



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	480.508	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	11-5-79	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
867.059	12-5-78	Bélgica

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 23 G 3/18	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"MAQUINA PARA LA FORMACION DE CAMELOS DE LOS LLAMADOS "PURULETAS".

(71) SOLICITANTE (S)

COENRARDUS HUBERTUS QUAREUS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Heilig Wammesstraat, 24 MAASEIK, Bélgica.

(72) INVENTOR (ES)

El solicitante, de nacionalidad holandesa.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

CADUCADO

**POOR
QUALITY**

Se refiere la invención a una máquina para la formación de caramelos de los llamados "piruletas", la cual comprende: un bastidor; un cuerpo interior, móvil en el mismo, que está provisto de unas acanaladuras que corren transversalmente a la dirección de su movimiento; un medio para mover el cuerpo interior con respecto a dicho bastidor; una pluralidad de lengüetas o proyecciones, montadas en disposición móvil con respecto al cuerpo interior, formando dichas lengüetas en una de sus posiciones, juntamente con una de las acanaladuras del cuerpo interior, un cilindro cerrado por uno de sus extremos, y permitiendo en la otra posición de la lengüeta, alimentar el material constitutivo del caramelo al interior de la acanaladura, y la extracción de un caramelo de la citada acanaladura, cortando las indicadas lengüetas o proyecciones, cuando se mueven a la primera posición, una porción de una longitud del material constitutivo de los caramelos alimentado por el otro lado de una acanaladura correspondiente; un medio para mover dichas lengüetas con respecto al cuerpo interior; una barra de presión para cada acanaladura en el citado cuerpo interior, siendo móvil dicha barra de presión con respecto al cuerpo interior y ajustando como un pistón dentro del cilindro formado por la acanaladura y la correspondiente lengüeta, forzando dicha barra de presión con la configuración deseada, una porción de la longitud de material alimentado contra el extremo cerrado del cilindro, y un medio para mover alternativamente las barras de presión con respecto al cuerpo interior.

En las máquinas conocidas de esta clase, las lengüetas o proyecciones que están dirigidas transversalmente a la dirección del movimiento del cuerpo interior, están

unidas en forma goznada por uno de sus extremos, al citado cuerpo interior. Dicho cuerpo interior, en el emplazamiento por donde se alimenta la banda de material constitutiva de los caramelos, se mueve a lo largo de una dirección opuesta a la dirección de alimentación de la banda. Por medio de unas levas, durante dicho movimiento del cuerpo interior, se abren sucesivamente las lengüetas de tal manera que la banda queda frente a la acanaladura, y a continuación se cierran las lengüetas, con lo que la lengüeta corta la citada banda y hace así pasar una parte del material del caramelo al interior del cilindro que forma tal lengüeta junto con la acanaladura. El cuerpo interior forma, por ejemplo, una cadena sin fin, que es continuamente accionada, y a lo largo de la cual se encuentran dispuestas fijamente las mencionadas levas. Como la apertura y el cierre consecutivos de las lengüetas tienen lugar a un régimen rápido, esta máquina conocida genera mucho ruido. Además, la citada máquina sufre un gran desgaste, debido principalmente al montaje goznado de las lengüetas. La extracción de un caramelo formado del interior de una acanaladura, después de abrir la correspondiente lengüeta o proyección, no es, por otra parte, generalmente fácil.

La invención tiene por objeto eliminar los mencionados inconvenientes y suministrar una máquina para la formación de caramelos "piruletas" de estructura relativamente simple, que cause un ruido relativamente pequeño al trabajar incluso a elevadas velocidades, sufra solamente un desgaste relativamente pequeño y en la cual la extracción de los caramelos pueda realizarse muy fácilmente.

A tal fin, el cuerpo interior está compuesto de un tambor montado en rotación sobre el bastidor, en torno a un

eje geométrico que corre sensiblemente en relación paralela con la dirección longitudinal de las acanaladuras, en tanto que las lengüetas o proyecciones se encuentran ligadas entre sí en forma de una cadena sin fin, comprendiendo el medio para mover dichas lengüetas con respecto al cuerpo interior 5 unas ruedas de cadena sobre las que corre tal cadena a lo largo de un recorrido, por lo que la cadena ajusta con el tambor sobre una parte de su circunferencia, de tal manera que las lengüetas que forman la cadena constituyen, juntamente con las acanaladuras del tambor, los referidos cilindros, y 10 medio para mover el cuerpo interior está constituido por un órgano destinado a accionar uno de los elementos formados por el tambor, y la cadena sin fin.

En una forma particular de ejecución de la invención, 15 el medio para mover el cuerpo interior está constituido por un órgano destinado a accionar el tambor, mientras que el tambor acciona la cadena sin fin, debido a su ajuste con la misma.

En una forma particularmente valiosa de realización, la cadena sin fin constituida por las lengüetas, ajusta con 20 el tambor sobre por lo menos 90° de su circunferencia.

En una forma preferida de realización de la invención, la estructura formada por el tambor y las proyecciones o lengüetas está provista de unos canales que se abren sobre cada cilindro formado por una acanaladura del tambor y las 25 correspondientes lengüetas, del lado opuesto a la citada barra de presión, mientras que la máquina comprende un medio para insertar un palillo en el cilindro, por dicho canal.

De preferencia, los medios para insertar un palillo en el cilindro por dicho canal comprenden una espiga montada 30 en disposición móvil sobre el tambor, y un órgano para accionar

la citada espiga en el momento oportuno, con lo que la barra de presión empujará un palillo por el interior del canal.

5 Otros detalles y características de la invención se deducirán de la descripción que damos a continuación, a modo de ejemplo no limitativo, y con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales:

la figura 1 es un corte transversal practicado a través de una máquina para la formación de caramelos "piruletas" conforme a la invención;

10 la figura 2 es un corte transversal longitudinal, practicado a lo largo de la línea II-II de la figura 1, de parte de la máquina representada en la figura 1, dibujada a mayor escala.

