

17 38 43

173843

D. León Hendrickx y D. Osias Rosshandler, ambos de nacionalidad belga, residentes en Bélgica, Avda. Leopold nº 155 (Brasschaet) y calle Royale nº 243 (Bruselas), respectivamente, solicitan una patente de invención por 20 años para España y sus Colonias, por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" Clase 48.-

Con prioridad de la patente solicitada en Bélgica el día 26 de Mayo de 1945, bajo el nº 458.827.-

COINVENTORES: Los propios solicitantes.-

-----

La presente solicitud de patente de invención, se refiere a un procedimiento de fabricación de cierres corredizos en los cuales las grapas, de materia plástica, son moldeadas directamente sobre la cinta de soporte.-

5

En dicho proceso de fabricación, debe evitarse deteriorar la cinta, moldeando las grapas sin rebabas ya que es imposible desbarbarlas sobre la cinta.- Como que el procedimiento de moldeado por inyección no se presta a dicho caso, se ha propuesto introducir la materia plástica en el molde sin presión, en forma de pequeñas perlas colocadas dentro de los alveolos del molde, o de una banda montado sobre la cinta.- No obstante dichas operaciones resultan complicadas y no permiten una fabricación económica y rápida, que es el objeto perseguido por la presente invención.-

10

15

Para alcanzar con gran simplicidad el fin propuesto en el invento, se sumerge en una masa de materia plástica un molde que rodea la cinta, durante cuya inmersión, los alveolos en



20

forma de grapas se rellenan de materia plastica, que se solidifica sobre la cinta, después que se ha retirado de la masa el molde así llenado.- Con el fin de obtener un completo relleno de los alveolos del molde y una satisfactoria adherencia de las grapas sobre la cinta, resulta ventajoso aplicar una presión a la masa de materia plástica dentro de la cual es sumergido el molde.- Ejerciéndose en el seno de la masa una presión elevada de manera que no sea posible un escape de la materia plastica de los alveolos del molde sumergido, no pueden producirse, en dichas condiciones, rebabas que hagan necesario un desbarbado de las grapas.-

25

30



El molde retirado de la masa, es rasado exteriormente a fin de desembarazarlo de la materia plástica que pueda adherirse a su superficie, después de lo cual, y habiéndose endurecido suficientemente el contenido de los alveolos, puede procederse a desenmoldar el elemento de cierre corredizo, constituido por la cinta guarnecida de grapas.- Si la Materia plástica utilizada tiene tendencia a contraerse durante el endurecimiento; es preferible, antes de desenmoldar, proceder a una compresión de los alveolos del molde, mediante una presión aplicada sobre la materia cuando todavía está en estado plástico dentro de los alveolos, con objeto de obtener unas grapas que tengan exactamente la forma y dimensiones deseadas.-

35

40

45

Con la ayuda de los dibujos adjuntos que se presentan a título de ejemplo, a continuación se describen las fases de ejecución de dicho procedimiento.-

Dichos dibujos muestran lo siguiente:

La Fig. 1 representa, en corte vertical según la línea I-I de la Fig. 2, una cuba de inmersión y un molde sumergido.

50

La Fig. 2 es un corte horizontal de la cuba y del molde, según la línea II-II de la Fig. 1; y

La Fig. 3 muestra, vista en corte por la línea III-III de la Fig. 1, una perspectiva del molde y su guía en la cuba.

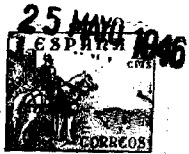
El molde -2- está constituido de dos mitades en forma de regletas, en las que se ha practicado un rebajo apropiado para colocar entre ellas la cinta -1-, sobre la cual deben moldearse las grapas en materia plástica.- Dicho molde presenta al nivel del burlete -1a- de la cinta, dos series de alveolos -3-, en forma de media grapa, los cuales están abiertos tanto por el lado de la cinta -1- como por las caras laterales del molde, y cuya coincidencia queda asegurada por las clavijas de centrado -4- (Fig. 3).- A parte de los alveolos, el molde es cerrado herméticamente alrededor de la cinta por ajuste de sus extremidades a unas piezas cuña a cola de milano -5- que sirven igualmente para enganchar el molde a una sucesión de moldes en el caso de procederse a una producción continua.-

