

AÑO 1959

Expediente núm.



249549

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249549

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

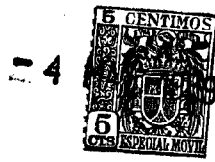
ARCAS Y BASCULAS SOLER, S. A., de nacionalidad
española domiciliado en BARCELONA,
calle de Aldana, núm. 3

por:

Máquina automática para llevar y pesar sacos".

Nº 14343

Agente Sr. BOLIBARZ



249549

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

a favor de

ARCAS Y BASCULAS SOLER, S. A. - de nacionalidad española -
domiciliada en C. Aldana, 3. - BARCELONA.

por:

"MAQUINA AUTOMATICA PARA LLENAR Y PESAR SACOS".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un-a máquina
automática para llenar y pesar sacos con material más o
menos granuloso.

Esta máquina sencilla y práctica, permite llenar



rapidamente sacos con un contenido de material preestablecido que es controlado automáticamente por su peso.

Según la invención, la máquina objeto de la misma está constituida esencialmente, por la disposición de una báscula del tipo de romana u otro conveniente, montada sobre una armazón de soporte adecuada que deje libre el espacio inferior debajo del aparato, estando los órganos de dicha báscula relacionados con una pieza en forma de estribo, que se proyecta por la parte inferior y que tiene un brazo o porción sensiblemente horizontal, destinada a recibir el saco colgado por su boca, en combinación con un mecanismo de alimentación del material granuloso que comprende una tolva o depósito para dicho material y un electromotor con tornillo sin fin transportador que descarga dicho material por un tubo situado precisamente, debajo del estribo de la báscula.

También comprende la máquina un sistema de control eléctrico que actúa automáticamente, habiéndose previsto para ello contactos relacionados con el fiel de la romana, los cuales ponen en funcionamiento un mecanismo que actúa sobre el motor, bloqueándolo en el momento en que el peso del contenido es el preestablecido, con cuyo paro cesa instantáneamente el suministro del material por el tornillo sin fin.

De esta manera basta ir echando material por la tolva e ir colocando y retirando los sacos para conseguir el sucesivo llenado de los mismos automáticamente y con el mismo peso en todos ellos.

El electro motor está dispuesto para accionar un tornillo sin fin que se mueve dentro de un tubo cilíndrico

249549⁴ MAY 6



en comunicación con la tolva de material, extendiéndose dicho tubo hasta quedar su boca situada debajo del estribo conformando en forma convexa o de teja, con una cierta distancia o separación entre ambas piezas para permitir el juego o desplazamiento del estribo durante las pesadas. 5 Ambas partes se introducen en la boca del saco, preferentemente del tipo de sacos de papel con boca lateral superior para su carga, quedando el saco suspendido del estribo sin tocar al tubo.

10 Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

15 La figura 1 es una sección vertical del conjunto de la máquina llenadora y pesadora,

La figura 2 es una vista de frente de la parte superior de la máquina, y

La figura 3 es una vista por encima de la tolva.

20 Consta esta máquina de una armazón -1- a modo de soporte general, prismático, que sostiene, en su parte superior, la caja o bloque -2-, que forma una tolva -3-, la cual desemboca en un tubo horizontal -4- en cuyo interior gira un tornillo sin fin -5- accionado mediante acoplamiento adecuado por un electromotor -6- montado en forma anovible, en la cara posterior -7- del bloque -2-, prolongándose dicho tubo -4-, por medio de una boquilla exterior -8- hasta una distancia conveniente. De las caras laterales de la máquina, se proyectan hacia delante los brazos laterales -9- destinados a sostener una plataforma -10-, componen-

25

30

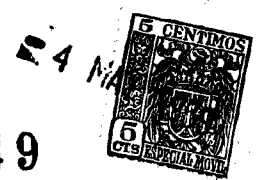


te de una báscula de cualquier tipo conveniente, por ejemplo, formada por un mecanismo de romana -12- encerrada en una caja apropiada -13- con ventana en su frente -14-, cuya romana, mediante una combinación de palancas no representada, se relaciona con un estribo inferior -15- que sostiene una chapa de forma convexa -16- por encima del tubo -4-, a una cierta distancia del mismo.

Este estribo -16- presenta una configuración a modo de teja y sobre el mismo se cuelga por su boca el saco S que se ha de llenar, preferentemente del tipo de sacos confeccionados de papel que presentan lateralmente una boca para su llenado.

El tornillo sin fin -5- tiene un eje -17-, cuyo extremo se fija a rosca al extremo de un eje de soporte -18- soportado convenientemente mediante rodamientos -19- y que a su vez está acoplado, mediante el plato -11-, al motor eléctrico -6-.

