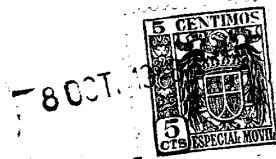


185514



185514

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE
PATENTE DE INVENCION
EN
ESPAÑA

por veinte años,

a favor de Mr. Léopold RADO

con domicilio en 32, Rue Godot-de-Mauroy, PARIS (Francia)

de nacionalidad Húngaro

por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ENVASES RE-
LLENOS DE SUBSTANCIA PASTOSA Y SU APARATO
CORRESPONDIENTE".

de la que es inventor, el solicitante.

Reivindicándose la prioridad de la Patente deposti-
tada en Inglaterra la especificación provisional
en 15 de Octubre de 1.947 y la especificación com-
pleta en 14 de Septiembre de 1.948).

8007

185514



5 El objeto de este invento es un procedimiento para la preparación de recipientes o envases llenos de pasta, en los que los materiales contenidos se aislan completamente del aire por la aplicación de presión y calor, y los recipientes o envases están formados por hojas moldeables, con una superficie termoplástica.

10 El envase de acuerdo con este invento se fabrica partiendo de planchas de material termoplástico o de chapas no-termoplásticas dotadas de un revestimiento o capa termoplástica que se aplica a la plancha en forma de barniz o de película laminada a la misma. Las planchas de naturaleza termoplástica pueden ser, por ejemplo de acetato o de nitrato de celulosa, de caucho
15 clorado, de resina vinílica, especialmente de cloruro o de acetato polivinílico, es decir, en general todos los tipos de planchas termoplásticas que, por acción del calor, se transforman en pegajosas y susceptibles de adherirse perfectamente unas a otras.

20 Los materiales a revestir con las sustancias termoplásticas antes mencionadas pueden ser, por ejemplo, hojas de hidrato de celulosa o similares.

25 El procedimiento para la obtención de recipientes llenos de sustancias pastosas herméticamente cerradas en su interior por presión y calor de acuerdo con este invento, es el siguiente:

30 Entre dos planchas se esparce una cantidad de sustancia pastosa y las planchas y la pasta se disponen para una serie de recipientes llenos a obtener de las mismas; una por lo menos de las planchas tiene una super-

185514 OCT.



5 ficie termoplástica que cubre y está en contacto con
la substancia a encerrar; después de esto se aplica
presión en sitios que rodean la cantidad de substancia
pastosa dispuesta para llenar cada uno de los recipien-
tes; ésta presión da lugar al desplazamiento y distri-
bución de la masa de pasta y a que las paredes de plan-
cha se pongan en contacto en los sitios comprimidos,
después de lo cual por medio de las herramientas de pre-
sión se aplica calor a las paredes en contacto, con lo
10 cual se adhieren una a otra, y luego los recipientes
formados se separan cortando aproximadamente a lo lar-
go del centro de las pestañas pegadas que se forman.

15 El procedimiento puede aplicarse también de mo-
do tal que primero se obtenga un gran recipiente lleno,
que luego se subdivide en varios recipientes pequeños
por aplicación de calor y presión del modo antes descri-
to, y cortando aproximadamente a lo largo de las pesta-
ñas producidas, para separar los recipientes.

20 De acuerdo con este invento pueden también obte-
nerse recipientes en los que se alojen dos substancias
pastosas distintas. Para ello, entre las dos planchas
de cobertura o de cierre, se interpone una hoja de di-
visión que actúa como pared intermedia entre las dos
substancias pastosas diferentes.

25 En ciertos casos es importante que una por lo me-
nos de las planchas termoplásticas sea además elástica,
en especial cuando el contenido ha de estar fuertemen-
te sujeto y/o cuando el recipiente ha de estar dotado
de una abertura auto-obturadora.

30 A veces, convendrá también que el recipiente no



5 sea flácido y, en este caso, será preciso que una de las planchas tenga una cierta rigidez. Para este fin será mejor emplear una plancha fibrosa del espesor necesario, cubierta con una substancia o película termoplástica. Si una de las planchas de las que se obtiene el recipiente es elástica y termoplástica y si el contenido ha de vaciarse por partes a través de una abertura auto-obturadora, es necesario cerrar el recipiente de tal modo que uno de sus extremos tenga una
10 prolongación en forma de cuello en la que se dispone la abertura.

