

208308



MODELO DE UTILIDAD+

Orden n° 22/11/74

F.e. 15-6-1976

B65B

Memoria Descriptiva

sobre:

MAQUINA EMPAQUETADORA DE ENVASES.

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 de envases compuestas de dos líneas una por la que entran las cajas vacías y salen llenas y otra que es la encargada de suministrar los envases, ordenarlas e introducir las en las cajas.

5.



Los envases son suministrados en forma desordenada por el extremo de una cinta transportadora provista en gran parte de su recorrido de tabiques separadores que las ordenan en filas y así pasan a través de una parrilla puente a la cabeza empaquetadora, la cual al encontrarse completa, bien por topes o mediante célula fotoeléctrica, y siempre en el caso de que se haya cerrado el circuito por un segundo tope que indica la presencia de una caja en posición de carga, acciona un cilindro que hace desplazarse lateralmente a las guías haciendo que los envases caigan por respectivas almenas o celdillas sobre la caja.

Las cajas son introducidas en la máquina en un sentido normal al de las botellas y en un plano inferior, su transporte dentro de la máquina se efectúa mediante correas transportadoras con las que cooperan cilindros locos. Al llegar la caja bajo la cabeza empaquetadora, actúa sobre un tope que detiene la caja y abre el circuito de la cabeza de empaquetado quedando sobre una mesa verticalmente desplazable, que hace que las almenas entren en la caja cuando se efectúa el empaquetado, siendo mandada esta mesa por el tope o célula fotoeléctrica de llenado de la cabeza empaquetadora, poniéndose otra vez en marcha la caja que sale por el lado opuesto al mismo tiempo que es suministrada una nueva caja.

Encima de las correas y cilindros que transportan las cajas se disponen unas para mantener abierta la caja, manteniéndose abiertas bajo la cabeza empaquetadora merced a su pison que sujeta la tapa.

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

La figura 1, representa una vista en alza



do lateral de la máquina empaquetadora de envases según la presente invención.

La figura 2, representa una vista en planta de la máquina representada en la figura 1.

5. La figura 3, representa un alzado frontal de la máquina de las figuras 1 y 2.

La figura 4, representa una vista en alzado de la cabeza empaquetadora.

10. La figura 5, representa una vista en planta de la cabeza empaquetadora.

La figura 6, representa un detalle de los elementos indicadores de que el canal se encuentra lleno.

15. Con referencia a los dibujos puede observarse que la máquina se constituye de una cinta transportadora sin fin 1 sobre la que se depositan los envases, y que presenta a lo largo de casi toda su longitud tabique separadores 2 encargados de alinear los envases en filas, llegando así a la cabeza empaquetadora 3 a través de una parrilla puente 4. La cabeza empaquetadora se constituye de una rejilla 5, cuyos elementos
20. sirven de apoyo a los envases evitando su desplazamiento lateral unos guías separadores 6 que en su posición normal ocupan como se muestra en 6' una posición intermedia entre los elementos de la rejilla 5, formando las guías un conjunto que puede ser desplazado lateralmente por el cilindro 7, hasta quedar en
25. un mismo plano vertical con los elementos de la rejilla 5, impulsando a los envases a caer por las celdillas o almenas 8 realizadas de material flexible y que tienen por misión amortiguar la caída haciendo que esta se realice en la posición correcta.

30. Las celdillas 8 se forman mediante elementos 9, provistos de salientes sensiblemente triangulares 10, dispuestos en dos sentidos ortogonales con una ligera inclina-



ción, atirantados mediante los tensores 11, de tal forma que se origina un conjunto de celdillas de forma troncopiramidal cuadrangular invertida unidas por su base mayor según un cierto número de filas y columnas.

5. Al final de cada fila (figuras 5 y 6) se dispone un tope 12 giratoriamente montado que al ser accionado por el primer envase gira ligeramente haciendo que su parte superior 13, pierda su alineación permitiendo el paso a un rayo emitido por una célula fotoeléctrica 14, de tal forma que cuando la totalidad de los canales están llenos y se permite el paso del rayo, la célula fotoeléctrica 14 manda, si el circuito está cerrado por la presencia de una caja, la mesa de elevación de la caja y el cilindro que desplaza transversalmente las guías de la cabeza de empaquetado haciendo que los envases caigan a la caja.

10. Las cajas se introducen en sentido normal al de los envases y en un plano inferior, como puede apreciarse en las figuras 1 y 3, y son transportadas por las correas 15 y los rodillos locos 16, manteniéndose abierta la caja mediante las guías 17 que llegan hasta introducirla bajo la cabeza empaquetadora 3 en la que la tapa es sujeta en posición abierta por el pison 18, siendo detenida en su avance cuando llega al tope o célula fotoeléctrica 19, quedando encima de la mesa 20.

20. La célula fotoeléctrica 19 cierra el circuito superior, tras lo cual una vez completas las filas, puede la máquina dejar caer los envases en la caja, efectuando al mismo tiempo la mesa 20 un desplazamiento ascendente de forma que las almenas 8 se introducen en la caja amortiguando el golpe, tras lo cual y volver a su lugar la mesa 20, la caja llena sigue su camino sobre las correas y rodillos, saliendo por el lado opuesto a por el que fue introducida.

