



296529

296529

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

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

por **VEINTE** años en España, por **"DISPOSITIVO Y**

METODO PARA LA DISTRIBUCION DE HELADO BLANDO"
.....
.....
.....

a favor de

.....
UNILEVER N.V.
.....

domiciliado en **Museumpark 1, Rotterdam, Holanda**
.....

PRIORIDAD: de la solicitud de patente inglesa
no. 6620/63 del 19 de febrero 1.963

INVENTORES: Gerald Lothar Forster y
Geoffrey Ernest Williams

295529



Esta invención se relaciona con un dispositivo distribuidor y con un método de distribución de helado blando.

El helado blando se fabrica generalmente en una unidad portátil que bate y congela una mezcla adecuada para producir un helado que puede distribuirse subsiguientemente mediante extrusión desde la unidad. La presente invención proporciona un dispositivo que permite la distribución de helado, que ha sido fabricado en cualquier otra localidad, por ejemplo en una fábrica, en forma de helado blando.

La presente invención proporciona un dispositivo distribuidor de helado blando, que comprende una bolsa aplastable que contiene helado blando, medios para aplicar presión a esta bolsa para aplastarla, una tobera a través de la cual puede efectuarse la extrusión del helado desde la bolsa, y una válvula para controlar la descarga del helado blando por la tobera.

Convenientemente, el helado blando habrá sido introducido en la bolsa aplastable en la etapa de fabricación y subsiguientemente se habrá incorporado la bolsa en el dispositivo distribuidor. El uso de una bolsa aplastable es conveniente porque, después de que se ha distribuido la totalidad del helado desde la misma, puede retirarse e incorporarse entonces otra bolsa llena en el dispositivo. Además, el uso de una nueva bolsa cada vez reduce la posibilidad de desarrollo bacteriano.

La invención proporciona también un método de distribución de helado blando, que comprende la sujeción de una bolsa aplastable, que contiene helado blando, a presión para aplastar dicha bolsa y efectuar la extrusión del helado desde la misma, y el control de la extrusión del helado desde dicha bolsa por medio de una válvula.

La invención proporciona pues un método conveniente de distribución de helado blando, que evita la necesidad de un costoso equipo portátil para el mezclado, etc., permitiendo además a un fabricante de grandes cantidades un mayor control sobre el producto vendido por una

296529



unidad distribuidora portátil, en comparación con las anteriores unidades distribuidoras de helado blando a que se hace referencia anteriormente.

5 Si se aplica presión a un extremo de la bolsa y se expulsa helado blando por el otro, se reduce la probabilidad de obstrucción junto a la válvula. Convenientemente, puede aplicarse la presión para aplastar la bolsa laminando un extremo de la misma.

10 La película de polietileno es un material adecuado para la bolsa, debido a sus propiedades atóxicas y a no producirse ningún apreciable endurecimiento quebradizo a bajas temperaturas. Naturalmente, el material deberá ser suficiente para resistir la presión requerida para la distribución.

15 Preferiblemente, se aplicará una presión elástica para aplastar la bolsa. Esto permite poner en funcionamiento al dispositivo distribuidor independientemente de todo suministro externo de energía.

A título de ejemplo, se describirá ahora una versión de la invención, con referencia a los adjuntos dibujos esquemáticos, en los cuales:

20 La figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo distribuidor de acuerdo con la invención; y

La figura 2 es una sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

25 El dispositivo distribuidor comprende un armazón 1 que incluye miembros de sustentación 2 y 3 que conectan la placa frontal 4 a la placa posterior 5. Para mayor claridad, sólo se muestra en los dibujos parte de la placa frontal. Estos miembros de sustentación 2 y 3 sostienen a las piezas de sección acanalada 6 y 7. Dos árboles paralelos 8 y 9 están apoyados junto a los extremos de los miembros de sustentación 2 y 3. Cada extremo de cada árbol lleva una rueda dentada 11, 12, 13, y 14. Las ruedas dentadas 11 y 13 están conectadas mediante una ca-

