

28 JUN



PATENTE DE INVENCION

Case Nº L. 51.447

26 86 71

Memoria Descriptiva 26 86 71

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas combinadas para la confección,
envoltura y distribución de paquetes"

Solicitante: NATIONAL DISTILLERS AND CHEMICAL CORPORATION,
entidad norteamericana, residente en
99 Park Avenue, Nueva York 16, (N.Y.), EE.UU. de A.

Este invento se refiere a una máquina combinada para la confección, envoltura y distribución de paquetes, y a un método para estas operaciones, y se relaciona más especialmente con una máquina para distribuir en paquetes y envolver, en la que la

5.

268671 28 JUN



-2-

- envoltura o bolsa se fabrica de una hoja o lámina de alimentación, de longitud indefinida, a la vez que los artículos se empaquetan y envuelven, y se forma alrededor de las mercancías a empaquetar o envolver, de tal modo que la fabricación del paquete y de la envoltura de las mercancías que esta contiene, se realizan de modo concomitante o simultáneo. Esto constituye una distinción o diferencia con respecto al método convencional de preparar primero las bolsas o envolturas completas que se amontonan y luego se extraen del monton o pila de suministro, a medida que se emplean.
- 5.
- 10.

- La máquina se acciona a voluntad, automática o manualmente y puede ajustarse facilmente para el corte de las bolsas o envolturas de la hoja o lámina de alimentación, en cualquier longitud uniforme deseada; la máquina, además, está provista de un dispositivo de seguridad para interrumpir la operación de corte si aparece alguna obstrucción en la trayectoria de la cuchilla o dispositivo cortador. La máquina, corrientemente, funciona automáticamente en ciclos o períodos para la alimentación y el corte de bolsas, o envolturas de longitudes uniformes y seleccionadas, y su funcionamiento automático puede interrumpirse en cualquier momento por control manual.
- 15.
- 20.

- Las bolsas o envolturas se fabrican de una plancha o lámina sin fin que se introduce a través de la máquina desde un carrete o bobina de suministro para cortarse transversalmente en las longitudes de las envolturas, y cerrar los bordes cortados. Con preferencia, la lámina se dobla sobre sí misma a lo largo de
- 25.
- 30.

268671



-3-

- una lámina longitudinal media, con los extremos longitudinales libres dispuestos en la misma dirección general, para que las secciones dobladas se coloquen con sus costados juntos, y con el extremo longitudinal doblado de la hoja doblada, en disposición de cierre. Los extremos longitudinales doblados, constituyen los extremos cerrados del fondo de las envolturas fabricadas, que se obtienen de secciones para bolsas o envolturas cortadas transversalmente de la hoja o lámina doblada. Este, se suministra desde un carrete o bobina de alimentación, en la dirección inferior desde la parte superior de la máquina, para aprovecharla en sentido vertical con su extremo longitudinal abierto en la parte anterior de la máquina frente a un operario que se sitúa frente de la máquina, e introduce el objeto deseado en el extremo cerrado de la hoja de alimentación, después de cortar de la lámina la bolsa de envase.
- 5.
- 10.
- 15.

- En la máquina se monta un abridor o separador verticalmente dispuesto, en la trayectoria descendente de la lámina doblada de alimentación, con objeto de separar el extremo abierto de ésta en grado suficiente para introducir en el interior de la envoltura abierta, el artículo a empaquetar. La inserción del artículo en el abridor o separador, dispara un medio de control de la alimentación en aquél montado, para accionar el mecanismo de alimentación de la lámina de suministro, que hace que avance una longitud adecuada para una empaquetadura o bolsa desde la bobina de alimentación hasta un dispositivo de corte si-
- 20.
- 25.
- 30.

