

Ref. 912/28.  
Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamiento en la fabricación  
de pastas blandas."

FOR

René Male

DE

Arcueil,

Departamento del Sena,

Francia



El presente invento se relaciona con ciertos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de pastas blandas, y tiene por finalidad especial una nueva disposición que permite realizar esta fabricación de una manera continua, con un número reducidísimo de operarios.

Sabido es que en la industria de la fabricación de galletas, se entiende por pastas blandas los pasteles que se conocen en el comercio con el nombre de "Petits Fours", y que deben en razón a su modo de fabricación y de la composición de su pasta, ser consumidos en un tiempo muy breve a fin de que conserven sus calidades, que hacen que sean a veces preferidos a las galletas o bizcochos secos.

Por consecuencia, de la composición de su pasta, es imposible moldearlos al igual que las galletas secas, de donde resulta la necesidad de ir colocando la pasta en pequeños trocitos distanciados entre sí con regularidad sobre unas placas que son luego trasladadas a un horno de tipo cualquiera; una vez efectuada la cocción, se retira la placa del horno y se coloca por último sobre una especie de cañizo o enrejado para que se enfríen antes de envasarlas en latas.

La disposición que constituye el objeto del invento, permite utilizar una banda sin fin, sobre lo cual se depositan las pastas blandas, las cuales, después de haber sido pasadas a través de un horno calentado por gas, o un horno calentado eléctricamente, caminan al aire libre para ser recibidas en la extremidad opuesta de la banda donde son recogidas y empaquetadas o envasadas.

En este orden de ideas se utiliza un cilindro abierto por sus dos extremos y descansando sobre unos rodillos que hacen de soportes. Este cilindro lleva en su periferia dos ruedas dentadas las cuales, al estar constantemente engranando con unos piñones, permiten transmitirle un movimiento de rotación sobre sí mismo, en un sentido determinado.

En la parte interior del cilindro y en un plano vertical que pasa por su eje imaginario de rotación y por debajo



de este, hay dispuesto un segundo cilindro de diámetro más pequeño calzado en un árbol que descansa por sus extremidades en unos soportes que ván fijos en el bastidor de la máquina. En la pared del primero de los cilindros, ván empotrados unos pequeños gicleurs o inyectores cuyo orificio central es de forma tronco-cónica, los cuales ván dispuestos siguiendo las generatrices del cilindro y a intervalos determinados.

El segundo de los cilindros citados recibe un movimiento de rotación en el mismo sentido que el cilindro principal, con ayuda de un mando apropiado y multiplicado, de tal suerte que su velocidad sea mayor que la del cilindro principal dentro del cual revoluciona.

El montaje del cilindro interno o concéntrico es tal que todos los puntos de su periferia se hallan sucesivamente a una distancia determinada de la pared del cilindro mayor, de suerte que en el espacio que media entre los dos cilindros en el sentido de sus generatrices haya el intervalo más reducido posible, pero no hasta el extremo de que puedan llegar a ponerse en contacto.

Por la parte exterior del cilindro grande y en sus dos extremidades hay dispuestas unas placas por las cuales atraviesa libremente el eje del cilindro menor las cuales al ir fijadas en el bastidor de la máquina, están destinadas a tapar el cilindro por su parte inferior y a impedir que la pasta derramada por dentro de él pueda ser lanzada hacia fuera a consecuencia del movimiento de rotación transmitido.

En la descripción siguiente se pondrán de relieve otras particularidades del invento, con referencia al dibujo que se acompaña, en el cual:

La Fig. 1 es un corte transversal tomado por la línea A-A de la Fig. 2.

La Fig. 2 es un corte longitudinal tomado por la línea B-B de la Fig. 1.

Consultando las dos figuras antedichas, se verá claramente que un cilindro hueco 1, de pared de bastante



espesor, recibe unos pequeños gicleurs o inyectores 2, empotrados en el espesor de la pared y sujetos a rosca o por otro medio cualquiera apropiado. Estos gicleurs van perforados en toda su longitud por una canal tronco-cónica 3, de dos diámetros y van repartidos por el cilindro siguiendo las generatrices y a intervalos determinados.

El cilindro mayor 1 descansa simplemente sobre unos rodillos 4, por sus extremidades, y vía provisto de unas coronas de dientes 5-5 que engranan constantemente con unas ruedas dentadas 6-6 las cuales reciben su movimiento del mando general de la máquina, lo cual provoca una rotación en un sentido determinado.