15 Los mismos números de referencia corresponden a componentes similares en ambas figuras.

La máquina, según se ha representado en las figuras, comprende principalmente un tambor 1 y una pluralidad de lengüetas o proyecciones 2, unidas en una cadena sin fin, representada en general en 3.

20 El tambor está montado fijo a un eje 4, el cual queda sustentado en un bastidor 5. Por razones estructurales, el tambor 1 se compone de tres partes a modo de ruedas 7, 8 y 9, unidas entre sí mediante unos pernos 6. El corte transversal de la figura 1 se ha practicado en sentido transversal de la parte central 8.

25 Dicha parte central 8 está provista, sobre toda su circunferencia, de unas acanaladuras 10, que corren en relación paralela al eje 4. Tales acanaladuras 10 se abren sobre toda su longitud en la superficie exterior de la parte 8 y presentan, 30 en ángulo recto a su dirección longitudinal, una sección trans-

versal en forma de medio círculo. Cada una de dichas acanaladuras 10 se abre en el lado de la parte 7, en la pared lateral de la parte 8. No obstante, del lado de la parte 9, cada acanaladura 10 está cerrada por su extremo. El extremo cerrado es radiado y presenta la forma de una esfera cuyo diámetro no es mucho menor que el diámetro de la sección transversal de la porción restante de la acanaladura 10. Entre dicho extremo radiado de la acanaladura 10 y la pared lateral de la parte 8 que queda del lado de la parte 9, corre a través de la superficie exterior de la parte 8, una pequeña acanaladura 11, que forma la mitad de un pequeño canal redondo. Dicha pequeña acanaladura 11, que se abre sobre la acanaladura 10, queda dentro de la extensión del eje geométrico de la acanaladura 10 y simétricamente al mismo.

La parte 7 del tambor 1 está provista en toda su circunferencia de una acanaladura 12. Transversalmente a la citada acanaladura y en relación paralela a la dirección longitudinal del eje 4, el cuerpo 13 de una barra de presión 14, corre precisamente en sentido opuesto a cada acanaladura 10 en la parte central 8. El mencionado cuerpo 13 entra en forma deslizante a través de las aberturas 15 en aquellas porciones de la parte 7 que forman las paredes de la acanaladura 12. El eje geométrico del cuerpo 13 queda dentro de la extensión del eje geométrico de la acanaladura 10 opuesta al mismo. En el lado opuesto a la parte 8, se proyecta el cuerpo 13 de la barra fuera de la parte 7. A dicho extremo en proyección va fijado un casquete de tope 16 destinado a cooperar con la pestaña curva de una guía 17 montada fijamente sobre el bastidor 5. Del lado de la parte 8, asimismo, se proyecta el cuerpo 13 de la barra, fuera de la parte 7. Este extremo en proyección

sustenta un cabezal redondo 18 que está provisto en su extremo más externo de un esconce o hueco semiesférico 19. El diámetro del cabezal 18 es igual al diámetro de la acanaladura 10, en la parte central, y dicho cabezal 18 ajusta igualmente con precisión dentro de la acanaladura 10, desde la cual se proyecta el citado cabezal 18 también con su mitad. Dentro de la acanaladura 12, en la parte 7, va fijado un cursor 20 por medio de un perno 21, al cuerpo 13 de la barra de presión 14. Un rodillo deslizando 22 queda superpuesto al citado perno 21, cuya cabeza va situada sobre el lado del cuerpo de la barra opuesto al extremo inferior de la acanaladura 12. El citado rodillo deslizando 22 está diseñado para cooperar con la pestaña curva de una guía 23 fijada al bastidor 4. Para impedir una posible inclinación del cursor 20 cuando el rodillo 22 rueda sobre la guía 23, el mencionado cursor 20 está dispuesto en forma deslizando sobre el lado de la parte inferior de la acanaladura 12, sobre una espiga de fijación 24 que corre en relación paralela con el cuerpo 13 de la barra de presión en sentido transversal a través de la acanaladura 12 y que queda positivamente fijada a la parte 7.

En el lado opuesto a la parte 8 de la acanaladura 12, está provista la citada parte 7 sobre toda su circunferencia, de unos dientes 25 que cooperan con una rueda de engranaje no representada en las figuras, rueda de engranaje que es accionada por un motor, el cual tampoco se ha representado en los planos. De esta manera, se imparte un movimiento continuo de rotación al referido tambor 1.

La parte 9 del tambor 1, se utiliza principalmente para la aportación de palillos durante la formación de los caramelos. Está provista esta parte 9 en su superficie exterior

opuesta a cada pequeña acanaladura 11 de la parte 8, de una
pequeña acanaladura 26 situada además en la extensión de la
mencionada pequeña acanaladura 11, y tiene la misma sección
transversal hemisférica. La citada pequeña acanaladura 26
5 se abre del lado de la parte 9 opuesto a la parte 8. En este
lado, frente a la parte 8, está provista la parte 9 en su
lado exterior, de una abrazadera 27 y cada pequeña acanaladura
26 se funde en el emplazamiento de dicha abrazadera 27 en un
pequeño canal 28, que va a abrirse después al lado exterior
10 de la parte 7, desembocando por consiguiente en una pequeña
acanaladura 11 en la parte 8. Dentro de cada pequeña acana-
ladura 26, hay una espiga 29 destinada a los palillos, móvil
alternativamente. La citada espiga para los palillos se pro-
yecta del lado exterior del tambor 1, fuera de la parte 9.
15 La citada espiga está unida positivamente a través de dicho
extremo en proyección, a un cursor 30. Este cursor 30 está
también ligado positivamente a una barra de presión 32, móvil
alternativamente dentro de una abertura 32, que está provista
en la parte 9, en relación paralela, de la pequeña acanaladura
20 26, del lado situado frente al eje 4 de cada acanaladura.
Una clavija 33 interior, que se proyecta parcialmente dentro
de una acanaladura de la barra de presión 31 y parcialmente
dentro de una acanaladura existente en la pared de la aber-
tura 32, impide toda rotación de la barra de presión 31 dentro
25 de la abertura 32, sin impedir, sin embargo, su movimiento
dirección longitudinal de la barra de presión 31. Se utiliza
esta barra de presión 31 como guía de la estructura formada
la espiga 29 para los palillos y el cursor 30, y asegura que
la espiga 29 no pueda salirse de la acanaladura 26. El movi-
30 miento de vaivén de la espiga 29 se efectúa por la acción de

