



302239

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una

.....
PATENTE DE INVENCION
.....

por VEINTE años en España, por "UN PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR PASTILLAS DE JABON"
.....
.....

a favor de

UNILEVER N.V.
.....

domiciliado en Museumpark 1, Rotterdam, Holanda.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente británica nº 28524/63 del 18 de julio de 1.963.

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

302239¹⁴ D.O.



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

5 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.

10 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.

15 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 las pastillas a pegarse a uno de los moldes cuando ambos se separan, 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.

30



30223y

5

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.

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

10

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.

15

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.

20

25

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

30



302239

rante del molde.

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

5 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.

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

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

15 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 fase de una operación de estampación en la cual se encuentran ligeramente separados entre si. Las cavidades de estos moldes tienen sensiblemente la misma forma entre si. El molde superior 1 presenta un taladro 3 que lo atraviesa verticalmente y en dicho taladro 3 se encuentra dispuesto un dispositivo (veáse fig. 3) que comprende una parte a modo de tapón 4 cuya cara extrema 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.

20

25

30

14 DIC
302239



triángulo que tiene una base de aproximadamente 0,04 mm y siendo la perpendicular de la base a la cúspide de este triángulo de 0,02 a 0,03 mm.

5 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 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.

10 Al tiempo que los moldes 1 y 2 se aproximan para 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 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 medio, se reduce la tendencia de la pastilla estampada

15

20

25

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.

30 Se ha comprobado que se obtienen resultados parti



302239

14 DIC 1964

5 cularmente buenos si el taladro 3 situado inmediatamente de-
trás del tapón 4 presenta una concavidad. En el molde superior
de la figura 4 se ha dado esta forma al taladro 3. Se ha obser-
vado que tal conformación mejora la distribución del gas so--
bre la superficie de la barra del jabón.

Las pruebas realizadas muestran que resulta inefecti-
va la alimentación de aire solo en el momento en que se nece-
sita desprender la pastilla del molde superior.

10 Para la estampación de jabones pegajosos puede ser de-
seable 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 es-
tampación.

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

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

REIVINDICACIONES

25 1. Un procedimiento para producir pastillas de jabón
de material plástico, en el cual se estampa una barra de mate-
rial plástico entre moldes o matrices cooperantes y en el cual
para reducir la tendencia de la pastilla a pegarse a uno de
los moldes al separar los mismos, se introduce gas entre uno
de los moldes y la barra durante la operación de estampación,
a fin de reducir la superficie de contacto real entre la barra
y el material constitutivo del molde durante la deformación de
30 la barra, mediante formación de un espacio de aire entre ambos.

302239

14 DI



2. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que se introduce el gas entre el molde y la barra por unas aberturas existentes en el molde.

5

3. Un procedimiento según la reivindicación 2, en el que se hace pasar a través de las aberturas gas a presión de menos de 20 atmósferas.

4. Un procedimiento según la reivindicación 3, en el que se hace entrar gas bajo una presión de 1 a 5 atmósferas.

10

5. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que el gas es aire.

6. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que la barra se presiona entre un molde superior y un molde inferior y en el que se introduce un gas entre la barra y el molde superior por unas aberturas situadas en el molde superior.

15

7. Un procedimiento según la reivindicación 6, en el que también se introduce gas entre la barra y el molde inferior por unas aberturas existentes en el molde inferior.

20

8. Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que el material plástico es jabón.

25

9. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "UN PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR PASTILLAS DE JABON".

