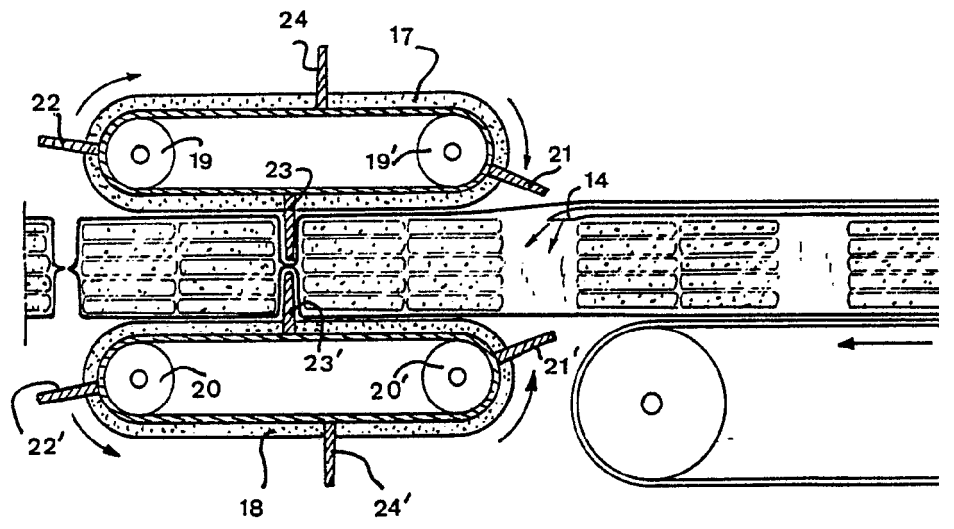
Fig:3

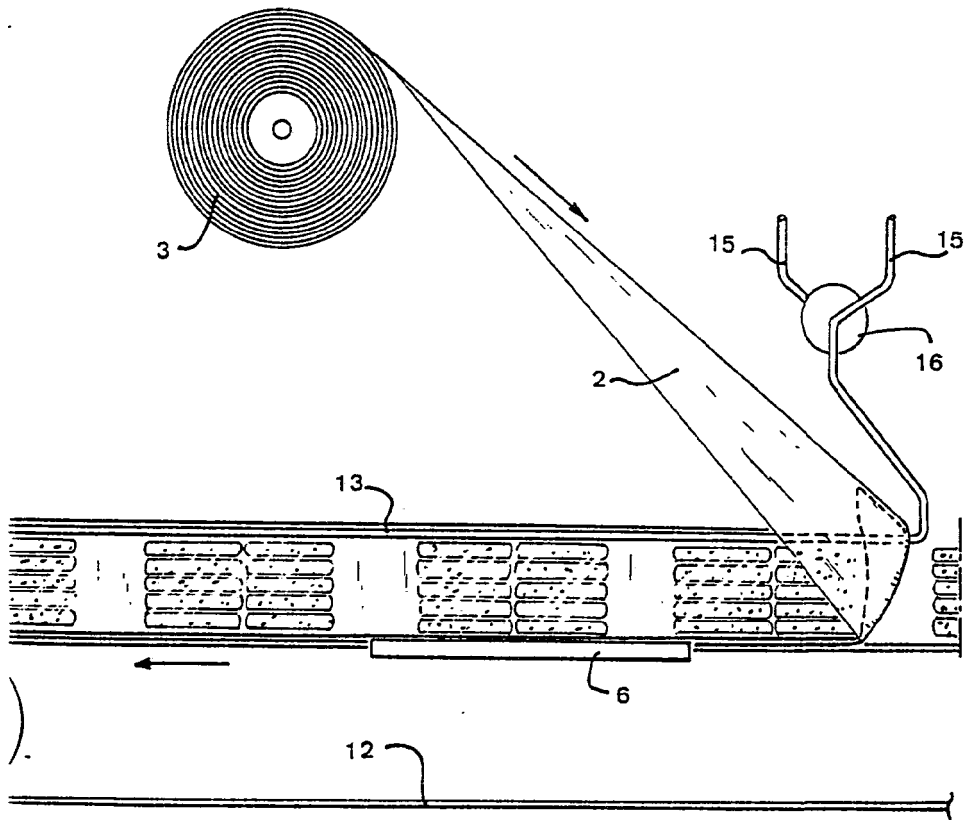
Madrid, 29 DIC. 1976

GERARD JOULIN.

ESCALA VARIABLE.

*Fig. 3*





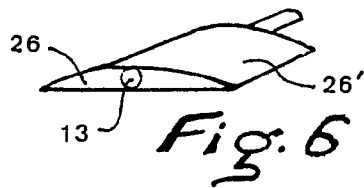
Madrid, 29 DIC. 1976

*ky*



GERARD JOUIN.

ESCALA VARIABLE.