dos guías 34 y 35 que cooperan con el cursor 30, estando fijadas dichas guías 34, 35, al bastidor 5. La guía 34 coopera con un casquete de choque 36 fijo a la cabeza del perno 37, por medio del cual queda unido el cursor 30 positivamente a la barra de presión 31. Puede así la guía 34 presionar con su pestaña radiada la estructura formada por la espiga 29 para los palillos, el cursor 30 y la barra de presión 31, a lo largo de la dirección de la parte 8, desde el tambor 1. La guía 35 actúa sobre una parte del cursor 30 que se proyecta fuera de la barra de presión 31, del lado opuesto a la espiga 29 para los palillos, y se encuentra montada dentro de una cavidad 56 existente en la superficie exterior de la parte 9 respecto al tambor 1. Dicha guía 35 empuja en el momento oportuno al cursor, y por tanto, también a la espiga 29 para los palillos, alejándola de la parte central 8 del tambor 1. Cuando la espiga 29 ha sido completamente empujada hacia fuera y queda así totalmente al exterior de la pequeña acanaladura 26, esta acanaladura 26 quedará precisamente por debajo de un embudo 38 para los palillos, que va montado sobre el bastidor 5, por encima del tambor 1. Puede así caer entonces un palillo desde dicho embudo 38, al interior de la acanaladura.

Como puede verse principalmente en la figura 1, cada proyección o lengüeta 2 se compone de un cuerpo 39 sobre una de cuyas caras existen dos nervaduras o pestañas 40 que se proyectan transversalmente al cuerpo 39. Estas nervaduras o pestañas se proyectan también lateralmente fuera del cuerpo 39. El espacio de separación entre las nervaduras o pestañas 40 en las lengüetas 2 sucesivas de la cadena sin fin 3, es, alternativamente, mayor y menor. En las figuras, las nervaduras 40 que presentan mayor espacio de separación se han desig-

nado con la cifra 40' y aquéllas que presentan un menor espacio de separación se han designado con la referencia 40". La diferencia de espacio entre las nervaduras o pestañas 40' y 40" es tal que tales pestañas 40" ajustan estrechamente entre los extremos de las 40'. Las nervaduras o pestañas 40" con menor espacio de separación, en una proyección o lengüeta 2, se proyectan así a cada lado, entre las nervaduras 40' con mayor espacio de separación, sobre dos lengüetas 2 adyacentes. Las nervaduras 40 existentes en lengüetas 2 adyacentes vienen así a quedar con sus extremos próximos entre sí, similarmente a las paredes de los eslabones de una cadena. Dichos extremos próximos entre sí se unen en disposición goznada por medio de un eje de articulación 41 que pasa en sentido transversal a través de los extremos. Queda impedida la caída de tal eje de articulación por medio de un manguito 42 dispuesto entre las dos nervaduras 40' más internas en torno a dicha espiga 41 y unido positivamente a la misma mediante una espiga 43. Por medio de tales nervaduras o pestañas 40, unidas por los ejes de articulación 41, que forman realmente una cadena, la cadena 3 formada por las lengüetas 2, corre sobre dos ruedas de engranaje de cadena 44 y sobre una rueda de engranaje de cadena 45. Las ruedas de engranaje de cadena 44 están dispuestas sobre unos ejes 46 sustentados en disposición rotativa en el bastidor 5. Dichas ruedas de engranaje de cadena 44 se encuentran dispuestas en la parte superior del tambor opuesto 1, quedando un espacio mutuo de separación, de tal modo que la cadena 3 ajusta con dicho tambor 1 en un ángulo de aproximadamente 90°. La rueda de cadena 45 está montada sobre un eje 47, montado en forma rotativa en el bastidor 5 un poco por encima de las ruedas de engranaje de cadena 44 y a medio camino entre

las mismas, de tal modo que es ajustable en altura. Esta ajustabilidad se logra en una forma conocida, que no se ha representado en las figuras. Regulando la rueda de engranaje de cadena 45 en altura, podrá tenderse la cadena 3.

5 Los cuerpos 39 de las lengüetas 2 están, pues, situados sobre el lado exterior de la cadena 3. Cada uno de los cuerpos 39 de una lengüeta 2, está provisto sobre ambos lados longitudinales y sobre el lado opuesto a las pestañas 40, de un esconce 48. Cada esconce 48 se compone de una porción en forma de un cuarto de cilindro, cuya parte redondeada
10 queda frente al cuerpo 39, y de una parte que queda ligada al mismo, en forma de un octavo de esfera, cuyo diámetro es algo menor que el diámetro del mencionado cilindro. De hecho, cada esconce 48 es idéntico, en configuración y tamaño, a la mitad del esconce 10 de la parte central 8 del tambor 1. La longitud
15 del cuerpo 39 de cada lengüeta 2, es, por otra parte, igual a la anchura de la parte central 8 del tambor 1. La forma de cada cuerpo 39 es tal, además, que los cuerpos 39, al ajustar con la porción superior del tambor 1, se unen ya entre sí, por
20 lo que los esconces adyacentes 48 de cuerpos adyacentes 39 forman una acanaladura que constituye una imagen simétrica de la acanaladura 10 del tambor 1, quedando además precisamente enfrentada a la misma. Los esconces adyacentes 48 de dos cuerpos adyacentes 39 y la acanaladura 10, que les hace frente en
25 el tambor 1, forman así en conjunto un cilindro redondo, en el que ajusta el cabezal 18 de la barra de presión 14 para deslizarse en vaivén por su interior, y que queda cerrado por un extremo, por una superficie hemisférica. Cada uno de los esconces de cada cuerpo 39 se une también a una pequeña acanaladura 49 que cuando ambos cuerpos 39 ajustan entre sí y
30

con el tambor 1, queda precisamente frente a una pequeña acanaladura 11 del tambor 1 y forma, junto con tal acanaladura 11, un canal redondo completo destinado a la inserción de un palillo. Este canal pasa a continuación a quedar situado en la extensión de una abertura 28 y de la pequeña acanaladura 26 de unión correspondiente.