30

290529



5
10
dena sin fin 15 y las ruedas dentadas 12 y 14 por una cadena sin fin si-
milar 16, disponiéndose ambas cadenas 15 y 16 de manera que se despla-
cen por los canales de las piezas en sección acanalada 6 y 7, respecti-
vamente. Una cubierta giratoria 19 lleva montada encima una rueda de co-
rona 17 que se acopla a una rueda biselada 18. El árbol 8 lleva también
conectado un muelle fijado dentro de la cubierta giratoria 19. La rueda
biselada 18 está montada sobre un árbol 21 que se extiende hasta la pla-
ca frontal 4 y termina en ella en una cavidad 22 adaptada para acoplar-
se a una empuñadura 23. Se incorpora un mecanismo (no mostrado) de freno
y trinquete de cualquier manera conveniente, para controlar al muelle,
pudiendo estar conectado al árbol 8.

15
20
Acopladas a las cadenas sin fin 15 y 16, se encuentran las
ruedas dentadas grandes 24 y 25, que están conectadas mediante un eje
hueco, 26. El eje 26 tiene una ranura 27 y está provisto de los rebordes
28 y 29 que se apoyan sobre la placa básica 31 para accionar a mano al
eje 26. Entre los rebordes 28 y 29 y las ruedas dentadas 24 y 25 se en-
cuentran los patines 32 y 33 sobre los cuales se apoyan los miembros lon-
gitudinales 34 y 35. El eje 26 y las ruedas dentadas 24 y 25 son activamen-
te conectables por un embrague 36 que determina si el movimiento girato-
rio de la rueda dentada es transmitido al eje.

25
30
Fijada a la placa frontal 4, hay una tobera distribuidora 37
que comprende una envoltura 38 provista de un orificio 39 y una entrada
41. Dentro de la envoltura 38 hay un pistón 42 que es desplazable hacia
arriba para exponer la entrada y hacia abajo para cerrarla, por manipu-
lación de la empuñadura 43. Ajustado dentro de la entrada 41 hay un man-
guito 44 que presenta un reborde 45 y una pieza de extensión 46. Un re-
cipiente aplastable 47 se encuentra asegurado por su extremo abierto a
la pieza de extensión 46 por medio de un clip 48. El recipiente aplasta-
ble se sella a escasa distancia del extremo cerrado antes de llenarse,
de manera que presente una parte terminal plana sin llenar.

290529



En el funcionamiento del dispositivo distribuidor, se des-
ne el pistón de la tobera de distribución cerrando la entrada 41, se de-
sacopla el embrague 36 del eje 26 y se desplazan las ruedas dentadas 24
y 25 al extremo del dispositivo alejado de la tobera. Se encaja la empu-
5 riadura 23 dentro de la cavidad 22 y se gira, transmitiendo entonces el
árbol 21 el movimiento giratorio a la rueda biselada 18. Gira la rueda
de corona 17, produciendo la rotación de la cubierta 19 de modo que se
enrolle el muelle. Se aplica el freno para mantener al muelle en la posi-
ción enrollada. Se fija el extremo abierto del recipiente aplastable, -
10 que está lleno de helado blando y presenta una parte terminal plana sin
llenar, a la pieza de extensión 46 y se apoya sobre la placa básica 31.
Se introduce la parte plana en la ranura 27 y se gira el eje de manera
que este extremo del recipiente quede retenido dentro de dicha ranura.
Se colocan las ruedas dentadas 24 y 25 apropiadamente en las cadenas 15
15 y 16 y se reacopla el embrague 36. Se suelta el freno, tras lo cual la
presión ejercida por el muelle determina el giro del árbol 8 y de las -
ruedas dentadas 11 y 12 y el desplazamiento de las cadenas en el sentido
indicado por las flechas. Luego se hace girar el eje hacia la tobera,
hasta que la presión dentro del recipiente es igual a la ejercida por el
20 muelle. Cuando se levanta el pistón 42 para abrir la entrada 41, se efec-
tuará la extrusión del helado blando desde ella bajo la influencia de la
presión continuamente aplicada. La tobera 37 puede incorporar una válvu-
la medidora a fin de permitir la distribución de una porción medida de
helado.