30.



- 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 de Utilidad por 20 años, sobre: MAQUINA EMPAQUETADORA DE ENVASES; caracterizándose por lo siguiente:

- 5.
10. 1.- Máquina empaquetadora de envases, caracterizada porque se constituye de una cinta transportadora sin fin a la que llegan los envases y desde la que son suministrados ordenadamente por medio de tabiques separadores y a través de una parrilla puente a la cabeza empaquetadora donde se dispone de un tope en cada fila que indica que esta se encuentra completa, mandándose, cuando todas las filas están completas una señal para elevar la mesa sobre la que se encuentra la caja en la que vana ser introducidos los envases y otra para accionar un cilindro que desplaza lateralmente las guías haciendo que
- 15.
20. los envases caigan a través de sendas celdillas troncopiramidales de caras flexibles que amortiguan el golpe, siendo transportada la caja mediante correas sin fin que cooperan con cilindros locos según una línea normal a la de los envases y dispuesta en un plano inferior hasta llegar a un tope que detiene su marcha y
- 25.
- que cierra el circuito superior para permitir la caída de los envases, para lo cual la mesa es elevada introduciéndose las almenas en la caja, volviendo a su posición inicial la mesa una vez cargada la caja que continua su camino sobre las correas transportadoras y los rodillos saliendo por el lado opuesto.

30. 2.- Máquina, según la reivindicación 1,



caracterizada porque se disponen guias para mantener las tapas de la caja abierta antes de llegar bajo la cabeza de carga, cuando se encuentra dispuesta para recibir los envases.

5. 3.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque el tope que detiene la caja en su posición de carga está constituido por una célula fotoeléctrica.

10. 4.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque al actuar los envases sobre el tope fin de carrera que indica que la fila esta llena, estos giran ligeramente desplazando una parte plana dispuesta en su parte superior y que se encuentra en posición de interceptar el rayo de una célula fotoeléctrica.

15. 5.- Maquina empaquetadora de envases, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

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

Madrid, 11 DIC. 1974

SALVADOR Y ANTONIO SAEZ URREA.