Para llevar a cabo el cierre se emplea un par de herramientas provistas de partes salientes para distribuir el contenido por presión y para hacer que las paredes de las planchas de cierre se pongan en contacto
15 en los sitios de aplicación de presión; las mismas herramientas de compresión suministran además el calor para el cierre. La forma de los salientes determina el tamaño y contorno del envase.

20 Si para la obtención de los envases se emplean planchas no-termoplásticas revestidas con una substancia termoplástica, la parte interior del envase será, como es natural, el lado revestido de las planchas. Al fabricar los envases por medio de estas planchas, pueden usarse herramientas de compresión calentadas, ya
25 que éstas no se pondrán en contacto directo con la capa termoplástica.

En el caso de envases formados por dos planchas una de ellas no-termoplástica revestida con una substancia termoplástica, y la otra termoplástica, una de
30

185514



las herramientas de compresión no se calienta, y, al formar el envase, la herramienta calentada se pone en contacto solamente con la superficie no-termoplástica.

5 Si los envases se fabrican de planchas termoplásticas elásticas, por ejemplo de cloruro polivinílico, el mejor método para obtener los envases consistirá en emplear herramientas de compresión constituidas por electrodos conectados a un generador de alta frecuencia. Después de aplicar la presión, de distribuir el contenido y de hacer que las planchas de cierre formen contacto en los puntos de aplicación de presión, se produce calor para realizar la soldadura.

10

Especialmente en el caso de usar una plancha rígida, siendo elástica la otra, bastará que tenga salientes una de las herramientas, la que entre en contacto con la plancha elástica.

15

Para llevar a cabo, de modo continuo, la producción de envases de acuerdo con este invento, el mejor método será el fabricarlos partiendo de materiales en tiras arrolladas en forma de bobinas. La substancia pastosa se esparce continuamente entre las dos tiras y en estas condiciones se hace pasar entre rodillos uno de los cuales por lo menos se calienta y tiene protuberancias, por cuyo medio se producen, de modo continuo, envases llenos.

20

25

Los envases llenos de pasta, pueden obtenerse también continuamente partiendo de materiales arrollados en forma de bobinas, por cuyo medio en lugar de rodillos se utilizan dos placas de presión, por lo menos una de ellas calentada y provista de protuberancias y,

30

185514



después de cada presión, las planchas que contienen la substancia pastosa entre ellas se desplazan a una nueva posición para la producción por presión de la serie siguiente de envases llenos.

5 Para evitar que la substancia a encerrar escape por los lados y abandone las planchas durante la compresión, es esencial que antes de colocar éstas debajo de las herramientas de formación - que pueden ser rodillos o placas de presión - los bordes longitudina-

10 les de las planchas se cierren previamente hasta una cierta longitud, y este cierre, en caso de funcionamiento continuo, se produce también continuamente.

 Si ha de encerrarse una pasta espesa, es necesario que la pasta distribuida que se encuentra entre

15 las dos planchas se distribuya con un espesor uniforme. Puede hacerse esto colocando el material en plancha que sostiene la pasta y tiene los bordes longitudinales cerrados, entre las placas de presión que se disponen a una distancia tal una de otra que la pasta

20 se distribuya así con un cierto espesor y luego las planchas en estas condiciones se colocan entre las herramientas de formación para la producción de los envases llenos. En lugar de placas, para la distribución uniforme de la pasta espesa, pueden utilizarse varios

25 rodillos colocándolos entre sí a una distancia necesaria para regular el espesor del material repartido.

 La distribución del contenido y la producción de envases llenos, pueden realizarse también en dos operaciones, o sea, que una herramienta de presión

30 distribuye el contenido paralelamente a los bordes lon



5 gitudinales de las planchas de cierre, obteniéndose a la vez los cierres longitudinales de cada envase, y otra herramienta divide el contenido lateralmente, por cuyo medio se obtienen depósitos llenos, cerrados en toda su periferia.

10 Si la naturaleza de la substancia pastosa es tal que sea afectada por el calor durante la operación de cierre, es necesario mantener la pasta lejos de la inmediata proximidad de los sitios a los que se aplica el calor, y esto puede lograrse por aislamiento, por cuyo medio partes de las herramientas de compresión están rodeadas por material aislante; estas herramientas aisladas, durante el cierre, retiran la pasta de las partes calentadas de la herramienta o herramientas.

15 La protuberancia de las herramientas, con preferencia, tienen bordes redondeados, especialmente cuando las herramientas son electrodos.

Por substancia pastosa debe entenderse toda substancia que tenga un grado cualquiera de viscosidad.

