

321255



P - 30.795

Case S.65/41

12 FEB 1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 29 de Diciembre de 1.965, con el número 321.255

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOLVAY & CIE. entidad belga, establecida en 33
Prince Albert, Ixelles, Bruselas, Bélgica, por:

"UN PROCEDIMIENTO Y UN DISPOSITIVO PARA SUPRIMIR LAS REBABAS
DEL CUELLO DE CUERPOS HUECOS DE MATERIA PLASTICA".

5 El presente invento concierne a un procedimiento para
quitar las rebabas del cuello de cuerpos huecos de materia plás-
tica después del desmoldeo y refrigeración de éstos, así co-
mo al dispositivo que conviene particularmente para su reali-
zación.

10 Hasta ahora la supresión de las rebabas de los cuerpos
huecos de materia plástica tales como botellas se realiza ca-
si siempre a mano a la salida del molde con ayuda de un apar-
to que no permite alcanzar una cadencia igual a las de las
máquinas de moldeo. También se está obligado generalmente a



inmovilizar varios operarios para conseguir un índice de productividad suficiente, lo que aumenta sensiblemente el precio de coste de los productos acabados.

5 Se han propuesto ciertamente diversos aparatos para realizar mecánicamente esta operación, pero éstos son generalmente costosos, complejos, difíciles de regular o tienen un rendimiento insuficiente.

10 La solicitante ha puesto a punto ahora un procedimiento y un dispositivo para su realización, que permite una correcta supresión de las rebabas del cuello de los cuerpos huecos moldeados, con un rendimiento muy elevado y una gran regularidad de funcionamiento.

15 En el procedimiento conforme al presente invento, la rebaba de cuello es cortada progresivamente por un útil cortante fijo mientras los cuerpos huecos se desplazan transversalmente de tal manera que su eje longitudinal está siempre perpendicular al útil cortante y están animados simultáneamente de un movimiento de rotación alrededor de su eje longitudinal.

20 Este recorte progresivo efectuado en la totalidad del contorno del cuello de los cuerpos huecos permite una supresión de las rebabas muy regular.

25 El invento concierne igualmente a un dispositivo que conviene particularmente para la realización de este procedimiento y que permite conseguir una productividad muy elevada.

30 El dispositivo conforme al invento incluye un aparato de arrastre de los cuerpos huecos constituido por una guía fija y una guía móvil que cogen dichos cuerpos huecos al nivel de su cuello y provocan su desplazamiento transversal a



5 la vez que les confieren un movimiento simultáneo de rotación alrededor de su eje longitudinal, y un útil cortante regulable dispuesto oblicuamente con relación a la trayectoria descrita por los ejes longitudinales de dichos cuerpos huecos y perpendicularmente a estos ejes.

10 En el dispositivo conforme al invento, los cuerpos huecos a limpiar de rebabas son, pues, cogidos por su cuello, que es la parte más rígida y practicamente la única a ser normalizada, De esta manera, se elimina cualquier deformación eventual del cuerpo hueco a tratar y además, el dispositivo es independiente de la forma de estos cuerpos huecos, lo que permite el acabado de cuerpos huecos de formas diversas sin necesitar puesta a punto.

15 El procedimiento conforme al invento se explica además en detalle en la descripción que sigue de un dispositivo que conviene particularmente para su realización. Se sobreentiende, sin embargo, que esta descripción está dada a título puramente ilustrativo y no limitativo, por que el procedimiento y el dispositivo pueden constituir el objeto de variantes que no salen, ni del marco, ni del espíritu del invento.

20 En esta descripción, se hace referencia a las figuras de los dibujos anejos, en las cuales:

La figura 1 es una vista en alzado del dispositivo de supresión de rebabas.

25 La figura 2 es una vista en planta del mismo dispositivo.

La figura 3 es una vista de detalle que muestra el montaje del útil de supresión de rebabas.

30 La figura 4 es una vista de detalle que muestra el gollete de un cuerpo hueco en contacto con el útil de supresión de rebabas según un corte IV-IV de la figura 1.

