

112297

-1-

14 DIC.



307116

118
112297

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "UN MOLDE O MA

TRIZ PARA USO EN UNA PRENSA DE ESTAMPACION"

Como divisional de la nº 302.239 del mismo

solicitante.

a favor de

UNILEVER N.V.

domiciliado en Museumpark 1, Rotterdam, Holanda.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente británica nº 28.524/63 del 18 de julio de 1.963.

INVENTORES: Jan Madern y Jan Dekker, ambos de nacionalidad holandesa.



5 . Se refiere este invento a procedimientos para producir, por estampación, pastillas de materiales plásticos, tal como jabón. La invención concierne también a los troqueles para las prensas de estampación utilizadas en tales procedimientos.

10 Aunque en la presente memoria descriptiva se describe para mejor comprensión tanto el procedimiento de fabricación como el molde o matriz utilizado en dicho procedimiento solo se reivindica el molde o matriz puesto que el procedimiento queda reivindicado en la solicitud de patente nº -- 302.239 de la cual la presente es divisional.

15 Las prensas para jabón comprenden frecuentemente dos moldes o matrices cooperantes entre los cuales se prensa una barra de jabón para formar una pastilla (término que se utiliza aquí para incluir barritas, briquetas, pastillas redondas u otras formas). Estos moldes presentan por lo común una superficie muy pulida. Al abrir los moldes, la pastilla se pega con frecuencia a uno de ellos, pese a que los mismos suelen estar conformados para facilitar el desprendimiento.

20 Se ha propuesto ya vencer este inconveniente proviendo un molde con un eyector que eyecte mecánicamente la pastilla, formando parte el extremo operante del eyector de la superficie del molde. Sin embargo, tal eyector interrumpe la superficie lisa del molde, produciendo en la eyección de las pastillas una marca sobre la superficie de éstas.

25 Con arreglo al presente invento, se presenta un procedimiento para producir una pastilla de material plástico, en el que se estampa una barra del material plástico entre moldes cooperantes, y en el que, para reducir la tendencia de la pastilla a pegarse a uno de los moldes cuando ambos se se

30



5

paran, se introduce un gas entre uno de los moldes y la barra durante la operación de estampación, a fin de reducir la superficie de real contacto entre la barra y el material del molde durante la deformación de la barra mediante formación de un espacio de aire, entremedias. Las referencias que aquí se hacen a un gas debe entenderse que incluyen gases propiamente dichos, vapores y sus mezclas.

10

Se introduce apropiadamente el gas entre el molde y la barra por pequeñas aberturas practicadas en el molde. El tamaño, forma y posición de las aberturas se determinará teniendo en cuenta la plasticidad del material que se trata de prensar, de modo que se eviten las dificultades debidas a la compresión, del material plástico contra las aberturas.

15

De preferencia, se introducirá el gas en la zona central de una superficie del molde.

20

Puede emplearse cualquier clase de gas, siempre, naturalmente que no posea un efecto deletéreo sobre la pastilla terminada ni ocasione corrosión de la superficie del molde. El aire resulta un gas adecuado. La temperatura del gas se determinará teniendo en cuenta la naturaleza y las propiedades del material que se trata de prensar.

25

Son suficientes presiones de gas de hasta 20 atmósferas y en la práctica resultan adecuadas presiones de gas de menos de 8 a 10 atmósferas. Se prefiere que la presión del gas se encuentre entre 1 y 5 atmósferas aproximadamente. Puede alimentarse el gas de modo continuo durante la estampación de una serie de pastillas, o bien, se puede, por ejemplo suministrar el gas solamente durante el cierre de los moldes.

30

El invento se refiere asimismo a una matriz o molde para uso en una prensa de estampación destinada a llevar a efec



5

to el procedimiento indicado, matriz que comprende cierto número de pequeñas aberturas a través de las cuales puede introducirse el gas, durante la operación de estampación, entre la superficie operante de la misma y el material plástico que se trata de estampar. Las aberturas pueden estar provistas de ranuras alrededor del perímetro de un elemento preformado que presente una superficie que forme parte de la superficie operante del molde.

10

Describiremos a continuación una forma de realización del invento, con referencia a los planos diagramáticos que se acompañan, en los cuales:

15

La figura 1 es un alzado lateral seccional de dos moldes cooperantes de una prensa de estampación para la producción de pastillas de jabón.

La figura 2 es una sección practicada a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de parte del molde superior de la figura 1, y

20

la figura 4 es un alzado lateral seccional de la forma preferente de los moldes de una prensa de estampación para jabón.