La máquina comprende, además un dispositivo para asegurar^{ap} el material granuloso no quede detenido en la tolva, sino que descienda uniforme y constantemente. Este dispositivo está constituido por la aplicación de una plancha -20-, relativamente delgada y flexible, que cubre la cara posterior -3'- de la tolva y está fijada, únicamente por su borde superior -21-, mediante articulación o bisagras si es preciso de modo que pueda tener una ligera oscilación. Dicha pared posterior de la tolva, presenta un saliente -22- que soporta una barra cilíndrica -23- paralela al eje del tornillo sin fin, pudiendo deslizarse sobre dicha barra, el manguito -24- provisto de un diente -25- que se introduce en una ranura excéntrica -26- prevista en el plato de acoplamiento



-11-, lo que comunica a dicho manguito un ligero movimiento de vaiven. Además este manguito -24- es solidario de una espiga -27- que atraviesa la pared posterior de la tolva por una abertura de la misma y golpea la cara posterior de la chapa -20- produciendo una continua vibración que se transmite al material de la tolva.

La máquina funciona con ayuda de un dispositivo eléctrico no representado el cual se indica a continuación, unicamente a los fines de comprender el funcionamiento de la máquina. Este dispositivo comprende contactos regulables -30- y -31- respectivamente en un punto del brazo oscilante de la romana y en un punto fijo de la caja, entrando en conexión estos contactos al coincidir el fiel de la romana, señalando el peso previamente determinado y estableciendo el funcionamiento de un mecanismo de disparo que actúa sobre un freno electromagnético que para el motor, bloqueándolo, con lo que cesa instantaneamente el suministro del material por el tubo -8-.

Una vez retirado el saco lleno, se suspende un nuevo saco vacío del estribo -16- y se pone de nuevo en funcionamiento la máquina, mediante un interruptor accionado a mano, por pedal o en otra forma conveniente, con lo que proseguirá la alimentación del material a ensacar.

La descripción que antecede se refiere unicamente a una forma preferida de ejecución de la máquina para llenar y pesar sacos, objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales resumidas a continuación.



249549

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Máquina automática para llenar y pesar sacos, que se caracteriza esencialmente por comprender, sobre una armazón de soporte adecuada, la disposición de una báscula automática, de romana o de otro tipo conveniente, montada sobre el frente de la armazón, de modo que queda espacio libre por debajo de dicha báscula, estando los órganos de la misma, relacionados por medio de una combinación conveniente de palancas, con un estribo inferior que pende de 10 la báscula, y que forma un brazo o porción horizontal, de la cual se cuelga, por su propia boca, el saco que se ha de llenar y pesar.

15 2.- Máquina según la reivindicación anterior, caracterizada en que la armazón general de soporte y la báscula reseñadas, se hallan en combinación con una tolva superior para el suministro del material a ensacar, un electro- motor con tornillo sin fin transportador del material por un tubo que desemboca debajo del estribo y a una cierta 20 distancia del mismo, y la instalación de un sistema de control eléctrico y automático provisto de contactos en relación con el fiel de la báscula y que determinan el paro del motor y con ello el cese en el suministro del material.

25 3.- Máquina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que la báscula está constituida por un mecanismo de romana que se halla instalado sobre una plataforma sostenida por brazos laterales solidarizados con el soporte general.

30 4.- Máquina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada en que el estribo presenta



una configuración convexa a modo de canal invertida, y se extiende por encima del tubo cilíndrico por el que se suministra el material y algo separado del mismo formando un conjunto que se introduce en la boca del seco, quedando este suspendido del estribo sin tocar el tubo de alimentación.

5.- Máquina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un mecanismo vibratorio que comprende un órgano de material laminar aplicado sobre la cara interna de la pared posterior de la tolva de alimentación, y fijado articuladamente por su borde superior, de modo que pueda tener una ligera oscilación, en combinación con un órgano móvil con rápido movimiento de vaivén que golpea la citada chapa, por su cara posterior, a través de una abertura de la pared de la tolva, produciendo una vibración continua de dicha chapa.

6.- Máquina según la reivindicación 5, caracterizada en que el órgano móvil que golpea la chapa, está constituido por un manguito deslizante sobre una barra de guía paralela al eje del tornillo sin fin, presentando dicho manguito un saliente que se introduce en una ranura excéntrica de un plato giratorio acoplado al eje del motor y estando dicho manguito provisto de una espiga que se proyecta atravesando la pared posterior de la tolva, hasta aplicarse contra la cara posterior de la chapa, produciendo en la misma, la vibración mencionada.

7.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por presentar un sistema de control automático que comprende un mecanismo de disparo relacionado a un freno electromagnético, de manera que al alcanzar el peso determinado y establecer conexión los contactos previstos, entra

249549

- 4 MA



en función este mecanismo que dispara el freno bloqueando el motor, y cesando instantaneamente la alimentación del material por el tornillo sin fin.

8.- Máquina automática para llenar y pesar sacos.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

Barcelona, - 4 MAY. 1959
P. A.