268671

28 JUN



-4-

- tuado debajo del abridor, para cortar transversalmente la bolsa llena y formada, del extremo de la lámina. El material de que se fabrican las envolturas o bolsas, está constituido por una película de plástico transparente y susceptible de cerrarse mediante el calor, de un material tal como polietileno y similares y el dispositivo de corte se calienta eléctricamente de tal modo que los bordes transversalmente cortados de los costados de la envoltura separada, se cierran térmicamente a la vez que se separan las longitudes correspondientes a las envolturas, del extremo de la lámina entrante. Cuando se introduce una sección para una bolsa en el dispositivo del corte, se interrumpe la alimentación de la lámina, mediante un control regulado en cuanto al tiempo, y el cortador o dispositivo de corte se acciona automáticamente para separar la sección correspondiente a la envoltura. La máquina se acciona de modo intermitente para introducir una nueva sección para otra bolsa en la posición de llenado y corte de la empaquetadura llena, en cada ciclo o período de funcionamiento.
5. El material de que se fabrican las envolturas o bolsas, está constituido por una película de plástico transparente y susceptible de cerrarse mediante el calor, de un material tal como polietileno y similares y el dispositivo de corte se calienta eléctricamente de tal modo que los bordes transversalmente cortados de los costados de la envoltura separada, se cierran térmicamente a la vez que se separan las longitudes correspondientes a las envolturas, del extremo de la lámina entrante. Cuando se introduce una sección para una bolsa en el dispositivo del corte, se interrumpe la alimentación de la lámina, mediante un control regulado en cuanto al tiempo, y el cortador o dispositivo de corte se acciona automáticamente para separar la sección correspondiente a la envoltura. La máquina se acciona de modo intermitente para introducir una nueva sección para otra bolsa en la posición de llenado y corte de la empaquetadura llena, en cada ciclo o período de funcionamiento.
10. Cuando se introduce una sección para una bolsa en el dispositivo del corte, se interrumpe la alimentación de la lámina, mediante un control regulado en cuanto al tiempo, y el cortador o dispositivo de corte se acciona automáticamente para separar la sección correspondiente a la envoltura. La máquina se acciona de modo intermitente para introducir una nueva sección para otra bolsa en la posición de llenado y corte de la empaquetadura llena, en cada ciclo o período de funcionamiento.
15. La máquina se acciona de modo intermitente para introducir una nueva sección para otra bolsa en la posición de llenado y corte de la empaquetadura llena, en cada ciclo o período de funcionamiento.
20. en la posición de llenado y corte de la empaquetadura llena, en cada ciclo o período de funcionamiento.

25. Uno de los objetos principales de este invento, es una máquina combinada de distribución en paquetes y envoltura, de construcción sencilla y de funcionamiento eficiente.

Otro objeto de este invento es una máquina combinada para los trabajos indicados, que puede hacerse funcionar, a voluntad, de modo automático ó manualmente.

30. Otro objeto de este invento es una má-

208671

28 JUN



-5-

quina combinada para realizar dichos trabajos, en la que la bolsa formada se suspende para cortarse de la lámina en planta y luego se deja caer de la máquina.

5. Otro objeto de este invento es una máquina de distribución en paquetes y la envoltura en la que la lámina entrante circula verticalmente.

Otro objeto es una máquina para realizar los trabajos antes indicados, provista de medios ajustables para el corte de longitudes uniformes elegidas.

10. Otros objetos y características relacionadas con los detalles de construcción, y la economía de trabajo, aparecerán fácilmente en la descripción detallada siguiente. En un caso, los objetos de este invento se han conseguido por el dispositivo y los medios expuestos en la Memoria siguiente. Este invento se define y limita claramente en las reivindicaciones finales. Una construcción que constituye un tipo preferido de este invento, está representada en los dibujos adjuntos, que forman parte de la Memoria, y

15. en los que

20.

la fig. 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo con este invento acoplado,

la fig. 2 es un alzado lateral del extremo superior del dispositivo,

25. la fig. 3 es un alzado lateral del lado opuesto de la parte media, por debajo de la parte superior de la fig. 2,

la fig. 4 es un alzado lateral de detalle de una parte del dispositivo,

30. la fig. 5 es una vista en planta tomada

268671

-6-

28



al nivel de la línea 5-5 de la fig. 1 del dispositivo de corte en la posición contraída o de reposo, mirando en la dirección de las flechas,

5. la fig. 6 es una vista en planta análoga a la fig. 5, con el dispositivo de corte en posición de trabajo,

la fig. 7 es un corte vertical por la línea 7-7 de la fig. 6, mirando en la dirección de las flechas,

10. la fig. 8 es una vista de detalle de uno de los rodillos impulsado por muelle, dispuestos adyacentes al rodillo de alimentación o introducción,

la fig. 9 es una vista de detalle del dispositivo de seguridad para el cortador,

15. la fig. 10 es un corte por la línea 10-10 de la fig. 9, y

la fig. 11 es una vista de detalle de una parte del pistón-cilindro y de los elementos del dispositivo de corte a los que el pistón-cilindro está acoplado.

