

286864



PATENTE DE INTRODUCCION

cuyo registro se solicita, por diez años en España, Plazas y Provincias de Ultramar, a favor de " CAREAGA, TREVIÑO Y Cª., S.R.C.", de nacionalidad española y domiciliada en EIBAR (Guipúzcoa), Errecachu, n.ºs. 4 y 6, por :

" UNA MAQUINA DE GRAPAR "

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

El presente registro de PATENTE DE INTRODUCCION, tiene por objeto garantizar la fabricación y explotación exclusiva, en todo el Territorio Nacional, Plazas y Provincias de Ultramar, de " UNA MAQUINA DE GRAPAR ", tal y como se describe a continuación y queda representado en la hoja de dibujos, que se acompaña.

5

Refiérese pues el presente privilegio, a una máquina de grapar, con un agregado de grapar sujetado a



10 un banco y con un yunque llevado por una mesa casi vertical,
de manera que un cartón pueda ser recogido desde arriba sobre
el yunque. El yunque de esta clase de máquinas, suele estar
en una posición fijada durante el grapado y enlaza uno junto
a otro, pudiendo ser efectuadas, solo de manera que se deslice
15 el cartón sobre el yunque. Esto, causa a menudo considerables
dificultades, ya que el yunque puede deslizarse, respectiva-
mente, partes sobresalientes de la grapa, respectivamente del
cartón, é impiden su desplazamiento

20 El presente privilegio de Patente de Introducción,
tiene por objeto crear una máquina, capaz de ejecutar enlaces
que pueden ser repartidos por varios lugares de la pieza a
grapar, sin que la pieza tenga que ser deslizada contra el
yunque, entre dos turnos. Se atiende a estos objetos dando
al yunque la forma de una plancha, cuya superficie esté
25 idónea en cualquier punto de colaboración con el agregado de
grapar, mientras éste es comedizo, relativamente, a la plancha
y más ó menos rectangularmente a la dirección de grapar.

30 Es conocido el colocar planchas comedizas ó gira-
torias relativamente al yunque ó lateral del mismo. Estas
planchas conocidas, tienen un solo objeto: el de apoyar el
cartón, de un lado, y llevarlo a la posición determinada al
yunque. Las planchas son enjugables, con objeto de facilitar el
recambio del cartón. Por una colocación de esta clase, sin
embargo, no se atiende al objeto del fin perseguido, anterior-
mente mencionado, porque el enlace puede efectuarse sólo en un
35 lugar determinado del yunque, y por eso, el cartón debe ser
deslizado contra el yunque, entre dos turnos.

40 Para la ejecución del trabajo de grapar, se forma,
desarrollando el invento, la bancada que lleva los agregados
de grapar, de manera que ella pueda ser bajada sobre la plan-
cha, por medio de un mecanismo accionador, el cual puede estar

= 3 286864



formado, por ejemplo, por una palanca de pedal, ún motivo ó un imán.

De ventaja especial es el hecho de que, la plancha, sirviendo de yunque, pueda ser recambiada por otra plancha
45 de talla distinta, con lo cual, la talla de la plancha empleada corresponde,aproximadamente, al tamaño del cartón a grapar.

La plancha puede ser plana, ó bien provista de ranuras (según se desée) situadas,al soslayo ó paralelamente, a la
50 dirección del movimiento relativo de plancha y agregados de grapar.Por este medio, es posible ejecutar enlaces con ranuras correspondientemente colocadas a lo largo del soslayo ó en un ángulo cualquiera a la puntada central, relativamente al borde lateral.

Además, es ventajoso el hacer variable la altura de
55 la mesa,de manera que, la misma máquina pueda ser utilizada así para grapar el fondo del cartón, que para cerrar el mismo. Para cerrar el cartón, no se emplea entonces una plancha de acero apoyándose sobre la mesa, si nó que el cierre se efectúa con ayuda de ralles de acero que son empujados,hacia adentro,
60 del cartón, formando así el yunque para los agregados.

