

-2 UCI



345678

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: BARTON'S CANDY CORPORATION.

RESIDENCIA: 80 DeKalb Avenue, BROOKLYN, New York,
ESTADOS UNIDOS.-

ENUNCIADO: "UN METODO PARA ELABORAR UN ARTICULO
DE DULCE MOLDEADO".....

Prioridad: Patente estadounidense n.º 642.863 del 1-6-67...

345678

-2



1 El presente invento se refiere a dulces moldeados
y a un método para su producción. Según una forma preferi-
da de llevarlo a cabo, este invento se refiere a dulces de
5 chocolate moldeados que tienen una base de un tipo de cho-
colate y un adorno en relieve de otro tipo o color de cho-
colate, y a un método para elaborarlos. Según otra forma,
preferida incluso a la anteriormente indicada, de llevar a
cabo el invento, éste se refiere a dulces de chocolate re-
lLENOS, cuya concha se compone de diferentes tipos o colo-
res de chocolates.
10

Hasta ahora, los chocolates moldeados se han elabo-
rado vertiendo chocolate fundido en la cavidad de un molde,
y dejando que se produzca la solidificación, por lo menos
en la superficie de la cavidad, mediante el enfriamiento -
15 del molde. Si se desean chocolates rellenos, se deja que -
la solidificación tenga lugar en la superficie del molde y
luego, mientras aún se está enfriando, se invierte el mol-
de para decantar el chocolate todavía fundido desde el cen-
tro de la cavidad, dejando una concha sólida moldeada. El
20 molde es nuevamente invertido y el relleno, tal como cre--
mas con sabor de frutas, nueces y similares, se coloca en
la concha, enfriándose entonces el molde para solidificar
el relleno; se calienta la superficie expuesta, mediante -
calentamiento por radiación, por ejemplo, y se añade más cho-
25 colate para el fondo. Después de su completa solidifica--
ción, el chocolate moldeado se retira del molde. De forma -
similar se han elaborado dulces rellenos, estando formada
la concha de "compuesto", una composición que tiene como -
grasa de base, bien sea manteca de cacao o un sustituto de
30 grasa vegetal, y que incluye sólidos lácteos, aromatizan--

345678



1 tes y colores como otros constituyentes.

En muchos casos se desea dar al dulce un adorno en relieve, sobre la superficie superior de la pieza moldeada de un tipo o color de chocolate o compuesto diferente del que forma la base. Hasta ahora, ésto se hacía colocando ma
5 nualmente una pieza de chocolate o de compuesto que tiene la forma del adorno deseado, comunmente denominado "botón" sobre la parte superior de la base moldeada, o mediante de coración a mano. Aparte del coste de la mano de obra requereido para realizar esta operación, este procedimiento no -
10 era conveniente, en general, debido a la dificultad de lograr una colocación adecuada del botón sobre la base y al problema de derretir, bien el fondo del botón o bien la su perficie superior de la base, lo suficiente como para ase-
15 gurar el botón a la base sin deformar ninguna de ambas piezas. Como resultado, frecuentemente el producto no era uni forme y tenía aspecto de mal acabado.

Una finalidad de este invento es la de facilitar - un dulce moldeado compuesto de una base y un adorno en re-
20 lieve, integrados de diferentes tipos o colores de dulce, especialmente de chocolate.

Otra finalidad de este invento es la de facilitar un método para moldear tales dulces de una forma económica.

Estas y otras finalidades se desprenderán de la me
25 moria, dibujos y reivindicaciones que se acompañan.

Según este invento, se emplea un molde con una cavidad cuyo fondo y lados tienen la configuración de la for
30 ma deseada de la base del dulce, existiendo en el fondo de la cavidad una parte ahuecada cuyo fondo y lados correspon den al adorno en relieve. El compuesto o chocolate de un -

345678

-2 OCT 1957



1 tipo o color, es depositado en la parte ahuecada y se le -
deja solidificar al menos parcialmente; se agrega luego el
compuesto o chocolate de un segundo tipo o color y se le -
deja solidificar. La pieza completada es entonces retirada
5 del molde.