20. Con referencia específicamente a los dibujos, en los que las cifras iguales representan partes correspondientes, 2 es un montante vertical acoplado en cualquier base de soporte 3 adecuada. Al
25. montante 2, entre su base y su extremo superior se fija ventajosamente una mesa o estante 4 para sostener una serie de los objetos a empaquetar, tales como camisas lavadas. También se halla montado en el
30. montante por debajo de la mesa o estante 4, un armazón 5 que sostiene una combinación de dispositivo de

268671

28



-7-

- corte y cierre como luego se describe. Encima de la mesa o estante 4, y de modo que pueda facilmente alcanzarlos el operario, se dispone una serie de los artículos a embalar, tales como camisas lavadas. La
5. mesa o estante 4 puede tener, ventajosamente, una pared posterior 6 y paredes extremas 7. Esta mesa o estante, con preferencia, se dispone a la derecha del dispositivo, para un operario normal, o a la izquierda del dispositivo, para un operario zurdo. La
10. mesa o estante, si se emplea, puede sujetarse a la máquina. Sin embargo, no es esencial ya que los objetos a empaquetar pueden sostenerse sobre cualquier medio de soporte independiente.

15. En un carrete o bobina 9 se sostiene una lámina de material plástico de suministro 8, montada en algún punto de la máquina, para desenrollarse por encima de un rodillo 10 dispuesto en la parte superior del montante 2, con objeto de que aquella circule más allá del extremo de la mesa o estante 4, a través del armazón 5 del dispositivo de corte, con objeto de cortar una sección para una bolsa o empaquetadura alrededor de un objeto que haya de colocarse en ella.
- 20.

25. Esta lámina 8 de película plástica de cualquier material plástico adecuado, tal como polietileno, se dobla a lo largo de una línea longitudinal media 11 para disponer las dos mitades 12 y 13 de aquella en la misma dirección general, con objeto de obtener un extremo longitudinal cerrado a lo largo de dicha línea media 11, y un extremo abierto entre los lados
- 30.

26867128 JUN.

-8-



extremos 14 de las dos mitades 12 y 13. Esto dá p... res
sultado una bolsa que se prolonga a través de la longi-
tud de la lámina. El extremo terminal 15 de la lámina,
se cierra mediante calor, junto a los bordes transver-
5. sales adyacentes, formándose así una bolsa 16 de la
longitud igual a la dimensión transversal de la lámi-
na, y que se corta transversalmente del extremo de la
lámina de alimentación a lo largo del corte transver-
10. sal inmediato 16, con sus bordes cortados cerrados por
el calor. Sin embargo, cuando la lámina de suministro
se introduce primero a través de la máquina, su borde
terminal 15 de la parte anterior puede cerrarse some-
tiendo el extremo de la lámina entrante al dispositi-
vo de corte. Luego, el borde terminal subsiguiente, se
15. cerrará cuando las secciones de la bolsa se sometan
al corte.

La lámina se introduce en dirección des-
cendente por encima del rodillo 10 mas allá de un abri-
dor o separador 18 dispuesto en la trayectoria de la
20. lámina mencionada, entre el armazón de corte 5 y el ro-
dillo 10, en la parte superior del montante. Este abri-
dor o separador 18 tiene forma de U con sus ramas la-
terales 19 verticalmente dispuestas, y se halla sos-
tenido en un armazón sujeto al montante y que compren-
25. de dos barras 20 en forma de L sujetas a una pieza
transversal posterior 21 sujeta al montante 2. Los
extremos anteriores 22 del separador o abridor se
curvan hacia el exterior contra las ramas verticales
23 de las barras 20 en forma de L, y los extremos in-
30. feriores 24 de las paredes 19 del separador o abridor,

268671 28 JUN

-9-



- se inclinan con preferencia hacia abajo y hacia atrás, de tal modo que el extremo posterior cerrado del abridor o separador sea de mayor longitud que su extremo anterior abierto. Por detrás del abridor, en la parte inferior, existe un control de palanca 25 para la ventilación o escape de un pistón-cilindro 26 de una tubería de fluido, tal como aire, a la que el control de palanca 25 está conectado. El conjunto pistón-cilindro, acciona el rodillo 10 en sentido contrario al del reloj por un mecanismo de engrane que luego se describe. El abridor, con preferencia, es de plancha metálica y otro material de peso reducido, fácilmente moldeado en la forma deseada.
5. 10.