La figura 5 es una vista de detalle y en corte que muestra el cuerpo hueco al final del ciclo de supresión de rebabas.

5 Como se ve en las figuras, el dispositivo está constituido por un bastidor 10 que soporta una guia fija 8, una guia móvil 3 y un pasillo de aprovisionamiento 11. La guia superior 8, realizada de preferencia de acero dulce, puede ser regulada por cualquier medio apropiado, especialmente por medio de lumbreras previstas en el bastidor 10, para adaptarse al diámetro del cuello de los cuerpos huecos a limpiar de rebabas. El pasillo de aprovisionamiento 11 es de forma y de material apropiados, por ejemplo de aluminio. Los cuerpos huecos B a tratar son vertidos en este pasillo por cualquier medio en sí conocido y no representado, tal como una banda, un transportador neumático, una cadena de paletas, etc.

15 En la parte inferior del pasillo de aprovisionamiento 11, los golletes b de los cuerpos huecos B entran sucesivamente a la altura de una garganta 18 prevista en este gollete, en contacto con una guia móvil 3 de forma apropiada que la arrastra imprimiéndole un movimiento de rotación hacia un paso 14 formado por la guia 3 misma y la guia superior regulable 8.

20 Sobre esta guia regulable 8 está montado un útil de supresión de rebabas 9 regulable, tal como una lámina, de materia apropiada y, de preferencia, de acero templado. Este útil de supresión de rebabas está dispuesto oblicuamente con relación a una guia fija 8.

25 La guia móvil 3 está constituida por una correa sin fin, de preferencia de sección circular.



La correa sin fin 3 es accionada por una polea ordinaria 12 en el lado izquierdo y por una polea de tracción 2 en el lado derecho, que pueden ser poleas de garganta. La correa 3 puede ser de trenza armada impregnada de cualquier manera y materia útiles, por ejemplo de neopreno. La polea 2 es solidaria de la polea 5 montada sobre el mismo árbol, cuya polea 5 es arrastrada con ayuda de la correa 4 por un motor reductor 1.

El arrastre de la correa sin fin 3 no es realizado directamente para permitir variar la velocidad de la máquina cambiando unicamente la polea 1' del reductor 1. Se llega así a tener una amplia gama de cadencias que rebasan lo que se ha obtenido de otro modo hasta ahora.

La transmisión puede ser hecha por una correa 4 de forma apropiada, por ejemplo trapezoidal.

Una roldana de tensión 7 permite regular la tensión de la correa sin fin 3.

Las roldanas 6 de forma circular, que pueden ser de garganta, hechas de material apropiado, por ejemplo de nylon, montadas sobre rodamientos de bolas, estan fijas de una manera apropiada, por ejemplo con ayuda de ejes fileteados, sobre la guia inferior fija 13, con objeto de soportar la correa sin fin 3 en el recorrido necesario para la supresión de rebabas de la botella B.

El avance del recipiente B se hace en el sentido indicado por la flecha F, el gollete b que está en contacto con la correa sin fin 3 se pone a girar sobre sí mismo en el sentido indicado por la flecha F¹ (figura 1) y es arrastrado hacia la guia 8 sobre la cual viene a apoyarse (figuras 1,2,4 y 5).

12 ENE 1954

5 Estando el gollete b mantenido contra la guia 8 por la
correa sin fin 3 que ejerce una presión sobre él, el reci-
piente B avanza entonces en el paso 14 formado por la co-
rrea sin fin 3 y la guia 8, en una longitud apropiada; en
10 su recorrido, el gollete b encuentra la cuchilla regulable,
9, lámina cortante de acero, la cual está posicionada de
tal manera que se encuentra precisamente en el lugar del
gollete b a seccionar. Esta cuchilla regulable 9 no es pa-
ralela a la guia 8, reduce el paso 14 de manera que penetra
15 en los golletes a medida del desplazamiento de éstos hacia
la salida de la máquina, para llegar a un seccionamiento
completo y separar la parte seccionada 17 del recipiente.

15 La correa 3 puede ser sustituida por una cadena metá-
lica de paletas que vienen a introducirse en la garganta
18 de la parte superior de la botella B; el proceso de su-
presión de rebabas sigue siendo el mismo, pero las poleas
de arrastre estarán sustituidas entonces por piñones.

