

208570



MODELO DE UTILIDAD

Orden n° 20/11/74

F.e. 16-6-1976

B65B

BAD ORIGINAL

Memoria Descriptiva

sobre:

MAQUINA EMPAQUETADORA DE BOTES.

Solicitante: D. SALVADOR y D. ANTONIO SAEZ URREA, de nacionalidad española, residente en Escuelas s/n,
- BENIAJAN - (MURCIA).

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, una máquina empaquetadora automática de botes y de una forma más particular se refiere a una máquina a la que se suministra botes en una fila por un lado y ella los empaqueta en cajas.

5. El principal objeto de la máquina es lograr automati-



camente, y solo mediante la colaboración de un solo operario cuya única misión de introducir la caja vacía en la cabeza empaquetadora de botes.

5. La máquina se constituye esencialmente de cuatro partes: una constituida por un canal alimentador de botes provistos de dos microcontactos mediante los cuales se regula el caudal de botes; un elevador de botes provisto a diferentes niveles de aberturas para la salida de los botes y medios para expulsar dichos botes en el momento oportuno; un bloque de canales de alimentación a la cabeza empaquetadora provistos de medios para regular el número de botes que penetran en dicha cabeza y de medios que paran el elevador cuando los canales se encuentran llenos; y finalmente la cabeza empaquetadora en la que penetran los botes que constituyen una capa de botes a empaquetar, los cuales son evacuados lateralmente por una abertura en la que se coloca la caja.

Para una mejor comprensión de la presente invención, se hace a continuación una descripción detallada con referencia a los diseños adjuntos, en los cuales:

20. La figura 1, representa una vista en perspectiva de la máquina empaquetadora de botes según la presente invención.

25. La figura 2, representa un alzado posterior del dispositivo elevador de botes del que se han suprimido algunas partes para permitir ver su funcionamiento.

La figura 3, representa un alzado lateral del dispositivo elevador de botes.

30. La figura 4, representa un alzado lateral de los canales de alimentación de botes y la cabeza empaquetadora.



La figura 5, representa un alzado frontal de la cabeza empaquetadora y canales de alimentación.

La figura 6, ilustra esquemáticamente la timonería que acciona el dispositivo regulador de número de botes en los canales de alimentación a la cabeza.

Como puede apreciarse en las figuras, la máquina empaquetadora de botes se constituye de un canal de alimentación 1, un elevador de botes 2, un conjunto de canales de alimentación 3 dispuestos unos encima de otros y la cabeza empaquetadora 4.

El canal de alimentación 1, presenta forma de rampa, como puede apreciarse en el dibujo y está provisto dos microcontactos separados 5 para evitar el amontonamiento.

EL elevador 2, figuras 2 y 3, se constituye de una carcasa paralelepípedica recta rectangular de gran altura 6 en la que se encuentran paralelamente montados en las proximidades de sus extremos dos ejes 7 y 8 provistos cada uno de ellos de dos ruedas dentadas 9 y 10, las superiores y 11 y 12, las inferiores, extendiéndose entre cada par de ruedas una cadena 13 y 14, de las que pasa mayor claridad no se ha representado la parte que va por zona posterior. Entre dichas cadenas se montan giratoriamente a intervalos regulares ejes 15, encargados de elevar los botes entre la parte anterior de la carcasa del elevador y una chapa 16 dispuesta paralelamente a dicha pared en la parte central de forma que los ejes suben arrastrando los botes que recogen en la parte inferior por la parte anterior de la chapa y bajan solos por la parte posterior. Tal y como se ha representado en la figura 2, el elevador es accionado a través del eje 7 el cual presenta una tercera rueda dentada 17, desde

BAD ORIGINAL



la que se extiende una cadena 18, encargada de accionar la rueda dentada 19 montada en el árbol de levas 20 que está dotado de tantas levas como canales de alimentación a la cabeza de empaquetado menos una, impulsando cada una de las levas a un elemento longitudinal 21 encargado de accionar un impulsor compuerta 22 enfrentada con uno de los citados canales, la cual impulsa el bote hacia el canal, quedando las citadas compuertas como una continuación de la chapa 16 para permitir el paso de los botes destinados a compuertas superiores e incluso al que sale por la abertura superior sin necesidad de compuerta.

En el caso representado en las figuras la máquina presenta cuatro canales de alimentación a la cabeza empaquetadora por lo que presenta cuatro aberturas y tres compuertas accionadas por las respectivas levas. por lo que el citado árbol de levas dará una vuelta completa cada vez que pasen cuatro ejes, consiguiéndose de esta manera que se tengan siempre el mismo número de botes en cada canal de alimentación.

