

17524



H/V.

17524

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un modelo de utilidad por veinte años en España, por: "Aparato manual para cortar, contar y empaquetar cupones", a favor de los Sres. D. Rafael Quilis del Sacramento, D. Victoriano Palenzuela Galvo, y D. Lorenzo Ajo Galvo, residentes en Alicante, Alfonso el Sabio, 68; Sargento Vaillo, 15; y Sagasta, 63 respectivamente.-

=====

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato manual para cortar, contar y empaquetar cupones.

La operación de cortar cupones dispuestos en hojas, cuando debe hacerse en gran escala y llevar una contabilidad exacta de los mismos para su posterior justificación, es un trabajo pesado y delicado, siendo un ejemplo de ello lo que embaraza a los comerciantes que, con las cartillas de abastecimiento, deben dedicar a tal ocupación exclusiva a un empleado.



Con el modelo que nos ocupa se simplifica la operación, y con una sencilla maniobra de un aparato fácilmente manejable se consigue, no solo el rápido y exacto corte del cupón, sino también el que el aparato vaya registrando automáticamente el número de cupones que se van cortando y además permita irlos agrupando en cantidades determinadas que, en el mismo aparato, son empaquetados en lotes de igual número de cupones y después de cosidos entre sí, se expulsan del recipiente de recogida, siendo luego sencillo su recuento que se limita al de paquetes formados, que cada uno contiene un número elevado de dichos cupones.

Los dispositivos que integran el aparato que nos ocupa son; cortador, contador, empaquetador y cosedor.

El dispositivo cortador se basa en el empleo de dos brazos articulados en forma de tijera, que por la parte de la empuñadura están obligados, por un muelle antagonista de cualquier tipo, a permanecer separados, con lo que también quedan separadas las cabezas de dichos brazos por los extremos donde vá el instrumento de corte. Esta parte destinada al corte consiste en una parte macho ligada a uno de los extremos de brazo, y otra parte hembra que lo está al otro brazo. El macho consiste en una cuchilla de corte cerrado a perfil igual que el que afecta el borde del cupón a cortar, cuya cuchilla tiene su corte trazado con ligera ondulación para que no ataque simultáneamente todos los puntos del papel, o similar, de la hoja de cupones facilitándose así el corte; dicho macho del dispositivo de corte, vá sólidamente unido a la cabeza del brazo mediante pasadores, atornillados o remachados. La hembra del dispositivo de corte es sencillamente un vaciado en una pletina sólidamente sujeta al otro brazo, teniendo un perfil en armonía con el de cuchilla, y dimensiones tales que permita a la cuchilla penetrar una cierta cantidad en el alojamiento hembra, que tiene su contorno en arista viva, preferiblemente en diedro recto, o sea que esta operación de cor-



te es una especie de cizallado del papel de la hoja de cupones. Fijo a uno de los brazos, y hacia su zona de sostén del dispositivo de corte, va un pivote que sirve de tope al cierre del brazo opuesto para evitar que el macho siga penetrando en el alojamiento hembra mas que lo indispensable para efectuar dicho corte.

El dispositivo contador se sitúa en cualquier punto del instrumento, preferiblemente en posición lateral respecto al mismo y entre el eje de articulación y las cabezas de corte; consiste en un cajetín adosado a uno de los brazos articulados y en él giran dos, o mas, ruedas dentadas de dientes alternativamente inclinados en uno u otro sentido, siendo contraria la inclinación referida a dos ruedas consecutivas. Estos dientes son diez en cada rueda y uno de ellos va dotado de un saliente de magnitud tal, que al pasar por el punto más próximo a la rueda siguiente hace girar a ésta un diente. La rueda inicial es la de unidades, la siguiente es de decenas, y así sucesivamente, ya que el giro de 360° de cada una supone solamente un giro de 36° en la siguiente. Para provocar el giro de la rueda inicial, o sea la de unidades, se adapta, en el brazo articulado que no lleva el cajetín de ruedas, un pequeño eje que puede girar sobre sí mismo, bien en una pieza fijada al brazo, o sencillamente en un saliente que se crea en este brazo al construirlo. Este pequeño eje lleva en el extremo que enfrenta al cajetín de ruedas dentadas, una uña que penetra mas o menos, según la abertura de brazos, por una ventana del citado cajetín impulsando así al diente de la rueda de unidades y haciendo girar a esta un décimo de vuelta cada vez que el cierre de brazos supone un cupón cortado; esta uña, mediante un muelle espiral que rodea al pequeño eje de que es solidaria, está obligada a engranar constantemente en un diente de la citada rueda, o sea que se forma un trinquete; las ruedas dentadas, mediante muelles laminadores adosados a una cara



interior de su cajetín, están imposibilitadas de girar en sentido contrario al de impulsión del trinquete. Cada rueda puede llevar grabada la numeración correspondiente a cada diente de 1 a 10, o sea de 1 a 0, o bien grabar los números en cartulinas adheridas a las ruedas, o cualquier otro medio adecuado, y la tapa del cajetín que lo cierra exteriormente, lleva practicadas ventanillas que permiten la lectura de la cifra que pase ante ellas y cuya posición es, lógicamente, semejante para todas las ruedas.