La materia plástica destinada al moldeado de las grapas es contenida en estado fluido o pastoso en la cuba -6-, que puede ser calentada; la cual está provista de una boca -7- para rellenarla, habiéndose dispuesto un pistón o émbolo -8- para presionar la masa, guiado por la cubierta -9-, así como dos aberturas diametralmente opuestas -10-11-, que están calibradas según la sección exacta del molde -2-, y preferentemente, dotadas de accesorios de estancamiento en el interior de la cuba.- Cada uno de dichos accesorios de estancamiento está constituido por tres elementos que tienen la forma de una escuadra giratoria sobre el eje -12- dispuesto en la pared de la abertura, cuya escuadra está sometida a la presión de un resorte -13- que empuja el lado -14- del accesorio hacia la abertura.-

Antes de llenar la cuba de materia plástica, se obturan las aberturas -10- y -11-, introduciendo el molde -2-, o preferentemente, una simple barra -15- de igual sección que el molde y unida a este por una pieza cuña -5-. Una vez llenada

55

60



65

70

75

80

85 la cuba por la boca -7- y después de someter el contenido a presión por medio del pistón -8-, se empuja la barra -15- por la abertura -11- para introducir en la cuba, a través de la abertura -10-, el molde -2- unido a la barra.-

90 A medida que el molde -2- penetra en la cuba, los alveolos -3- se rellenan de materia plástica por efecto de la presión ejercida sobre la masa por el pistón o émbolo -8-. El ajuste del molde sobre la cinta -1-, asegurado por las piezas cuña -5- y preferentemente por dos railes de guía -16-, previstos en el fondo de la cuba; impide cualquier infiltración de materia plástica, entre las mitades del molde, que pudiera ensuciar la cinta.- Al salir de la cuba, a través de la abertura -11-, el molde -2- es trasado por las piezas -14- dispuestas al efecto y abandona la cuba llena de materia plástica al nivel de sus alveolos, arrastrando a través de la cuba la serie o sucesión de moldes unidos a continuación, siendo el primo el -2a- mostrado en los dibujos.-

95

100



105 Así que la materia plástica introducida en el molde -2- se ha endurecido suficientemente, puede procederse a desmoldar elevando las piezas cuña -5- y separando las dos mitades del molde para retirar del mismo la cinta -1- guarnecida de grapas moldeadas, listas para su uso.- En efecto, las semi-grapas moldeadas en los alveolos de las dos mitades del molde se han adherido entre si y a la cinta, sin más intervención que la presión reinante en el seno de la masa plástica dentro de la cuba.-

110 Si antes de desmoldear es todavía necesario comprimir la materia plástica contenida en los alveolos, se puede apretar el molde entre dos placas que lleven en relieve unos salientes de igual perfil que los alveolos, de manera que dichos salientes se hundan en los alveolos comprimiendo la materia plástica según convenga.-

115

173843

Se sobreentiende que la invención no se limita a la utilización de los medios representados a título de ejemplo, y que podrá utilizarse cualquier otro medio de realizar el procedimiento de manera continua o discontinua, siempre que no se aparte de la idea del invento.-

120 .

REIVINDICACIONES

1ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" caracterizado por el hecho de que en una masa de materia plástica se sumerge un molde apri-  
sionando la cinta, cuyo molde está provisto de unos alveolos en forma de grapas, que se rellenan de materia plástica du-  
rante la inmersión, solidificándose el material sobre la cin-  
ta después que se ha retirado de la masa el molde así llena-  
do.-

125



130

2ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación 1ª, ca-  
racterizado por el hecho de que con objeto de facilitar el re  
llenado de los alveolos del molde; la masa de materia plásti-  
ca es sometida a presión, durante la inmersión del molde.-

135

3ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según las reivindicaciones 1ª y  
2ª, caracterizado por el hecho de que al retirarse el molde  
de la masa de materia plástica, es rasado al nivel de los al-  
veolos, la materia adherida en la superficie exterior.-

140

4ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según cualquiera de las rei-  
vindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que a

145

través de la masa de materia plástica en la cual se sumerge el molde, se hace pasar un molde de longitud ilimitada o bien una sucesión de moldes unidos los unos a los otros.-

150

5ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que el molde o la sucesión de moldes, se hacen pasar de una manera continua a través de la masa de materia plástica.-

155



6ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que antes de proceder al desmoldeo, se comprime la materia plástica dentro de los alveolos del molde, por medio de una presión ejercida sobre su contenido.-

160

7ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA", caracterizado por el hecho de que el molde para la fabricación de los elementos de cierre corredizo, está constituido por dos mitades en forma de regletas, que presentan un rebajo para alojar entre ellas la cinta y están taladradas por alveolos en forma de semi-grapas abiertas tanto hacia el interior como hacia el exterior del molde.-

165

170

8ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación 7ª, caracterizado por el hecho de que el molde a parte de las aberturas de los alveolos, está hermeticamente cerrado sobre la cinta por ajuste de sus dos mitades una contra otra.-

