

23 JUN



278032

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

a favor de la razón social

" P A P E Y R A & T A L T A V U L L , S . L . " , sociedad española, domiciliada en Barcelona, calle Industria nº 347,

por:

" M A Q U I N A   A T A D O R A   D E   P A Q U E T E S   Y   S I M I L A R E S "

-o00o-

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

10                    Sabido es que en España existen una infinidad de industrias que tienen necesidad de atar paquetes, cajas y similares, operaciones que se vienen realizando a manos, resultando el atado del paquete o similar a un precio muy elevado a causa de la mano de obra y del tiempo empleado en el atado del paquete.  
15

                  En el extranjero, más concretamente en Inglaterra, se construye una máquina para el atado automático de paquetes, cajas y similares, por la firma "Automatic Strapping Machines Ltd.", domiciliada en Londres (calle Uxbridge Road, nº 44), que  
20 efectúa el atado de cualquier paquete o similar con gran rapidez; tal máquina es completamente nueva y desconocida en España, motivo por el cual se la reivindica como objeto de esta patente de introducción.

                  La máquina que nos ocupa y que se reivindica actúa por ciclos y, en cada ciclo, efectúa un atado del paquete o  
25

278832

23



similar. Se caracteriza por formar parte de la misma un mecanismo suministrador del cordel, siendo éste maniobrado automáticamente por una aguja enhebradora a través de cuyo ojal se desliza el cordel que, procedente de una bobina dispuesta en la parte alta de la máquina, es convenientemente guiado en su desplazamiento axial por unas rulinas y controlada su tensión a voluntad, mediante dispositivos tensores; la aguja enhebradora a través de cuyo ojal se desliza el cordel, recibe un movimiento de oscilación con miras a disponer el cordel rodeando al paquete, cada vez que se actúa sobre un pedal existente en la parte baja de la máquina.

El cordel, que se desliza a través del ojal de la aguja enhebradora, pasa a través de una entalla existente en una mesa de trabajo que forma la máquina; dicho cordel, una vez ha atravesado la citada mesa, es recibido por una uña-guía convenientemente regulada por un dispositivo tensor que se encuentran dispuestos debajo de la citada mesa; el cordel, de la mencionada uña-guía, alcanza a un regulador, con el fin de disponerlo en sentido horizontal (sensiblemente paralelo a la mesa), en el tramo comprendido entre la uña-guía y el regulador; finalmente el cordel, en su recorrido horizontal por debajo de la mesa, alcanza a un doble gancho enhebrador y cortador, al cual se fija, siendo el doble gancho regulado por un tornillo; en su recorrido horizontal por debajo de la mesa, el cordel pasa por un gancho anudador que, al girar, forma el nudo a laze para el atado del paquete, siendo seguidamente cortado dicho cordel. Los mecanismos o dispositivos enhebrador, atador y cortador del cordel se encuentran montados en un soporte existente debajo de la mesa y son accionados, en momento oportuno, por una excéntrica.

Igualmente forma parte de la máquina una rueda



trica que al final del recorrido arqueado de la aguja enhebra-  
dora portadora del cordel, actúa sobre una palanca que afloja  
la tensión del cordel.

Estas son a grandes rasgos las particularida-  
60 des características de la máquina aquí preconizada, las cuales  
se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción que  
a continuación se da, en la que para facilitar su comprensión se  
hace referencia a las figuras de las dos hojas de dibujos adjun-  
tas, en que de manera un tanto esquemática y tan solo por via  
65 de ejemplo, se muestran las partes interesantes de la máquina.  
Estos detalles se dan a título ilustrativo, con referencia a un  
caso de posible realización práctica de la idea de la patente;  
por tanto esta memoria debe ser considerada sin caracter restric-  
tivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y ma-  
70 terias se refiere.

En los dibujos:

La figura 1, muestra la máquina en alzado y de  
frente, en vista esquemática; y

La figura 2, es una vista parcial, en alzado,  
75 de la parte baja de la máquina, del soporte en el cual se encuen-  
tran montados los dispositivos o mecanismos enhebrador, atador  
y cortador del cordel, accionados en momento oportuno por una  
excéntrica.

Para el funcionamiento de la máquina es neces-  
80 rio previamente disponer el cordel en condiciones sobre la má-  
quina para que pueda tener lugar el atado; esta operación se ha-  
ce una vez para siempre ya que, como se ha dicho antes, la má-  
quina funciona por ciclos y, en cada ciclo efectúa un atado y,  
al terminar el atado del paquete, el cordel queda debidamente  
85 dispuesto sobre la máquina para el atado sucesivo.

