

363827



363827

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B</u> <u>65</u>
SUBCLASE <u>B</u>

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS ENVASADORAS DE PRODUCTOS A GRANEL", a favor de Don SALVADOR GUILLAMAT CERVANTES, de nacionalidad española, domiciliado en SAN JUAN DESPI (Barcelona), calle Rodolfo Gelabert, 20.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas envasadoras de productos a granel.

En la invención se han ideado unos perfeccionamientos encaminados a obtener unas notables mejoras en las máquinas destinadas para el envasado automático de productos a granel, tales como arroz, judías, garbanzos, lentejas, café, pasta para sopa, etc.

Los perfeccionamientos comprenden un dosificador del género, dispuesto a la salida de la tolva de alimentación, que vierte la dosis correspondiente en unas boquillas verti-



cales montadas en un plato rotativo que las enfrenta sucesivamente a la salida del dosificador. Las boquillas se envainan en bolsas respectivas, de forma decuada a las boquillas, siendo esta forma preferentemente prismática de base cuadrada.

5.

Otro plato rotativo, sincronizado con el movimiento intermitente del anterior, dotado de dispositivo vibratorio, y provisto de vasos situados en su periféria que deslizan sobre un anillo plano que actúa de fondo eventual de los mismos, sitúa sucesivamente a dichos vasos bajo las boquillas, recibiendo a la bolsa correspondiente, cuando ésta, una vez llena del material, desciende por gravedad, desprendiéndose de la boquilla.

10.

El movimiento vibratorio del plato, asienta y comprime al material, conduciendo a las bolsas en su avance intermitente, hacia un dispositivo que realiza el plegado de la embocadura de la bolsa, y en fase inmediata, a una etiquetadora, que coloca el precinto adhesivo de cierre y acabado, a partir de cuya fase, falta el fondo eventual del vaso portador de la bolsa, cayendo ésta en la cavidad colectora apropiada.

15.

20.

Todas estas operaciones las realiza la máquina de forma automática, para lo cual comprende mecanismos que accionan de forma sincronizada a los diversos órganos, realizando un ciclo continuo, en el que la única mano de obra que se precisa es una persona para la colocación de las bolsas vacías.

25.

La máquina está provista de varias velocidades, que



permiten envasar desde 700 a 1.200 bolsas por hora aproximadamente.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

5.

En los dibujos:

La figura 1, representa una vista en perspectiva general de la máquina.

10.

La figura 2, es un detalle del dispositivo de llenado de las bolsas.

La figura 3, manifiesta en perspectiva a uno de los vasos transportadores de las bolsas llenas.

15.

La figura 4, muestra un detalle del dispositivo de cierre de las bolsas.

20.

Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización, una máquina dosificadora envasadora que comprende una carcasa 1, en cuyo interior se aloja un electromotor que proporciona el movimiento rotativo y vibratorio de un plato 2, portador de vasos periféricos 3. Este motor, acciona a su vez al plato rotativo superior 4, al cual van fijadas las boquillas 5.

Los movimientos rotativos de ambos platos son intermitentes y sincronizados.

25.

El plato 4, montado sobre el eje vertical 6, enfrenta sucesivamente sus boquillas 5, a la boca vertedora 7 del dispositivo dosificador 8, alimentado por la tolva 9.



Sobre estas boquillas se han colocado manualmente las bolsas receptoras del material. La forma prismática de base cuadrada de estas bolsas, se corresponde con la forma de las boquillas 5. Las bolsas cubren la totalidad de la boquilla, ajustándose perfectamente a la misma.

Las boquillas presentan canales exteriores 10, situadas sobre sus caras y en sentido longitudinal, que permiten la salida del aire contenido en la bolsa, y que es expulsado a medida que se procede al llenado de ésta. Al propio tiempo, la bolsa llena, desciende por su propio peso hacia el vaso 3, inferior perteneciente al plato 2, el cual al realizar su giro intermitente, para enfrentar un nuevo vaso a la siguiente boquilla, efectúa también el vibrado del material de la bolsa, asentándolo y comprimiéndolo en el interior de la misma.

