



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

189397

por "UNA MAQUINA ENVASADORA AUTOMATICA PARA MATERIAS PULVERU
LENTAS DOSIFICADAS", a favor de Don José Girona Arqués, de
nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de
Menéndez Pelayo, nº 118, pral.

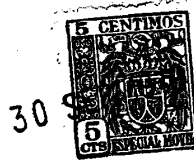
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina enva-
sadora automática para materias pulverulentas dosificadas.

Más concretamente, la máquina de que se trata, es
aplicable para obtener los pequeños papeles doblados forman
do un envoltorio, en el cual se acondicionan polvos farmacéu
ticos, especias u otros productos que, en mínimas o medianas
cantidades, se han de vender ya envasados.

La máquina comprende una serie de dispositivos en
dependencia mútua, accionados por un motor, mediante los
cuales se da lugar a que el polvo o materia dividida caiga
regularmente sobre una cinta de papel, la cual sufre después
doblecés para formar el envoltorio, de tal suerte que, una
vez salido de la máquina, no quede otra operación manual que
su envasado en cajas o en otros medios similares.

La máquina cuenta, pues, con una tolva dosificadora



189897

una bobina alimentadora de tira de papel, un equipo sucesivo de dobladilladores, que pueden estar distribuidos antes y después de la caída del material sobre la tira, un dispositivo cortador al largo y dispositivo plegador y montador de bordes, que constituye la fase final antes de su salida de la máquina.

5.

En la máquina, además del motor eléctrico u otro para accionamiento, existen elementos auxiliares, tales como contactos eléctricos automáticos temporizadores, para las operaciones de corte y de montado de bordes, rodillos arrastradores de la tira de papel o medios similares que realizan igual misión.

10.

Para 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 solamente a título de ejemplo.

15.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra la vista en planta de la máquina, por su parte superior, en representación esquemática,

20.

la figura 2ª representa la vista en alzado, lateral, de dicha máquina,

la figura 3ª es un detalle ampliado del dispositivo de doblado y montado de bordes de la operación final, y

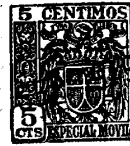
25.

la figura 4ª muestra el proceso operatorio, desde la cinta al envoltorio final.

Consiste la máquina en una bancada -1-, bajo la cual se halla el motor eléctrico -2- y su transmisión -3-, desde la cual se accionan los diversos mecanismos.

30.

En una de las cabeceras de la bancada están dispuestas las escuadras soporte -4-, con muescas -5-, para recibir



189897

30

el eje de un carrete o bobina -6-, en donde va la cinta de papel -7-, que se despliega por encima y a lo largo de toda la bancada.

5. A la entrada de la cinta de papel en la bancada se encuentra un primer doblador -8- para preparar la cinta para la recepción de la materia que le envía intermitentemente la tolva -9-, dispuesta en la parte superior de la bancada.

10. Esta tolva presenta un agitador o removedor -10-, accionado por el piñón cónico -11-, movido a su vez por la transmisión -12-, desde la polea -13- que pertenece a la transmisión general.

15. La boca inferior de la tolva está cerrada por una tapa corredera -14-, articulada en la biela -15-, que es accionada por el juego de topes regulables -16-, dispuestos en la barra oscilante -17-, mandada por el balancín -18-, accionado por la biela de la transmisión general.

20. La bancada posee, a partir de la boca inferior de la tolva, y en perfecta alineación, una serie de plegadores -20-, -21-, -22- y -23-, por los cuales va pasando la tira de papel con el polvo o materia dosificada, sobre el que se van formando sucesivas dobleces, hasta el momento en que se corta al largo.

25. El dispositivo de corte al largo lo forma la cuchilla -24-, dispuesta transversalmente, con movimiento de ascenso y descenso, movida en el momento oportuno por el mando eléctrico intermitente -25-.

30. Antes de la cuchilla -24- se encuentra el juego de rodillos de tracción y prensos -26-, uno de los cuales tiene su eje formado por una espiga -26 bis-, tallada en den



30

189897

tado inclinado, a manera de trinquete, del cual la uña o diente se encuentra en el balancín -18-, constituida por la pieza -19-, que manda en un sentido al eje -26bis- y no actúa en el sentido opuesto. Con esta disposición los rodillos de tracción hacen avanzar a la tira de papel por intermitencias, cada vez que sobre ella se ha depositado la cantidad de materia vertida por la boca de la tolva.

5.