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

30

Madrid, 17 de julio de 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

302239

2 ABO.



FIG. 1

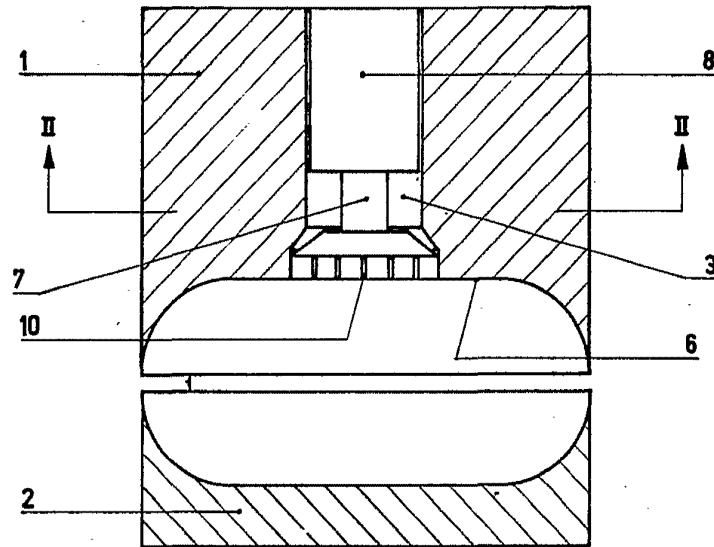
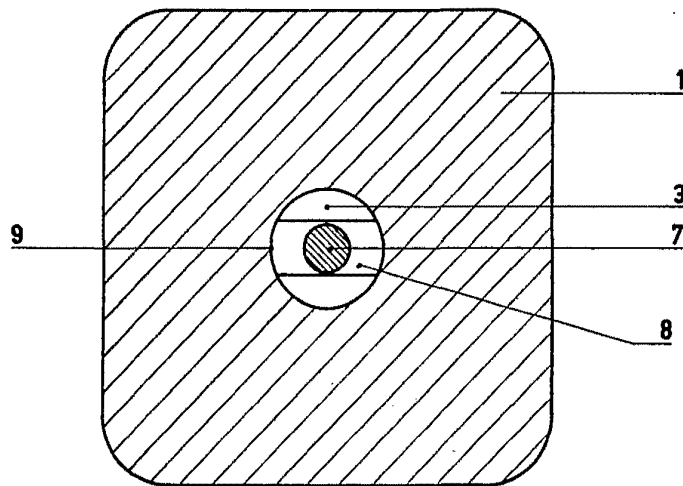


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE Julio DE 1964
ALFONSO UNGRÍA
P.P.



302239

FIG. 3

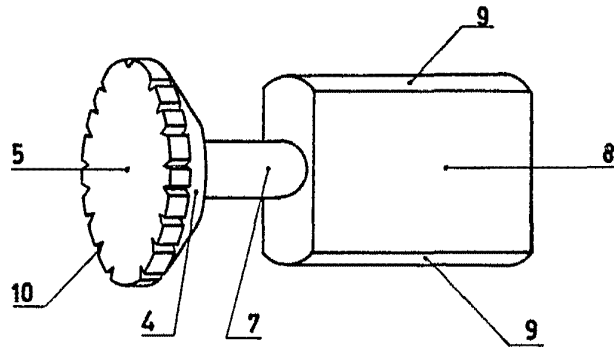
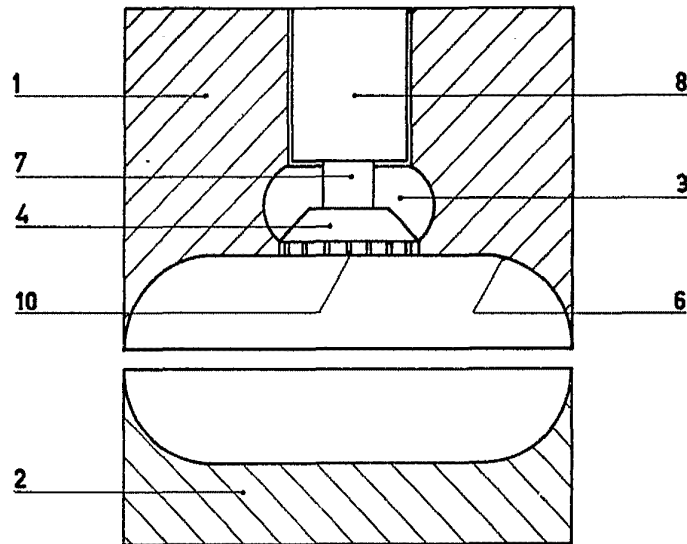


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE Julio DE 19 64
ALFONSO UNGRIA
P. P.