

utilizable preferentemente en frutas, para ser incorporada a la salida de una banda transportadora que conduce los - frutos, hortalizas o productos en general a pesar, de cuya banda transportadora, se depositan por caída dentro del en
5 vase situado sobre el plato de la báscula, hasta que al al canzarse el peso requerido, se para automáticamente la banda transportadora, al propio tiempo que se ilumina un indicativo de que la pesada ha sido realizada, empezando entonces a con tar un temporizador para dar el tiempo preciso para que el -
10 operario que maneja la máquina, pueda tener tiempo a cambiar el envase lleno por otro vacío, comenzando a continuación un nuevo ciclo.

Para utilizar la máquina que nos ocupa, primeramente se preseleccionará la pesada requerida sobre una regla grada da tipo báscula, accesible al usuario, y a continuación, se
15 colocará el envase que puede ser caja, saco, malla o cualquier otro, sobre la bandeja de la báscula, accionandose seguidamen te un interruptor general de puesta en marcha, en cuyo momento, se pone en movimiento la banda transportadora empezando a caer
20 el producto en el interior del envase, yendo conducido por la banda transportadora, previamente seleccionado por tamaño y calidad.

Al llegar al peso previamente seleccionado, por - efecto de una célula fotoeléctrica o por detector de proximi dad en función del movimiento descendente mecánico del brazo
25 de la báscula al realizar la pesada, por interferencia se - excita un relé miniatura que ampliando la señal actúa sobre otro relé de mayor capacidad de varios circuitos, uno de los cuales, cierra el circuito encendiendo un piloto que indica

el fiel de la pesada; otros contactos de éste relé, activan un temporizador por cierre de circuito, tomando carga para el tiempo previsto del cambio de envase, al propio tiempo que desconecta por medio de un relé incorporado al temporizador, el motor de alimentación por medio de los oportunos contactos.

Al retirar el envase ya lleno por medios manuales o automáticos, se inicia el conteo de retroceso del temporizador regulable, para dar tiempo al cambio del envase sobre el plató de la báscula, de forma que, al finalizar el tiempo se inicia un nuevo ciclo, puesto que al ser retirado el envase con la pesada, retrocede el brazo de la bascula que interfería la célula fotoeléctrica o actuaba el detector de proximidad, quedando restablécido el circuito inicial, con lo que al terminarse el tiempo de temporización, se conecta automáticamente el motor de alimentación que transporta el producto para ser depositado dentro del énvase, apagándose la luz que indicaba la pesada, quedando desenclavados los relés.

Una de las características esénciales que comporta ésta máquina automática, consiste en la incorporación de un pulsador adicional que permite el subsanar posibles fallos por golpes o sobrepesos falsós sobre la báscula que al dar la pesada activa el temporizador y para el alimentador del producto, actuando dicho pulsador directamente sobre los contactos, estando situado de forma, que al obtenerse la pesada real con entendido de la luz piloto, queda sin servicio el pulsador.

Otra ventaja que se deriva de la incorporación de éste pulsador adicional, consiste en que una vez retirado -

.../...

el envase lleno y sustituido por otro vacío sobre la máquina, no hace falta esperar a que se consuma el tiempo de temporización, poniendo inmediatamente en servicio el mecanismo suministrador del producto, con lo que se mejora considerablemente la capacidad de producción, dejándose sin pulsar -
5 el botón, cuando el tiempo de temporización ha finalizado, para que siga el ciclo en forma automática.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina
10 de dibujos, que nos muestra gráficamente representado y en forma esquemática, un caso de realización práctica de la máquina automática para la realización de pesadas unificadas en frutas, hortalizas y productos agrícolas en general, objeto de la invención, haciendo constar, que las figuras diseñadas
15 en dicha lámina de dibujos por presentar únicamente el aspecto de mero ejemplo informativo, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se expresa:

20 Figura 1.- Esquema general del circuito eléctrico que actúa en forma automática sobre el aparato de realizar pesadas a que nos venimos refiriendo.

Figura 2.- Vista esquemática frontal en alzado de la máquina en la parte correspondiente a la báscula, provista
25 de un brazo que desciende según se produce la pesada, interfiriendo el haz de luz hasta una célula fotoeléctrica, o un mecanismo detector de proximidad, cuya actuación determinará la pesada ya conseguida, con parada automática de todos los elementos e iniciación de la temporización para intercambiar

el envase lleno por otro vacío.

Figura 3.- Detalle lateral en alzado y representado esquemáticamente, de la propia báscula, observándose la regla graduada para preseleccionar las pesadas, la célula fotoeléctrica o detector de proximidad, y el desplazamiento del brazo de la báscula según indican las flechas incorporadas, de forma que al conseguirse la pesada, se interfiere la célula o actúa el detector de proximidad, para que activando el circuito a través de un juego de relés, se pare la alimentación del producto encendiéndose un piloto que indica la pesada.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen ésta máquina automática, se han incorporado acotaciones numéricas, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, el cuerpo general de la máquina, comprendiendo en la parte superior, la bandeja o plataforma -2-, sobre la que se ha de situar el envase que ha de ser llenado del producto, constituyéndose interiormente, la báscula -3-, en la que se encuentra la regla graduada -4- accesible desde el exterior, para seleccionar las pesadas, incorporándose la pieza -5- con movimiento descendente al realizarse la pesada, que interfiere el haz de luz -6-, que ha de incidir sobre la célula fotoeléctrica -7-, o bien activando un detector de proximidad, indicando tal circunstancia, que la pesada ha sido realizada, al activarse el circuito que para el mecanismo alimentador del producto.