Sobre aproximadamente 90° de las ruedas de engranaje de cadena 44, ajustan así las lengüetas o proyecciones 2 con la porción del cuerpo 39 que queda situada entre los esconces 48, quedando la parte de la superficie exterior de la zona 8 del tambor 1 situada entre las acanaladuras 10. Dos lengüetas adyacentes con esconces 48 adyacentes de las mismas, forman así, juntamente con la acanaladura opuesta 10 de la parte 11, el cilindro arriba descrito en cuyo interior es deslizable el cabezal 18 de la barra de presión 14. Como quiera que las lengüetas tienen que ajustar siempre exactamente en la posición requerida, con la parte 8 del tambor, existe además, montado dentro de cada acanaladura 10, en el extremo opuesto a la parte 7, un manguito 50 a través del cual pasa el cuerpo de barra 13 de la barra de presión 14 perteneciente a dicha acanaladura 10. Este manguito 50, que forma así una guía adicional para la barra de presión 14, se fija con un pequeño tornillo 51, a la parte 8, de tal modo que dicho manguito no podrá deslizarse juntamente con la barra de presión 14. Del lado opuesto a la parte 9, existe además, montado en la parte 8, un pequeño manguito 52, que se proyecta hacia fuera de la parte 8, junto a la acanaladura 11. Este manguito 52 se acopla dentro de una cavidad correspondiente de una de ambas lengüetas adyacentes 2, que forman, junto con la citada acanaladura 10, un cilindro para la formación de un caramelo. El manguito 50 y el

pequeño manguito 52 actúan asimismo como elemento accionador, por lo que ambas lengüetas 2 que quedan situadas por encima de una acanaladura 10 del tambor 1, son apartadas de dicho tambor en el movimiento de rotación. Por consiguiente, la ca-
5 dena sin fin 3 no es accionada directamente, sino desde el propio tambor 1.

Junto al tambor 1, se encuentra montado sobre el bastidor 5, un carril de suministro para una banda 54 de material constitutivo de los caramelos.

10 El funcionamiento de la máquina que queda descrita es el siguiente:

Se hace pasar una banda de confite 54, que ha sido confeccionada en forma ya conocida, entre los rodillos alisadores 55, por el carril de suministro 53. Dicho carril de su-
15 ministro 53 desemboca en la porción superior de la parte 8 del tambor. Este tambor 1 está accionado de manera que su porción superior se aleja en su movimiento del extremo del carril de suministro 53. La dirección de la revolución del tambor 1 se ha representado en la fig. 1 por medio de la flecha 56.
20 Conforme a la rotación del tambor 1, el extremo de la banda 54 queda así dispuesto en el extremo del carril de suministro 53 en sentido transversal, sobre cierto número de acanaladuras 10. La citada banda 54 se encuentra en su recorrido, en cierto momento, con una lengüeta 2 de la cadena sin fin 3. Las por-
25 ciones de los cuerpos 39 de la indicada lengüeta que quedan entre ambos esconces 48 entrarán en la banda 54, y al acercarse más la lengüeta al tambor 1, dichas porciones penetrarán más profundamente en la banda, y finalmente completarán su corte. Caerá así un trozo de la banda dentro de una acanaladura 10
30 que habrá quedado completamente cerrada entre medias por dos

lengüetas adyacentes 2, y consiguientemente, quedará dentro del cilindro, directamente frente al cabezal 18 de la barra de presión 14, la cual quedará dispuesta lo más lejos posible. Debido a la posterior rotación, el casquete amortiguador 16
5 situado sobre dicha barra de presión 14 ajustará con la guía 17 y, en consecuencia, será accionada la barra de presión 14 hacia dentro. Dicha barra de presión accionará hacia el interior el cilindro cerrado, en el que se encuentra el trozo 54 de la banda de material, el cual será presionado contra el extremo radiado de dicho cilindro. Como el cabezal 18 está también provisto de una abertura semicilíndrica, el trozo de la banda 54 será finalmente presionado para tomar la forma aproximada de una esfera. Durante tal presión, ejercida por la barra de presión 14, entra un palillo en la pequeña acanaladura 26 que se encuentra en la extensión del cilindro formado, donde la barra de presión 14 presiona sobre el trozo de materia de la banda. Naturalmente, la espiga 29 para los palillos se habrá deslizado hacia fuera al máximo. Esta espiga 29 es ahora impulsada hacia dentro por el ajuste entre
10 el casquete de choque 36 y la guía 34, con lo que al mismo tiempo aproximadamente que se forma completamente el caramelo "chupón" dentro del indicado cilindro, es empujado el palillo dentro de dicho caramelo a través del referido canal formado por la pequeña acanaladura 11 y los esconces 49. Inmediatamente después, la guía 35 devuelve a la espiga 29 de los
15 palillos a su posición original, y la guía 23 empuja a través del rodillo rotativo 22 la barra de presión 14 nuevamente a su posición original. Naturalmente, la forma de las guías 16 y 17 es tal que estos últimos movimientos no quedan obstaculizados. La espiga 29 para los palillos y la barra de presión 14 que-