El dispositivo empaquetador consiste en una caja adosada por la parte inferior de la pletina donde existe el vaciado hembra para el corte. Esta caja es de fondo giratorio alrededor de uno de los bordes y se sujeta, al cerrarse, por aldabilla, muelle, o cualquier enganche apropiado. En este fondo movable vá sujeta una lengüeta para mantener la grapa de empaquetado en posición normal a la superficie de la tapa. El dispositivo de empaquetado se complementa con una pieza giratoria acoplada en el hueco interior del macho porta-cuchilla. Esta pieza está gobernada por un vástago que atraviesa el espesor de la cabeza del brazo porta-macho y sobresale de la superficie exterior de este brazo, rematándose en un botón, pomo, orejetas o cualquier otra forma que permita su giro. La pieza alojada en el espesor del macho y entre el contorno de la cuchilla de filo cerrado, ya descrita, tiene dos posiciones, la de corte y la de empaquetado o remache; para situarse en una u otra lleva adecuados salientes en su superficie superior que penetran en muescas practicadas en la superficie interior del brazo, pero esos salientes son de desigual relieve, cada dos opuestos, de suerte que estando la pieza en una posición, la de corte del aparato, las muescas permiten alojar completamente a los pitones enfrentados con ellas y la superficie inferior de la pieza citada queda así formando superficie única con el espesor de borde de la cuchilla, y como el conjunto resulta ser una superficie cóncava hacia abajo no se dificul-



ta el corte deseado. En esta posición de corte, la pieza giratoria que estamos describiendo no estorba el descenso del macho en su penetración dentro del vaciado hembra, porque la mencionada pieza lleva en su superficie inferior, taladros que alojan las puntas de la grapa, o del dispositivo de sujeción que se elija, y que, como hemos dicho, está normal a la tapa de la caja receptora. Pero si terminada la operación de corte, queremos efectuar el remachado del elemento ensartador de cupones, entonces, oprimimos el botón, venciendo la resistencia de un muelle espiral que rodea su parte de vástago descubierto, y al oprimirlo desencajamos los salientes de la pieza de sus muescas, en cuyo momento podemos hacer girar a esta 90° para que al soltar el botón, traten de volverse a encajar los salientes en sus muescas, pero como ahora, frente a cada muesca se presenta un saliente que no le corresponde, resulta que la pieza queda obligada a presentar su superficie inferior en resalte sobre el enrasado de la superficie del espesor de cuchillo, y por lo tanto, si cerramos los brazos articulados del aparato, esa superficie de la pieza contactará con la parte superior del montón de cupones ensartados en la grapa o similar, y como dicha superficie lleva también una ranura, por ella resbalarán las puntas de aquella grapa, o similar, cerrándose y formando así un paquete de cupones, que, abriendo la tapa inferior de la caja, podrá ser desenganchado de la lengüeta porta-grapa, y poner en ella otra nueva grapa o similar. La apertura de tapa inferior de la caja, además de poder hacerse a mano, puede lograrse automáticamente para lo cual, su enganche, en vez de ser de aldabilla, es de muelle calculado para que, la presión de brazo al cerrar la grapa, o similar sobre el montón ensartado de cupones, no lo venza, pero sí acentuando el esfuerzo hasta el contacto con el tope regulador de cierre de los brazos del aparato.

Como un caso de realización, no limitativo, vamos a describir



los citados dispositivos aplicándolos al aparato detallado en las figuras de la lámina adjunta, que representan;

La fig. 1ª el conjunto del aparato en perspectiva y con la cubierta del contador seccionada.

5 La fig. 2ª a una sección axial del macho de corte con la pieza de empaquetado y remachado en su interior.

La fig. 3ª la caja de alojamiento de cupones cortados y medio de ensartado.

La fig. 4ª parte del dispositivo contador.