20 En el caso de envasarse una pasta espesa, las planchas que la sostienen se colocan debajo de las herramientas de formación en posición horizontal, pero si la substancia a envasar es de gran viscosidad, las planchas que la contienen se colocan en ángulo debajo de las herramientas de formación.

25 Este invento se representa, algo esquemáticamente, en los dibujos adjuntos, en los que:

La fig. 1 representa las planchas 1 y 2 entre las cuales se encuentra una pasta 8.

30 La fig. 2 representa la pasta 3 colocada entre



185514

las planchas 1 y 2 representadas en la fig. 1, distribuida por las herramientas de presión 4 y 5 dispuestas para realizar el cierre por la acción del calor.

5 La fig. 3 representa la pasta 3 colocada entre las planchas 1 y 2 de la fig. 1 que se encuentran a punto de cerrarse por sus bordes longitudinales, por las herramientas 4¹, 5¹, 4², 5².

10 La fig. 4 representa de qué modo la pasta 3 colocada entre las hojas 1 y 2 de la fig. 3 se distribuye en dos porciones por las herramientas de presión 4 y 5.

15 La fig. 5 es una vista en planta de un par de placas de presión, la inferior indicada en 4 y la superior en 5, dotadas de aberturas 6 y 6a respectivamente.

 La fig. 6 es un corte por la línea VI-VI de la fig. 5.

20 La fig. 7 representa diez envases llenos obtenidos por las herramientas de presión representadas en las figs. 5 y 6, Los envases llenos se indican en 7 y están cerrados en sus bordes 8 y pueden separarse, por las líneas de trazos 9, en envases independientes.

25 La fig. 8 es una vista de detalle, a mayor escala, de un envase lleno separado de los representados en la fig. 7, Para la expulsión de partes del contenido a su través, el cuello del envase, está provisto de una abertura 10.

30 La fig. 9 representa, en corte, un envase lleno y dividido en dos mitades 3 y 3a por una separación 11;

185514



las dos mitades del envase están llenas de substancias distintas.

5 La fig. 10 representa un aparato para la producción continua de envases partiendo de tiras de material dispuestas en bobinas. La pasta 12 se expulsa de un depósito por medio de un buzo 13, y se deposita sobre la tira inferior 1 suministrada por una bobina 1a y cubierta por una tira 2 procedente de una bobina 2a. Las tiras 1 y 2 pasan entre rodillos calentados 13 y 13a provisto de salientes 14 y 14a de tal forma que moldeen y cierren los envases. El par de rodillos calentados 15 y 16 cierran entre sí los bordes longitudinales de las tiras 1 y 2 para impedir el escape del contenido lateralmente.

15 N O T A

Se reivindica como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicando la prioridad de la Patente depositada en Inglaterra en 15 de Octubre de 20 1947 la especificación provisional, y en 14 de Septiembre de 1.948 la especificación completa, los puntos siguientes:

1.- Un procedimiento para la preparación de envases llenos con substancias pastosas herméticamente encerradas en su interior por presión y calor, en el que se deposita una cantidad de substancia pastosa 25 entre dos planchas flexibles dispuestas para que puedan obtenerse de ellas varios envases llenos y por lo menos una de las planchas tiene una superficie termoplástica para cubrir y ponerse en contacto con la subg 30

185514



-80

5 tancia a contener, después de lo cual se aplica presión en puntos alrededor de la substancia pastosa encerrada y esta presión da lugar al desplazamiento y distribución de la substancia pastosa y a que las paredes de plancha se pongan en contacto en los puntos de aplicación de la presión, y se aplica calor a las paredes en contacto, con lo cual se adhieren entre sí y a continuación los envases obtenidos se separan, por corte, de tal modo que los envases contiguos quedan también cerrados.

10

2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que se produce un envase que luego se subdivide en varios envases más pequeños.

15 3.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, en el que se interpone una hoja de división entre las dos planchas de cierre, y la hoja interpuesta separa dos substancias pastosas diferentes incluidas en cada envase.

20 4.- Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una por lo menos de las planchas termoplásticas de cierre es además elástica.

25 5.- Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una de las planchas tiene una cierta rigidez y la otra es elástica.

6.- Procedimiento, según la reivindicación 5, en el que la plancha de cierre de cierta rigidez es una plancha fibrosa cubierta con una substancia termoplástica.

30 7.- Procedimiento, según cualquiera de las rei-

185514



vindicaciones anteriores, en el que las herramientas de presión y cierre, son de tal forma que producen un envase con un apéndice en forma de cuello.

