

332,76

31



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE ENVASADO DE ARTICU-
LOS DE CUCHILLERIA, FERRETERIA Y HERRAMIENTAS", a favor de la
Firma española JUAN VOLLMER, S.A., domiciliada en MADRID, "Ave-
nida José Antonio, nº 16".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en
el sistema de envasado de artículos de cuchillería, ferretería
y herramientas.

- 5. Como es sabido, desde la extensión de las aplicaciones de los materiales plásticos a la protección de toda clase de artículos, tanto para su conservación como para mejorar la estética de su presentación, se ha considerado de gran utilidad la protección de artículos metálicos mediante la aplicación a los cartones de exposición de láminas de plástico cubridoras, flexibles, transparentes y resistentes al rozamiento.
- 10.

**POOR
QUALITY**



En el sistema empleado hasta ahora se aplica cada hoja cubridora contra el cartón expositor mediante el vacío, llevando los bordes de dicha hoja los medios de adherencia contra el contorno marginal de aquel cartón, habiendo máquinas que realizan tales fases en sucesión pero con la intervención manual del operador, lo cual, además de prestarse a incorrecciones de colocación hacen demasiado lento el proceso, y por ello es escaso su rendimiento.

La finalidad de la presente invención es automatizar la mayor parte de dichas fases, es decir, que el sistema tenga cerca del operador una serie de botones de conmutación de movimientos que pulsados en el momento oportuno, o permitan la acción manual en determinadas fases, en escaso número, principalmente en la iniciación de los ciclos, o puedan quedar inactivos en el momento en que se emplee el automatismo en el funcionamiento.

Para la mejor comprensión de la marcha del sistema así perfeccionado, daremos una idea de como puede funcionar una máquina automática para este envasado, principalmente para el envasado de artículos de cuchillería, ferrería y herramientas, de suerte de conseguir en marcha continua una perfecta protección de tales artículos que, por su naturaleza, requieran un aislamiento de la acción de los agentes atmosféricos y a la vez evitando que, por cualquier circunstancia en su transporte, pueda desprenderse alguno de los artículos vinculados al cartón e incluso salirse del envase forzando por su peso una zona de la adherencia marginal de la lámina cubridora.

Como cuidado esencial, las dimensiones del cartón, lámina cubridora y margen de adherencia, sea por cola o por grapas, deben ser las mismas.

Para este sistema perfeccionado de la invención se reco-



mienda un previo calentamiento durante unos 10 minutos aproximadamente del cartón con los artículos a él vinculados, además, si el cartón está decorado con pintura, esta pintura no debe contener aceite al imprimir el cartón y si lo contuviera, es conveniente dejar un borde de uno a dos centímetros sin imprimir. Otras precauciones para el sistema son que la máquina así automatizada de acuerdo con la invención no debe estar expuesta a corrientes de aire ni que se concentre aire caliente; si el folio no llega al objeto hay que calentar de nuevo (siempre que el objeto no sea de plástico) y conviene hacer algunos agujeros en el cartón. Se recomienda el plástico de cloruro de polivinilo o su acetato, siendo el acetato más transparente que el cloruro de polivinilo pero este es más anticorrosivo.

En el sistema de esta invención el suministro de las hojas cubridoras desde el rollo, su colocación en el chasis de ajuste, y colocación en la mesa de trabajo del cartón a proteger, son operaciones manuales conocidas, y es en este momento cuando el operador presiona el botón de puesta en marcha, terminado el cual vuelve a desarrollarse el ciclo con extracción del objeto ya embalado, por el lado opuesto al de su entrada mediante una lámina fijada al cuadro de ajuste, y se coloca la hoja siguiente.

En resumen, en primer lugar se emplea el accionamiento manual manipulando la calefacción hacia adelante y hacia atrás, trayendo y llevando la mesa de trabajo; se enchufa y se desenchufa el vacío con los interruptores adecuados; se enchufa para el automatismo dejando sin efecto los de acción manual, y se pone en marcha el aparato de relojería para medir el tiempo en minutos de acuerdo con el espesor y la calidad de las hojas a emplear. Se acciona el botón de automatismo con lo que la cale-



facción avanza y el tiempo marcado en el minuterio va agotándose, y cumplido ese tiempo vuelve la calefacción a su posición inicial, al mismo tiempo la mesa se adelanta y se enchufa el "vacío" y así se acaba el programa, interrumpiendo el "vacío", y ya se puede iniciar otro ciclo de trabajo. Si quedara demasiado tiempo enchufada la calefacción en el programa automático, puede traerse la corriente a la posición inicial pulsando un botón destinado a ello. En ese momento el programa anteriormente cargado se va soltando.