25

La prensa de estampación representada en la figura 1, posee un molde o matriz superior 1 y un molde o matriz inferior 2. La figura muestra los moldes en una fase de una operación de estampación en la cual se encuentran ligeramente separados entre sí. Las cavidades de estos moldes tienen sensiblemente la misma forma entre sí. El molde superior 1 presenta un taladro 3 que lo atraviesa verticalmente y en dicho taladro 3 se encuentra dispuesto un dispositivo (véase figura 3) que comprende una parte a modo de tapón 4 cuya cara extrema

30

5 forma parte de la cara activa 6 del molde 1, estando el tapón 6 unido por un corto vástago 7 a una placa guía 8 de caras paralelas cuyos bordes 9 están curvados para ajustar en el taladro 3. En torno al borde del tapón 4 existe cierto número de ranuras muy finas 10 que ponen en comunicación el taladro 3 con el espacio existente entre los moldes 1 y 2. La sección transversal de estas ranuras es un triángulo isósceles, triángulo que tiene una base de aproximadamente 0,04 mm. y siendo la perpendicular de la base a la cúspide de este triángulo de 10 0,02 a 0,03 mm.

Se coloca la barra de jabón (no representada) en el molde inferior cuando el molde superior se encuentra en posición levantada. La prensa que se ha representado se conoce con el nombre de estampadora de capacidad. Poseyendo la barra de jabón una dimensión superior, de modo que después de 15 la estampación el exceso de jabón se proyecta a partir del borde del molde, siendo cortado por medio de cuchillas (no representadas) en una forma ya conocida.

Al tiempo que los moldes 1 y 2 se aproximan para 20 prensar la barra de jabón, se hace pasar una corriente continua de aire seco y limpio (a temperatura ambiente) a una presión de unas 3 atmósferas, al interior del taladro 3, atravesando las ranuras 10 y entre el molde 1 y la barra de jabón. Se mantiene el flujo de aire durante toda la deformación de la 25 barra de jabón. El aire fluye sobre la superficie de la barra, saliendo después del perímetro del molde. El efecto de este suministro mantenido de aire es el de reducir la superficie de contacto real entre el jabón y el material del molde superior 1 durante la deformación de la barra mediante la formación de un espacio muy delgado de aire entre los mismos. Por este 30



112297

5 medio, se reduce la tendencia de la pastilla estampada a pegarse contra el molde superior. Cuando se mueve de nuevo hacia arriba el molde superior, la pastilla permanece en el molde inferior 2, comprobándose que presenta una superficie pura. A continuación se saca la pastilla del molde inferior 2 en la forma usual.

10 Se ha comprobado que se obtienen resultados particularmente buenos si el taladro 3 situado inmediatamente detrás del tapón 4 presenta una concavidad. En el molde superior de la figura 4 se ha dado esta forma al taladro 3. Se ha observado que tal configuración mejora la distribución del gas sobre la superficie de la barra del jabón.

15 Las pruebas realizadas muestran que resulta inefectiva la alimentación de aire solo en el momento en que se necesita desprender la pastilla del molde superior.

20 Para la estampación de jabones pegajosos puede ser deseable proveer el molde inferior 2 con medios similares para suministrar aire entre el lado inferior de la barra de jabón y la superficie del molde inferior durante la operación de estampación.

25 Aun cuando se ha descrito el invento como aplicado al pastillaje de jabones, es evidente que este procedimiento puede utilizarse igualmente para la formación de tabletas de otros materiales plásticos que presentan tendencia a pegarse a los moldes de estampación.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

30 1. Un molde o matriz para uso en una prensa de estampación destinada a llevar a efecto un procedimiento para



la producción de pastillas de jabón caracterizado porque com
prende cierto número de pequeñas aberturas por las cuales pue
de introducirse un gas durante la operación de estampación,
entre la superficie activa del molde y el material plástico
que se trata de estampar.

5

2. Un molde o matriz según la reivindicación 1,
caracterizado porque las aberturas están provistas de unas
ranuras en torno al perímetro de un elemento preformado que
posee una superficie que forma parte de la superficie activa
del molde.

10

3. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN
MOLDE O MATRIZ PARA USO EN UNA PRENSA DE ESTAMPACION".

15

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de siete páginas me
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 14 de diciembre de 1.964

ALFONSO UNGRIA
p.p.