20
25
30

dan dispuestas nuevamente en su posición original cuando dicho cilindro ha alcanzado una posición por debajo de la última rueda de engranaje de cadena 44 (en la dirección del movimiento). Las dos lengüetas 2 que limitan dicho cilindro se levantan entonces de la parte 8 del tambor, al ser guiadas hacia fuera por encima de la rueda de engranaje de cadena 44. Dicho en otras palabras, la acanaladura 10, que había formado parte de dicho cilindro, y en la que se encuentra ahora un caramelo ya formado, no está ya cerrada. La pequeña acanaladura 11, en comunicación con la acanaladura 10, tampoco queda ya cerrada por las lengüetas 2, de manera que se puede sacar ya fácilmente el "chupón" de la acanaladura 2 juntamente con su palillo, de la acanaladura 11. Esto puede hacerse manual o mecánicamente. Las operaciones que quedan descritas para un trozo de la banda de dulce 54, se repiten continuamente en las sucesivas acanaladuras 10, entre el extremo del carril de suministro 53 y el lugar donde las lengüetas o proyecciones 2 de la cadena sin fin 3, vuelven a separarse del tambor 1. Como las lengüetas están montadas en forma de cadena sin fin, el desgaste es muy ligero. Las proyecciones ajustan muy suavemente con el tambor 1, de modo que incluso a regímenes de alta producción, se reduce al mínimo el ruido producido. La máquina puede trabajar a velocidades muy altas y es muy fiable. La forma del caramelo es todo lo buena que fuera deseable. La acanaladura 10 y ambos esconces 48, que forman juntos un cilindro, se asocian entre sí apropiadamente. Se forma simultáneamente una abertura redonda en la parte 8 de la acanaladura 11, y ambas lengüetas 2 con los esconces 48, cuando dichas lengüetas entran en contacto con el tambor 1. Ajustando la longitud de la embolada de la barra de presión 14, es también posible con-

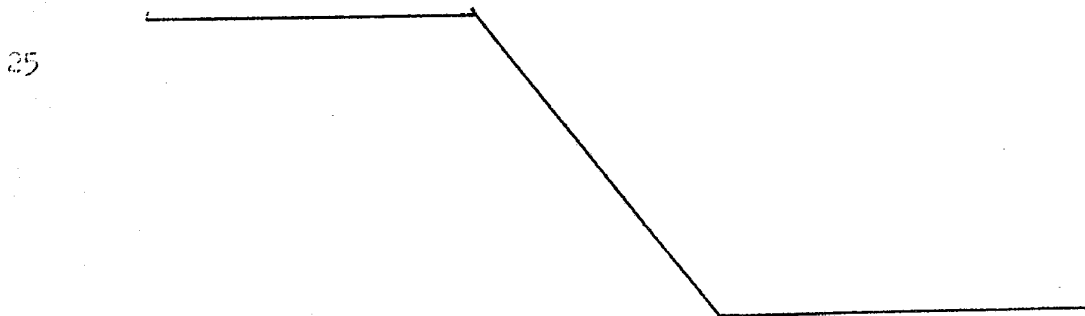
feccionar, en lugar de caramelos "chupones" de forma esférica, caramelos "chupones" oblongos y, por ejemplo, más o menos, en forma de elipse.

5 De ningún modo queda limitada la invención a las formas de realización dadas en la presente y se pueden introducir en ella muchos cambios, sin por ello salir del ámbito de la invención, tal como queda definida en las reivindicaciones que se acompañan.

10 Así por ejemplo, la configuración de las aceleradoras del tambor y la de los esconces de las lengüetas no tienen por qué ser exactamente la descrita más arriba, con tal de que los esconces de tales lengüetas, cuando éstas entran en contacto con el tambor, formen juntamente con las aceleradoras del tambor, un cilindro dentro del cual pueda presionarse
15 un trozo de material confitado o dulce.

La barra de presión destinada a presionar el trozo de dulce no tiene tampoco obligatoriamente que ser accionada en vaivén por medio de unas guías. Así por ejemplo, dicha barra de presión podría moverse en una sola dirección por acción de un muelle o resorte. Lo mismo puede aplicarse a la
20 espiga destinada a hacer entrar los palillos.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes



REIVINDICACIONES

1. Máquina para la formación de caramelos de los llamados "piruletas", que comprende: un bastidor, un cuerpo interior móvil sobre el mismo, que está provisto de acanaladuras que corren en sentido transversal a la dirección de su avance; un medio para mover el cuerpo interior con respecto a dicho bastidor; una pluralidad de lengüetas o proyecciones montadas en disposición móvil con respecto al cuerpo interior, formando tales lengüetas en una de sus posiciones, junto con una de las acanaladuras existentes en el cuerpo interior, un cilindro cerrado por uno de sus extremos, y permitiendo en la otra posición de la lengüeta el paso del material constitutivo de los caramelos al interior de la acanaladura, y la extracción de un caramelo de dicha acanaladura, cortando tales lengüetas o proyecciones, al pasar a su primera posición, una parte de la longitud del material constitutivo de los caramelos opuesta a una acanaladura correspondiente; un medio para hacer mover dichas lengüetas con respecto al cuerpo interior; una barra de presión para cada acanaladura en el citado cuerpo interior, barra que es móvil con respecto al cuerpo interior y que encaja como un pistón dentro del cilindro formado por la acanaladura y la correspondiente lengüeta o proyección, forzando la citada barra de presión, con la forma deseada, una porción de la longitud del material alimentado contra el extremo cerrado del cilindro, y un medio para mover alternativamente las barras de presión con respecto al cuerpo interior, máquina en la cual el cuerpo interior está constituido por un tambor montado en disposición rotativa en el bastidor sobre un eje geométrico dispuesto sensiblemente en relación paralela con la dirección longitudinal de las acana-

laduras, en tanto que las lengüetas se hallan unidas entre sí como una cadena sin fin, comprendiendo el medio para mover dichas lengüetas con respecto al cuerpo interior unas ruedas de cadena sobre las cuales corre la referida cadena a lo largo de un recorrido, con lo que la cadena ajusta con el tambor sobre una parte de su circunferencia, de modo que las lengüetas que constituyen la cadena forman junto con las acanaladuras del tambor los mencionados cilindros, y estando formado el medio para mover el cuerpo interior por un dispositivo destinado a accionar uno de tales miembros formados por el tambor y la cadena sin fin.