- El pistón-cilindro 26 está acoplado al montante 2, y el pistón del mismo se conecta a una cremallera 27 provista de dientes 28 que engranan con una rueda dentada 29 del rodillo 10. Al elevarse la cremallera 27 por el pistón, el rodillo 10 gira en el sentido contrario del reloj. para introducir la lámina de suministro desde la bobina que la contiene. Se disponen medios para introducir secciones uniformes de material de la lámina, intermitentemente. Estos medios, comprenden una varilla 30 sujeta a una placa 31 sostenida por la cremallera y mantenida en posición por un tornillo de fijación 32. Por medio de este dispositivo 32 la altura vertical de la varilla 30 puede ajustarse fácilmente a cualquier altura deseada, para regular las longitudes de las bolsas que se alimentan desde el rollo de suministro. Cuando la cremallera se mueve verticalmente en dirección ascendente, hace que
15. 20. 25. 30.



- el rodillo 10 gire en dirección opuesta a la del reloj para introducir la lámina de suministro hasta que el extremo de la varilla 30, móvil con la cremallera, forma contacto con un paso de ventilación o escape de control 33. Esto invierte el movimiento del pistón y hace que la cremallera 27 desciende o se recoja. La rueda de engranaje 29 está conectada de tal modo al rodillo 10, que girará en la dirección del reloj, sin arrastrar el rodillo. Esto puede realizarse de cualquier modo convencional, de tal modo que dicho rodillo 10 gire únicamente cuando la barra de engranaje asciende, y no gira al descender ésta.
5. En una varilla 35 sujeta al montante 2, están montados una serie de rodillos 34 empujados en contacto con la lámina de alimentación, por medio de un dispositivo cargado con un muelle, que comprende un manguito 36 sujeto a la varilla 35. Un muelle helicoidal 37 se halla dispuesto alrededor del manguito con un extremo 38 sujeto a éste en el rebajo 39, y su extremo opuesto 40 acoplado a un brazo 41 que se prolonga desde el manguito 36, y cuyo extremo libre tiene un pasador en el que se aloja un rodillo 34. Con preferencia existen dos de estos rodillos 34, longitudinalmente separados en la varilla 35.
10. Se dispone un medio tensado 50 sobre el cual la lámina de suministro 8 se desliza; este medio tensor (fig. 1 y 3) comprende un par de varillas 51 sujetas a un cabezal 52 por un extremo y a cabezales 53 y 54 en el extremo opuesto. Estos últimos están rotativamente montados en el árbol 55 prolongados des-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

3671

28



de placas 56 sujetas al montante 2.

5. Un medio de freno (figs. 2 y 3) está asociado con el carrete de suministro 9, y comprende una tira de freno 57 dispuesta alrededor del tambor de freno 58 con un extremo sujeto a una pestaña 59 doblada de una placa de sostén 60 fija al montante 2. Su extremo opuesto 61 está fijo a un lado 62 de una placa angular soldada al montante 2, y comprende un muelle de tensión 63 para sostener elásticamente la tira o cinta de freno contra el tambor de freno.

10.

15. Un cable 64 tiene un extremo acoplado al extremo elástico 61 de la tira de freno, y su extremo opuesto se halla combinado con el cabezal del medio de deslizamiento 50, éste libremente rotativo y que se ve obligado a girar por la alimentación de la lámina de suministro 8, cuando se introduce una sección del tamaño de una bolsa sobre el abridor, en dirección al cortador, y al girar, enrolla el extremo del cable 64 para impulsar el extremo elástico 61 de la banda de freno separándose del tambor de freno, haciendo así que el freno se suelte mientras se introduce una sección correspondiente a una bolsa de empaquetado. Luego, al interrumpirse la alimentación o entrada de la lámina de suministro, se frena la bobina de suministro, y los medios de deslizamiento giran a su posición normal, a causa de la tensión del muelle 63. Por tanto, la lámina de suministro se desenrolla intermitentemente sin aflojarse, dado que la flojedad la suprime el medio de deslizamiento.

20.

25.

