



175551

H/V.

175551

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Dispositivo para moldear figuras de material plástico, tal como masa, con un cilindro de matriz", a favor de la r.s. Industrie- en Handelmaatschappij "DE VUURSLAG" Comm. Venn., residente en Bergen op Zoom (Holanda) Antwerpschestraat, 47.-

=====

Este invento se refiere a un dispositivo para moldear figuras de material plástico, tal como masa, en que este material es cilindrado sobre una cinta transportadora entre un cilindro de matriz y un contra-cilindro.

5 Con dispositivos de esta clase, las galletas formadas con una superficie en relieve son solo imperfectamente formadas. La lámina de masa tiene un grosor fijado uniforme, mientras que el cilindro de matriz tiene relieves irregulares, de modo que la masa no alcanza los puntos mas hondos de la forma de la masa, por ello no obtiene
10 el relieve deseado por toda su superficie, mientras que en los puntos llanos se acumula demasiada masa y la forma será deformada.

El cilindro de matriz y el contra-cilindro solamente se encuentran en una estrecha superficie de contacto, de manera que la



masa, particularmente cuando deba ser moldeada por un cilindro de matriz teniendo un relieve fuertemente variable, sigue el camino de la menor resistencia y escapará lateralmente, por lo que la contextura de la masa obtenida durante el procedimiento de cilindrado, es modificada, lo que mas tarde se revela, por ejemplo por fractura o decoloración después del proceso de cocción.

La manufactura de figuras de masa, de grosor variable, está restringida, ya que el cilindro de matriz tiene solamente una profundidad fijada, de manera que no es posible, sin peligro de deformar las figuras de masa, alimentarle a voluntad con una lámina más gruesa o más fina de masa, entre el cilindro de matriz y el contra-cilindro.

Un dispositivo mejorado para recortar y moldear tales galletas es en efecto la máquina cortadora operando con pistones rectos planos que se mueven en dirección vertical y en los que la masa se suministra sobre una cinta transportadora debajo del pistón y sobre una contra-capa similarmente plana, y se recorta. Dicho dispositivo conocido, sin embargo, carece de las muchas y grandes ventajas que están unidas al principio rotativo del cilindro de matriz y del contra-cilindro.

El invento tiene por objeto mejorar la máquina moldeadora rotativa de tal manera que se eliminan los arriba mencionados defectos, de manera que pueden ser moldeadas fácil y perfectamente figuras de masa con gran diferencia en el relieve.

Según el invento, unas placas de matriz o miembros de pistón están montados entre los filos cortadores o cuchillas del cilindro cortador, que definen la circunferencia exterior de las figuras de masa que han de moldearse, teniendo dichas placas de matriz o miembros de pistón un movimiento deslizante forzado hacia dentro y hacia fuera y estan formados de tal manera que la tangente a la lámina de masa permanece a una distancia igual o sustancialmente igual desde el eje del cilindro cortador, de tal manera que dichos miembros están adaptados para prensar figuras en la masa cuando se recortan las piezas

175551



3

de masa.

Además el invento incluye medios para variar la carrera de los miembros de pistón centralmente y en dependencia del grosor de la lámina de masa durante la rotación del cilindro de matriz hasta donde dicha carrera coincide con la presión sobre la lámina de masa. Dicho ajuste presenta una gran ventaja.

Con el fin de moldear figuras en relieve tan perfecta y uniformemente como sea posible, el contra-cilindro finalmente consiste en tal material elástico que dicho cilindro, como consecuencia de la presión ejercida por el cilindro de matriz, es depresionado en la totalidad o sustancialmente en la totalidad de la anchura del miembro de pistón de manera que en el lugar en que la pieza de masa es moldeada, se obtiene una superficie aplanada. En el dibujo que muestra una incorporación del invento, la figura 1ª es una vista axial seccional del cilindro de matriz con dos miembros de pistón opuestos. La figura 2ª es una vista de sección transversal del cilindro de matriz a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