También se refiere el objeto de ésta Patente de Introdcción, a la verificación constructiva, especialmente a los
65 mecanismos de movimiento de las partes superiores, relativamente a las partes inferiores de grapar. En su consecuencia, la máquina vá provista de un mecanismo de apriete para grapar cartones, el cual posee uno ó varios muelles, los cuales oprimen, automáticamente, el cartón sobre la mesa de apoyo de la parte inferior de grapar, cuando se ocasiona el mecanismo de desplazamiento ó el mecanismo de grapar.

70 En la hoja de dibujos, que se acompaña, se ha representado a título de ejemplo, la máquina de grapar, en sus

286864.

= 4 =.



respectivas fases de funcionamiento, a saber:

La Figura 1.- Representa la máquina de grapar, con anterioridad a la colocación de un cartón.

75

La Figura 2.- Es una representación de la máquina, en el momento de grapar.

La Figura 3.- Representa el fondo, grapado finalmente, de un cartón colocado todavía sobre la máquina.

80

La Figura 4.- Es una vista de la máquina, ya preparada para cerrar cartones plegables.

DESCRIPCION :

85

La máquina de grapar, objeto de la presente PATENTE DE INTRODUCCION, (Figura 1), se encuentra constituida, entre sus respectivas partes ó elementos, por una mesa (1), sustentada por cuatro patas. Sobre dicha mesa (1) vá una plancha de acero (2) como base de mecanismos de grapar. Según la clase de los mecanismos empleados y de las grapas utilizadas, la plancha (2) puede ir provista de ramuras a lo largo, al soslayo ó diagonales, ó bien con una superficie plana. En las espigas (3), de la base (1a) de la máquina, van situadas las palancas (4), y en éstas, dos palancas oscilantes (5), que funcionan por medio de los mufiones (6). Alrededor de las espigas (3), van, vibrátiles, las palancas (7), sobre las cuales van situadas las palancas oscilantes (9), fijas en el punto (8). Las palancas oscilantes (9), van unidas, por debajo, por una traviesa (10); sobre la cual se encuentra una palanca, de pedal (11). Las palancas oscilantes (9), llevan en su parte superior, una traviesa (12), y son unidas, por medio de la biela (13), con las palancas oscilantes (5), yendo éstas unidas entre sí por la traviesa (14). La traviesa (12) va provista de un mango (15), destinado al accionamiento de las palancas (5) y (9), que son movidas por los ejes (6), en el punto (8).

90

95

100

En las traviesas (12) y (14), van situados los



105 mecanismos grapadores, (16), cuya parte inferior es común
con la plancha (12). El muelle (17), se encuentra destinado
al accionamiento de las palancas oscilantes (5), presionando
para ello la palanca del pedal (11). Esta posición es deter-
minada por un tope (18) de manera que, la máquina obtiene
la representada en la Figura 1, al no existir influencia
110 alguna sobre ella. En una pieza intermedia (19) que une las
dos palancas oscilantes (5), se encuentran instaladas dos
ballestas (20), cuyas partes superiores aprietan, cuando se
mueva hacia adelante la palanca (5), contra el borde superior
de la mesa (1). Para grapar el fondo de cartones plegables
115 (21), (Figura 2), se recogen los mismos sobre la mesa (1) de
manera que su fondo se apoye en el lado interior en la plancha
de acero (2). Entonces, el operario coge el mango (15) y vol-
tea, hacia adelante, las palancas (5) y (3) de manera que,
las partes superiores del mecanismo grapador (16) se hallen,
120 aproximadamente, en el centro del cartón plegable (21). Me-
diante presión ejercida sobre la palanca del pedal (11), las
palancas oscilantes (9) son ahora impelidas hacia abajo, de
manera que, el enlace se efectúa por ayuda de las partes supe-
riores del mecanismo de grapar (16).