2. Máquina según la reivindicación 1, en la que el medio para mover el cuerpo interior está constituido por un medio para accionar el tambor, mientras que el tambor acciona la cadena sin fin a causa de su ajuste con la misma.

3. Máquina según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en la cual la cadena sin fin formada por las proyecciones o lengüetas ajusta con el tambor en por lo menos 90° de su circunferencia.

4. Máquina según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la cual la estructura formada por el tambor y las lengüetas está provista de canales que se abren sobre cada cilindro formado por una acanaladura del tambor y las correspondientes lengüetas, en el lado opuesto a la referida barra de presión, mientras que la máquina comprende un medio para insertar un palillo dentro del cilindro, a través del indicado canal.

5. Máquina según la reivindicación 4, en la que el medio para insertar un palillo en un cilindro, por el referido canal comprende una espiga montada en disposición móvil

sobre el tambor, y un medio para accionar dicha espiga en el momento oportuno, con lo que la barra de presión empuja un palillo por el canal.

5 6. Máquina según la reivindicación 5, en la que el medio para mover la espiga para el palillo con respecto al tambor comprende una barra de presión que es móvil dentro de una abertura existente en el citado tambor y que esté ligada a dicha espiga, y un cursor que monta sobre el extremo de la barra de presión, proyectándose hacia fuera del tambor, y que
10 coopera con dos guías montadas fijas con respecto al bastidor, y que cuando gira el tambor, pueden empujar al cursor en una u otra dirección respectivamente por ajuste con dicho cursor.

15 7. Máquina según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual cada lengüeta o proyección, situada en el lado que queda frente al tambor, al coincidir con el mismo, está provista sobre uno de sus lados de un esconce, y dicho cilindro en cuyo interior es móvil una barra de presión, está constituido por una acanaladura existente en dicho tambor y dos acanaladuras adyacentes situadas en dos lengüetas adya-
20 centes.

25 8. Máquina según la reivindicación 7, en la que cada lengüeta comprende un cuerpo y en el lado opuesto al de los esconces, dos nervaduras o pestañas, por lo que tales nervaduras de lengüetas adyacentes quedan dispuestas próximas entre sí, proyectándose sus extremos fuera del citado cuerpo, y ligadas entre sí mediante ejes de articulación.

30 9. Máquina según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las barras de presión comprenden, cada una de ellas, un cabezal que queda dispuesto dentro de una acanaladura del citado tambor y, por tanto, en el interior de

un cilindro, donde la cadena formada por las lengüetas entra en contacto con dicho tambor, y un vástago que se encuentra montado en disposición deslizante respecto al referido tambor, mientras que el medio citado, destinado a mover alternativamente dicha barra de presión está constituido por unas guías montadas fijas con respecto al bastidor, que, cuando gira el tambor cooperan con el citado vástago para accionarlo en la dirección requerida.

10 10. Máquina según la reivindicación 9, en la cual las barras de presión cooperan mediante un extremo que se proyecta fuera de dicho tambor, con una guía, en tanto que un cursor cooperante con la segunda guía se fija a la barra de presión en el emplazamiento de una de las acanaladuras del tambor.

15 11. Máquina según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual las acanaladuras del tambor están cerradas por el extremo opuesto a aquél por el que entra una barra móvil de presión.

20 12. Máquina según las reivindicaciones 5 y 9, en la que el tambor se compone de tres partes fijas entre sí, a saber: una parte central, provista de las indicadas acanaladuras; una parte en la que entran móvilmente las barras de presión, en parte; y finalmente otra parte en la que entran en su movimiento las espigas correspondientes a los palillos.

25 13.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por: MAQUINA PARA LA FORMACION DE CAMELOS DE LOS LLAMADOS "PIRULLETAS".


30 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de veintiuna páginas

1 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 de mayo de 1979

BERNARDO UNGRIA

P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Bernardo Ungria', written in a cursive style. The signature is located to the right of the typed name and the 'P.P.' notation.