Este proceso, por lo que se refiere a su aplica- -
ción a dulces de chocolate moldeados, es tratado en deta--
lle a continuación con referencia a los dibujos, de los -
que:

10 La figura 1 es un esbozo esquemático del proceso -
empleado según este invento;

Las figuras 2A-2C ilustran diversas etapas durante
el proceso de la figura 1; y

15 Las figuras 3A y 3B ilustran una forma diferente -
de elaborar dulces moldeados según este invento.

Con referencia a la figura 1, un molde, generalmen-
te una placa de molde que contiene una pluralidad de cavi-
dades, cada una de las cuales tiene una parte ahuecada en
su fondo para formar la decoración de la parte superior, -
20 es precalentado normalmente a una temperatura inferior al
punto de fusión del chocolate empleado. Como se sabe común-
mente, el chocolate fundido puede enfriarse por debajo de
su punto de fusión, es decir, superenfriado sin llegar a la
solidificación, y, en general, el moldeado de chocolates -
25 tiene lugar en la gama comprendida entre el punto de fusión
del chocolate y aproximadamente 10 ó 15°F (-12,22 ó -9,44°
C). Por debajo del punto de fusión. Por ejemplo, el choco-
late con leche, que tiene un punto de fusión de aproximada-
mente 31,11 a 32,22°C (88 a 90°F), se vierte normalmente a
30 una temperatura de unos 26,67 a 29,44°C (80 a 85°F) en un

345678



1 molde que ha sido precalentado a una temperatura comprendi
da en la misma gama.

5 Según este invento, el molde es convenientemente -
precalentado a unos 27,77 a 28,33°C (82 a 83°F), depositán
dose luego en la parte ahuecada chocolate fundido, por ejem
plo chocolate con leche, para la decoración del adorno en
relieve. La temperatura óptima del chocolate fundido la co
nocen generalmente los expertos, y varía con el tipo. Por
ejemplo, el chocolate con leche se verterá normalmente a -
10 una temperatura de 28,33 a 28,8°C (83 a 84°F) y el chocola
te oscuro será vertido a una temperatura de 30 a 30,55°C -
(86 a 87°F).

15 Es esencial que la cantidad de chocolate que se de
posite durante esta etapa no exceda del volumen de la par
te ahuecada, pues si el chocolate fundido se sale de la ca
vidad tenderá a derramarse por la superficie del molde o a
"sangrar" cuando se agregue el chocolate de la base. Es -
preferible que la cantidad de chocolate depositada sea in
ferior al volumen de la cavidad, siempre que la cantidad -
20 sea suficiente para cubrir completamente la misma. En gene
ral, cuando el volumen de la parte ahuecada oscila entre
0,2 y aproximadamente 1,5 centímetros cúbicos, es preferi
ble que la cantidad de chocolate depositada sea al menos -
la mitad de su volumen, es decir, de 0,1 a 0,75 centímetros
25 cúbicos aproximadamente, y preferentemente a los dos ter--
cios de su volumen.

30 Cuando la proporción del volumen de chocolate con
respecto al volumen de la cavidad del molde está dentro de
esta gama, el chocolate recubre normalmente toda la superfi
cie de la cavidad, debido a la tendencia impregnante del -



345678

1 chocolate fundido. Si se desea, puede ayudarse al revesti-
miento de la superficie sacudiendo el molde mediante el em-
pleo, por ejemplo, de una mesa de sacudidas. Esta fase ase-
gura, además, la completa penetración del chocolate fundido
5 en la cavidad de la depresión del molde.

En esta etapa, como se muestra en la figura 2-A, -
el molde 11 contiene una concha ligeramente cóncava de cho-
colate fundido 13 en la parte ahuecada.

Después de verter y de sacudir, si se desea, el -
10 chocolate fundido, se deja que éste se solidifique -al me-
nos parcialmente- mediante el enfriamiento en la superficie
expuesta del chocolate fundido, sin enfriamiento sustan- -
cial del molde. Esto puede efectuarse exponiendo el choco-
late al aire a la temperatura ambiente o a una temperatura
15 menor, según se desee. Si se desea, puede dirigirse una co-
rriente de aire sobre la superficie del chocolate mediante
el empleo, por ejemplo de toberas, aunque ésto no es nece-
sario. La duración de esta fase no es de efectos decisivos,
si bien debe de ser suficiente, dejando al menos que una -
20 película de chocolate solidificado se forme sobre la super-
ficie superior del botón fundido, evitando de esta forma -
que los chocolates se entremezclen en la fase subsiguiente.
Cuando queda expuesto al aire a la temperatura ambiente, -
un período comprendido entre aproximadamente 15 segundos y
25 alrededor de un minuto, y preferiblemente de cerca de me-
dio minuto, es suficiente, aunque pueden emplearse perio-
dos mayores si se desea, en cuyo caso el botón entero pue-
de solidificarse.