- 5.
10. En estos perfeccionamientos de la invención, la calefacción y la mesa de trabajo se accionan mediante cilindros neumáticos, habiendo dos válvulas de estrangulamiento acopladas a dicho cilindro neumático accionador de calefacción y así se puede regular la velocidad del radiador de calefacción (se emplea alta frecuencia). El cilindro que acciona la mesa de trabajo queda igualmente regulado por válvulas de estrangulamiento, y la conducción de aire que alimenta a estos dos cilindros queda accionada por una válvula magnética electro-neumática. También el "vacío" con su bomba es accionado por una válvula magnética electro-neumática. En esta bomba de vacío, y como única precaución para la buena marcha del sistema, conviene controlar el nivel del aceite.
- 15.
- 20.

Este sistema enlaza con una conducción de aire comprimido o con una instalación de compresión, siendo conveniente colocar una válvula de reducción de presión entre el compresor y el sistema para trabajar con presión uniforme, cuya presión a ser posible, debe ventajosamente oscilar entre los 3 y los 4 kilos.

25.

30. Son sportables variantes de detalle dentro del alcance de estos perfeccionamientos objeto de esta invención.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende de las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en el sistema de envasado de artículos de cuchillería, ferretería y herramientas, cuyo envasado consiste en disponer los artículos sobre cartones de exposición y cubrir la superficie del cartón a la que están vinculados los artículos, con una lámina de un material transparente, flexible y resistente al desgaste por rozamiento, lámina que, al adaptarse sobre los referidos artículos, no solo los protege contra acciones físicas y químicas exteriores, sino que evita su dispersión, caracterizado porque se utiliza en el desarrollo del sistema una combinación de acciones manuales con medios mecanizados, todo ello mediante una serie de circuitos de impulsión eléctricos y de aire comprimido que, además de los medios productores de vacío para la adherencia de la lámina cubridora al cartón expositor, son accionados por series de conmutadores manualmente manejados por el operario, asegurando así una continuidad en el trabajo, y reduciendo la acción manual prácticamente a la fase preparatoria de cada ciclo, mientras que la referida continuidad se consigue por la expresada mecanización de las restantes fases de trabajo fundamentales del proceso, siendo aquellas las que determinan el calentamiento inicial de la mesa de trabajo, y estas las que regulan la alimentación, puesta en su sitio y salida del conjunto cartón-lámina cubridora, habiendo asimismo un contador de tiempos para regular la mencionada adaptación y adherencia de dicha lámina de acuerdo con el espesor y naturaleza de la misma.

3 1



- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque como material laminar preferido para el envasado se usa el cloruro de polivinilo o su acetato, procurando la igualdad dimencional de folio y cartón con correspondencia en superposición y margen de encolado, y si el folio no llega al objeto hay que calentar, que calentar de nuevo, (siempre que el objeto no sea de plástico) y practicar algunos agujeros en el cartón.
- 5.
- 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, con arreglo a los cuales, cuando se emplee aceite en la impresión decorativa del cartón-soporte se deja sin pintar una pequeña zona marginal de adherencia correspondiente del folio cubridor, empleándose para la necesaria calefacción corriente de alta frecuencia.
- 10.
- 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, con arreglo a los cuales puede emplearse la adherencia por encolado o por grapas, y en todos los casos calentar previamente el conjunto cartón y artículos a una temperatura moderada antes de su colocación en la cubeta del sistema, procurando siempre que el sistema no esté en corriente de aire.
- 15.
- 5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, con arreglo a los cuales hay medios reguladores de la intensidad del caldeo, medios neumáticos para accionar la masa de trabajo y válvulas de estrangulamiento y electromagnéticas para las bombas de compresión de aire y para la bomba de vacío, respectivamente.
- 20.
- 6.- Perfeccionamientos en el sistema de envasado de artículos de cuchillería, ferretería y herramientas.
- 25.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola

3 1 00



carra.

Madrid, a 31 de Octubre de 1966

JUAN VOLIMER, S.A.

P. a.

JAIME ISEPIN
D. D.
[Handwritten signature]

Firmado: JOSE RODRIGUEZ