20 Se ve en la figura 3 la cuchilla 9 montada sobre la
guia superior 8; la cuchilla 9 incluye lumbreras 15, un tor-
nillo 16 permite fijarla a la guia superior 8 haciendo variar
la penetración de la cuchilla 9 en el interior del paso 14.

El dispositivo puede funcionar, en posición horizontal
o en posición vertical; en los dos casos, las botellas es-
tan suspendidas.

25 Después de la supresión de rebabas o seccionamiento
de la parte superflua 17 del gollete b, las botellas caen
por su propio peso en cualquier recipiente apropiado y espe-
cialmente, si se desea, en un tubo neumático encargado de
transportarlas hasta cualquier lugar deseado, especialmente
30 una tolva de almacenaje.



Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 30 de Diciembre de 1.964, bajo el N^o P.V. 377, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

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

10 1.- Un procedimiento para suprimir las rebabas del cuello de cuerpos huecos de materia plástica después del desmoldeo y refrigeración de éstos, caracterizado porque la rebaba es cortada progresivamente por un útil cortante fijo mientras que los cuerpos huecos se desplazan transversalmente, de tal manera que su eje longitudinal este siempre perpendicular al útil cortante y son animados simultáneamente de un movimiento de rotación alrededor de su eje longitudinal.

15 2.- Un dispositivo para cortar la rebaba de cuello de cuerpos huecos de materia plástica después del desmoldeo y refrigeración de éstos, caracterizado porque incluye un aparato de arrastre de dichos cuerpos huecos constituido por una guía fija y una guía móvil que cogen dichos cuerpos huecos al nivel de su cuello y que provocan su desplazamiento transversal a la vez que les confieren un movimiento simultáneo de rotación alrededor de su eje longitudinal y un útil cortante regulable dispuesto oblicuamente con relación a la trayectoria descrita por los ejes longitudinales de dichos cuerpos huecos y perpendicularmente a estos ejes.

25 3.- Un dispositivo según la reivindicación 2, caracteri-



zado porque el útil cortante está fijo oblicuamente sobre dicha guía fija.

4.- Un procedimiento y un dispositivo para suprimir las rebabas del cuello de cuerpos huecos de materia plástica.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 ENE 1966

Alberto de Elzaburu
Por Poder

lo/.