Después de por lo menos una solidificación parcial
30 del botón o del primer chocolate vertido, el molde se lle-

345678



1 na entonces de chocolate fundido de un tipo diferente (por
ejemplo, chocolate oscuro) conforme a técnicas conocidas, y
el resto del proceso se lleva a cabo en la forma conocida.
Por consiguiente, si se desean dulces rellenos, el molde -
5 completamente lleno, es enfriado a aproximadamente 21,11°C
(70°F) durante un período de tiempo suficiente para que se
solidifique el chocolate vertido en segundo lugar en la su-
perficie del molde. Durante la etapa de enfriado, el molde
es invertido para decantar el chocolate aún fundido en el
10 centro del molde, dejando detrás una concha sólida 15, co-
mo se muestra en las figuras 2-B o 2-C, lo que depende del
grado de solidificación del chocolate vertido en primer lu-
gar. Si se vierte la segunda cantidad de chocolate antes -
de la completa solidificación del chocolate primeramente -
15 vertido, al efectuar la inversión se saldrá parte del cho-
colate primeramente vertido que aún se halle fundido, faci-
litando de esta forma una concha de espesor relativamente
uniforme, como se muestra en la figura 2-B. Si, por otra -
parte, el chocolate primeramente vertido se ha dejado soli-
20 dificar sustancial y completamente, el adorno en relieve -
será sustancialmente sólido, como se muestra en la figura
2-C. En cualquiera de ambos casos, no obstante, se obtiene
una concha de chocolate con un adorno en relieve integrado
de chocolate diferente al de la base.

25 A continuación, y empleando técnicas conocidas por
quienes posean conocimientos normales de la materia, la -
concha es parcialmente llenada con el relleno deseado, por
ejemplo una crema con sabor de frutas, nueces y similares,
y finalmente cubierta completamente con chocolate, normal-
30 mente el mismo chocolate que forma la paredes de la concha,

345678

-2



1 para formar un fondo. Por último, el molde es enfriado a -
aproximadamente 10 a 12,78°C (50 a 55°F) e invertido des--
pués para desmoldear el dulce completado.

5 Mediante el empleo del procedimiento anteriormente
expuesto, se obtiene un dulce con una base y una decoración
integrada de la parte superior de diferentes tipos o colo-
res de chocolate o compuestos, como se muestra en la figu-
ra 3-A. Cuando se deseen dulces rellenos, puede elaborarse
una concha de chocolate en la que la decoración superior -
10 pueda ser completamente sólida o formar una parte de la -
concha. En virtud del empleo de moldes para facilitar la -
decoración, se asegura la uniformidad de la apariencia y -
la calidad. Además, en virtud del proceso de moldeo, se fa-
cilita una suave juntura entre el adorno en relieve y la -
15 base del dulce, que no podría obtenerse con las anteriores
técnicas manuales. Finalmente, el método de este invento -
es fácilmente adaptable para su empleo en máquinas conven-
cionales automáticas o semiautomáticas, evitándose con ello
el coste de la mano de obra requerida hasta ahora para la
20 elaboración de este tipo de dulces.

Aunque la descripción que antecede se ha limitado
a un dulce con una base de un tipo de chocolate y un ador-
no en relieve de un segundo tipo o color, como se muestra
en la figura 3-A, es obvio que pueden elaborarse, según es
25 te invento, dulces de chocolate de varios pisos de cual- -
quier número de capas, tal como un dulce de tres pisos mos-
trado en la figura 3-B, en el que cada piso es de una clase
diferente de chocolate. Cualquier tipo o color de chocola-
te puede ser sustituido, además, por un compuesto de cual-
30 quier tipo o color. Son preferibles, no obstante, aquellos



1 dulces en que al menos la base es de chocolate. Un ejemplo
de las variaciones posibles son los dulces que tienen una
base de chocolate oscuro y una decoración de chocolate -
blanco, chocolate con leche o compuesto; dulces que tienen
5 una base de chocolate blanco y una decoración de chocolate
oscuro, chocolate con leche o compuesto; y dulces que tie-
nen una base de chocolate blanco y una decoración de choco-
late oscuro, chocolate con leche o compuesto.