30. Existe otro dispositivo pistón-cilindro 65

208671 28



- (figs. 1, 5 y 6) conectado a los extremos 66 y 67 del armazón de corte 5, Las dos partes de este armazón se accionan relativamente una hacia otra. El pistón-cilindro 65, está conectado al extremo 66 de una parte del armazón, y el pistón 70 se halla conectado al extremo 67 del armazón 69. El dispositivo pistón-cilindro 65 está sujeto por una tuerca 71, a una ménsula 72 soldada al extremo 76 de un elemento del armazón; el extremo del pistón 70 se prolonga a través de un taladro 73 del extremo 66 del elemento del armazón. El extremo del pistón 70, se prolonga también a través de un orificio 74 del extremo 67 de la otra parte del armazón y se sujetan por tuercas 75 a una ménsula 76 soldada a dicho extremo 67. Entre la ménsula 76 y una de las tuercas 75 se interpone un manguito elástico 71 que rodea un manguito de separación 78 sujeto entre las tuercas 75 del extremo del pistón. Esto proporciona una conexión adaptable entre el pistón 70 y el extremo 67 de la parte del armazón. Cuando el cortador se ha accionado como se describe luego, se obtiene un intervalo entre la hoja 79 del cortador calentada y el platillo 80 montados en extremos opuestos 66' y 67' de los elementos del armazón del bastidor 5 del cortador. El pistón 70 ejerce presión contra la ménsula, y la arandela 77 es adaptable para permitir un ligero exceso de carrera de dicho pistón. Los elementos del armazón 5, son móviles relativamente para colocar la hoja 79 del cortador y el elemento 80 en la trayectoria de la hoja de alimentación 8 y colocarse en coincidencia con ella cuando se juntan
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

20367128



-13-

contra los lados opuestos de la hoja 8, mientras desciende a través del armazón del cortador. La hoja 79 del cortador se calienta eléctricamente de modo convencional, por una instalación adecuada.

5. Entre los lados adyacentes 86 y 87 de los elementos del armazón 5, se intercala un mecanismo de engranajes, que no está destinado a mover los elementos del armazón, sino solamente a hacer que se desplacen suave y uniformemente sin enlace. Este mecanismo
10. de engrane comprende un manguito tubular 84 montado en una vigueta 85 prolongada desde el montante 2, y en la que se deslizan los lados 86 y 87 de los elementos de armazón 5. En el lado interior del costado 86 de una parte del armazón, se fija una cremallera 88 y otra
15. cremallera 88' que está sujeta a la cara exterior del lado 87 de la otra parte del armazón, existiendo una rueda dentada 89 interpuesta entre las dos cremalleras 88 y 88', en el pasador 90, que se prolonga verticalmente a través de las paredes superior e inferior del
20. manguito 84. Otra rueda dentada 91 está montada en el extremo superior del pasador 90 que se prolonga a través de la pared superior del manguito 84; las dos ruedas dentadas 89 y 91 se enclavijan al pasador 90 mediante clavijas 92. Esta rueda dentada superior 91,
25. engrana con una cremallera 93 situada en el extremo de una barra transversal 94 y apoyada por un rodillo 95 acoplado en el manguito 84. Se dispone un mecanismo de engranajes análogo, montado a cada lado de los elementos del armazón, y en cada extremo de la barra
30. transversal 94 figura una cremallera 93. El mecanis-

268671

2



-14-

- mo de engranajes está duplicado en cada lado del armazón para cada par de lados 86 y 87 de los elementos del armazón. A causa de este mecanismo de engranajes, las dos partes del armazón se ven obligadas a desplazarse una con respecto a otra suave y uniformemente para que la hoja cortadora y el platillo o rodillo puedan disponerse paralelamente uno a otro.
- 5.
- A la derecha y a la izquierda de la lámina de suministro, puede disponerse un control 100
10. (fig. 1) para la ventilación o escape del dispositivo cilindro-pistón en cualquier parte fija de la máquina, tal como el armazón para el abridor, o separador. Así, la máquina puede accionarse manualmente por un obrero normal o por un obrero zurdo, y también automáticamente por el control de palanca del interior del abridor, y contra el cual el objeto a empaquetar choca para iniciar la operación de alimentación o introducción. Un cronógrafo o interruptor de distribución puede conectarse de tal modo con el dispositivo de cilindro-pistón
15. 26 accionado por el cortador, que funcione para ciertos intervalos de tiempo en cuanto se ha introducido a través de la máquina una sección de lámina correspondiente a la longitud de una bolsa, y se interrumpa la alimentación de la mencionada lámina. La introducción de dicha lámina se interrumpe cuando el control
20. 33 de la misma se dispara. El peso del objeto a empaquetar es tal que hará que el extremo relleno de la lámina de suministro descienda por debajo del abridor en este ciclo en que se está atrayendo de la bobina
25. otra sección para una nueva bolsa.
- 30.