25 Cuando se vacía el recipiente, se desacopla el embrague, se
invierte el eje, se retira el extremo cerrado del recipiente de la ranu-
ra y se extrae el extremo abierto de la pieza de extensión.

Aunque se ha descrito la invención con referencia a un solo
30 recipiente, no se limita a ello. El contenido de dos o más recipientes
dispuestos en paralelo entre sí puede llevarse a una tobera distribuido-



290529

ra. Tal disposición permite la extrusión de mezclas de componentes múltiples, por ejemplo de un helado de sabores múltiples.

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

REIVINDICACIONES

5
10
1. Dispositivo y método para la distribución de helado blando, cuyo dispositivo comprende una tobera desde la que puede efectuarse la extrusión del helado y una válvula para controlar la descarga de éste desde la tobera, caracterizándose el dispositivo porque el helado blando está contenido en una bolsa aplastable, desmontable y previamente llena, incluyendo el dispositivo medios para aplicar presión a fin de aplastar la bolsa y realizar la extrusión del helado desde ella.

15
2. Dispositivo y método según la reivindicación 1, caracterizado el dispositivo porque se forma la bolsa de película de material plástico, por ejemplo de película de polietileno.

3. Dispositivo y método según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado el primero porque el dispositivo aplicador de presión comprende un rodillo adaptado para cooperar con la bolsa, de manera que ésta puede enrollarse sobre aquél al producirse la distribución.

20
4. Dispositivo y método según la reivindicación 3, caracterizado el dispositivo porque se aplica presión elástica al rodillo para laminar la citada bolsa.

25
5. Dispositivo y método de distribución de helado blando, cuyo método utiliza el dispositivo distribuidor indicado en la reivindicación 1, caracterizado por la introducción de helado en una bolsa aplastable, la incorporación de la bolsa en el dispositivo distribuidor, la sujeción de la bolsa aplastable que contiene al helado a presión para aplastarla y efectuar la extrusión del helado de ella, y el control de la extrusión del helado de dicha bolsa por medio de una válvula.

30
6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de

296529



recaer la Patente de Invención que se solicita: "DISPOSITIVO Y METODO PARA LA DISTRIBUCION DE HELADO BLANDO".

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

Madrid, 17 de febrero de 1.964

ALFONSO UNGRIA
P.P.