El cilindro de matriz tiene un árbol 1 sobre el cual el cilindro 2 está montado giratoriamente. La lámina de masa 4 es alimentada entre el cilindro de matriz y un contra-cilindro 6 por una cinta transportadora 5. El cilindro 2 está provisto de filos cortantes o cuchillas 7 que están formados en conformidad con la circunferencia exterior de las figuras de masa que han de recortarse. Una placa de matriz o miembro de pistón 3 en que está formada la figura que ha de ser imprimida en la lámina de masa, está montado deslizable y ajustablemente entre los filos cortantes 7. Dicho montaje deslizable y ajustable puede obtenerse, por ejemplo, como sigue:

El miembro de pistón 3 es asegurado a un árbol 8 teniendo un collar 10. Un muelle 9 rodea al árbol 8 y se apoya contra el collar 10 y contra el fondo de una cavidad cilíndrica prevista en la pared interior del cilindro 2. El muelle 9 tiende a obligar al miembro de



pistón 3 hacia el centro de la barra 1, pero el fondo de un alvéolo excéntrico 11 de la barra 1 ejerce una presión dirigida radialmente hacia fuera, de manera que el miembro de pistón es forzado contra la lámina de masa. Cuando la barra 1 es girada con respecto al cilindro 2, la porción excéntrica 11 del mismo variará la longitud del golpe del miembro de pistón 3 durante el contacto de éste último con la lámina de masa, por lo que pueden ser prensadas exactamente láminas de masa de diferente grosor. Además, el miembro de pistón tiene en A un mayor grosor que en B. La circunferencia exterior y la forma de la parte excéntrica 11 corresponden a los grosores A y B del miembro de pistón. La referencia C indica el punto extremo de la parte excéntrica. Así resulta que los tres elementos A, B, C, definen la acción del miembro de pistón de tal manera ajustable que durante todo el proceso de moldeo de la figura de masa D, el miembro de pistón 3 penetra dentro de la lámina de masa hasta una profundidad uniforme, por lo que en combinación con la acción de la superficie aplanada de contacto del contra-cilindro 6, pueden ser producidos los mas finos relieves completa y exactamente en la figura de masa. Dicho contra-cilindro 6 consiste en un material muy elástico y la superficie de contacto que es formada sobre el mismo mediante la acción de la presión ejercida por el cilindro de matriz, está indicada por D-E. Dicha superficie de contacto evita que la masa se escape lateralmente.

El dispositivo según el invento permite obtener un producto que es equivalente al obtenido con pistones de movimiento ascendente y descendente del dispositivo cortador.

El montaje movable y ajustable de los elementos de pistón puede ser también obtenido con otros medios técnicos que aquellos mostrados en la realización incorporada.

N O T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes rei-

175551

5.-



1946

vindicaciones:

1.- Dispositivo para moldear figuras de material plástico, tal como masa, comprendiendo un cilindro provisto de filos cortantes o cuchillas y un contra-cilindro entre los que el material es alimentado sobre una cinta transportadora, caracterizado porque están montadas placas de matriz movibles o miembros de pistón (3) entre los filos cortantes o cuchillas del cilindro cortador (2), teniendo dichas placas de matriz o miembros de pistón un movimiento forzado deslizante hacia dentro y hacia fuera y están formados de manera que la tangente a la lámina de masa permanece a igual o sustancialmente igual distancia del eje del cilindro cortador, de tal manera que dichos miembros están adaptados para imprimir figuras en la masa cuando se cortan las piezas de masa.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el movimiento de los miembros de pistón es controlable de tal manera que la carrera de dichos miembros de pistón puede ser variada durante su contacto con la lámina de masa, estando dispuesto el mecanismo de control en el cilindro de matriz.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el grosor radial de los miembros de pistón en un plano perpendicular al eje de rotación aumenta en la dirección de rotación del cilindro proporcionalmente al movimiento hacia el exterior del respectivo miembro de pistón.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 - 3, comprendiendo un contra-cilindro consistente en material elástico, caracterizado porque dicha elasticidad es tal que el contra-cilindro es imprimido por el miembro de pistón en la totalidad o sustancialmente en la totalidad de la anchura del miembro de pistón de tal manera que en el lugar en que la pieza de masa es moldeada, se obtiene una superficie aplanada.