268671

-15-



- Con objeto de evitar las lesiones al operio o los deterioros en la máquina, a causa de cualquier obstrucción, distinta de la lámina de entrada 8, entre la hoja cortadora y el rodillo o platina, el dispositivo de corte está dotado de un mecanismo de seguridad, representado en la fig. 9, Se halla acoplado al extremo 66' de la parte del armazón del bastidor 5.
5. La platina 80 es de cualquier material elástico adecuado, tal como caucho, de modo que puede ceder ligeramente cuando la hoja cortadora 79 se desplaza contra él, para colocar la parte del material a cortar, en contacto con la hoja cortadora en toda su longitud. La hoja cortadora 79 está sostenida, en el extremo 66' del armazón exterior del bastidor 5 del cortador, por soportes 99 separados. Existe una guarda para el cortador en relación con la hoja de corte 79 y que comprende un par de cunas de soporte con un fondo 103 y lados 101 prolongados hacia el interior, a los que se sujetan placas 102 paralelas, en lados opuestos de la hoja de corte. Los extremos libres de las placas 102 se hallan situados muy cerca de la mencionada hoja cortadora por razón de partes descentradas entre los extremos superior e inferior de las mencionadas placas. Los fondos 103 están provistos de un muñón de prolongación 104 prolongado a través de un rebajo 105 del extremo 66'. Entre el extremo 66' de la parte de armazón de la hoja cortadora y el fondo de la cuna, se intercala un muelle helicoidal 104a que empuja elásticamente la cuna a la posición representada en las figs. 9 y 10, con
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



los extremos libres de las placas 102 de la guarda prolongados mas allá del borde cortante de la hoja 79.

5. En el extremo 66' de la parte de armazón de la cortadora, se monta elásticamente una barra angular 106 por medio de pasadores 107, existiendo uno de estos en sus extremos opuestos, prolongado a través del extremo 66' de la parte de armazón exterior de la cortadora, y separado de ella por arandelas elásticas 110 dispuestas en los pasadores, entre la barra 106 y el extremo 66' de la parte de armazón exterior de la cortadora. Se dispone un muelle helicoidal 107a alrededor de cada uno de los pasadores 107, y comprimido entre el extremo 66' del armazón exterior de la cortadora y un saliente de tope 108 de los extremos de los pasadores. Existe un pasador 107 dispuesto junto a cada extremo de la barra. Los salientes de tope, se disponen también de tal modo que puedan formar contacto contra el extremo 67' del elemento interno del armazón durante la operación de corte, para mantener la barra 106 separada de las prolongaciones 104.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Se disponen válvulas 106a de control del escape en la barra 106, una para cada una de las prolongaciones 104, y que se conectan a la conducción de aire 109 dirigida hacia el cilindro-pistón 26 para la cortadora. Estos controles están normalmente ligeramente separados de los extremos de las prolongaciones 104 de la guarda de la cortadora, y en contacto con dichas prolongaciones, cuando se termina la ope
- 30.

268671



-17-

5. ración de corte, para retirar o separar el armazón de la cortadora, Consiguientemente, cuando la barra de corte 79 forma contacto con la platina 80, la guarda se retirará por la acción de las prolongaciones 104 para formar contacto contra la válvula de escape 106a con objeto de retirar la cortadora de la platina, La barra 106 elásticamente montada, permite ejercer una presión uniforme contra las dos válvulas 106a.
10. Si la mano del operario o alguna otra obstrucción se colocara accidentalmente en la cortadora entre la hoja 79 y la platina 80, la guarda se retiraría para accionar las válvulas de escape 106a, e invertir el movimiento de la hoja cortadora 79 y
15. de la platina 80, a la posición inactiva, Sin embargo, el dispositivo puede accionarse a mano por cualquiera de las válvulas de escape, para hacer retornar la hoja cortadora y la platina para terminar la operación de corte.
20. De la descripción anterior, resulta evidente el funcionamiento del dispositivo. Un objeto a envolver se coloca dentro del separador encima del cual se suministra la lámina con sus lados abiertos y extendidos. El objeto introducido, desplaza la palanca de control montada en el interior del separador.
25. Esto, inmediatamente pone en movimiento el pistón-cilindro para la cremallera que arrastra otra sección de envoltura desde la bobina de suministro; la sección de envoltura se regula por la varilla ajustable de la cremallera, que forma contacto con una vál
- 30.

268671

-18-



- vula de escape en la parte superior del montante. El freno se suelta desde la bobina de suministro durante esta introducción de la lámina de envoltura. Al final de la introducción de una sección de envoltura, la
5. válvula del grupo cilindro-pistón de la hoja cortadora, se acciona automáticamente para iniciar el funcionamiento de la cortadora, regulándose para el corte y la soltura de la sección de envoltura llena, y el cierre del borde cortado de la sección de envoltura
10. inmediata, que de este modo puede llenarse con otro objeto a envolver.