El vaso 3, presenta en su superficie interior, unos nervios salientes 11, para centrado de la bolsa, quedando ésta retenida por sus cuatro caras, en posición vertical, con sus aristas libres, para no producir el deterioro de las mismas.

El plato 2, conduce las bolsas llenas a un dispositivo plegador y de cierre de la embocadura, formado por un árbol vertical de levas que actúa sobre dos palancas opuestas con tendencia a mantenerse juntas por sus extremos libres opuestos a los de articulación.

En dichos extremos libres existen unas placas 12 y 13 que actúan alternativamente y en sentido lateral sobre la



embocadura 15 de la bolsa.

5. Un tercer plegador 14 que trabaja según un plano vertical, desciende sobre otro de los bordes, mientras que el cuarto borde es abatido durante la marcha del plato 2, por una pieza fija horizontal.

10. A la salida de la plegadora, existe un suministrador de etiquetas 15, las cuales se fijan sobre el plegado de embocadura, merced a un vástago vertical 16, con extremo estampador, accionado dicho vástago por una excéntrica calada sobre el árbol 17, de movimiento del dosificador.

15. Los vasos 3, carecen de fondo, actuando como tal un anillo plano 18, que se interrumpe en determinado punto, situado tras la fase de etiquetado, para que las bolsas cerradas y terminadas, viertan por gravedad hacia un colector adecuado.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= , =



N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones.

10. 1.- Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de productos a granel, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender un dispositivo dosificador del producto con boca vertedora fija y vertical, a la cual se enfrentan sucesivamente unas boquillas verticales montadas en un plato rotativo de avance intermitente, cuyas boquillas se enfundan con las bolsas envase, de forma adecuada a las boquillas para realizar un ajuste perfecto sobre las mismas.

15. 2.- Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque las boquillas son de forma prismática rectangular, presentando en sus caras unos rebajes longitudinales para salida del aire contenido en la bolsa, a medida que se realiza el llenado de ésta.

20. 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque una vez llena la bolsa, se desprende de la boquilla por su propio peso, siendo recibida por un vaso inferior transportador de la misma hacia los dispositivos de plegado y cierre de su embocadura.

25. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque los vasos citados receptores de las bolsas llenas, están montados en la periferia de un plato



de movimiento rotativo intermitente, sincronizado con el movimiento del plato portador de las boquillas, de forma que siempre se encuentren enfrentadas una boquilla y un vaso, siendo el tiempo de paro de ambos platos, el preciso para el llenado de la bolsa.

5.

5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los vasos transportadores, presentan en su superficie inferior, unos nervios salientes centrales del envase en posición vertical, reteniéndolo por sus cuatro caras, y manteniendo libres sus aristas.

10.

6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el plato portador de los vasos, está dotado a su vez de un movimiento vibratorio, combinado con el de avance, para realizar el asentado y comprimido del producto envasado.

15.

7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque los vasos transportadores sitúan a la bolsas durante su trayecto, bajo el dispositivo de cierre, constituido por dos placas opuestas y con movimiento transversal a la marcha del envase y en sentido contrario, para realizar el plegado de los laterales de embocadura, mientras que una tercera placa, móvil según un plano vertical y en sentido descendente, realiza el abatido del lateral posterior de embocadura, siendo abatido el lateral anterior por una plieza fija bajo la cual pasa el envase.

20.

25.

8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque a la salida del dispositivo cerra-



dor se encuentra un suministrador de etiquetas que mediante un vástago vertical sellador, realiza el precintado de la embocadura plegada del envase.

5. 9.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque los vasos transportadores de los envases, carecen de fondo, actuando como tal un anillo plano concéntrico al plato portador de aquellos, cuyo anillo se interrumpe a partir de la etiquetadora, de modo que los envases caen por gravedad en el colector adecuado.