El cilindro 1, va abierto por sus dos extremos y lleva unas placas de cierre 7, establecidas según una semi-circunferencia y fijadas por su base en el bastidor 8 de la máquina. Dentro del cilindro 1 y por debajo de su eje imaginario de rotación, y aun estando montado en el mismo plano, hay dispuesto otro cilindro 9, de menor diámetro, calzado en un árbol 10, y cuya longitud es igual a la del cilindro mayor 1. El cilindro menor o concéntrico 9, va montado de tal suerte que su periferia no pueda llegar a tocar en la pared interna del cilindro exterior, sino que a lo sumo se acercará a ella muchísimo. A este cilindro 9, se comunica un movimiento de rotación con la multiplicación conveniente a fin de hacerle revolucionar más deprisa que el cilindro 1, y en el mismo sentido. A este efecto, un juego de piñones 11-12-13, reciben su movimiento de una rueda 27 calzada en el árbol 16, en el cual va también montada la rueda 6 que acciona el cilindro 1.

Una banda sin fin transportadora 17 pasa por debajo del cilindro 1.

En el sentido de la marcha de la banda 17 y a muy corta distancia del cilindro 1, hay montado sobre un árbol 18, un aparatito constituido por un determinado número de brazos 19 que terminan en unas bolas 20 y cuya separación, en el sentido



de la anchura corresponde al de los gicleurs. La rotación de este aparatito se halla sincronizada con la del cilindro 1, por un sistema de cadenas y piñones 21-22-23-24-25, y una rueda 14, que engrana constantemente con un piñón 15, dispuesto en el árbol 16, del mando general de la máquina.

La máquina funciona de la manera siguiente:

La pasta es derramada por el interior del cilindro 1, donde se mantiene retenida constantemente, a pesar de su rotación, por las placas fijas 7. Los cilindros 1 y 9, revolucionan en el sentido de las flechas a y producen una agitación y braceado enérgico de la pasta o masa, la cual <sup>es</sup>arrastrada entre la periferia del cilindro 9 y la pared interna del cilindro 1; en el momento de llegar la pasta al punto donde las superficies de los cilindros están más aproximadas entre sí, la rotación del cilindro 9, determina una compresión enérgica de la pasta contra la pared del cilindro 1, y si, en ese momento hay enfrente de ella una hilera de gicleurs 2 la pasta será expulsada con violencia por los orificios 3, e irá cayendo en forma de montoncitos o pilas pequeñas sobre la banda transportadora 17.

Conviene fijarse en que la pasta no experimenta la presión ejercida por el cilindro 9, más que en el sitio o punto por donde este último está más arrimado al cilindro 1, cesando inmediatamente después dicha compresión, de suerte que, bien sea en el sentido descendente o en el ascendente del recorrido del paso más estrecho entre los dos cilindros, la pasta no experimenta presión alguna, siendo simplemente removida, braceada y arrastrada por la rotación en el mismo sentido que los dos cilindros.

Después de haber sido depositada la pasta en montoncitos pequeños sobre la banda 17, es conducida hacia el horno donde habrá de llevarse a cabo su cocción, pero al caer sobre la banda y en razón a la forma de los gicleurs o inyectores 2, dichos montoncitos se forman presentando una protuberancia central que hay necesidad de hacer desaparecer, a cuyo efecto vá previsto el aparatito que hay montado en el árbol 18.



Los montoncitos de pasta blanda van pasando, pues, sucesivamente debajo de los brazos 18, cuyas bolas 20 tropiezan en las antedichas protuberancias y las despiden formando en los montoncitos una cavidad.

Es evidente que las extremidades de los gicleurs 2, podran ir configuradas de manera que vayan haciendo caer la pasta que por ellos atraviesa, formando dibujos determinados. Asimismo sera factible, sin alterar la naturaleza del invento, ir recibiendo las pastas blandas en unos moldecitos metálicos fijados en una banda transportadora.

N O T A .

---

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, asi como la manera de llevarlo a la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que se altere el principio fundamental del invento. Tambien se hace constar que dicho invento se refiere a la patente francesa de fecha 8 de Noviembre de 1928, señalada con el no 264.982, acogendose a los beneficios del Convenio Internacional de 1883 modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye su esencia y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la fabricación de pastas blandas"; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Por un dispositivo constituido por un cilindro hueco, abierto por sus dos extremos y descansando sobre unos rodillos que forman soportes, y sobre la periferia del cual hay dispuestas unas ruedas dentadas que reciben su mando de una manera apropiada, para transmitir movimiento de rotación al cilindro.