El elemento cortado todavía no está mas que plegado longitudinalmente, y en esta disposición encuentra al dispositivo de plegado transversal y de montado de los dobladillos. Este dispositivo consta (Fig. 2ª y 3ª), de un émbolo -27-, que se mueve en sentido vertical o perpendicular a la bancada, a través del hueco -28- practicado en ella. El vástago del émbolo se acciona por empuje de la palanca -29-, oscilante alrededor del eje -30-, y mandada por otro controlador eléctrico intermitente -31-.

10.

15.

Sobre el hueco -28- se halla una matriz -32-, que tiene por fondo algo separado la pieza tope -33-, quedando entre este fondo y los bordes de la matriz, espacio suficiente para que entren las dos garras desiguales -34- y -35-, movidas por electro-imanes -36-.

20.

Lateralmente a esta matriz se encuentra el plano inclinado de salida del envoltorio, indicado en -37-.

El funcionamiento es como sigue:

25.

La tira de papel -7- (Fig. 4ª), al entrar en la máquina, sufre un doblado a escuadra, y en esta disposición pasa por debajo de la tolva, la cual deja caer una porción de materia sobre la parte horizontal de la tira; el movimiento de ésta, motivado por la tracción de los rodillos -26-, es intermitente cada vez que se deposita en él la materia, y

30.



así, en esta situación, se la hace pasar con los sucesivos montones de materia dosificada, por la serie de dobladores, en los que el primero realiza el plegado -38-, el siguiente el plegado -39-, el otro el doble plegado -40-, y en esta disposición pasa por los rodillos durante el tiempo necesario para que la longitud del papel sea la precisa, para el corte al largo.

5.

El papel cortado, según -41-, se encuentra encima del hueco -28- y elevado por su parte central por el émbolo -27-, que en este momento sube, dejándolo en forma de U invertida -42-, en contacto con el tope -33-, lo que da lugar a la entrada en acción de las garras -34- y 35-, que motivan el encaje de una vuelta sobre la otra, según 43-, quedando el paquete terminado.

10.

En la máquina existen correcciones para su ajuste, tanto en el juego de transmisión del motor como en las bielas, topes, aparatos de accionamiento eléctrico u otros, que realicen igual misión, facilitándose la exactitud en el trabajo.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más convenientes para cada caso, los mecanismos auxiliares que se encaminen a mejorar el fin propuesto: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

25.

189897

30



NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Una máquina envasadora automática para materias pulverulentas dosificadas, caracterizada esencialmente por estar constituida por una bancada, bajo la cual se halla el elemento motor, eléctrico u otro, y el conjunto de transmisiones de donde parten los movimientos para las distintas piezas móviles de la máquina, presentando en una de sus cabezas un soporte a escuadra adecuado para sostener a una bobina de tira de papel, cuya tira se extiende por encima de la bancada y es movida por tracción intermitente por dos rodillos prensores situados en la parte opuesta. La máquina consta de tolva dosificadora, de apertura intermitente, dispositivos dobladores o plegadores sucesivos, de los cuales alguno puede estar antes de la entrada, bajo la tolva, y un dispositivo cortador al largo, combinado con un dispositivo plegador transversal y montador de borde, formándose el paquete o envoltorio definitivamente, sin necesidad de intervención manual.

- 2ª.- Una máquina según la reivindicación anterior, en la que la tolva se halla sobre la bancada y próxima a la entrada de la tira de papel, siendo cerrada su boca de descarga por una tapa corrediza, accionada por una biela mandada por dos topes que la comprenden por delante y por detrás, situados en una barra corrediza axialmente, mandada a su vez por una biela articulada a la transmisión general.



3ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en la que la transmisión general manda, mediante una polea, a un agitador o removedor mecánico situado dentro de la tolva.

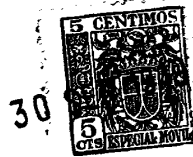
5. 4ª.- Una máquinas según las reivindicaciones que preceden, en la que la transmisión general acciona a una biela montada sobre un eje tallado en dientes de trinquete, cuya biela lleva la uña del mismo; el extremo libre de esta biela se une al de la barra corrediza indicada en la reivindicación 2ª, que acciona la tapa dosificadora de la tolva. El eje dentado está relacionado directa o indirectamente con los rodillos de tracción.

15. 5ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en la que, sobre la bancada, se hallan una sucesión de plegadores o doblilladores formados por placas de curvatura adecuada, de los cuales uno de ellos está situado antes de la tolva y los otros después de ella, siendo el último plegador anterior a los rodillos de tracción.

