

327961

126551

126552



999/ M

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña una solicitud de patente de invención
por veinte años, para España y sus Posesiones, por

MAQUINA PARA EMBALAJE AUTOMATICO DE FARDOS.

Solicitante : Robert TERRÉ

Nacionalidad: Francesa

Residencia : Saint Lizier (Ariège) Francia.

Prioridad : Patente francesa nº 1.438.128 solicitada
con el nº provisional 189 (Ariège) en 15
de junio 1965.

120552

MEMORIA DESCRIPTIVA



5 La presente invención se refiere a una máquina embala-
dora automática de fardos, bultos y similares, caracteri-
zada por el hecho de que se desarrolla una hoja de papel
de manera que forme una cortina o telón delante del fardo
y se empuja a éste sobre un soporte hacia este telón de pa-
pel de manera que por simple desplazamiento se recubra au-
tomáticamente la cara inferior y la superior del fardo por
el papel de embalaje, lo que permite obtener de manera rá-
pida y segura el embalado de dicho fardo o bulto similar.

10 La invención se refiere no sólo al sistema de embalado
sino que se extiende a la máquina embaladora para llevar
a la práctica el mismo.

15 De acuerdo con una característica de la invención, el
rollo de papel que debe desenrollarse para formar la cor-
tina delante del bulto, va dotado de un eje de rotación
dispuesto sobre dos o sobre unos planos inclinados que lle-
van al citado rollo, por su propio peso, hacia un rodillo
de engrane, o de arrastre.

20 De condición según la invención, otra característica
de la misma prevé en la embaladora por lo menos dos rollos
de papel dispuestos sobre planos inclinados que se aplican
sobre dos rodillos a motor, los cuales están en contacto
uno contra el otro para tomar y arrastrar entre sí las ho-
jas de papel.

25 La invención se extiende a las características que se
describen en esta memoria y a todas sus posibles combina-
ciones.

30 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una
hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización no
limitativo, del objeto de la invención; en dichos dibujos:

123 552



La fig. 1 es una vista esquemática de la máquina en conjunto.

La fig. 2 es una vista parcial que muestra ciertos medios del plegado del mismo.

35 La fig. 3 es una vista parcial de la fig. 1.

La presente invención tiene por objeto una máquina para envolver un fardo o bulto, una caja, etc., plegar este papel para confeccionar un paquete correcto, que no tendrá necesidad de ser atado, según su tamaño o peso; todo ello de manera absolutamente automática con la única condición de que todos los bultos de la misma serie tengan las mismas dimensiones.

40 El prototipo aquí descrito ha sido estudiado especialmente para empaquetar embalajes o balas de celulosa que tengan aproximadamente: Dimensiones de 1 m. x 0,80 x 0,80, pero se explicará después que la máquina tiene medios de regulación que permiten su adaptación a medidas diferentes.

45 Ciertas mercancías presentan la posibilidad de dilatarse más o menos bajo la acción del calor o de la humedad; el aparato presente, gracias a sus medios de regulación, permite apretar o cerrar más o menos el embalaje, lo que permite evitar deterioros en la hoja de cobertura.

50 El aparato se compone esencialmente:

a - De un bastidor simplemente esquematizado en líneas discontinuas en el dibujo adjunto, y que soporta los rodillos de papel (1), los aparatos de plegado (15, 16 y 17) y los de corte (5,6) con sus órganos de mando; la plataforma (10) destinada a recibir el bulto a envolver, y los diversos órganos de regulación.

60 b - De un transportador de arrastre (7) con un pulsador escamoteable (9) que lleva la bala (A) sobre la plataforma de acondicionamiento (10) en una posición óp-

120 552



65

tima, arrastrando el desplazamiento del bulto la puesta en movimiento de ciertos órganos de la máquina, como se expondrá después.

70

En los dibujos adjuntos se ve en (1) el rodillo de papel; se pueden montar igualmente de manera simultánea varios de éstos en la máquina (en la fig. I se muestran dos) y entonces o bien se les hace desenrollarse simultáneamente y se tiene un embalaje de diversos espesores, o bien no se utiliza más que un rollo quedando el otro en reserva para evitar un paro en el transcurso de la operación de alimentar la máquina de otra carga de papel.