10. 10.- Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de productos a granel.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 19 FEB. 1969

p. a.

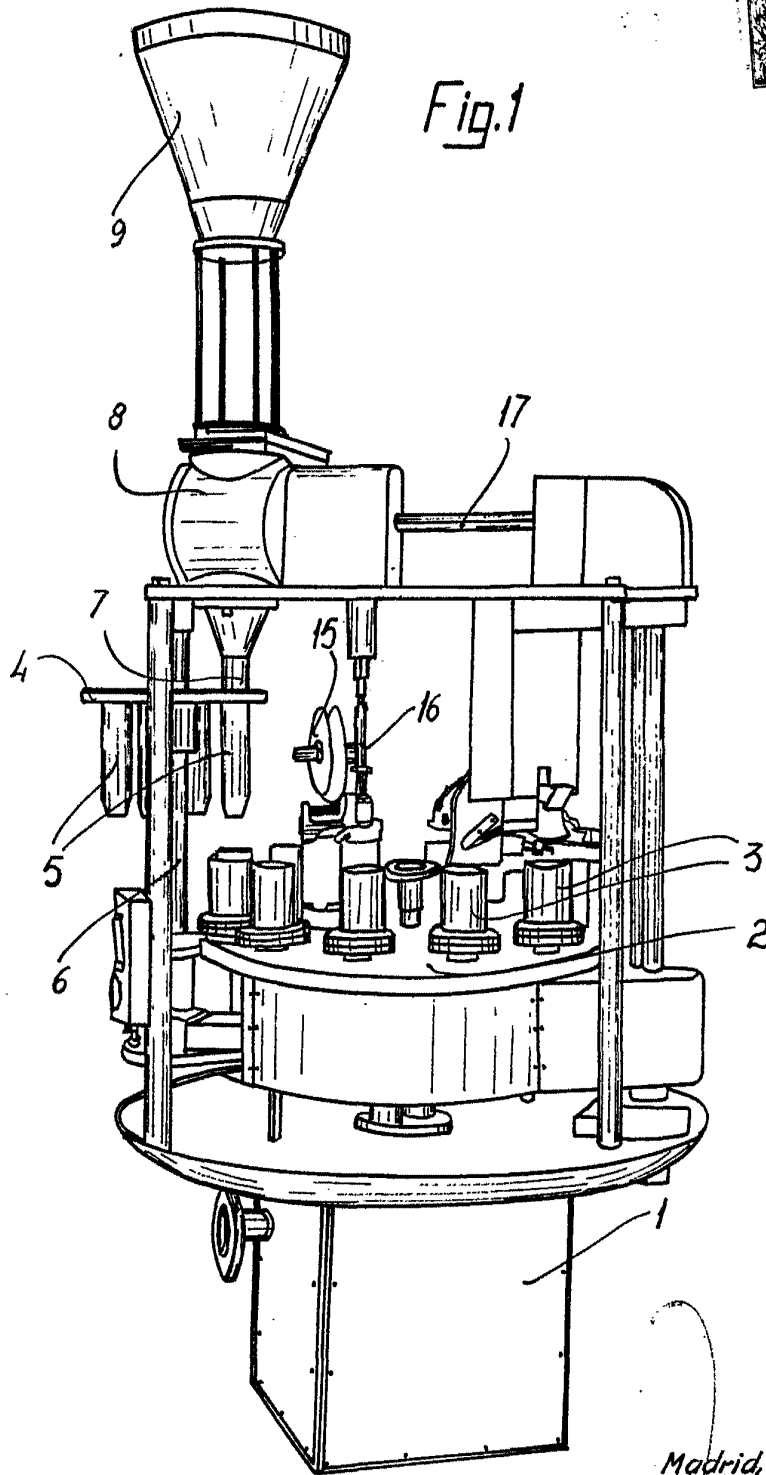