278832 23 JUN 54



Tal como muestran las figuras, el cordel -3- pa  
ra el atado se encuentra dispuesto formando un ovillo colocado  
en el interior de una bandeja -2- llevada por el soporte -1- e-  
xistente en la parte alta de la máquina. El extremo del cordel  
90 -3- que procede de la bobina, es conducido mediante las ruli-  
nas -4- y -6-, a un tornillo -7- para darle la tensión neces-  
ria, de acuerdo con el paquete a atar, aparte de haber pasado  
dicho cordel -3-, con anterioridad, a través de otro tornillo  
regulador de tensión -5-; del regulador de tensión -7- el cor-  
95 del -3- se desplaza axialmente paralelo a un varilla vertical  
-8- que, en su extremidad superior, presenta otra rulina -9-  
que lo conduce a otra rulana -10- dispuesta sobre la aguja enhe-  
bradora -11-, pasando el cordel a través del ojal de dicha agu-  
ja; de la citada aguja -11- el cordel -3- desciende para pasar  
100 a través de una entalla existente en la mesa -22-.

El cordel -3-, una vez ha pasado a través de la  
entalla de la mesa -22- (figura 2)), es conducido a los mecanis-  
mos atador, cortador y enhebrador, a través de una uña-guía -  
-14-, existente debajo de la mesa -22-, regulada por un tensor  
105 -15-; de la uña-guía -14- el cordel -3- se desplaza axialmente  
en sentido horizontal, en posición paralela a la mesa -22- y per-  
debajo de ella, hasta alcanzar a un regulador -16- que es quien  
lo dispone en sentido horizontal, quedando por fin el extremo  
del cordel -3- fijado a un doble gancho -19-, cual gancho es re-  
110 gulado mediante el tornillo -20-.

En resumen, el cordel -3- procedente de la bobi-  
na, y pasando a través de los reguladores de tensión, convenien-  
temente guiado o conducido por las rulinas, aguja enhebradora  
-11-, uña-guía -14- y regulador -16-, queda sujeto por su ex-  
115 tremo en el doble gancho -19-. Dispuesto el cordel en estas con-



73352

diciones, puede llevarse a cabo el atado del paquete, tal como se indica a continuación.

Se coloca el paquete a atar sobre la mesa -22-, de manera tal que quede a la derecha del cordel -3- que suministra la aguja enhebradora -11-; seguidamente se hace resbalar al paquete sobre la citada mesa -22- de forma tal que la cara izquierda del paquete, en su desplazamiento, arrastre al cordel -3-, con lo cual dicho cordel envolverá la cara lateral izquierda y, parcialmente, las caras superior e inferior del paquete; si en este instante se actúa sobre el pedal -23- existente en la parte baja de la máquina (figura 1), la aguja -11- llevada por la palanca -12-, descenderán al tiempo que la aguja describe un arco, aplicando al cordel -3- sobre la cara derecha y, parcialmente, sobre las caras superior e inferior del paquete, quedando pues éste completamente rodeado por el cordel.

Dicha aguja -11-, que en su extremidad libre forma el ojal a través del cual pasa el cordel -3-, habrá pasado dicha extremidad a través de la entalla de la pesa -22- debajo de ella para conducir el cordel a los mecanismos de atado -13-, regulador -16- y doble gancho enhebrador y cortador -19-, en cual gancho quedará fijada de nuevo la extremidad del cordel que pasa a través del ojal de la aguja -11-, una vez haya tenido lugar el atado y corte del cordel del paquete.

Los citados mecanismos, enhebrador-cortador -19- y atador -13- reciben el cordel -3- de una uña-guía -14- convenientemente regulada por un dispositivo tensor -15- dispuesto debajo de la citada mesa -22-, pasando dicho cordel -3-, antes de alcanzar al doble gancho enhebrador y cortador -19-, por un regulador -16-, que lo dispone en sentido horizontal,

270332<sup>23</sup>



(sensiblemente paralelo a la mesa -22-), en el tramo comprendido entre la uña-guía y el regulador; finalmente, el cordel -3-, alcanza al doble gancho enhebrador y cortador -19-, al cual queda fijado, siendo el citado doble gancho regulado por un tornillo -20-.

En su recorrido horizontal por debajo de la mesa -22-, el cordel -3-, pasa por el gancho anudador -13- que, al girar, forma el nudo a lazo para el atado del paquete, siendo seguidamente cortado el cordel.

Los mecanismos o dispositivos enhebrador, atador y cortador, del cordel, se encuentran montados en un soporte -18- y, en momento oportuno, son accionados por una excéntrica -28-.