5 8.- Procedimiento, según las reivindicaciones 4 y 7, en el que el cuello del envase tiene una abertura auto-obturatora para la expulsión del contenido a su través.

10 9.- Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las herramientas de presión aplican el calor para cerrar.

10.- Procedimiento, según la reivindicación 9, en el que las herramientas de presión son electrodos y el calor se produce por electricidad a elevada frecuencia.

15 11.- Procedimiento, según la reivindicación 10, en el que la presión se aplica primero y luego se produce calor para llevar a cabo la soldadura.

20 12.- Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que primero se sueldan los bordes longitudinales de las planchas que tienen entre ellas la substancia pastosa y luego una herramienta de presión distribuye el contenido paralelamente a los bordes longitudinales citados, produciendo a la vez los bordes longitudinales de los envases, y otra herramienta divide el contenido, lateralmente, 25 por cuyo medio se producen envases llenos, cerrados en todo su contorno.

30 13.- Un aparato para aplicar el procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los envases se producen continuamente de ti-

185514



ras de material arrolladas en forma de bobinas; las planchas superior e inferior tienen entre sí la pasta a encerrar, por cuyo medio, primero se cierran por calor los bordes longitudinales de las planchas y éstas pasan luego entre rodillos, uno de ellos por lo menos calentado y provisto de protuberancias que sirven para distribuir la substancia pastosa y para formar y cerrar el envase.

14.- Un aparato para aplicar el procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los envases se obtienen continuamente de tiras de material arrolladas en forma de bobinas; las planchas superior e inferior contienen entre ambas la pasta a envasar, por cuyo medio primero se cierran los bordes longitudinales de las planchas y éstas se colocan luego entre dos placas de presión, una de las cuales por lo menos está calentada, y provista de protuberancias que sirven para distribuir la substancia pastosa y formar y cerrar los envases.

15.- Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al producir los envases llenos de substancias de gran viscosidad, las planchas con los contenidos se colocan en ángulo entre las herramientas de formación.

16.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ENVASES RELLENOS DE SUBSTANCIA PASTOSA Y SU APARATO CORRESPONDIENTE.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

185514



Esta memoria consta de trece hojas foliadas
y escritas a máquina por una sola cara y dos hojas
de planos.

Madrid, 8 de Octubre de 1.948

Léopold RADO

P. A.

TAVIRA Y BOTELLA



FIG. 1

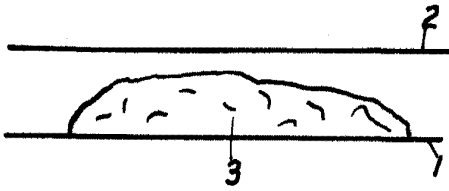


FIG. 2.