2.- Por la disposición en la pared del cilindro de unos pequeños gicleurs o inyectores cuyo orificio central es de forma tronco-cónica y que van repartidos siguiendo



las generatrices del cilindro y a intervalos determinados.

3ª.- Por la adición de un segundo cilindro, colocado en el interior del primero, revolucionando estos dos cilindros sobre un árbol recibido en unos soportes fijos en el bastidor de la máquina, siendo la velocidad del segundo cilindro multiplicada con relación a la del cilindro exterior.

4ª.- Por unas placas dispuestas en las extremidades del cilindro exterior, y montadas sobre el bastidor, impidiendo dichas placas que pueda salirse la masa derramada o repartida por el interior del cilindro.

"Perfeccionamientos en la fabricación de pastas blandas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de Enero de 1929.

RENE MALE.

P.P.

Fig. 1

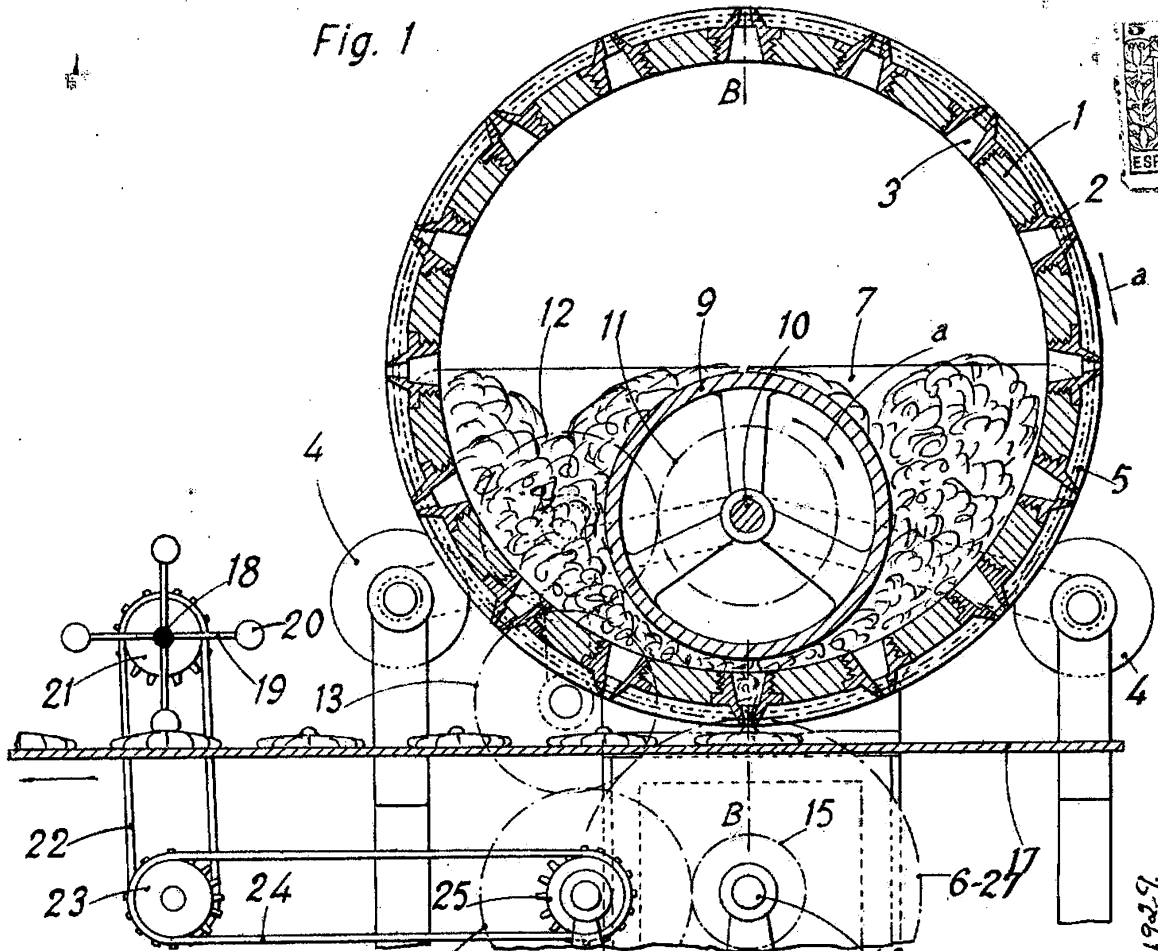
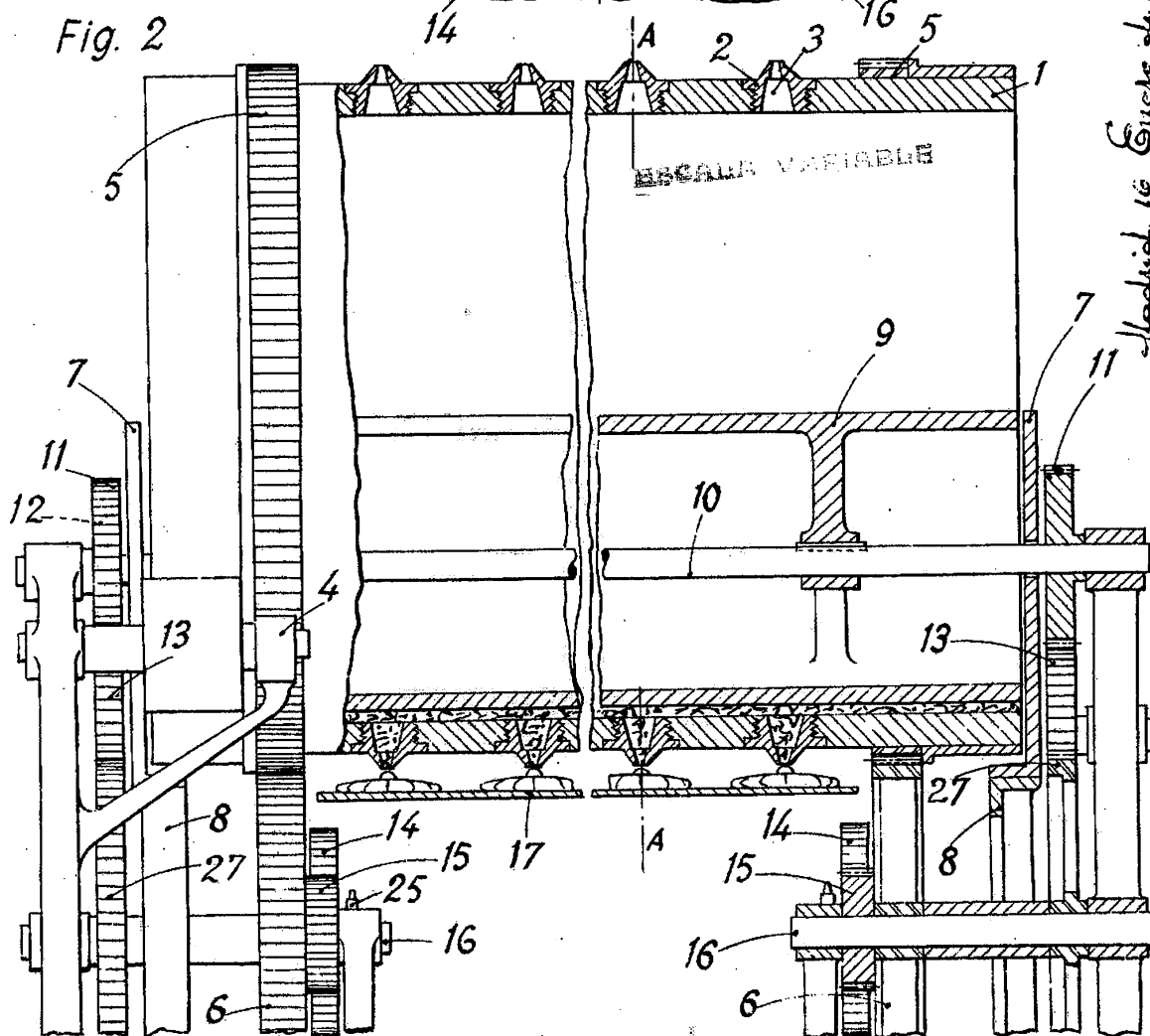


Fig. 2



Madrid, 16 Enero de 1929.

*Handwritten signature*