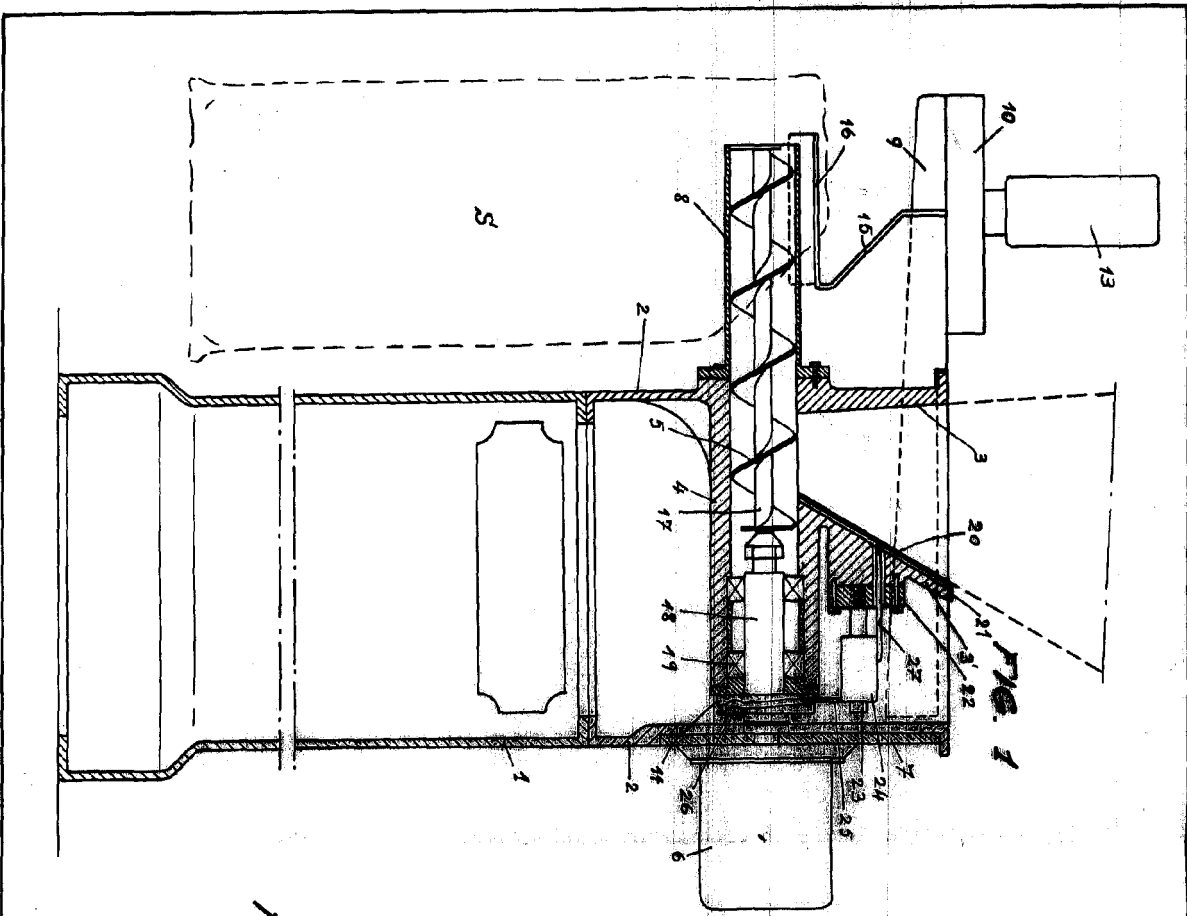


FIG. 1

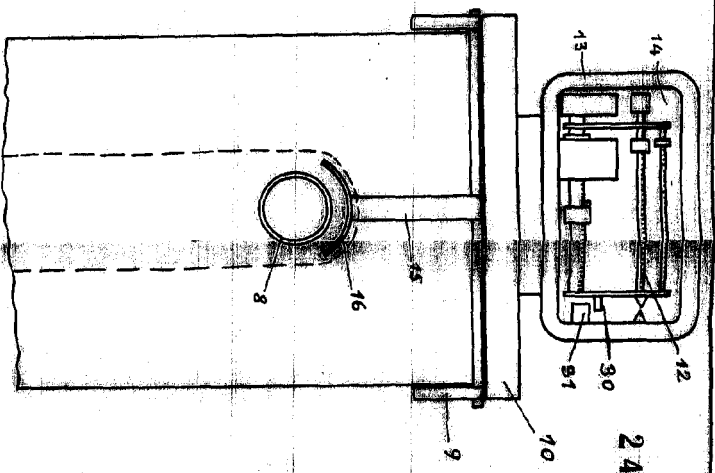


FIG. 2

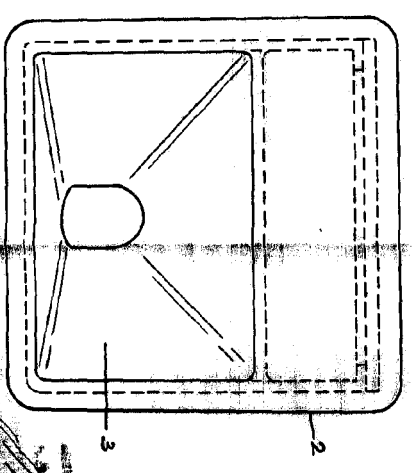


FIG. 3

WORLD UNITED

249540

MADE IN U.S.A.
 A. J. B. SOLER S. A.
 1000 10th St. N.W.
 WASHINGTON, D. C.