El circuito eléctrico incorporado en la máquina a que nos venimos refiriendo, presenta la toma de red -8-, con

.../...

el interruptor general de entrada -9- alimentando al rectificador -10-, provisto de las salidas -11- en corriente continua a 9 voltios, cuya salida, alimenta el haz de luz -6- por las tomas -12-, al amplificador de señal -13-, por las tomas -12- y al temporizador -14-, por las tomas -12-.

Cuando por efecto de la pesada la pieza basculante -5- interfiere el haz de luz -6- con la célula fotoeléctrica -7- o actúa sobre un detector de proximidad, el amplificador de señal -13-, activa su relé incorporado -15-, suministrando fluido eléctrico procedente de red -8-, a la bobina -16- del relé -17-, con lo que al variar de posición sus contactos, suministran fluido al piloto -18- que indica la pesada obtenida, y al mismo tiempo, se pone en servicio el temporizador -14- por las conexiones -19-, desconectándose momentáneamente el relé -20-, dejando de suministrar fluido a la bobina -21- del contactor -22-, con lo que el alimentador del producto que recibía corriente del contactor -22- por las conexiones -23-, se para y deja de servir mientras el temporizador -14-, está iniciando la cuenta atrás, momento en el que el operario debe cambiar el envase lleno por otro vacío, para que al finalizar el conteo el temporizador -14- y ponerse en servicio el contactor -22- suministrando energía al alimentador, caigan los frutos dentro del propio envase, comprendiendo el temporizador -14-, un mando -24-, para permitir regular el periodo de temporización.

Cuando por fallos fortuitos por golpes o sobrepesos falsos sobre la báscula activen el temporizador -14- parando la alimentación, se permite subsanar esta deficiencia accionando el pulsador -25- que suministra fluido al -

contactor -22-, hasta que la pesada se ha cumplido, en cuyo momento queda sin servicio, quedando encendido el piloto -18-.

5 Otra ventaja que se deriva de la incorporación del pulsador -25-, consiste en que una vez intercambiado el envase lleno por otro vacío que se sitúa sobre la bandeja o plataforma -2- de la báscula, no hace falta esperar que se consuma el periodo de temporización, poniendo inmediatamente en servicio el suministrador del producto, con lo que se au-
10 menta considerablemente la producción.

Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen la máquina automática para la realización de pesadas unificadas en frutas, hortalizas y -
15 productos agrícolas en general objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales -
20 puestos de manifiesto en la siguiente.

NOTA REIVINDICATORIA

=====

25 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en ésta Patente de Invención, son:

1º.- Máquina automática para la realización de pesadas unificadas en frutas, hortalizas y productos agrícolas en general, esencialmente caracterizada por comprender un -

.../...

circuito eléctrico provisto de una célula fotoeléctrica o un detector de proximidad, de forma que, al obtenerse la pesada un brazo basculante de la propia báscula, interfiere el haz de luz de la célula o activa el detector de proximidad, poniendo en servicio a través de un amplificador de la señal, un relé que suministra fluido actuando de medio de paso, a la bobina de otro relé que al cambiar de posición sus contactos, de una parte se enciende un piloto indicando que la pesada está cumplida, mientras que de otra parte, se alimenta a un temporizador que inicia la cuenta atrás, con un periodo controlado durante el cual, deja de suministrar fluido a un contactor que actúa sobre el motor del alimentador del producto a la báscula, siendo utilizable el periodo de temporización durante el cual permanece la máquina parada, para intercambiar el envase ya lleno del producto pesado, - por otro envase vacío, iniciándose un nuevo ciclo al finalizar la temporización con la que se pone en marcha el alimentador del producto en forma automática.

2.- Máquina automática para la realización de pesadas unificadas en frutas, hortalizas y productos agrícolas en general, esencialmente caracterizada por comprender un pulsador adicional integrado en el circuito eléctrico, cuyo pulsador permite subsanar posibles fallos por golpes o sobrepesos falsos sobre la báscula que al dar la pesada activa el temporizador según la precedente reivindicación y para el mecanismo alimentador del producto, actuando éste pulsador directamente sobre los contactos del relé de alimentación del contactor, estando situado el pulsador, de forma que al obtenerse la pesada real con encendido del piloto indicativo, queda sin servicio alguno, siendo asimismo utilizable

el pulsador adicional, para que una vez intercambiado el
envase lleno del producto por otro vacío, poner inmediata-
mente en servicio el elemento suministrador del producto, sin
necesidad a esperar que se consuma el periodo de temporización
previsto. .

5

3.- "MAQUINA AUTOMATICA PARA LA REALIZACION DE
PESADAS UNIFICADAS EN FRUTAS, HORTALIZAS Y PRODUCTOS AGRI
COLAS EN GENERAL", de conformidad en un todo en lo esencial
y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria
descriptiva y graficamente representado en los adjuntos pla-
nos para su mejor comprensión.

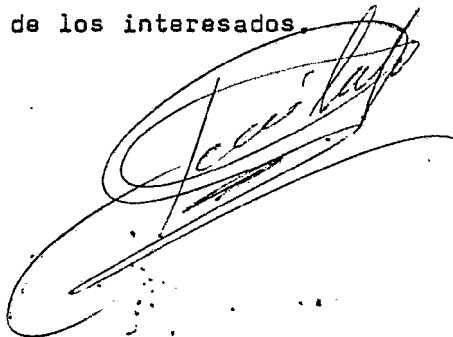
10

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o me-
canografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid,

3 DIC. 1975

Por autorización de los interesados.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the text "Por autorización de los interesados." The signature is cursive and somewhat illegible due to its size and style.