AM 2/1



321255

Fig. 1

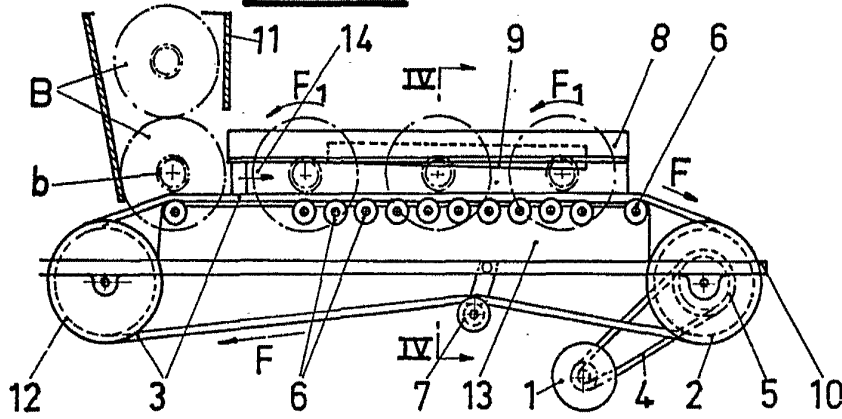


Fig. 2

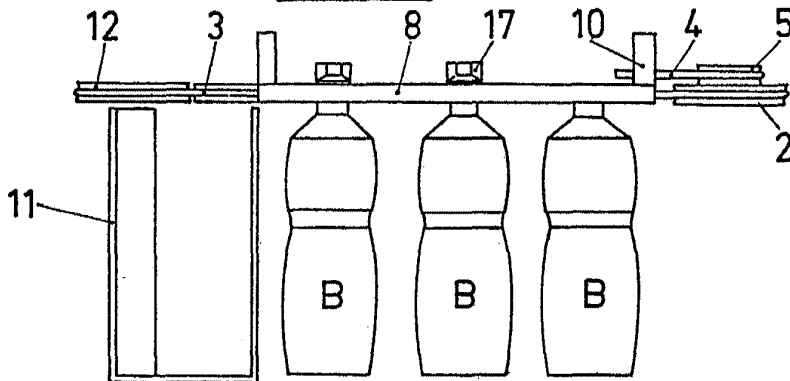
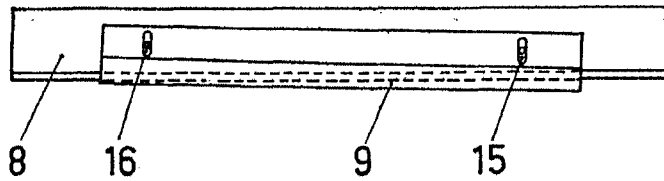


Fig. 3



Alberto de Elizaburu
Por Poder



Fig. 4

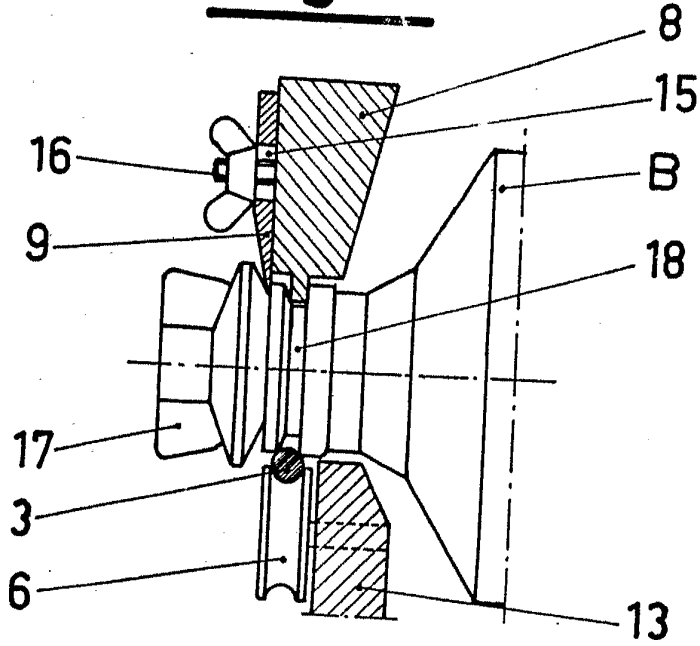
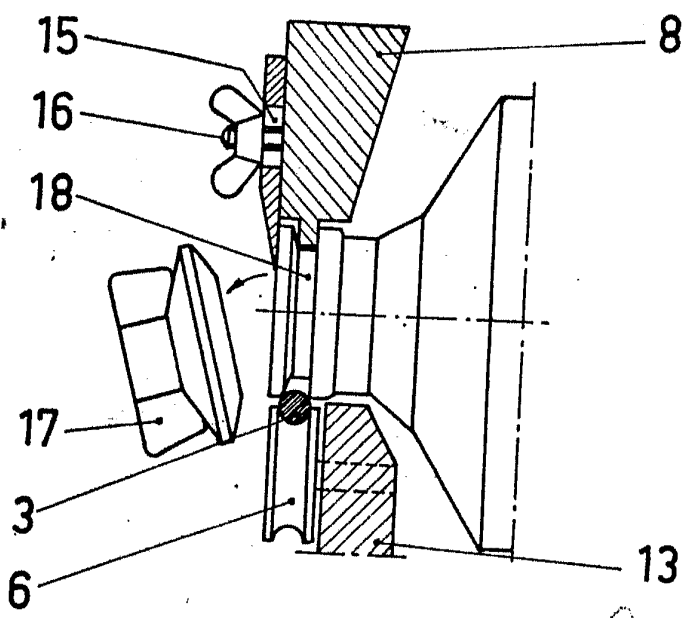


Fig. 5



Albert J. ...