175

9ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA,

180

DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que el molde es ajustado por medio de cuñas en forma de cola de milano encajando en sus extremidades y que también pueden servir para unir el molde a una sucesión o serie de ellos.-

185

10ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" caracterizado por el hecho de que la materia plástica es contenida en una cuba provista de una o varias aberturas para la introducción en la masa de materia plástica de uno o varios moldes a rellenar por inmersión, así como para la retirada de los mismos.-

190



11ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación 10ª, caracterizado por el hecho de que con objeto de ejercer presión sobre la materia plástica contenida en la cuba, se ha dotado a esta de un elemento de compresión, tal como un pistón o émbolo que actúa en el interior de la cuba.-

195

12ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según las reivindicaciones 11ª y 10ª, caracterizado por el hecho de que la abertura o cada abertura de la cuba está dotada de un elemento o accesorio de estancamiento abarcando la sección del molde introducido o retirado por dicha abertura.-

200

205

13ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIERRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLASTICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación 12ª, caracterizado por el hecho de que el accesorio de estancamiento está formado por una pieza angular giratoria y apretada por resortes contra las superficies del molde.-

210

14ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIE-

215 RRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLAS-  
TICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según cualquiera de las  
reivindicaciones 10 a 13, caracterizado por el hecho de que  
el fondo de la cuba presenta encarada con una abertura late-  
ral, una guía para el molde introducido en la cuba por dicha  
abertura.-

226 15ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIE-  
RRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLAS-  
TICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según cualquiera de las  
reivindicaciones 10 a 14, caracterizado por el hecho de que la  
cuba posee dos aberturas laterales diametralmente opuestas  
que permiten hacer pasar a través de la cuba un molde o su-  
cesión de moldes de longitud ilimitada.-

225 16ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIE-  
RRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLAS-  
TICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" según la reivindicación  
6ª, caracterizado por el hecho de que para comprimir la ma-  
teria plástica contenida en los alveolos del molde, se utili-  
zan dos placas dotadas de una serie de salientes del mismo  
perfil que los alveolos del molde, cuyos salientes se hunden  
dentro de los alveolos comprimiendo el contenido de los mis-  
mos, al aprisionarse el molde entre las placas.-

230 17ª.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ELEMENTOS DE CIE-  
RRES CORREDIZOS, POR MOLDEADO DE LAS GRAPAS EN MATERIA PLAS-  
TICA, DIRECTAMENTE SOBRE LA CINTA" Tal como se ha descrito y  
demostrado en los dibujos adjuntos.-

235 Consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por  
240 una sola cara.-

Barcelona a 25 de Mayo de 1946

  
JUAN B. RENTER RIDAURA



173843

Fig. 1.