75

El rodillo (1) está montado por medio de su eje (1_1) sobre dos guías inclinadas (4) que le obligan pasar a apoyarse, por su propio peso, sobre el rodillo de arrastre (2); el perfecto contacto es mantenido así y no hay deslizamientos en este arrastre.

80

El arrastre, pues, del rodillo (1) se verifica por medio de fricción con el rodillo (2); pero otro rodillo (2) puede, asimismo, arrastrar al segundo rollo de papel (1); el movimiento se halla producido y limitado por gato de curso variable (no representado) que se halla en el lado opuesto de la figura; y es este curso variable el que delimita la longitud del papel a utilizar para el embalaje, fijando la amplitud del desarrollo de la banda. Esta banda de papel pasa entre los dos rodillos (2) y la hoja desciende siempre verticalmente. Los ejes de los rodillos (2) se juntarán más o menos, según los modelos a empaquetar, mediante gatos o por medio, simplemente, de resortes, como se muestra en la fig. I adjunta.

85

90

Al salir de los rodillos (2), la banda de papel pasa por unas guías (5) de las cuales una parte es móvil para afianzar el papel durante el periodo de presión; entre

126552



La fig. 1 es una vista esquemática de la máquina en conjunto.

La fig. 2 es una vista parcial que muestra ciertos medios del plegado del mismo.

35

La fig. 3 es una vista parcial de la fig. 1.

40

La presente invención tiene por objeto una máquina para envolver un fardo o bulto, una caja, etc., plegar este papel para confeccionar un paquete correcto, que no tendrá necesidad de ser atado, según su tamaño o peso; todo ello de manera absolutamente automática con la única condición de que todos los bultos de la misma serie tengan las mismas dimensiones.

45

El prototipo aquí descrito ha sido estudiado especialmente para empaquetar embalajes o balas de celulosa que tengan aproximadamente: Dimensiones de 1 m. x 0,80 x 0,80, pero se explicará después que la máquina tiene medios de regulación que permiten su adaptación a medidas diferentes.

50

Ciertas mercancías presentan la posibilidad de dilatarse más o menos bajo la acción del calor o de la humedad; el aparato presente, gracias a sus medios de regulación, permite apretar o cerrar más o menos el embalaje, lo que permite evitar deterioros en la hoja de cobertura.

55

El aparato se compone esencialmente:

60

- a - De un bastidor simplemente esquematizado en líneas discontinuas en el dibujo adjunto, y que soporta los rodillos de papel (1), los aparatos de plegado (15, 16 y 17) y los de corte (5,6) con sus órganos de mando; la plataforma (10) destinada a recibir el bulto a envolver, y los diversos órganos de regulación.
- b - De un transportador de arrastre (7) con un pulsador escamoteable (9) que lleva la bala (A) sobre la plataforma de acondicionamiento (10) en una posición óp-

126552



la cara posterior de la bala.

130

El órgano de empuje (9) reculando, hace descender la cabeza de cierre (13) sobre la bala, que queda así bien mantenida en posición, lo mismo que el papel que la recubre.

135

Al final de la carrera, los cierres plegables (14) regulables, pliegan hacia arriba el papel y después, a su vez, los cierres superiores (15) entran en acción para plegar el papel hacia abajo. Estos cierres están constituidos por unas paletas dispuestas en el extremo de unas tijas montadas articuladamente y mandadas, a vía de ejemplo, por medio de gatos. La separación de estas paletas puede ser reducida, bien sea por resortes o por gatos; al final del recorrido las paletas laterales (12) entran en acción para cubrir la superficie posterior, la paleta inferior (16) eleva el pliegue inferior y, finalmente, la paleta superior (17) termina el plegado.

140

145

Una vez terminado el último pliegue, las paletas pasan a desengancharse para estar prestas para la fase siguiente.

La bala habrá quedado, entonces, completamente recubierta de papel y el órgano de empuje (7) siguiendo su retroceso, pone a punto la bobina de papel (1) y se vuelve a comenzar el ciclo.