*Fig. 4*

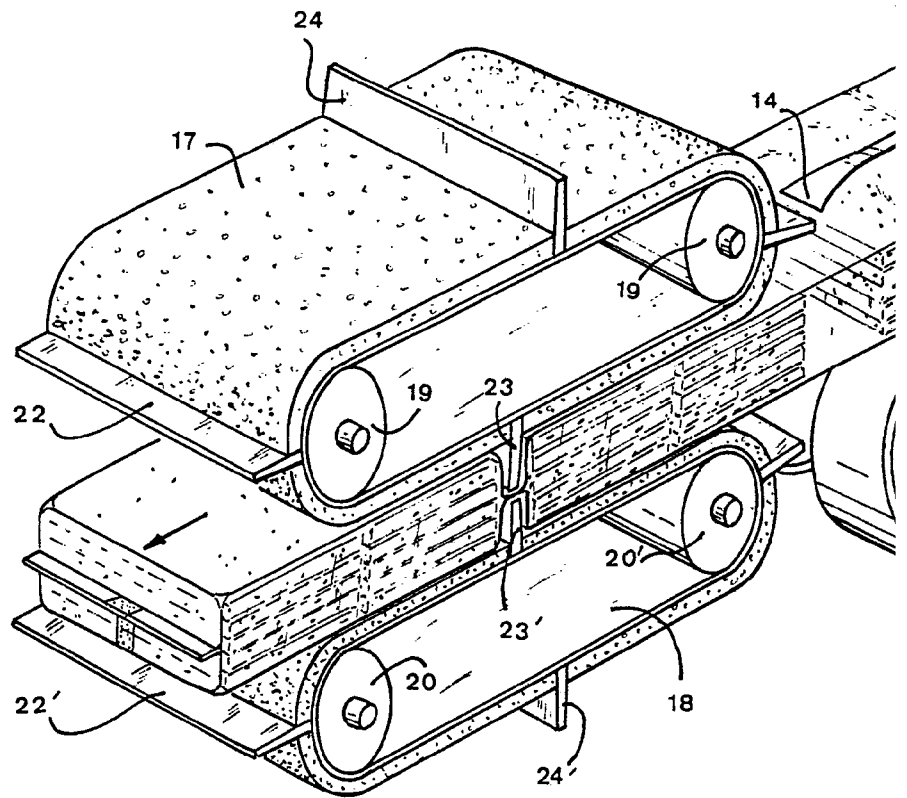
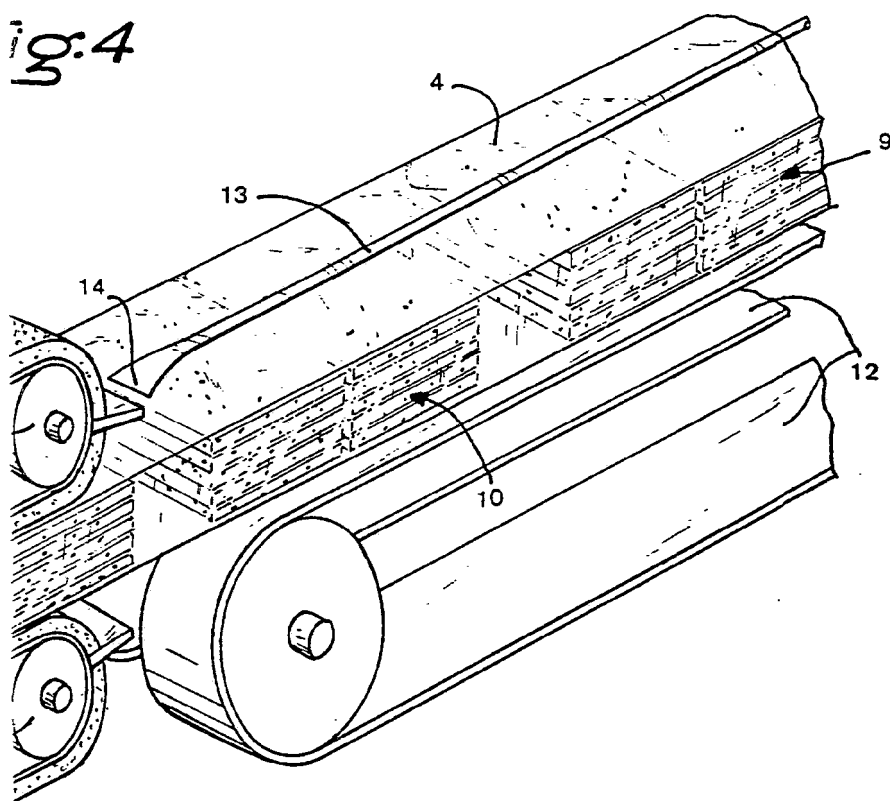


Fig. 4



3

Madrid, 29 DIC. 1976