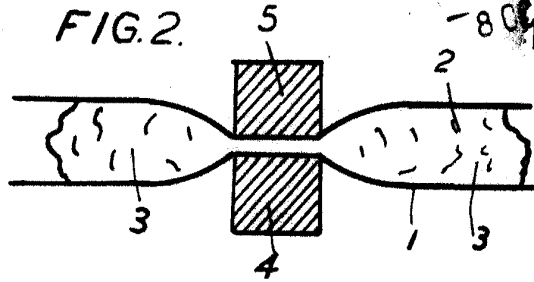


FIG. 3

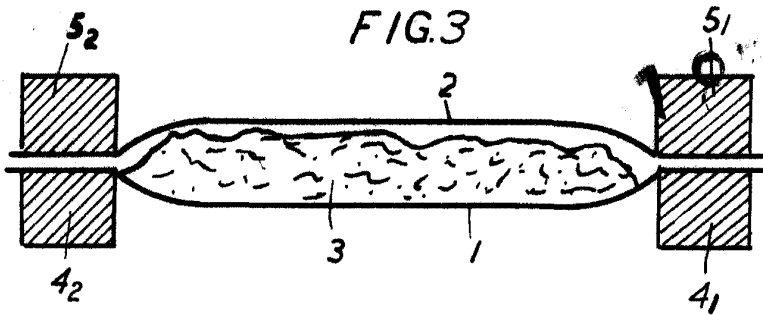


FIG. 4

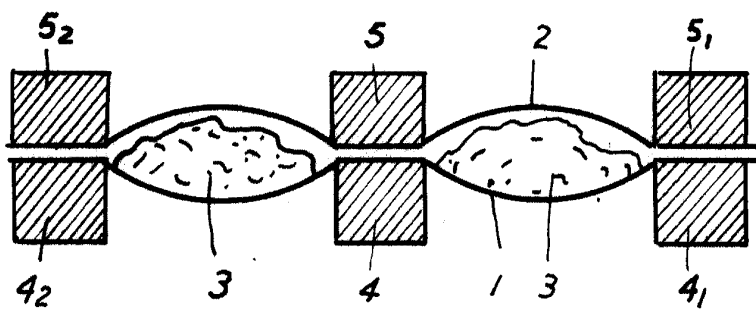
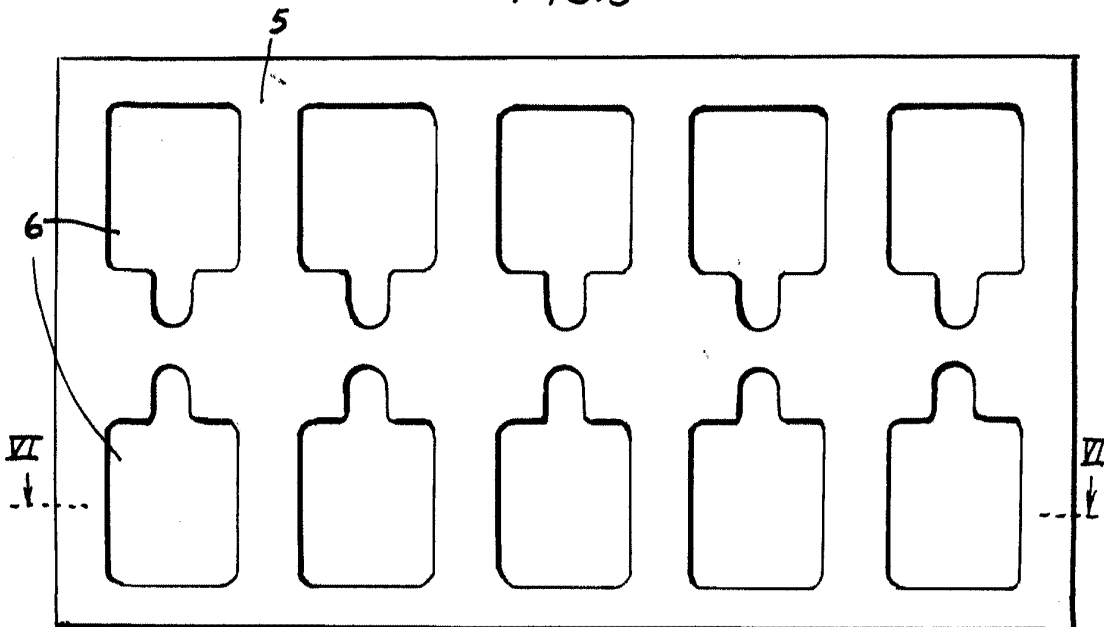


FIG. 5



8 OCT. 1948

TAVIRA Y BOTELLA

[Handwritten signature]