- Se comprenderá que pueden realizarse distintos cambios en detalles de construcción, sin separarse del espíritu de este invento, y, por tanto, el
15. invento solamente se limita por las reivindicaciones siguientes.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la
20. práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente
25. de Invención por 20 años en España es: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS COMBINADAS PARA LA CONFECCION , ENVOLTURA Y DISTRIBUCION DE PAQUETES"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1º - Perfeccionamientos en máquinas combinadas para la confección , envoltura y distribución
- 30.



- de paquetes, caracterizados por comprender medios para suministrar una lámina plástica doblada, en dirección descendente; un abridor para separar el lado abierto de la lámina doblada; un cortador calentado dispuesto debajo del abridor, para cortar una sección de envoltura de la lámina de suministro y cerrar los bordes cortados; una guarda para el cortador, y una válvula de control del cortador, preparada para accionarse por los medios de guarda.
- 5.
10. 2ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque la guarda está elásticamente montada sobre el soporte del cortador.
15. 3ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados por un control de seguridad situado junto a los medios de guarda, para accionarse por la guarda citada.
20. 4ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el cortador comprende dos bastidores móviles uno con respecto a otro, y medios que conectan los bastidores para hacer que se muevan uniformemente sin enlace.
25. 5ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 4ª, caracterizados porque los medios de conexión para los armazones son mecanismos de engrane.
30. 6ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios de alimentación comprenden un freno para un rodillo de suministro; un medio de tensado, libremente oscilatorio, sobre el cual se ensarta la lámina delgada, y medios que contengan los medios de tensado y el fre-

268671



-20-

no para permitir que aquellos accionen a éste.

7ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 6ª, caracterizados porque los medios de tensado comprenden varillas paralelas separadas.

5.

8ª - Perfeccionamientos, caracterizados por comprender un rodillo de alimentación dispuesto cerca de la parte superior de la máquina y por encima del cual se arrastra una lámina plástica doblada procedente de una bobina de suministro; un medio móvil para accionar el rodillo de alimentación; una válvula de escape conectada con los medios de accionamiento de los medios de alimentación; medios que se mueven con los medios móviles de accionamiento, provistos de medios para disparar los medios de accionamiento, y un cortador calentado para cortar una sección de envoltura.

10.

15.

9ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 8ª, caracterizados porque los medios de disparo son ajustables para regular la longitud de la sección que se introduce a través de dicha máquina.

20.

10ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 8ª, caracterizados porque los medios móviles están constituidos por una cremallera que engrana con una rueda dentada del rodillo de alimentación, y los medios de disparo están formados por una varilla deslizante, de longitud ajustable, para determinar la longitud de la sección de envoltura introducida en la máquina desde la hoja doblada.

25.

11ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 8ª, caracterizados por comprender un abri-

30.

268671



-21-

5. dor para abrir la lámina y medios para accionar una válvula de disparo, sostenida por el abridor en posición adecuada para dispararse por un objeto introducido en el abridor para accionar los medios de alimentación de la lámina.
10. 12ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 8ª, caracterizados por una válvula manualmente accionada para los medios de alimentación de la lámina, por cuyo procedimiento estos últimos medios pueden accionarse selectivamente a mano o de modo automático.
15. 13ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 8ª, caracterizados por medios tensores sobre los cuales se desplaza la lámina de suministro.
15. 14ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 13ª, caracterizados por un soporte para una bobina de suministro y un dispositivo de freno con el soporte.
20. 15ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 14ª, caracterizados porque el freno está conectado con los medios tensores, para ser accionado por ellos.
25. 16ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 15ª, caracterizados porque el medio tensor se monta oscilablemente y se halla adaptado para hacerse oscilar por la alimentación de la lámina de suministro, para soltar dicho freno y soltarlo cuando se interrumpe la alimentación de la lámina.
30. 17ª - Perfeccionamientos, caracterizados por comprender un medio de fabricación de una envol-



tura alrededor de un objeto, y por comprender el introducir una lámina doblada, en dirección vertical; el separar el lado abierto de la lámina doblada, el cerrar transversalmente el extremo de la lámina doblada, el insertar un objeto dentro del lado abierto de la lámina, y el cortar transversalmente y cerrar los bordes del corte transversal.

10. 18ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 17ª, caracterizados porque la lámina se suministra por encima de un dispositivo tensor, para compensar la flojedad en la alimentación de la lámina citada.

15. 19ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 18ª, caracterizados porque la lámina doblada se hace deslizar por encima de un medio tensor libremente oscilable.