20. 6ª.- Una máquina según las reivindicaciones que preceden, en la que, después de los rodillos de tracción y presión, se halla una guillotina formada por una cuchilla, accionada preferentemente por mando eléctrico intermitente, quedando desde el punto de tangencia de los rodillos de tracción hasta el filo de la cuchilla, un espacio igual al desarrollo longitudinal del envoltorio plegado longitudinalmente.

25. 7ª.- Una máquina según las anteriores reivindicaciones, en la que el plegado transversal del envoltorio ya cortado, se verifica mediante un pistón o émbolo, que atraviesa la bancada de la máquina de abajo a arriba, existiendo un hueco en la bancada de la máquina, dotado de matriz lateral,

30.



189897

a la cual sirve de fondo un tope, ligeramente separado de los bordes de élla, contra el cual se eleva el envoltorio, doblándolo en forma de U invertida.

5. 8ª.- Una máquina según las reivindicaciones que anteceden, en la que, lateralmente a la matriz indicada en la reivindicación 7ª, existen unas garras desiguales, accionadas por electro-imán u otro medio, que pueden entrar en el espacio entre fondo y matriz y realizan, por su desigual tamaño, el montaje de los bordes del envoltorio que entonces se desliza, terminado, por la rampa de recogida.

10. 9ª.- Una máquina envasadora automática para materias pulverulentas dosificadas.

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

Madrid, a 30 de septiembre de 1949.

JOSE GIRONA ARQUES.

p.a.