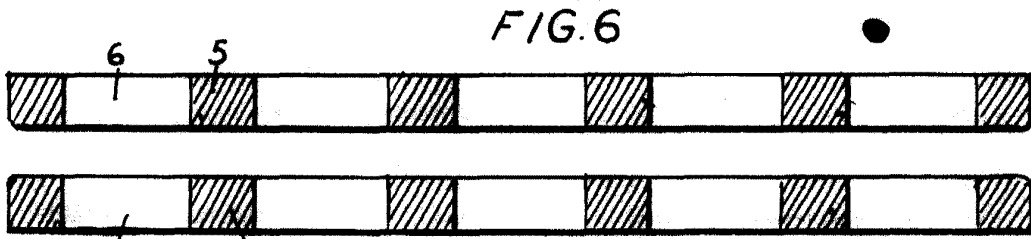


FIG. 6

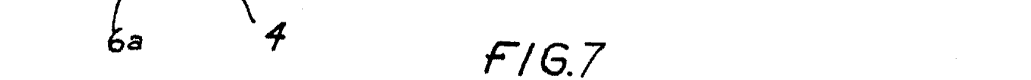


FIG. 7

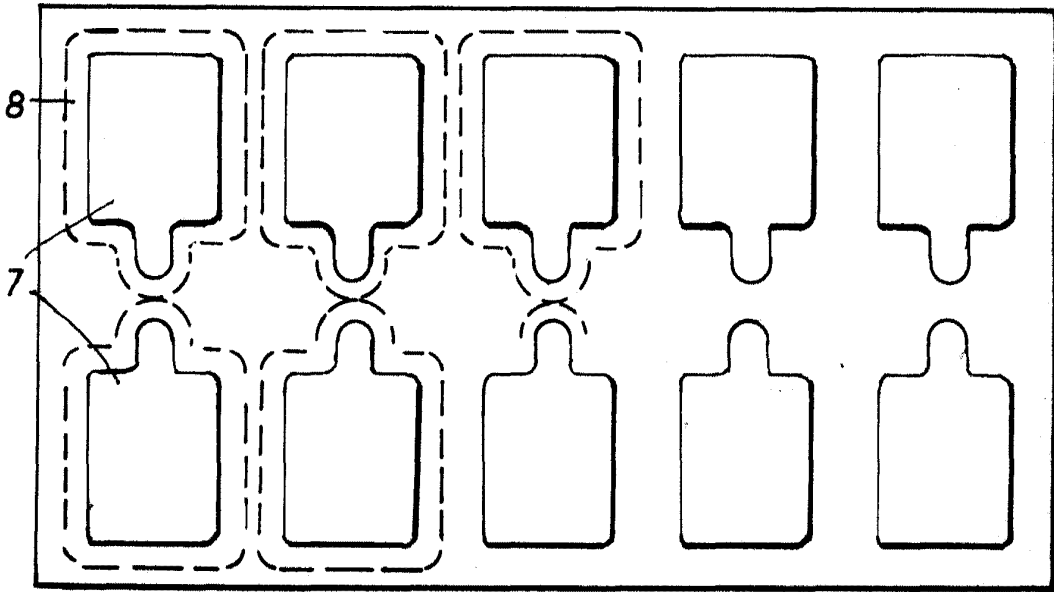


FIG. 8

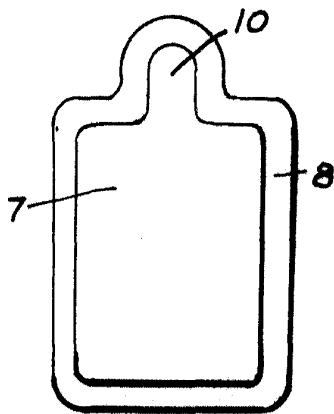


FIG. 9

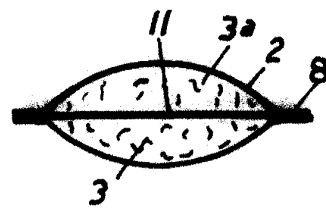
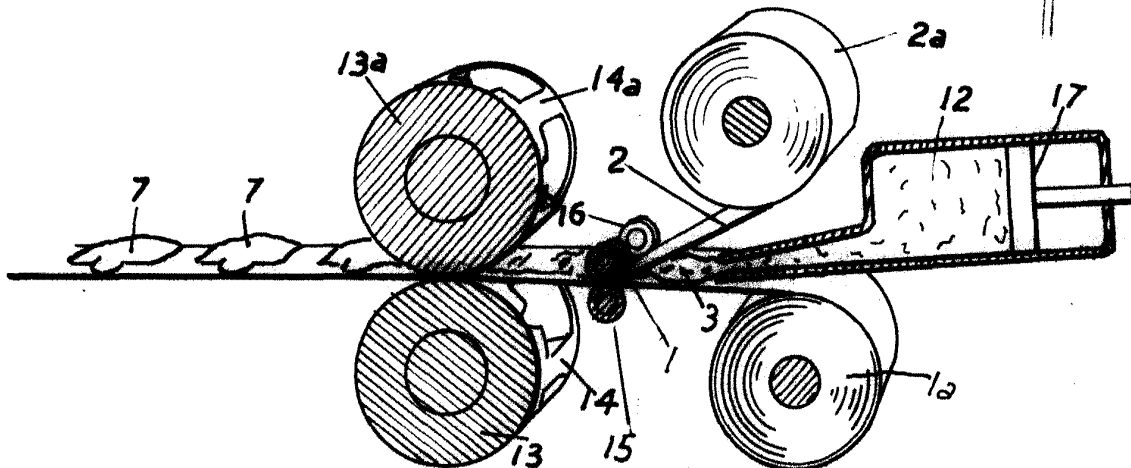


FIG. 10.



ESCOLA VIGORILE

Maunio - 8 OCT. 1900 da 19

TAVIRA Y BOTELLA