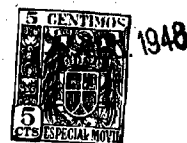
10 En las figs. 1ª y 2ª designamos por 1 y 2 a los brazos articulados en el eje 4 y a los que, el muelle 3, obliga a mantener separados, 5 es el pitón que hace de tope para evitar el excesivo cierre de los brazos; 6 es la cuchilla o parte macho del dispositivo de corte, que en este ejemplo es de filo formando un cuadrado; 7 es
15 la pretina vaciada en cuadrado y fija al brazo 1 en 7' (figuras 1ª y 3ª); adherida a dicha pletina vá la caja 8 receptora de cupones cortados con tapa giratoria 9 dotada en su centro de lengüeta 10 que sostiene la grapa 11 en posición normal a la tapa, pudiendo ésta, una vez cerrada, sujetarse con la aldabilla 12 - 12' (figs. 1ª
20 y 3ª); 13 es el vástago que accionado por el pomo 14 y venciendo la acción del muelle 13 hace girar la pieza 15 dotada de salientes 16 que encajan en sus respectivas muescas, y taladros 17 para alojar los extremos de la grapa 11 de la fig. 3ª; (figs. 1ª y 4ª), 18 es el alojamiento del pequeño eje porta-uña 19 que penetra en el cajetín contador 20 impulsando un diente de la rueda de unidades 21
25 cada vez que se cierran las cabezas de corte con suficiente profundidad penetrativa del macho en la hembra; esta rueda lleva un saliente 22 que a cada vuelta completa de la 21 hace pasar un diente de la 23, o rueda de decenas, viéndose la numeración de dientes de
30 ambas.

Con lo indicado se comprende el funcionamiento del aparato;



apoyada la hoja de cupones sobre 7, una vez puestas en O las ruedas 21 y 23, o anotada la numeración inicial, se juntan a mano los brazos 1 y 2 venciendo la acción del muelle 3 y al penetrar 6 en 7 se desprende un cupón cortado; la tapa 9 estará cerrada, y por lo tanto, la pieza 15, puesta en la posición indicada en la fig. 2^a, en-
 5 sartará el cupón en la grapa 11, y así sucesivamente cada cupón cortado hará descender al anterior hasta que, viendo en el marcador si el número de los cortados es el conveniente, se procederá a su empaquetado y remachado de grapa, para lo cual se oprime 14 se de-
 10 sencaja 15, se hace girar a ésta 90^o, se suelta el pomo 14, y oprimiendo los brazos 1 y 2, se pliegan las puntas de grapa sobre el lote de cupones de la caja 8, y abriendo la tapa 9 se desprende el lote y se pone una nueva grapa en la lengüeta 10.

El modelo de utilidad dentro de su esencialidad, puede ser lle-
 15 vado a la práctica en otras variaciones que también serán incluidas en la protección que se recaba; así las distintas partes del aparato serán hechas a base de los materiales que mas convenga dentro de las cifras de resistencia y función a desempeñar; el perímetro de filo de corte tendrá el trazado adecuado al tamaño y formato del cupón a que se ha de aplicar, pudiendo cada aparato tener un
 20 juego de macho y hembra, o mas de uno en distintos tipos, para ser reemplazados en aquel cuando varía la forma del cupón; podrá también estar estabilizado sobre un soporte fijo que venga a constituir uno de los brazos, con lo cual bastará actuar sobre el otro
 25 brazo articulado a dicho soporte; y en fin, el tamaño y profundidad de caja receptora y empaquetadora de cupones, será todo lo grande que requiera el tipo de cupón y el número de ellos que se desee formen cada paquete; ya que todo ello entra dentro de los límites del modelo de utilidad.



N O T A.-
 =====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones;

- 5 1.- Aparato manual para cortar, contar y empaquetar cupones, esencialmente caracterizado por reunir en un mismo instrumento los dispositivos de corte, recuento y empaquetado de lotes de cupones, haciéndose todas estas operaciones mediante la aproximación a mano de dos brazos articulados que llevan los elementos que las practican solidariamente unidos a ellos.
- 10 2.- Aparato según se reivindica en el punto anterior, caracterizado porque, el corte se hace en todo el contorno del cupón por un solo golpe que obliga a una cuchilla, de filo cerrado en contorno igual al del cupón a cortar, a penetrar en un vaciado similar practicado en una pletina a la que vá adherida una caja receptora de cupones cortados.
- 15 3.- Aparato, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque, solidaria a uno de los brazos vá una uña que, a cada aproximación de los brazos, acciona una rueda dentada, a modo de trinquete, situada en el otro brazo y numerada en sus diez dientes, y esta rueda, en cada revolución completa, hace girar un diente a otra inmediata, y así sucesivamente, llevando la tapa de este dispositivo las adecuadas ventanillas de lectura.
- 20 4.- Aparato, según se reivindica en 1, caracterizado porque, el fondo de la caja receptora de cupones es giratorio en bisagras y lleva un sostén para el medio ensartador de cupones cortados, permaneciendo cerrada durante la operación de corte para que los cupones se vayan ensartando en dicho medio, y llevando, en el interior de la cuchilla cerrada de corte, una pieza accionada desde el exterior del brazo por un pomo, o similar, que obliga a la citada pieza
- 25 a permanecer enrasada con el espesor de cuchilla mientras ésta hace
- 30

17524



1948

9.-

el corte, pero que, girándola, queda sobresaliendo del plano de dicho filo, y en esta posición, un golpe de aproximación de los brazos, permite el plegado de las puntas del elemento ensartador de cupones, cuyo lote ya ligado se extrae abriendo la tapa del fondo de la caja receptora.