JAMES ISERN

P. P.

Firmado: JOSÉ RODRIGUEZ



Fig. 1



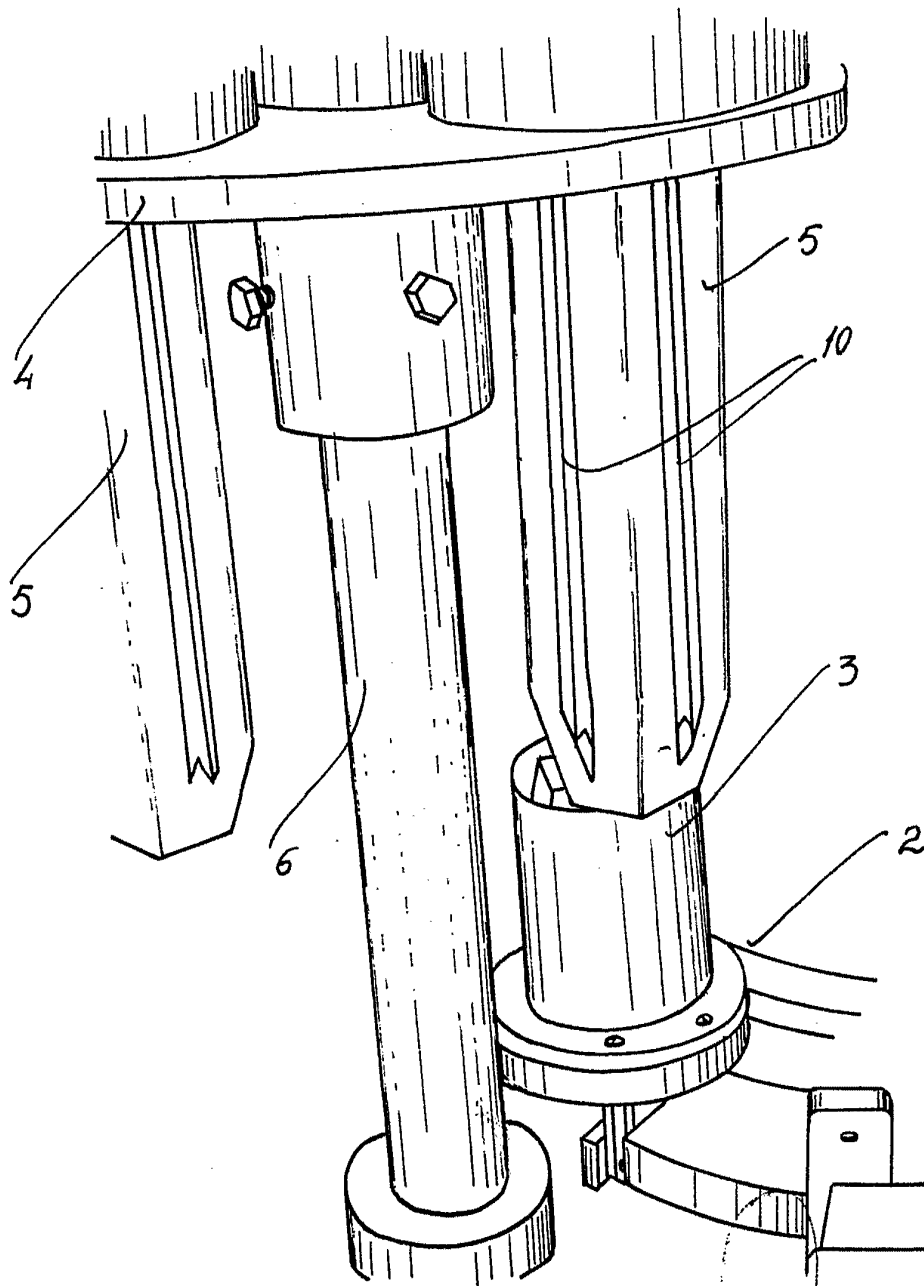
19 FEB. 1919

Madrid,
pp. Jaime Isern

Firmado: JOSE RODRIGUEZ



Fig. 2



19 FEB. 1960
Madrid,
Jaime Isern
p.p.