125 Es evidente que el grapado no tiene que efectuarse
sólo en una línea, rígidamente determinada. Según que, el
mango (15) sea tirado hacia adelante, el enlace se efectúa,
más ó menos, delante ó detrás. Por eso, es posible ejecutar
con el mismo aparato, sin cambio de la parte inferior, y
130 también sin cambiar de lugar el cartón, enlace de carácter
superficial; es decir, que se hace posible el ocuparse de,
por ejemplo, de dos filas de puntos, a grapar (22) y (23),
(Figura 3), en sucesión rápida, uno después del otro. En el
avance del mango (15) las puntas superiores de los muelles
135 (20), empujan al cartón plegable hacia adelante, en la posi-



ción determinada sobre la plancha de acero (2). Al propio tiempo, los muelles forman un contrafuerte para una presión, que ejecuta el operario, sobre el cartón plegable, aproximadamente, en dirección de la flecha (24). Los dos retazos (21a) y (21b) del cartón, pueden pues ser comprimidos de una manera simple, tan lejos que choquen uno contra el otro. Esta posición es evidente en la Figura 3.

La misma máquina, representada en las Figuras 1 y 2, puede también ser utilizable, mediante una pequeña modificación, para cerrar cartones rellenos, previa la sustitución de la mesa (1) por la mesa (1b) ésta de menor altura que aquélla, de acuerdo con el cartón, a grapar. Para ello, se coloca el cartón, con el fondo cerrado, sobre la mesa (1b). Sus trampas (cierres), longitudinales (21c) y (21d), pueden ser igualmente cerradas mediante la acción ejercida por las partes superiores de grapar (16), si se introduce en los cartones plegables, (aproximadamente junto al punto 25), en ambos lados, raíles de grapar, de forma de espalda, bajo la cual son conocidos. Estos raíles de grapar, forman entonces la parte inferior común a las partes superiores grapadoras (16). Ellos encuentran un contrafuerte, principalmente sobre la mercancía embalada, pudiendo ser extraídos del cartón después de la ejecución del enlace (22a) y (23a), (Figura 4). También, al cerrar el cartón plegable (figura 4), sirven los muelles (20), para aproximar las dos bridas superiores (21c) y (21d).

Naturalmente, varios cambios del ejemplo de verificación se hacen posibles. Se puede hacer variable la mesa (1), de manera que quede a la altura de la mesa (1b). Igualmente puede ser más pequeña, que la representada en el dibujo, de manera que, la plancha (2) sobresalga de su perfil exterior. En este caso, es posible sustituir la plancha (2) por planchas de menor tamaño, con objeto de que, cartones, más pequeños,

286864

= 7 =



puedan ser grapados con la misma máquina.

170

En lugar de la única plancha (2), se pueden utilizar varias planchas, de las cuales, una a una se encuentran subordinadas a una de las partes superiores grapadoras (16). Del mismo modo que las partes superiores de grapar (16) pueden ser cambiadas junto a las molduras (12) y (14), se cambian entonces las planchas subordinadas sobre la mesa (1).

175

Además, es posible verificar la máquina, de tal manera que no se muevan las partes superiores de grapar (16), si nó la mesa (1) con el cartón plegable. El enlace puede entonces efectuarse, del mismo modo, por movimiento de las partes superiores, como en el presente ejemplo de verificación, pero también es posible conseguir el enlace por movimiento hacia arriba de la mesa (1) de manera que, entonces las partes superiores de grapar ejecutan la diversión en la posición de trabajo, y la mesa el verdadero movimiento de grapar.

180

185

Finalmente, también se hace posible la precitada operación a la inversa, ó sea: la mesa (1) ejecuta la operación en la posición de trabajo, mientras que las partes superiores grapadoras (16) efectúan el verdadero movimiento de grapar, como en el ejemplo de verificación representado. Depende tan sólo en que los agregados de grapar son comedizos, y juntos, relativamente, a pieza y pieza, y que una de las dos partes (la superior ó la inferior, de grapar), ejecuta el movimiento grapador. Con ésta, la dimensión de la diversión relativa entre las dos partes es tan grande que se puede ejecutar nó tan sólo enlaces en una línea, si nó también enlaces derramados sobre una superficie.