JAINL. SERA

D. D.

FIG. 1

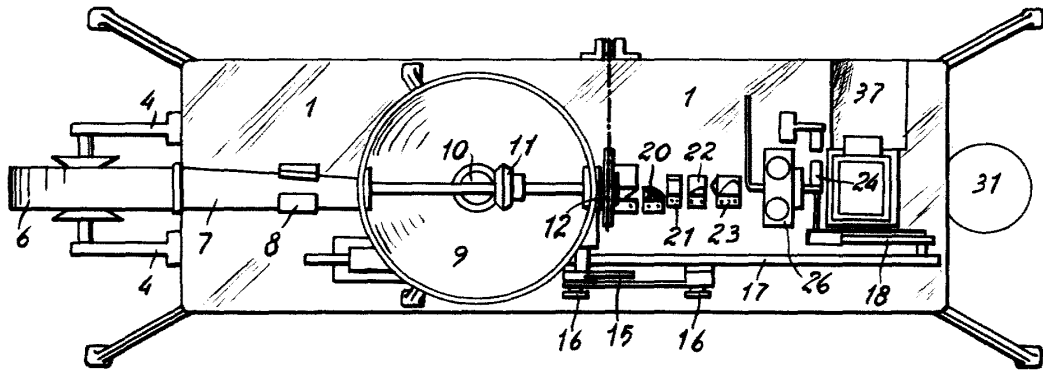


FIG. 2

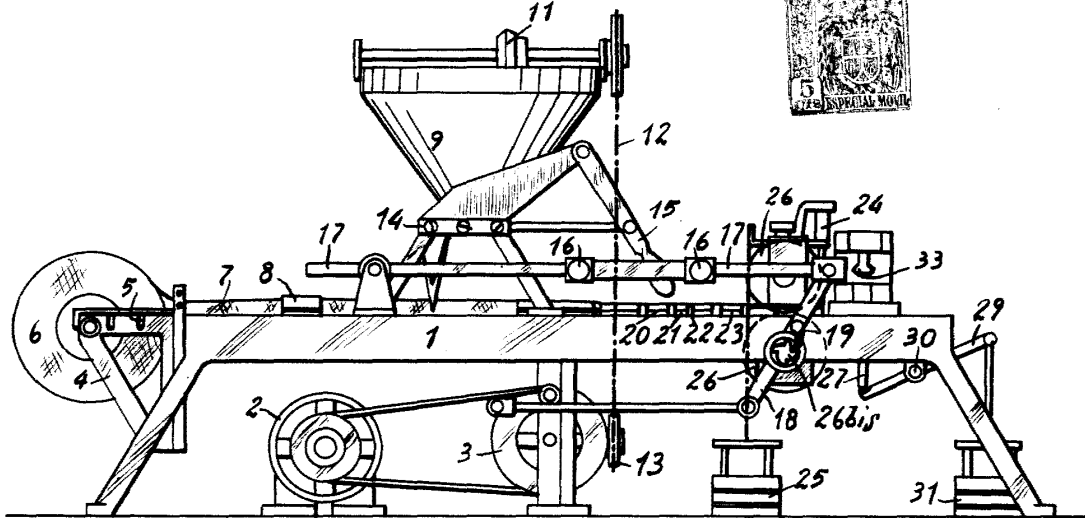
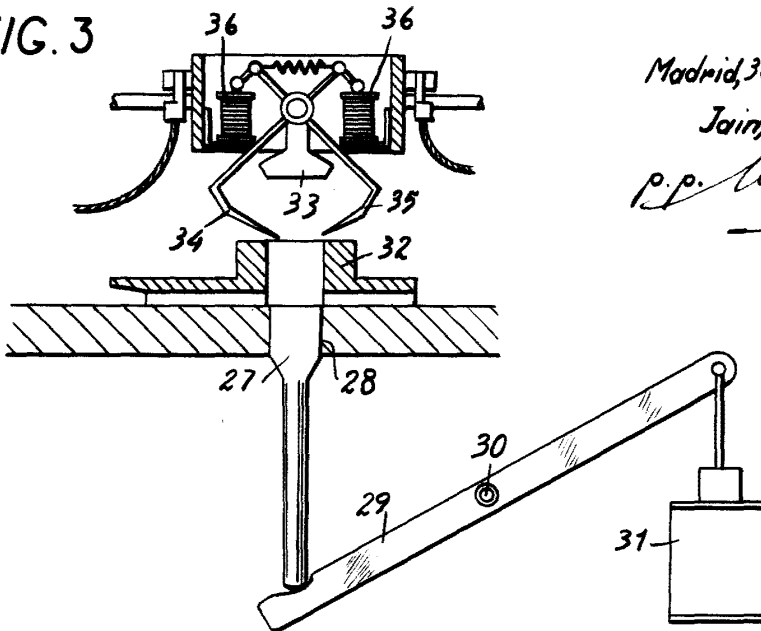


FIG. 3

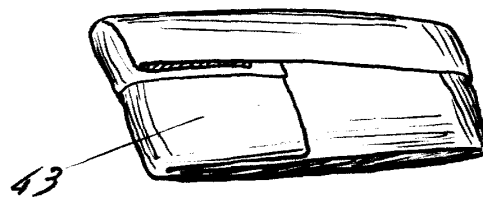
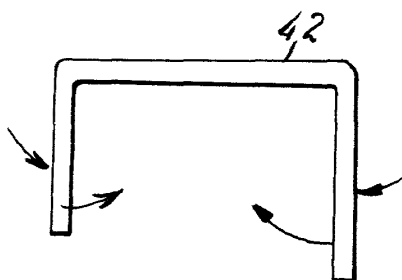
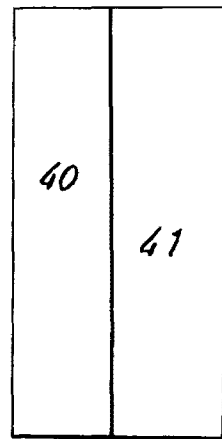
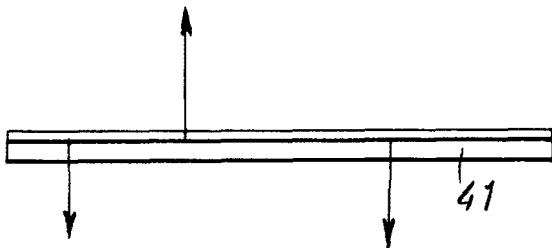
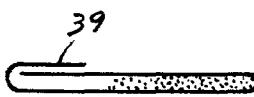
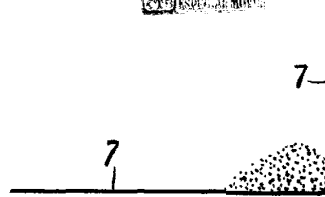
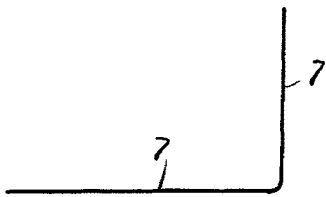


Madrid, 30 Sptbre. 1949

Jaime Isarn

p.p. *[Signature]*

FIG. 4



Madrid, 30 Sptbra. 1949

Jaime Isarn

p.p. *[Signature]*