J. GOMEZ ACEBO Y NOBET

P. P. Firmado: L. Gasta Fernández

FIG. 1

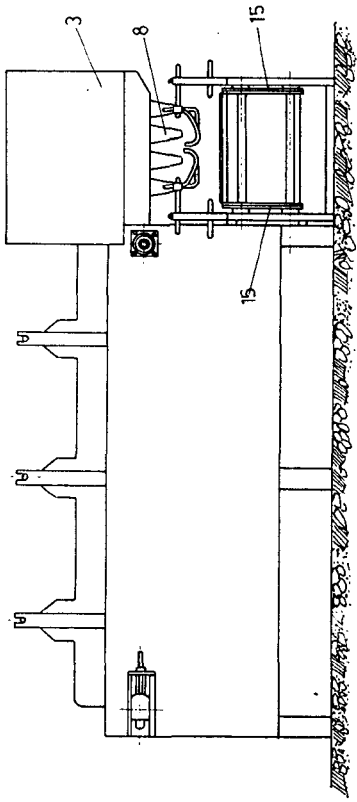


FIG. 3

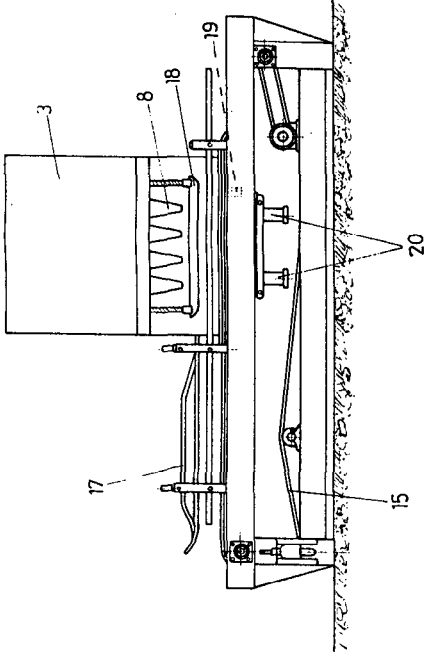


FIG. 2

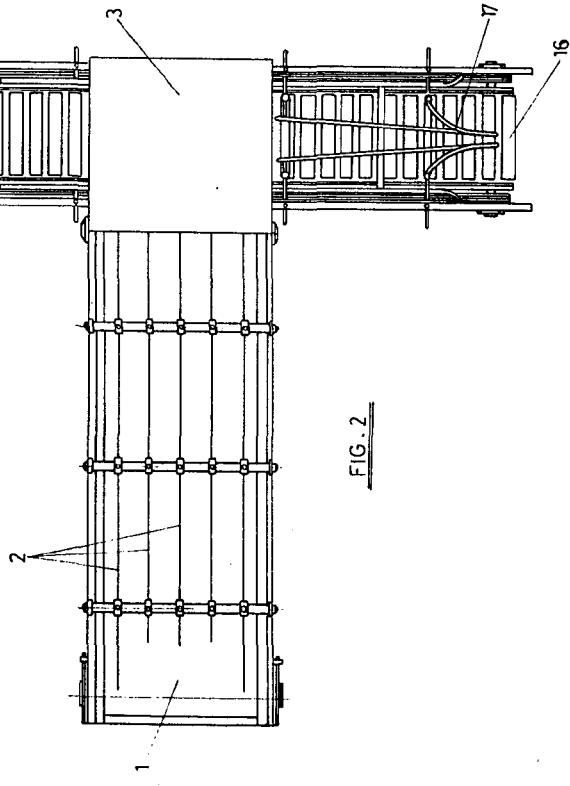
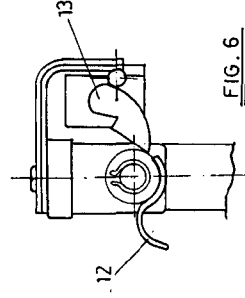


FIG. 6



ESCALA
VARIABLE

13 FEB 1975

13 FEB 1975

Madrid

A. KORNELI ARCEBU Y BODINI

Av. Emilián L. Guals, Euzkadi

308

SALVADOR Y ANTONIO SAEZ URREA.

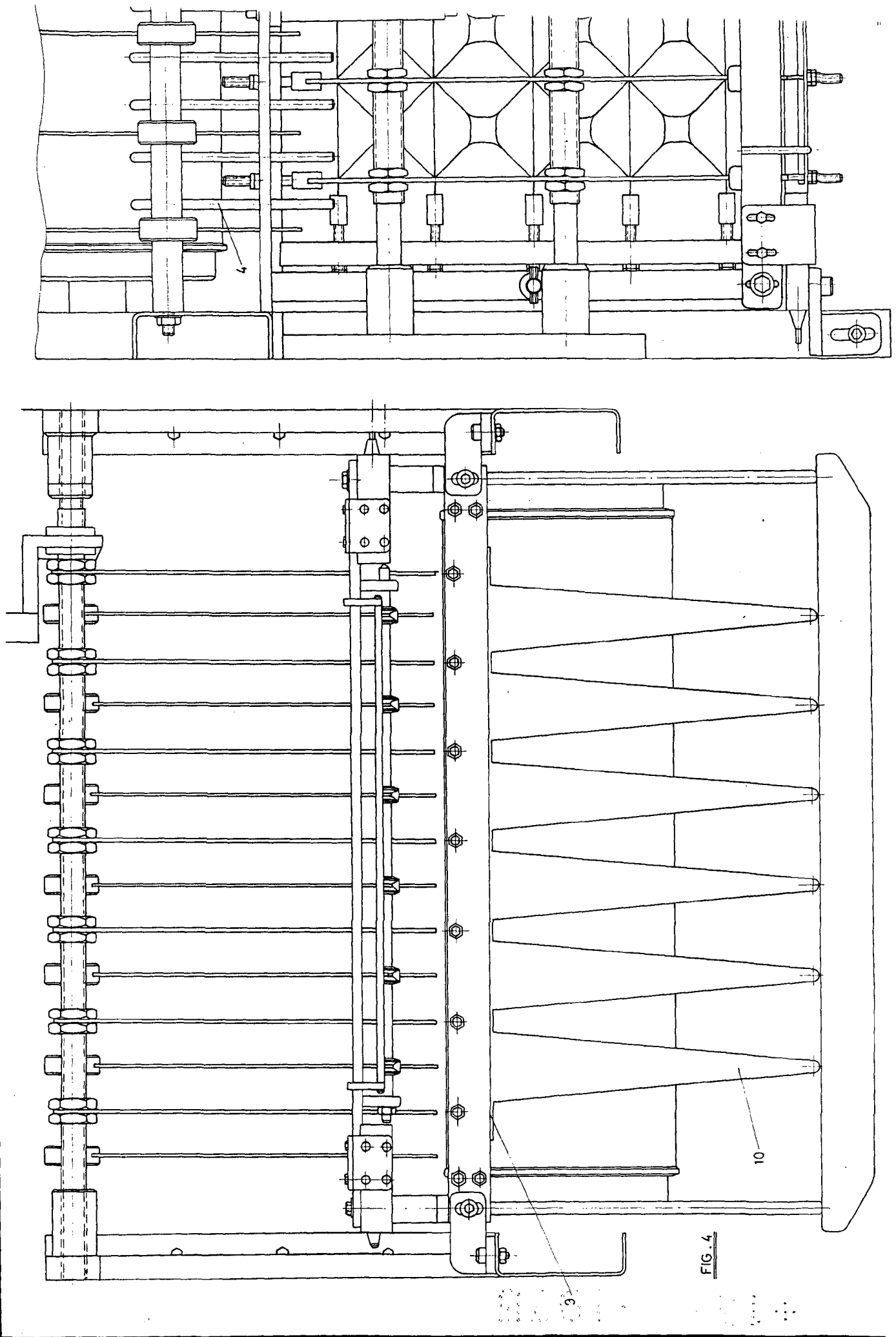


FIG. 4