190

195

Es movimiento relativo entre parte superior y parte inferior el que se ejecuta por ayuda de las palancas oscilantes (5) y (9), pudiéndose también producir por otro desplazamiento paralelo de las dos partes. En este caso, partes de bancada

= 9 285864 =



235 ción, igualmente caracterizada porque, los varios agregados de grapar, que constituyen el mecanismo grapador, van colocados en la bancada común, la cual es corrediza, relativamente, a la plancha, y aproximadamente en ángulo recto a la dirección de grapar.

240 3ª.-Una máquina de grapar, según las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que, los agregados grapadores se encuentran colocados en línea recta ó derecha a la bancada y corredizos al soslayo a esta línea común contra el yunque rígido.

245 4ª.- Una máquina de grapar, según las reivindicaciones anteriores, igualmente caracterizada porque, la traviesa ó parte portadora de los elementos grapadores, vá provista (en su centro) de un mango, para el desplazamiento de dichos elementos contra el yunque.

250 5ª.- Una máquina de grapar, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que, la bancada, llevando los agregados de grapar, es bajada sobre la plancha por medio de un mecanismo de acción, con objeto de obtener la ejecución del enlace. El mecanismo de acción está constituido por una palanca de pedal, con un motor ó un imán.

255 6ª.- Una máquina de grapar, según las reivindicaciones 1ª á 5ª, caracterizada igualmente por el hecho de que, la plancha que forma el yunque, puede ser sustituida por otra, de otro tamaño, con el cual corresponda al del fondo del cartón, a grapar,

260 7ª.- Una máquina de grapar, según las anteriores reivindicaciones, del mismo caracterizada por el hecho de que, la plancha puede ser plana ó provista de ramuras, respectivamente, con objeto de que puedan ir situadas al soslayo ó paralelo, ó sesgadamente a la dirección del movimiento de la plancha y los agregados ó mecanismos grapadores.- La plancha, que forma el yunque, consta de varias partes, siendo la posición de las partes



particulares de las planchas, variable.

265 8ª.- Máquina de grapar, según las reivindicaciones 1ª á
7ª, del mismo caracterizada porque, se encuentra constituida,
entre sus respectivos elementos, por una mesa (sustentada por
cuatro patas), yando sobre ésta una plancha de acero, como base
de los mecanismos de grapar. En las espigas de la base de la má-
270 quina, van situadas las palancas, y en éstas, dos palancas osci-
lantes que funcionan por medio de sus correspondientes mufiones.
Alrededor de las espigas, van las palancas vibrátiles, sobre las
cuales están situadas las palancas oscilantes, fijas en el punto
adecuado. Las palancas oscilantes, van unidas, por debajo, por
una traviesa, sobre la cual se encuentra una palanca de pedal,
275 llevando aquéllas, en su parte superior, una traviesa, y son uni-
das a las oscilantes por medio de una biela. Las palancas oscilan-
tes van unidas entre sí por una traviesa, ésta provista de un
mango ó asidero, destinado al accionamiento de las palancas osci-
lantes, que son movidas por sus ejes correspondientes.

280 9ª.- Una máquina de grapar, según las anteriores reivin-
dicaciones, también caracterizada porque, la bancada, portadora
del mecanismo grapador (agregado) es vibrátil por medio de una
conducción de paralelogramo, con el cual, por lo menos una de las
palancas (dos) oscilantes puede ser deslizada, en sentido longitu-
285 dinal, por medio de una palanca de pedal.

10ª.- Una máquina de grapar, según las reivindicaciones 1ª
á 9ª, del mismo modo caracterizada por el mecanismo de apriete,
de uno ó varios muelles, el cual presiona la pared del cartón,
recogiéndolo sobre la plancha, (durante el movimiento relativo de
290 la bancada y de la plancha), automáticamente contra ésta.

11ª.- " UNA MAQUINA DE GRAPAR ".

Todo conforme a lo descrito en la precedente Memoria, que
consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola
cara, representándose a título de ejemplo, no limitativo, en

286864

= 11 =.



la hoja de dibujos, (de tamaño y forma reglamentarios: 31 x 42
ctms.), que se acompaña.

Madrid, 8 de Abril de 1.963.