Los canales de alimentación a la cabeza empaquetadora están constituidos por planos inclinados paralelos 23 por los que bajan los botes hasta encontrarse con una barrera 24 destinada a regular el número de botes a introducir en la cabeza empaquetadora. Esta barrera está en combinación con una segunda barrera 24, accionadas conjuntamente desde la cabeza empaquetadora tal y como puede apreciarse en la figura 6. Cada vez que se mueve el carro que impulsa a los botes es accionada la palanca 25 giratoriamente unida en 26 al chásis de la máquina en 26 ejerciendo tracción sobre el tirante 27 que hace girar la palanca acodada 28 sobre su eje 29, efectuando su otro brazo de tracción sobre el tirante 30, que actúa sobre un paralelogramo deformable unido a la estructura por los puntos medios 31 y



BAD ORIGINAL

32 de sus bases 33 y 34, respectivamente. Las bases 33 y 34, están unidas articuladamente a los brazos 35 y 36, a los que van solidariamente unidos a los elementos que constituyen las barreras 24, de las cuales cuando una se cierra la otra se abre por lo que el número de botes que entran en la cabeza cada vez está regulado por la distancia entre ellas, ya que al descender la segunda barrera permitiendo pasar a los botes, se eleva la primera impidiendo el paso a los demás botes que se encuentran en los canales alimentadores. Esta timonería es mandada por la rulina 36 del carro impulsor 37 al actuar sobre el tope 38 de la palanca 25. En la parte superior de uno de los canales de alimentación se dispone un interruptor 39, que para el elevador cuando se han acumulado botes en dichos canales.

La cabeza empaquetadora se constituye de un receptáculo dividido por paredes horizontales 40 en tantas partes como canales de alimentación hay, desembocando cada uno de dichos canales en una de las partes, y un carro 37 montado sobre ruedas 41, provisto de salientes 42 por su parte anterior, capaces de impulsar los botes que se encuentran en cada una de las partes al interior de la caja que se dispone sobre el saliente 43, cuando se acciona el impulsor 44 que manda el pistón de accionamiento 45.

- N O T A -

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo

BAD ORIGINAL



de Utilidad por 20 años, sobre: MAQUINA EMPAQUETADORA DE BOTES, caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Máquina empaquetadora de botes, caracterizada porque se constituye de un canal alimentador provisto de dos elementos sensores para regular la afluencia de botes a un elevador en el que mediante dos cadenas que transcurren sobre dos pares de ruedas dentadas montadas en dos ejes son elevados los botes entre dos paredes verticales por medio de ejes montados, giratoriamente entre dichas cadenas a espacios regulares, siendo impulsados los botes por unos impulsores dispuestos a continuación de la pared central y mandador por levas dispuestas en un árbol accionado por una de las cadenas de forma que a cada vuelta de dicho árbol los botes son impulsados por aberturas dispuestas enfrente de los impulsores siendo conducido cada uno por un canal de alimentación hasta la cabeza de empaquetada, disponiendo dichos canales de un elemento sensor capaz de parar el elevador para evitar el amontonamiento de botes y un dispositivo mandado por la cabeza empaquetadora, encargado de suministrar a la cabeza el número exacto de botes,
10. disponiendo dicha cabeza de tantos alojamientos como canales de alimentación y de un carro impulsor accionado por un pistón, capaz de impulsar los botes que se encuentran en la cabeza al interior de la caja dispuesta a tal fin en un lado de la cabeza empaquetadora.
15. 2.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque el bote que sale por la abertura superior del elevador lo hace mediante un elemento deflector.
20. 3.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo para controlar el número de botes que entran en la cabeza empaquetadora se constituye de dos
25. botes que entran en la cabeza empaquetadora se constituye de dos
- 30.

- 7 - BAD ORIGINAL



paralelogramos deformables con los lados verticales unidos por una serie de barras y montados giratoriamente por el centro de sus lados a la estructura de la máquina, siendo accionado dicho dispositivo a través de una timonería por una rulina del carro.

5.

4.- Máquina empaquetadora de botes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

10.