La aguja -11- es accionada por una palanca -12-, al actuar sobre el pedal -23-; una palanca -27-, existente en la parte inferior del soporte -1-, tiene por misión aflojar la tensión del cordel -3-, para facilitar la formación del nudo-lazo del atado, cuando la aguja enhebradora -11- alcanza el final de su recorrido y acciona a la palanca-excéntrica -26-.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto de esta patente se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las mismas no se modifiquen las características esenciales de la máquina atadera de paquetes y similares que acaba de concretarse.

= N O T A =

Se declara de novedad y propiedad en España, el contenido de las siguientes

278832 23 JUN 1953



REIVINDICACIONES:

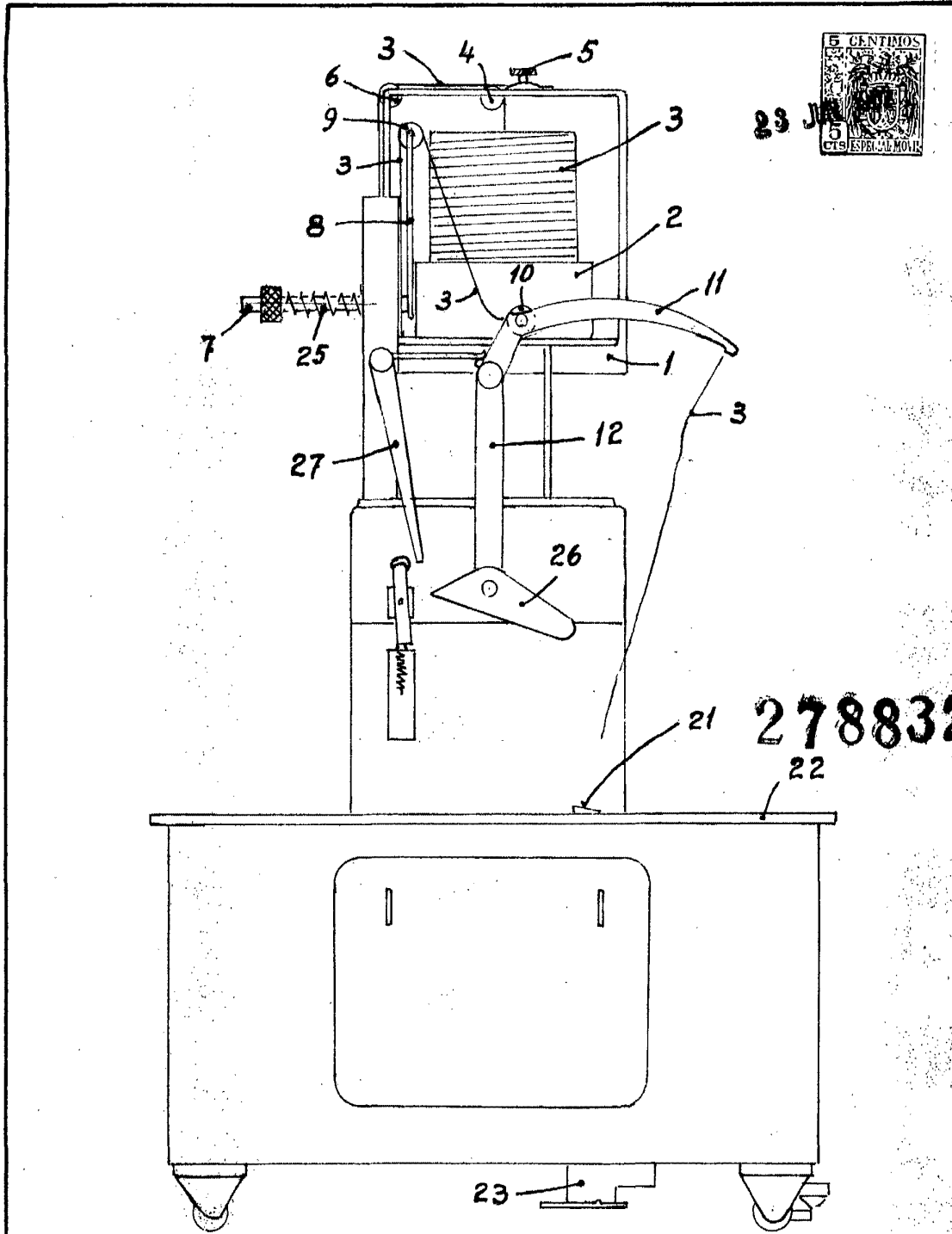
175 1. Máquina atadora de paquetes y similares, que ac-  
túa per ciclos y que, en cada ciclo, efectúa un atado del pa-  
quete o similar, que se caracteriza por formar parte de la mis-  
ma un mecanismo suministrador del cordel, manioeado automáti-  
camente, del cual forma parte una aguja enhebradora a través  
180 de cuyo ojal se desliza el cordel, que procede de una bobina,  
convenientemente guiado en su desplazamiento axial por unas ru-  
linas y controlada su tensión a voluntad, mediante dispositi-  
vos tensores, cual aguja recibe un movimiento de oscilación,  
con miras a disponer el cordel rodeando al paquete, al ser ac-  
185 tuado un pedal existente en la parte baja de la máquina.