20

25

30

112297

26 DIC



FIG. 1

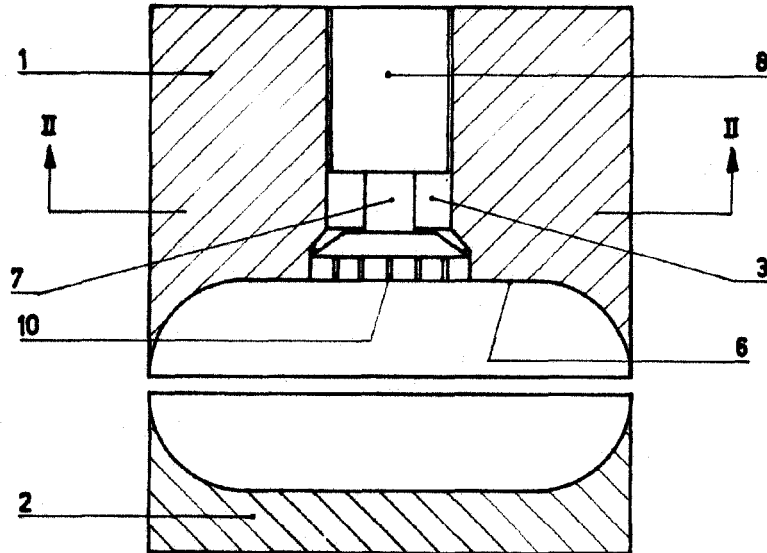
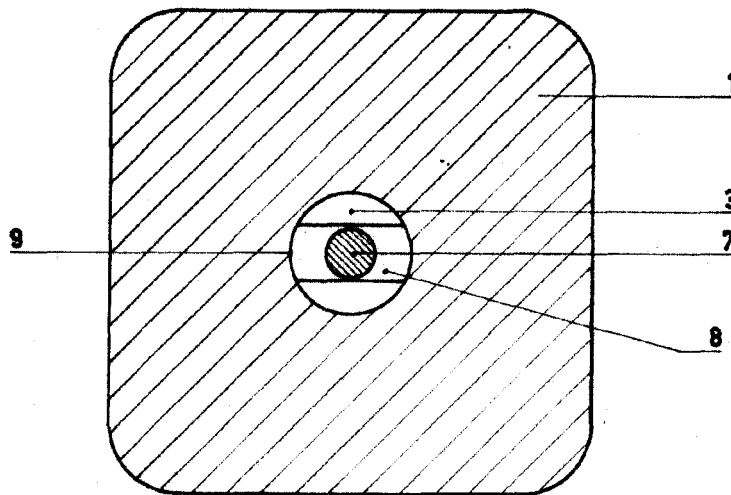


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 14 DE diciembre DE 1964
ALFONSO UNGRÍA
P.P. *[Signature]*

112297

26 DIC.



FIG. 3

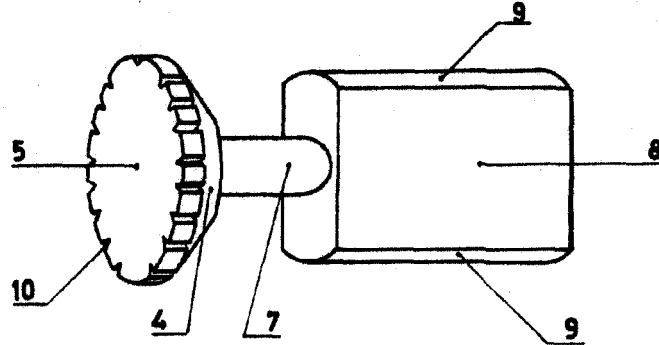
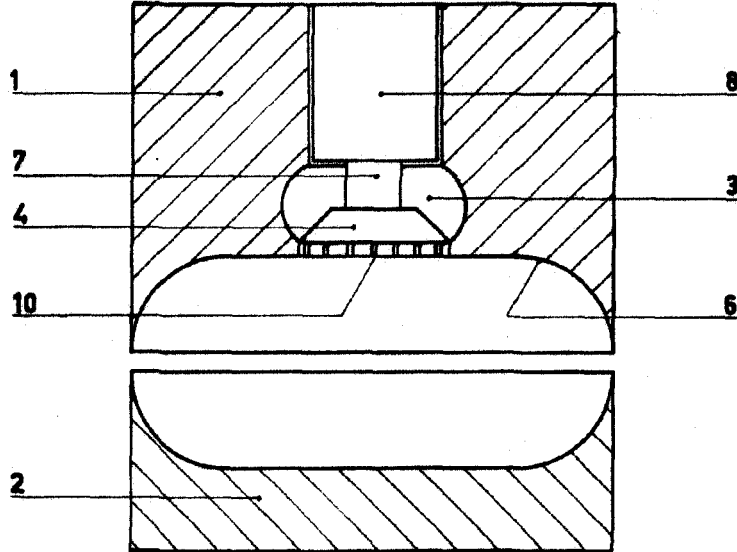


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 14 DE diciembre DE 1964

ALFONSO UNGRÍA

P.P. [Signature]