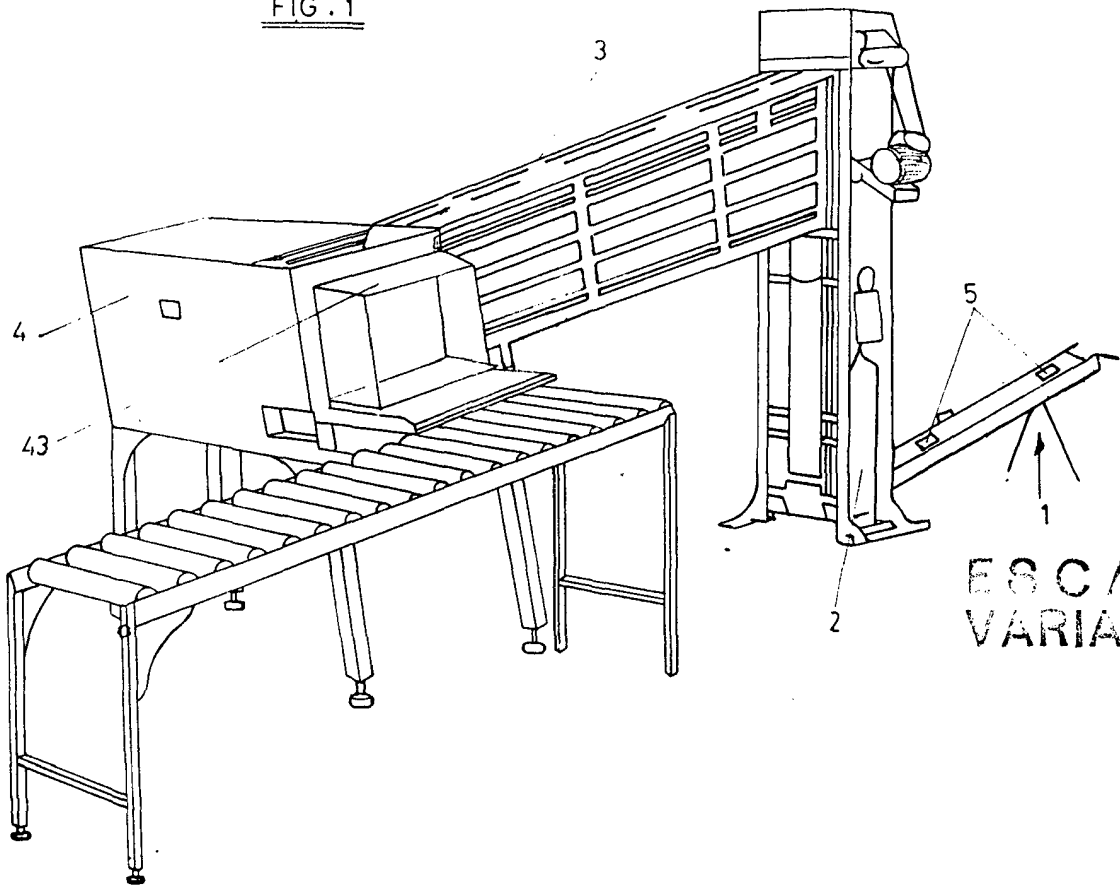
Madrid, 20 DIC. 1974

SALVADOR y ANTONIO SAEZ URREA.

I. GOMEZ ACEBO Y MODET
d. p. Firmado: L. Ceola Fernández



FIG. 1



ESCALA
VARIABLE

ESCALA VARIABLE.