5

10

15

20

25

30

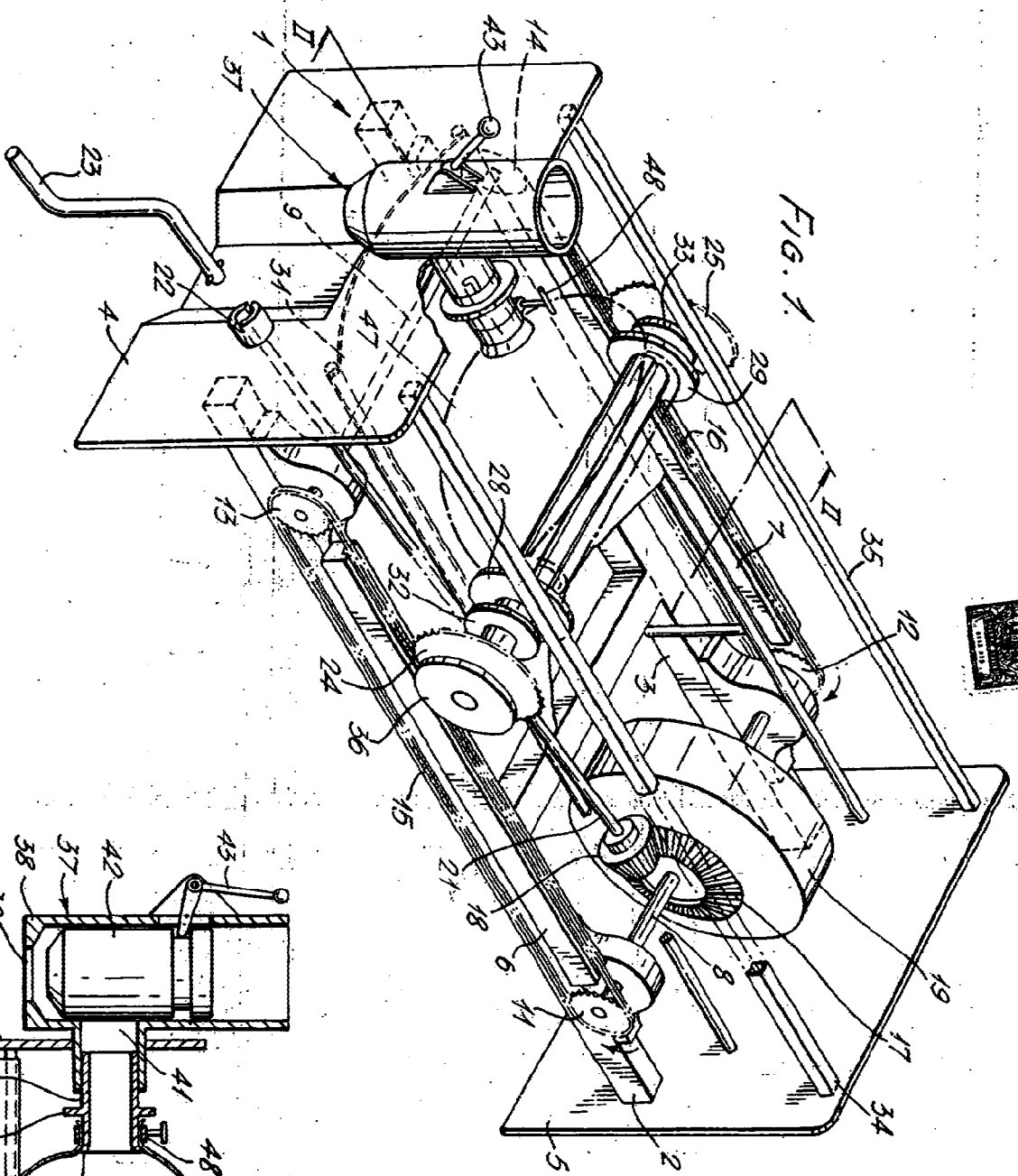


FIG. 1.

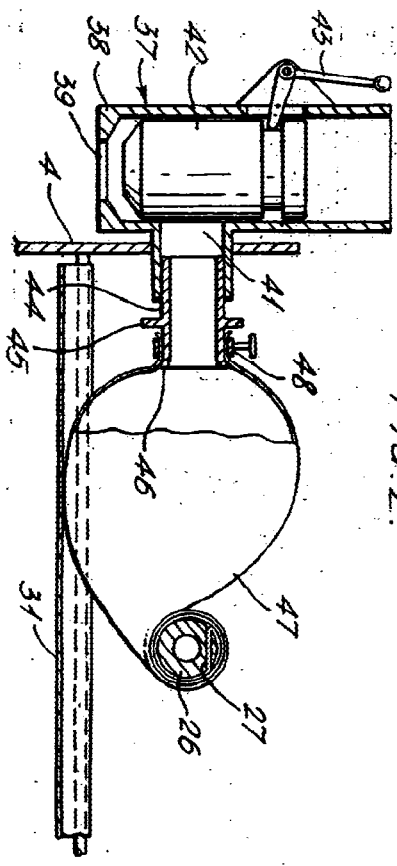


FIG. 2.

296529

ESCALA VARIABLE
 MADRID 17 DE Febrero DE 1934
 ALFONSO JORDAN

Pat. 296529