Firmado: JOSE RODRIGUEZ

Fig. 3

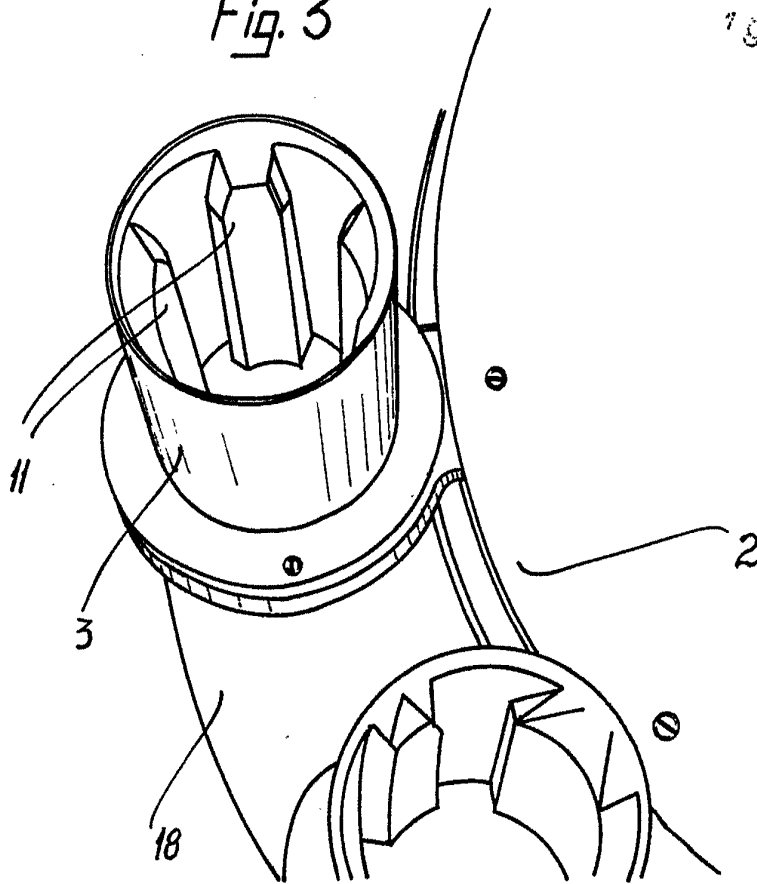
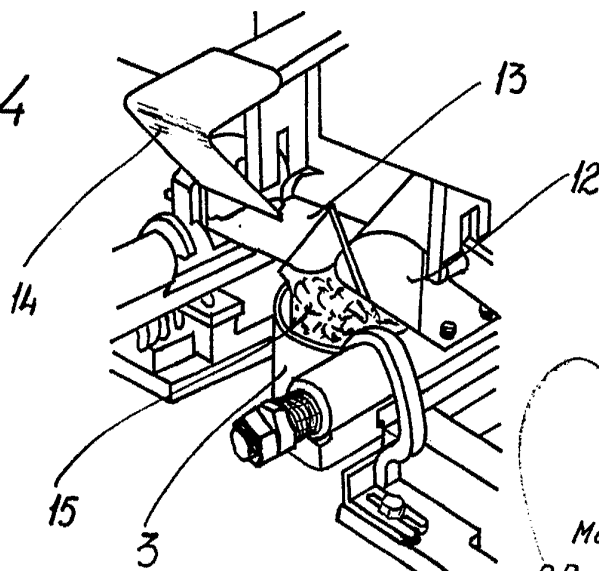


Fig. 4



19 FEB. 1969
Madrid,
D. Jaime Isern
p.p. *[Signature]*
Firmado: JOSÉ RODRIGUEZ