En resumen, la Patente de Invención que se solici-
10 ta, recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un método para elaborar un artículo de dulce -
moldeado, caracterizado porque comprende una base y una -
parte superior en relieve, estando integradas dicha base y
15 dicha parte superior, las cuales están formadas de tipos o
colores diferentes de chocolate o compuesto y tienen una
juntura suave, comprendiendo dicho método las fases siguien-
tes:

- 20 (1) precalentar un molde que tiene una cavidad y -
en el fondo de la cavidad una parte ahuecada -
correspondiente a dicha parte superior en relie-
ve;
- 25 (2) verter chocolate fundido o compuesto en dicha
parte ahuecada, en cantidad al menos suficien-
te para rellenar dicha parte ahuecada, pero no
mayor que el volumen de dicha parte ahuecada;
- 30 (3) enfriar la superficie expuesta del chocolate o
compuesto, con lo cual se forma al menos una -
película en la superficie expuesta del chocola-
te o compuesto;

345678



- 1 (4) verter chocolate fundido o compuesto de un tipo o color diferentes del chocolate o compuesto primeramente vertidos en dicha cavidad;
- 5 (5) hacer que se solidifique el chocolate o compuesto vertidos en segundo lugar en la cavidad;
- y
- (6) separar de la cavidad el producto moldeado solidificado.

10 2. Un método según la Reivindicación 1, caracterizado porque:

- (1) los materiales vertidos en primero y segundo lugar son chocolate de diferentes tipos o colores;
- 15 (2) el chocolate primeramente vertido está parcialmente fundido cuando se vierte el segundo tipo o color de chocolate;
- (3) el chocolate vertido en segundo lugar se hace solidificar parcialmente en la superficie del molde; y
- 20 (4) a continuación, el chocolate, aún fundido en el centro del molde, es decantado, con lo que se forma una concha que tiene una parte superior y paredes laterales de espesor sustancialmente uniforme.

25 3. Un método según la Reivindicación 2, caracterizado porque:

- (1) dicho molde es precalentado a una temperatura comprendida en una gama que oscila entre aproximadamente el punto de fusión de dicho chocolate y aproximadamente 150°F (-9,44°C) por debajo
- 30

345678-2



1

jo de dicho punto de fusión;

(2) dicho chocolate se halla a una temperatura com
prendida en dicha gama al ser vertido; y

5

(3) dicho chocolate primeramente vertido es expues
to al aire ambiente por un período de aproxima
damente 15 segundos a aproximadamente 1 minuto
antes de que se añada el chocolate que ha de -
verterse en segundo lugar.

10

4. Un método según la Reivindicación 1, caracteri-
zado porque:

(1) los materiales vertidos en primero y segundo -
lugar son chocolate de diferentes tipos o colo
res;

15

(2) el chocolate primeramente vertido se hace sol
idficar completamente antes de que se añada el
chocolate que ha de verterse en segundo lugar;

(3) el chocolate vertido en segundo lugar se hace
solidificar parcialmente en la superficie del
molde; y

20

(4) a continuación el chocolate, aún fundido en el
centro del molde, es decantado, con lo que se
forma una concha que tiene una parte superior
y paredes laterales de dicho chocolate vertido
en segundo lugar, y que tiene en la parte supe
rior del mismo una decoración sólida integrada
moldeada en relieve de dicho chocolate prima
ramente vertido.

25

5. Se reivindica por último como objeto sobre el -
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita :
"UN METODO PARA ELABORAR UN ARTICULO DE DULCE MOLDEADO".

30

345678²



FIG. 2A

FIGS. 2B

2C

Fig. 3A.

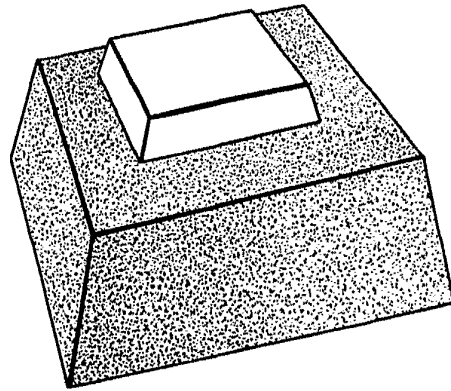


Fig. 3B.