Madrid 10 DIC. 1974

J. GOMEZ ACEBO Y CAÑAS
p. p. Firmador: L. García Fernández

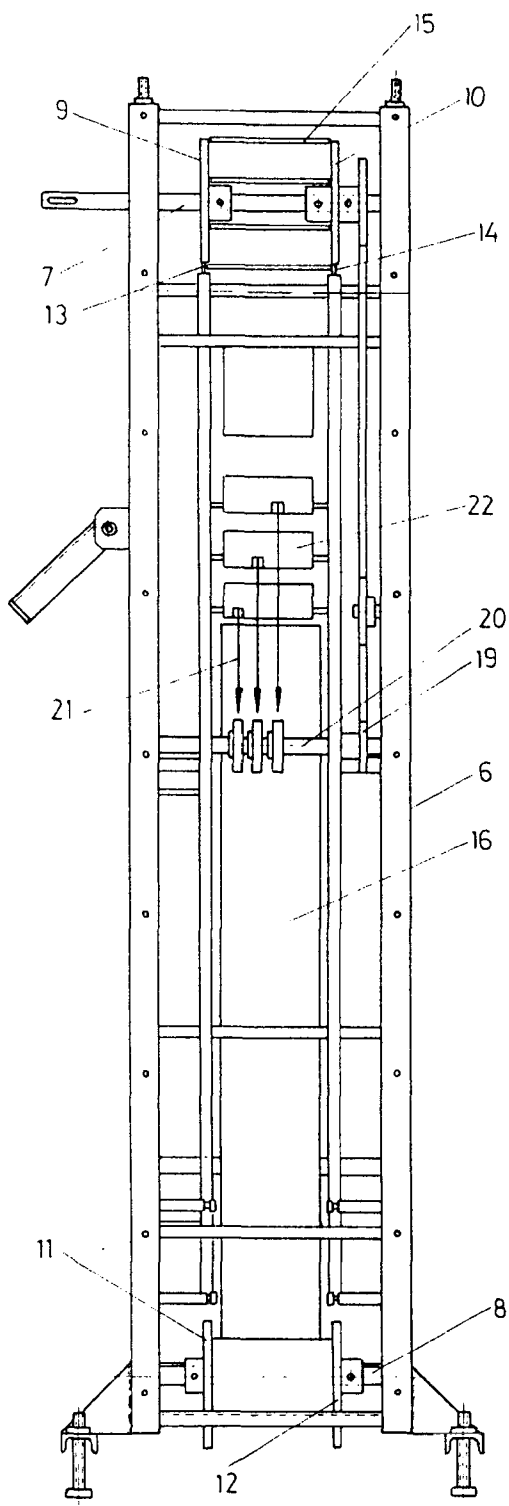


FIG. 2

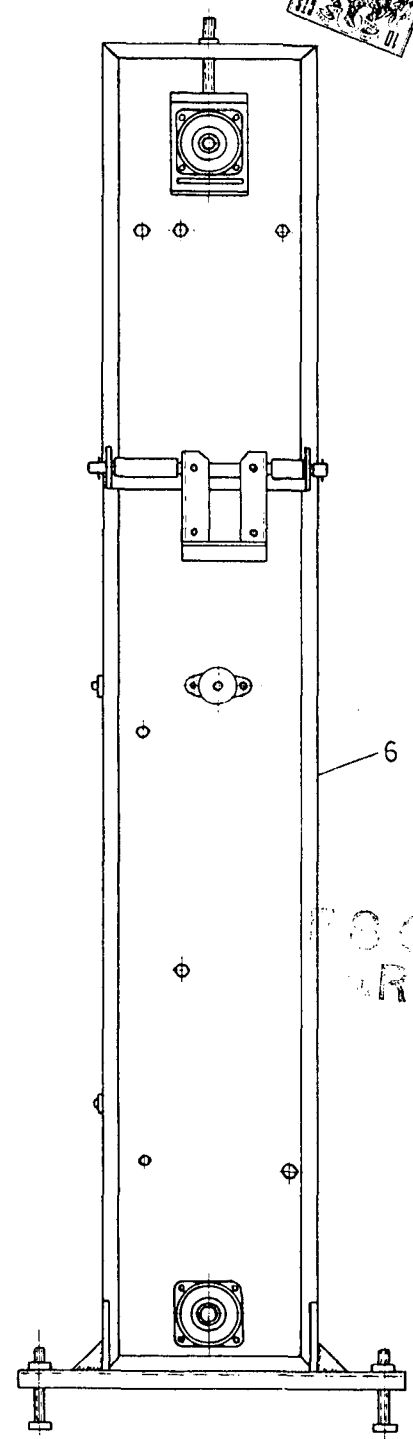


FIG. 3

ESCALA
VARIABLE

ESCALA VARIABLE.