150

La nueva bala introducida sobre la plataforma de embalaje (10) empujara a la que la precede y bajo esta acción irá al transportador de salida hacia donde haya de acoplarse los flejes.

155

Se ha dicho anteriormente que el aparato puede ser regulado para ser adaptado a balas de tamaños diferentes; he aquí como:

Para actuar sobre la longitud de la hoja cortada, se

126 552



160 modifica la carrera del rodillo de arrastre (2); éste, se determina, en efecto, mediante el curso de un gato generalmente de recuperación rápida (el cual se efectúa, por ejemplo, con roquete y un contrapeso, no representados en la fig. 1).

165 El desplazamiento del vástago de este gato puede ser utilizado para el desarrollo de diversas fases: vuelta rápida, cierre de los soportes que mantienen la banda de papel puesta en el camino del transportador después de la recuperación del gato, etc., etc.

170 La altura del plegado puede ser definida por la posición de la plataforma que lleva los tornos y la hoja de corte.

La transmisión de los diversos mandos puede hacerse eléctricamente, hidráulicamente, neumáticamente o por cualquier otro medio conveniente, y varios de éstos pueden coexistir en la misma máquina.

175 El transportador se halla suspendido en su soporte, lo que permite un centraje fácil de la bala que se encuentra enviada en buena dirección por las guías que la toman así en carga, automáticamente.

180 Los dibujos adjuntos, dada la complejidad de la máquina, han sido voluntariamente simplificados para mejor guía de la invención; debiéndose hacer constar que en el objeto de la misma caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere su esencia.

- - - - -

185 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:



15 JUN

190 1 - Máquina para embalaje automático de fardos, caracterizada por que está dotada de órganos para desenrollar una lámina de papel de manera que ésta forme un telón delante del fardo, y de medios para empujar a éste, sobre su soporte, hacia este telón de papel, de manera que por simple desplazamiento se recubra automáticamente la cara anterior, la inferior y la superior del fardo por el citado papel de embalaje, lo que permite obtener rápida, segura y automáticamente el embalado del mencionado fardo.

200 2 - Máquina, según reivindicación 1^a caracterizada por que el papel va en un rodillo y tiene que desenrollarse para formar el telón delante del fardo, a cuyo efecto, el rodillo tiene un eje de rotación dispuesto entre y sobre dos planos inclinados que llevan al rodillo, por su propio peso, hacia un rodillo de arrastre.

205 3 - Máquina, según reivindicación 2 caracterizada por llevar por lo menos dos rollos de papel dispuestos sobre planos inclinados, y que van a tomar contacto con dos rodillos motores, los cuales están en contacto, a su vez, uno contra otro para agarrar y arrastrar entre sí las hojas de papel.

210 4 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada porque otros dos rodillos, situados uno sobre otro y a conveniente distancia de separación, se disponen detrás del telón de papel, con relación al fardo; correspondiendo la separación existente entre estos dos rodillos, a la dimensión, en espesor, del fardo, teniendo por finalidad plegar el papel de embalaje por sus caras superior e inferior.

215 5 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 4 caracte-

126 552

15 JUN



220

rizada por constar de guías laterales situadas tras el telón de papel, a una distancia entre sí equivalente al grosor, en anchura, del fardo, provistas a fin de replegar los bordes de la hoja de papel sobre las caras laterales del fardo mencionado.

225

6 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizada por constar de unas paletas articuladas dispuestas para rebatir la hoja de papel de embalaje sobre los lados superiores, los inferiores y los extremos del fardo, a fin de obtener el plegado del papel sobre todas las caras del mismo.

230

7 - MAQUINA PARA EMBALAJE AUTOMATICO DE FARDOS.

- - - -

235

Todo según va descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una cara, con doscientas treinta y cinco líneas y hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid 15 junio, 1966
p.a.