5

10

15

20

25

30

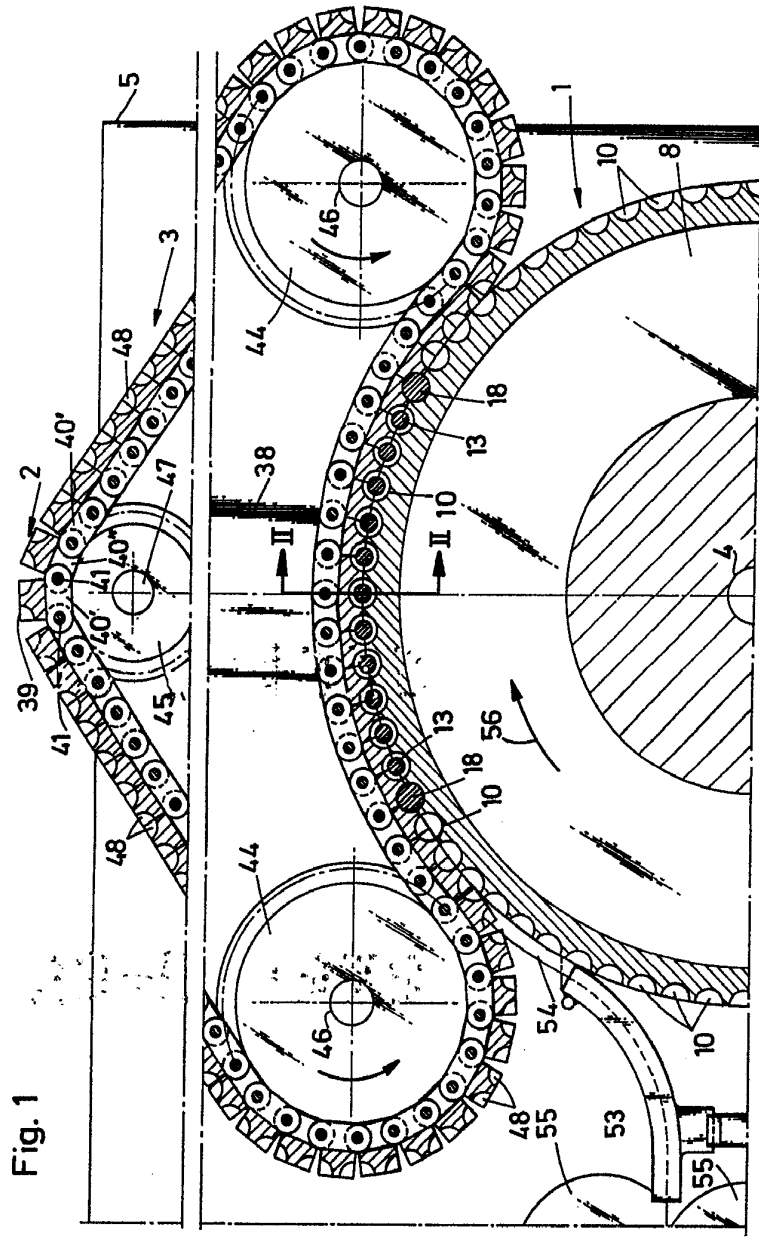
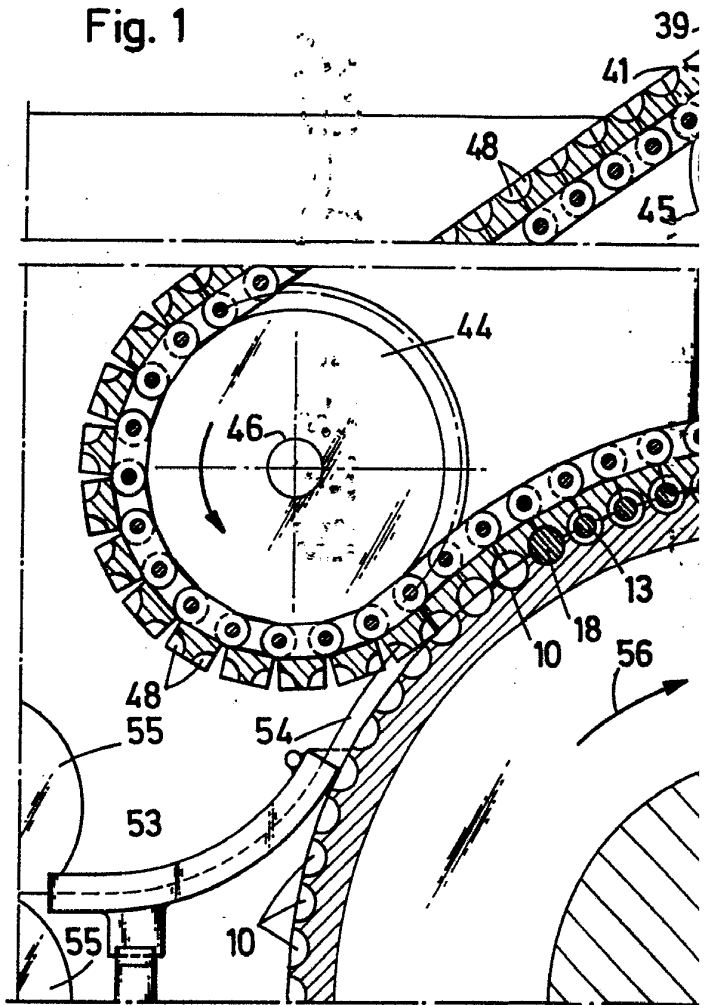
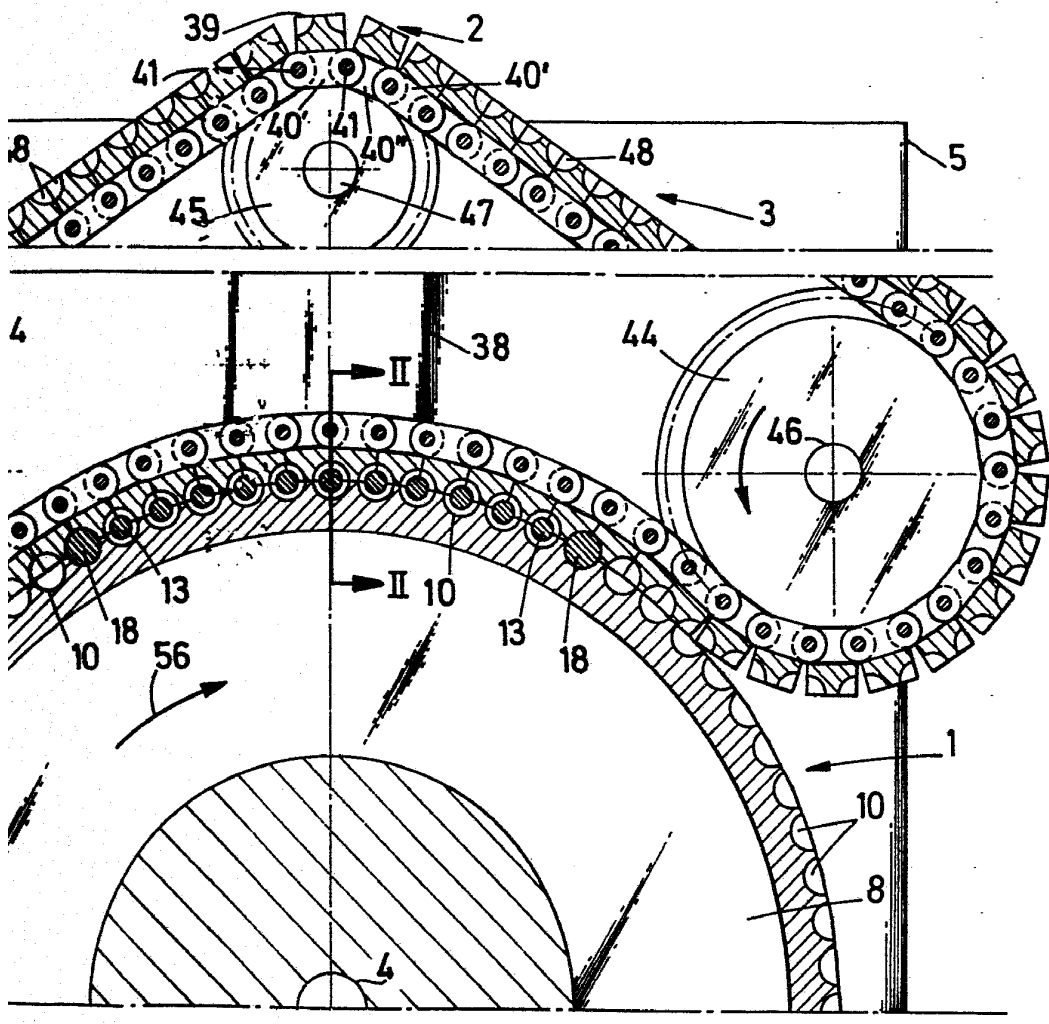