10 DIC. 1974

S. GOMEZ ADEGO Y ANTONIO SAEZ URREA
p. p. Firmado: L. Goeta Fernández

209570

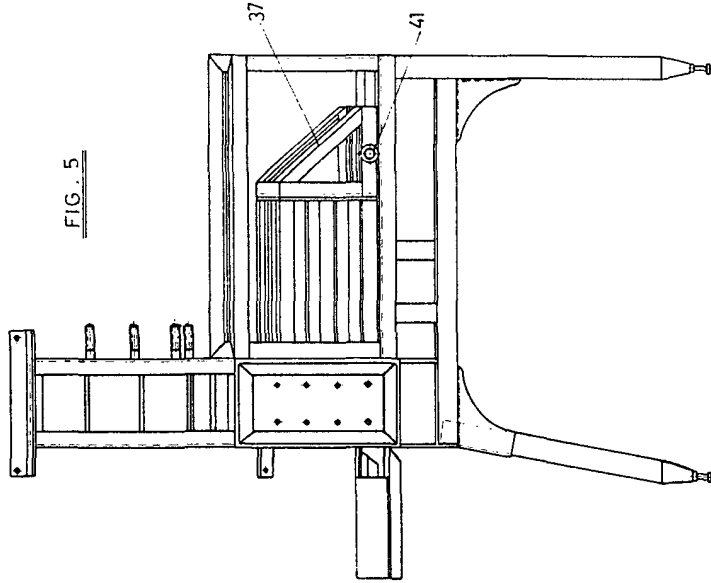


FIG. 5

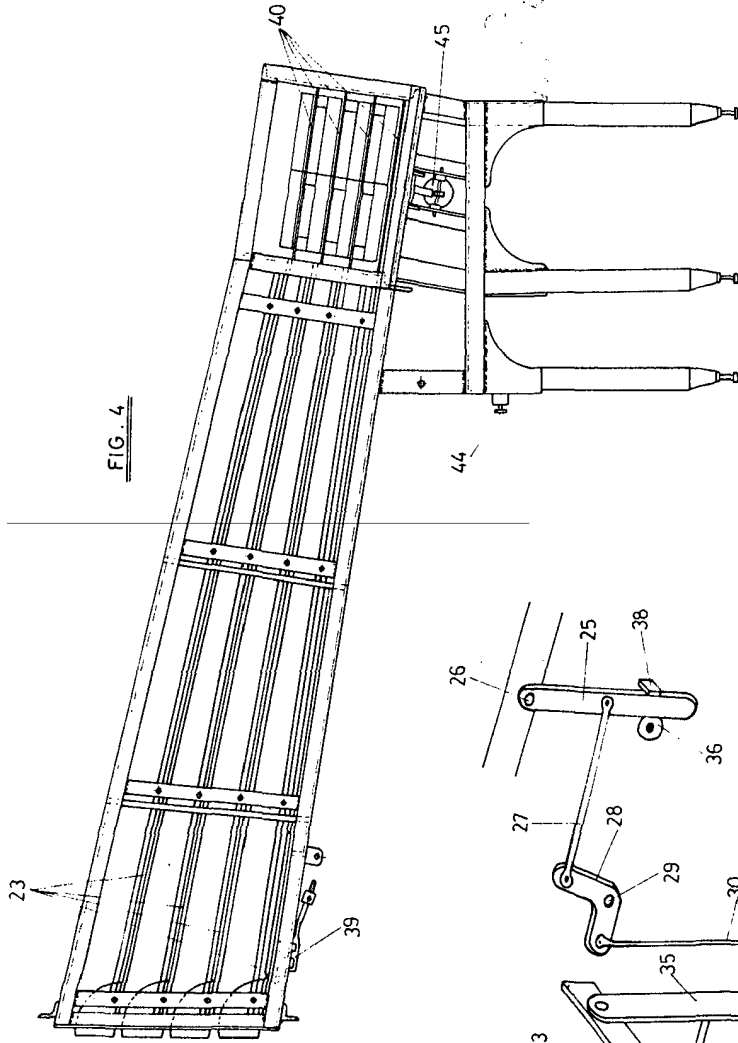


FIG. 4

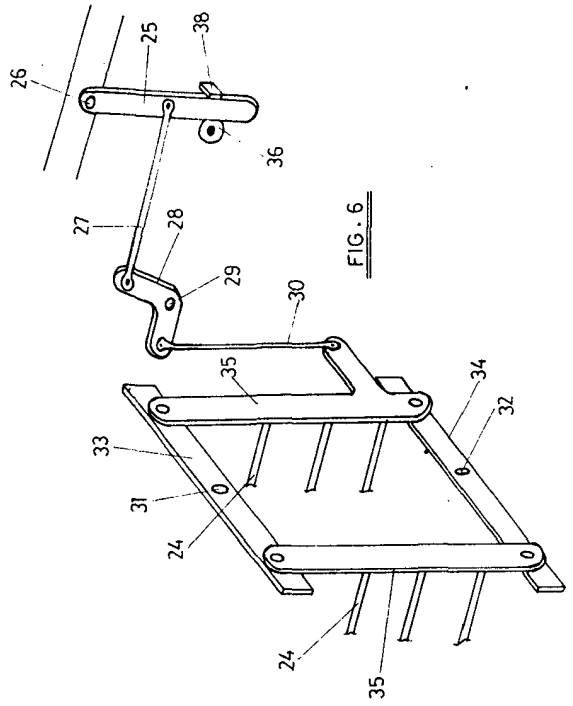


FIG. 6

20 DIC 1972
S. Y. URREA
Por Suaviter L. Grande Escalera