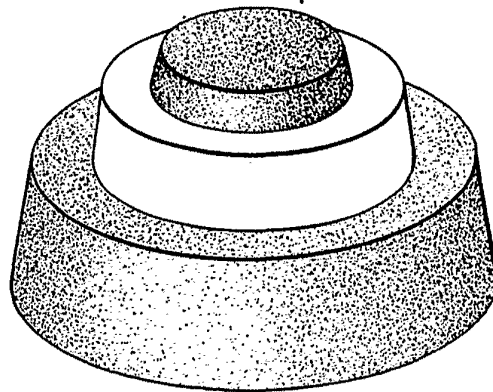


Fig. 1. ESCALA VARIABLE
MADRID, 2 DE Octubre DE 1907
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

345678

Fig. 2A.

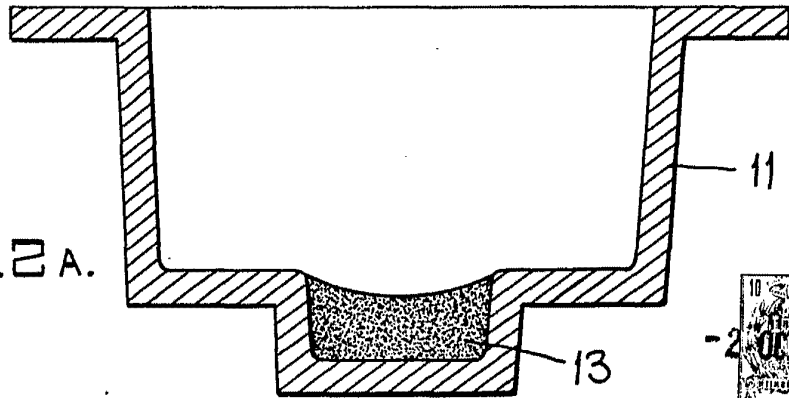


Fig. 2B.

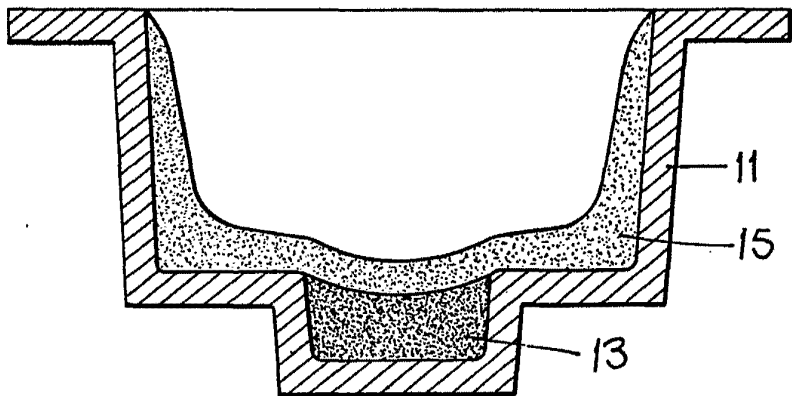
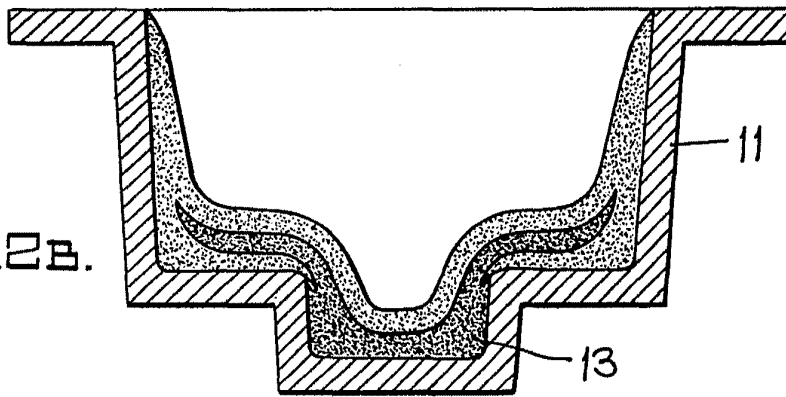


Fig. 2C.

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 2 DE Octubre DE 1907
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.

Handwritten signature of Bernardo Ungria.