1 5551 6.-



5.- Dispositivo para moldear figuras de material plástico, tal como masa, con un cilindro de matriz.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

5 Consta esta descripción de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 31 de Octubre de 1946.

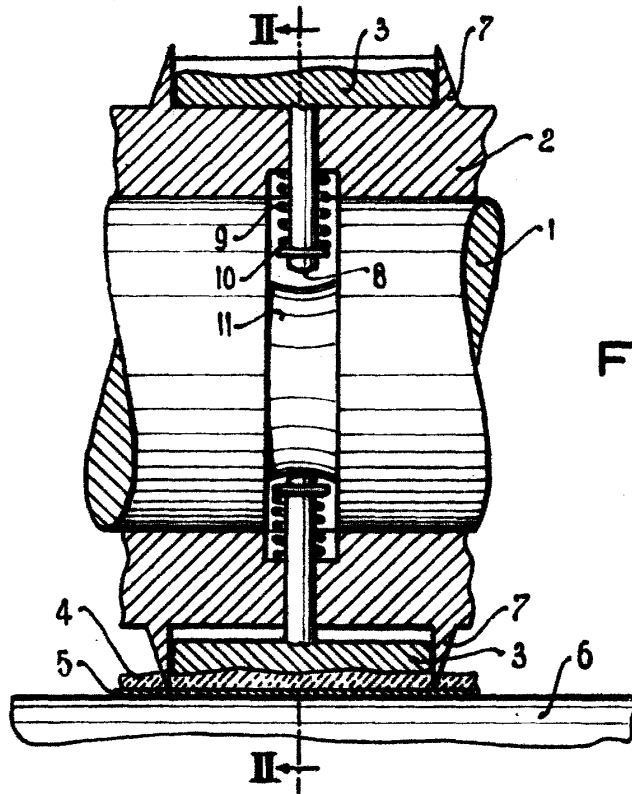


FIG. 1

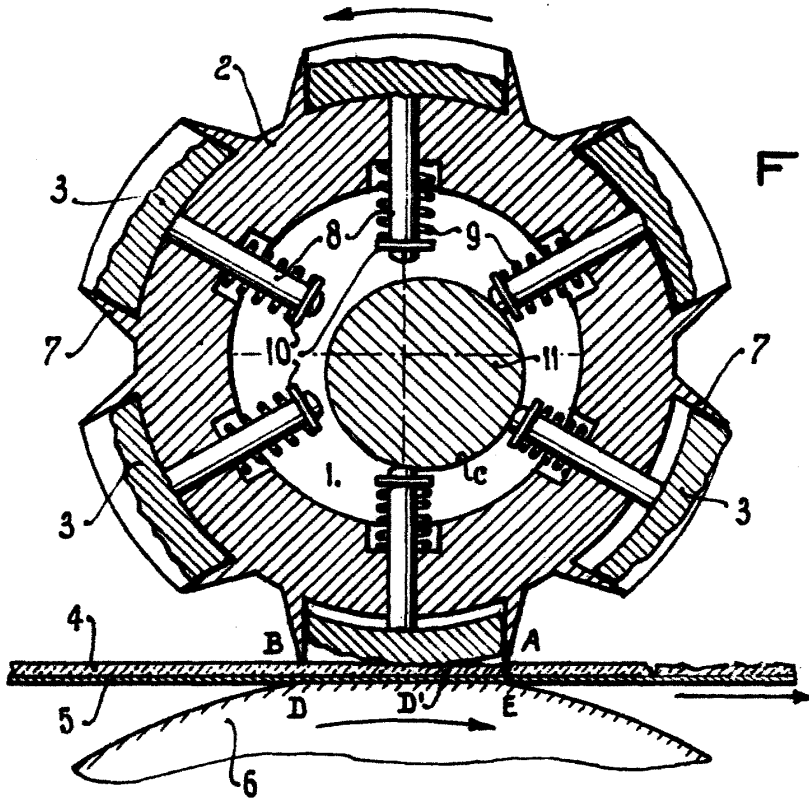


FIG. 2

U. M. M.