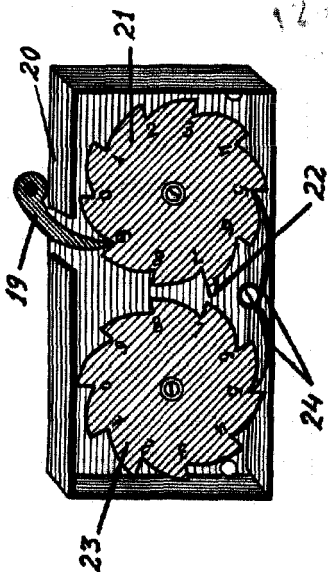
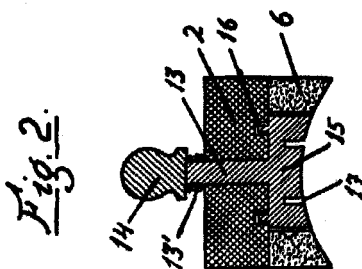
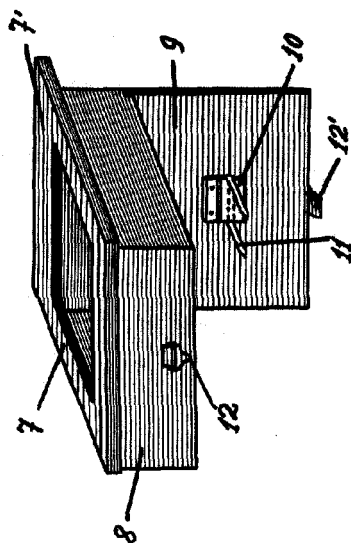
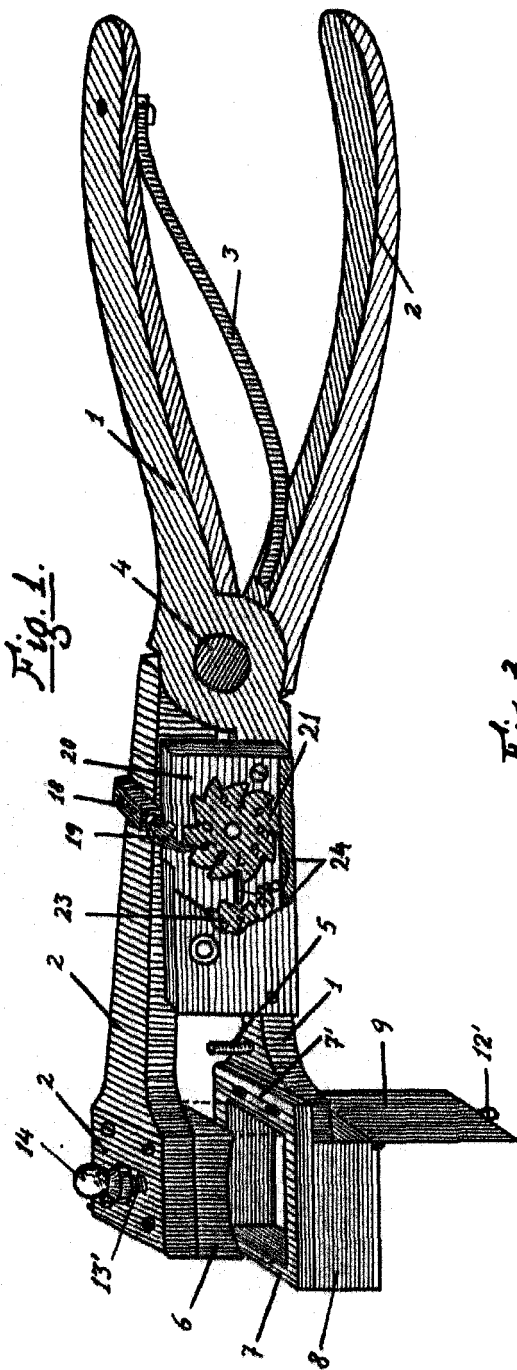
5.- Aparato, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque, puede ser portátil o tener uno de sus brazos en apoyo fijo, sobre el que actúa el otro brazo para llevar a cabo las operaciones reivindicadas, en forma análoga a la descrita.

6.- Aparato manual para cortar, contar y empaquetar cupones.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 12 de Junio de 1948.



ESPAÑA PATENTE
Quiñe