126 552

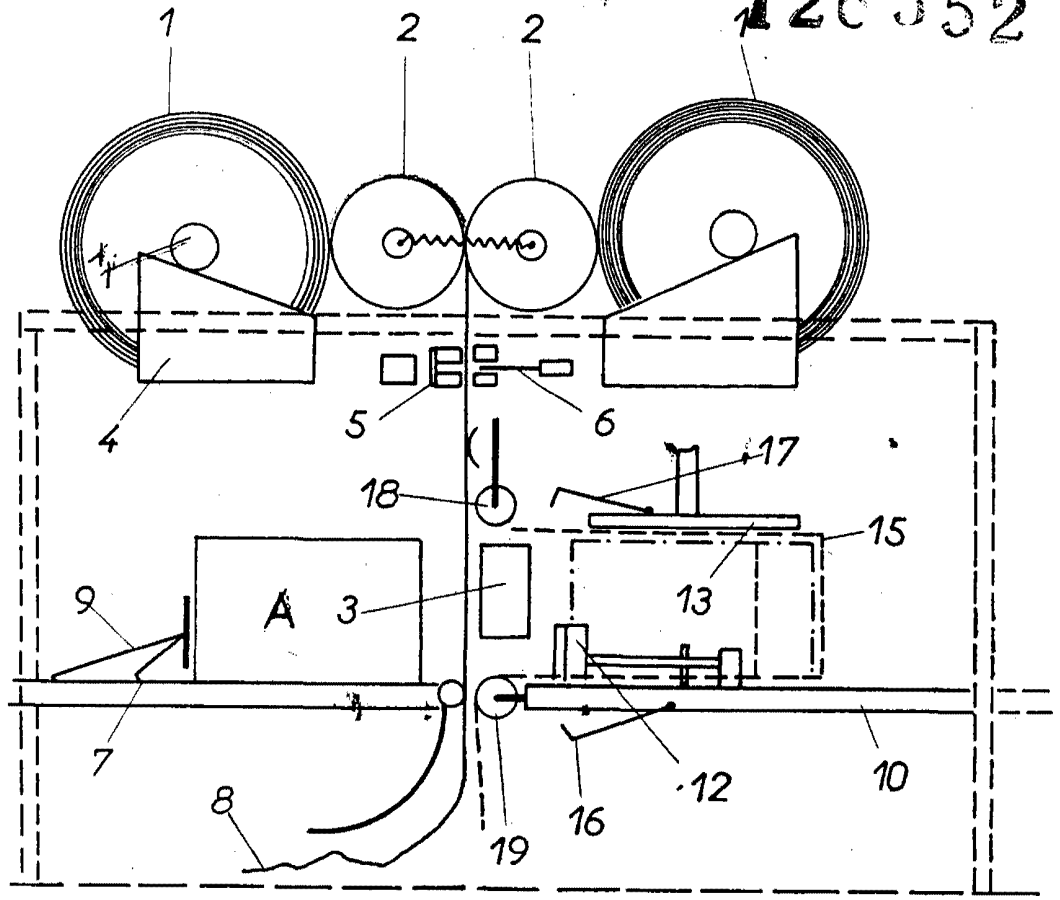


Fig:1

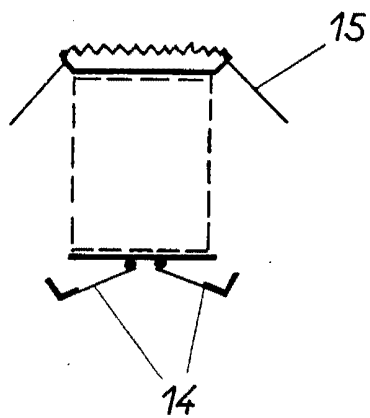


Fig:2

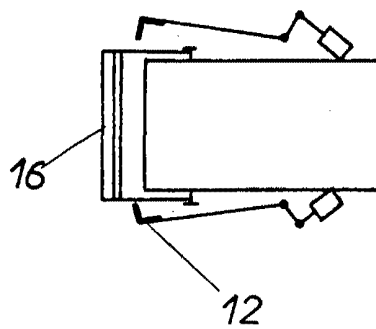


Fig:3

MADRID 15 JUNIO 1986