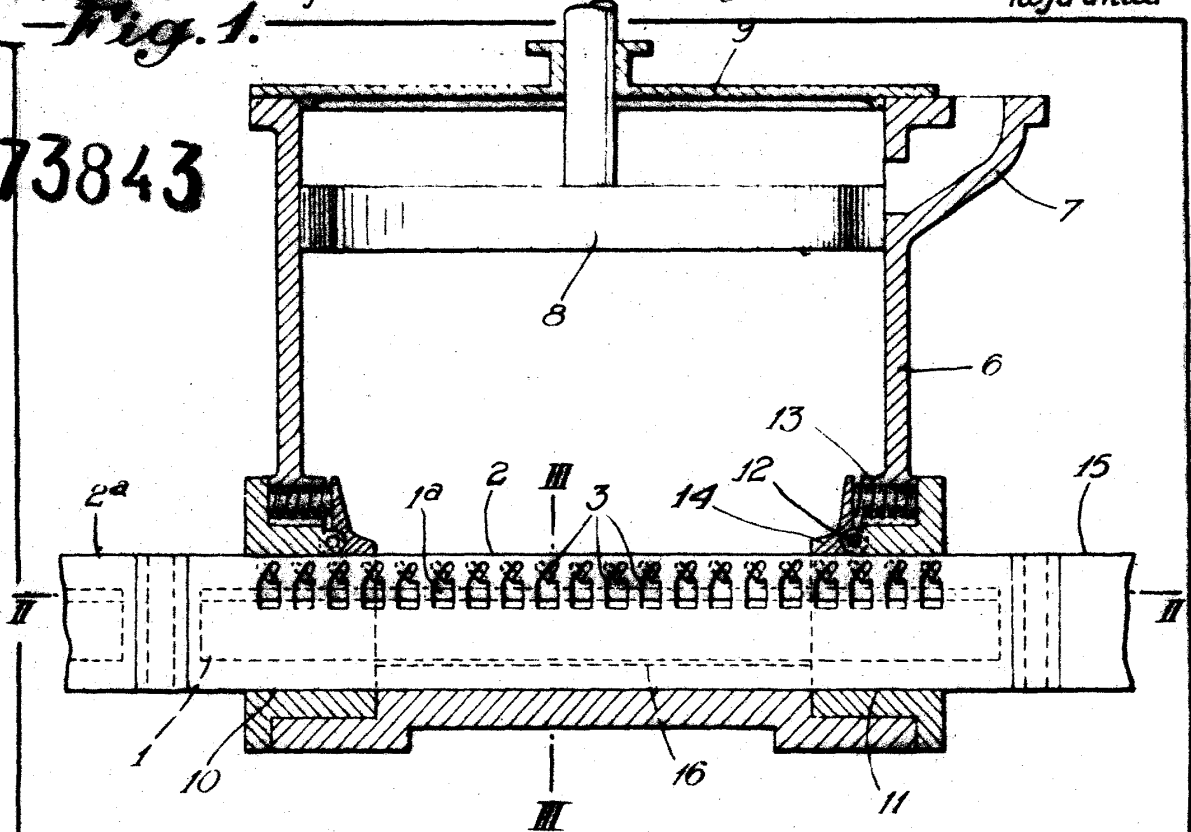


Fig. 2.

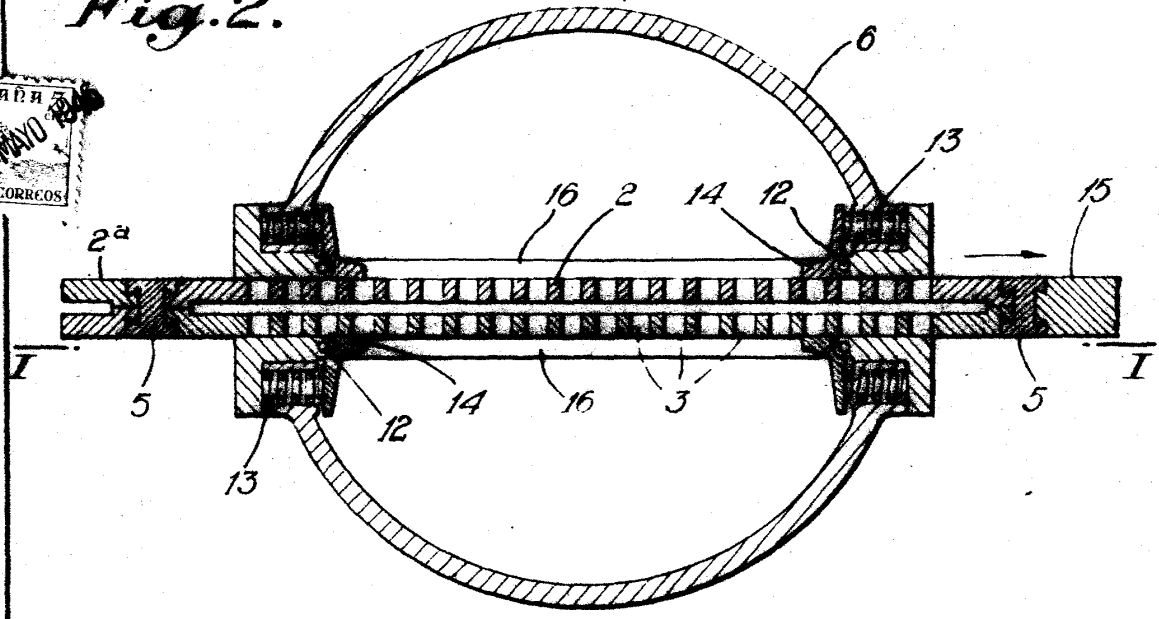
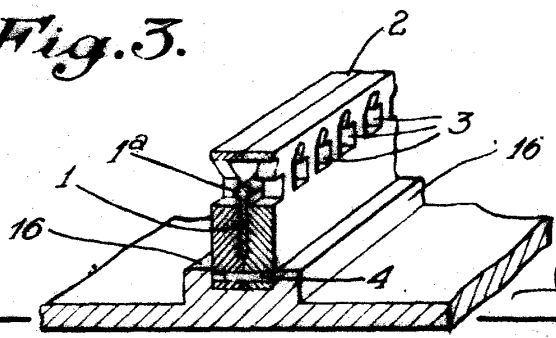


Fig. 3.



Escala variable

Barcelona, 25 de Mayo 1946

P.A.  
 Juan *[Signature]*