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de mayo de 1979
BERNARDO UNGRIA
P.P.

Fig. 1





ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de mayo de 1979
BERNARDO UNGRIA
P.P.

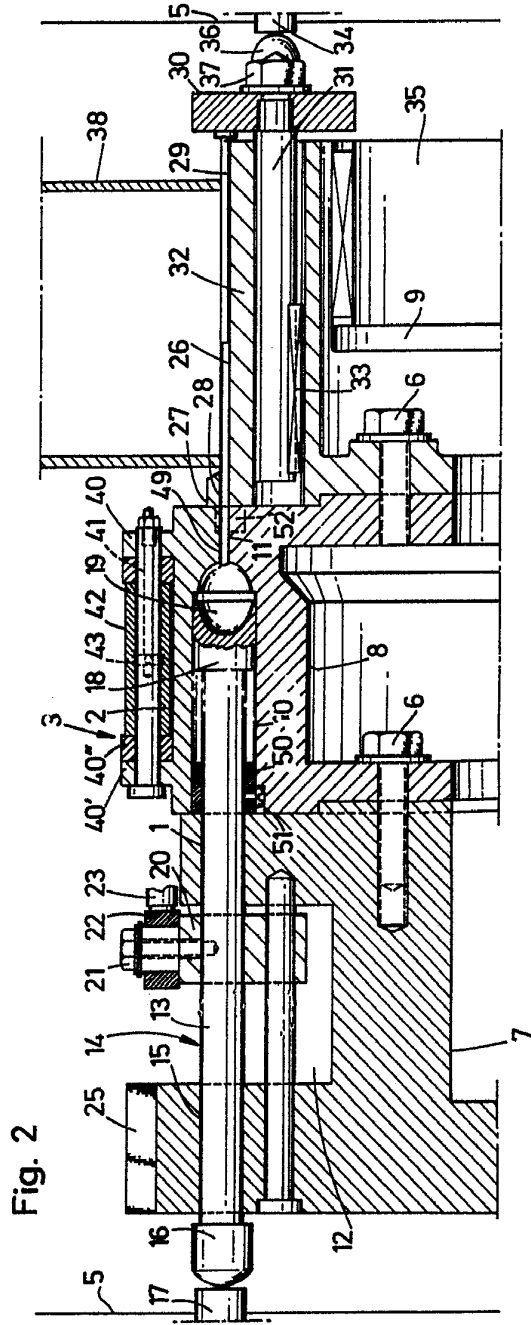
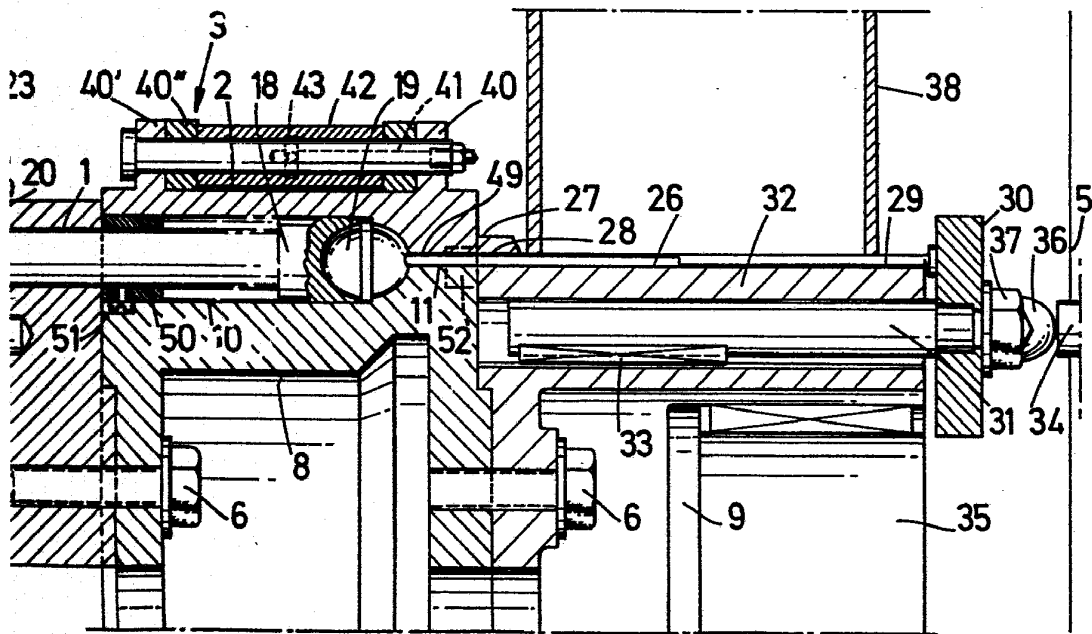


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de mayo de 1979
BERNARDO JUNGRIA
F.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de mayo de 1979
BERNARDO UNGRIA
p.p.