~~REPRODUCTION~~

286864

Fig. 1

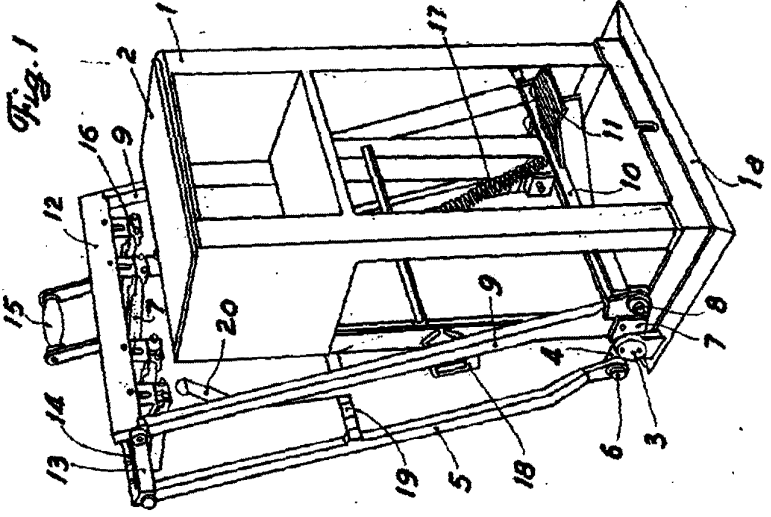


Fig. 2

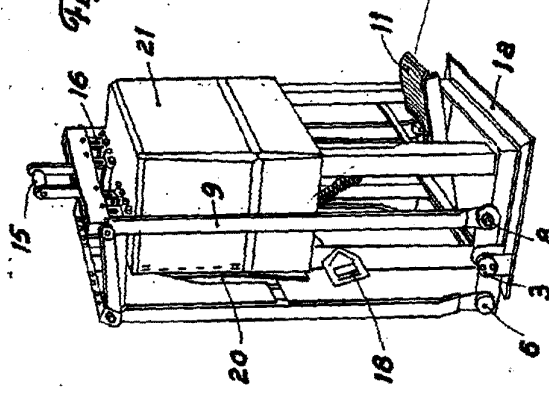


Fig. 3

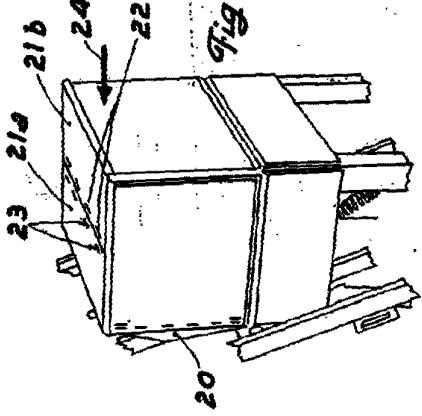
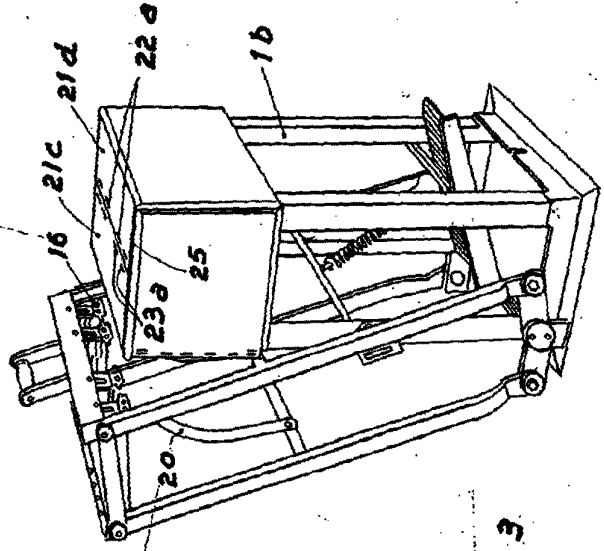


Fig. 4



Madrid, 8 ABR 1963

Patente de Invención

286864

Escala variable