2. Máquina atadora de paquetes y similares, objeto  
de la reivindicación 1, que se caracteriza en que el extremo  
de la aguja enhebradora, en su movimiento de oscilación, pasa  
a través de una entalla existente en una mesa que forma parte  
190 de la máquina, con el cordel que soporta, para dejarlo a la ac-  
ción de una uña-guía regulable, (existente debajo de la mesa),  
y a un dispositivo de tensión para el cordel, con miras a que  
dicho cordel siga un recorrido horizontal debajo de la mesa y  
paralelamente a ella, hasta alcanzar y quedar fijado en un doble  
195 gancho enhebrador y cortador, siendo dicho gancho regulado por  
un tornillo.

3. Máquina atadora de paquetes y similares, objeto  
de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada en que el cordel,  
al desplazarse axialmente por debajo de la mesa y paralele-  
mente a ella, queda a la acción de un dispositivo anudador cons-  
tituido por un gancho que, al girar, forma el nudo-lazo para  
200 el atado del paquete o similar.

4. Máquina atadora de paquetes y similares, objeto



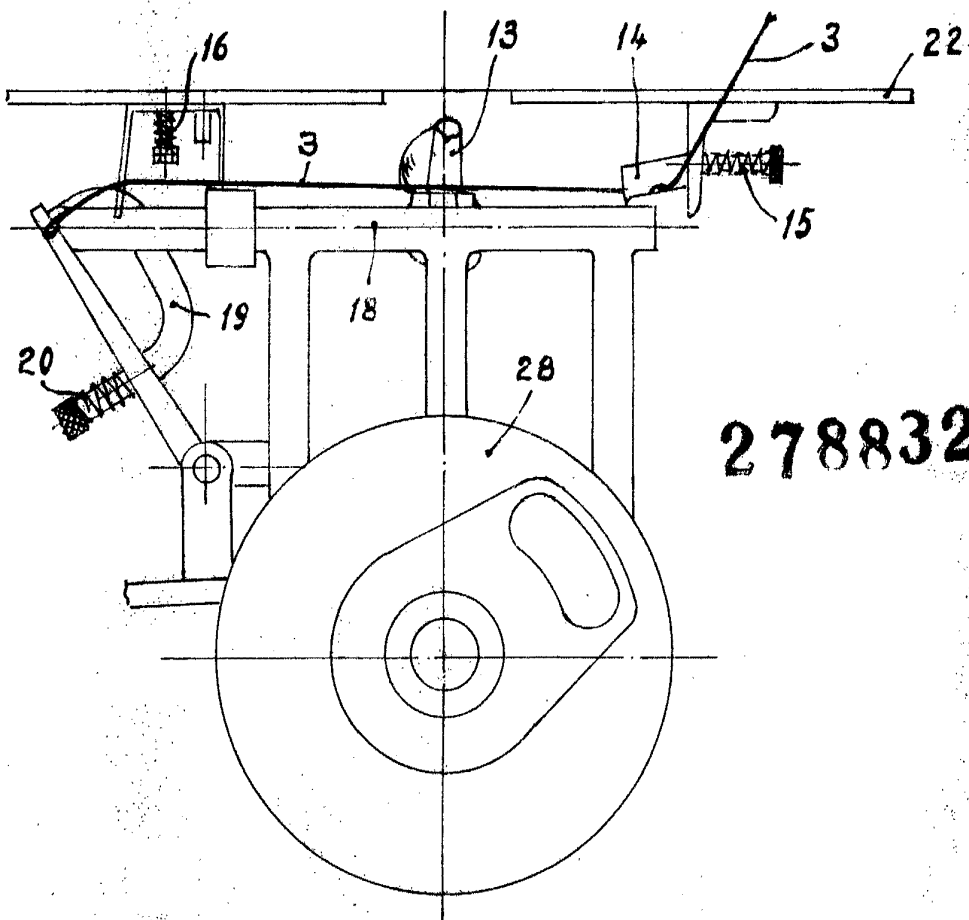


278832

Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Barcelona, 25 de junio de 1962.  
P.R.



278832

Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Barcelona, 23 de junio de 1962.

P.A.