20. 20ª - Perfeccionamientos, según reivindicación 19ª, caracterizados porque un medio de freno para la alimentación de la lámina doblada, se suelta por el medio tensor.

25. 21ª - Perfeccionamientos en máquinas combinadas para la confección, envoltura y distribución de paquetes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 JUL 1931

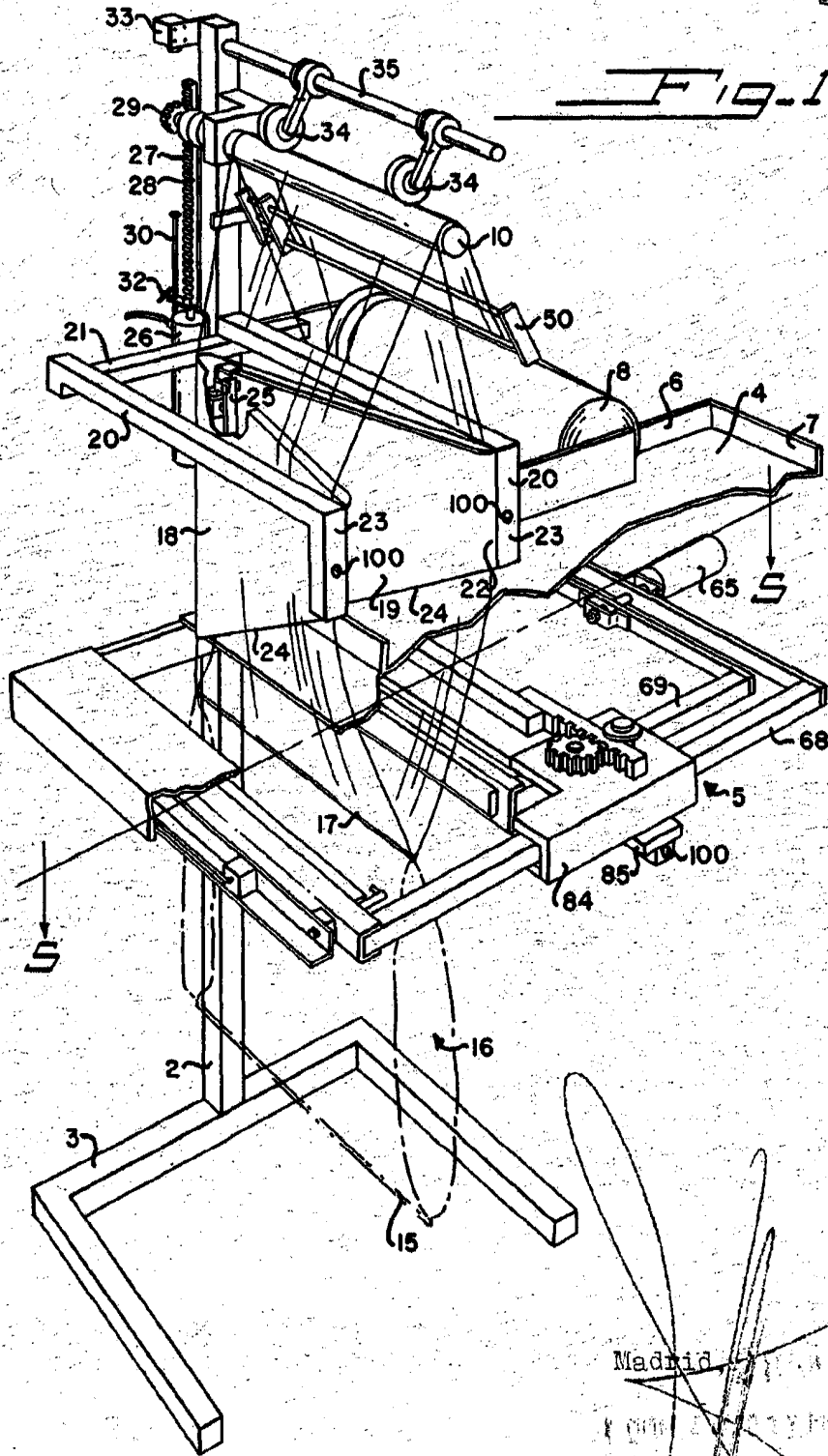
NATIONAL DISTILLERS AND CHEMICAL CORPORATION,

268671

ESCALA VARIABLE



Fig. 1



Madrid

[Handwritten signature]

268671

ESCALA VARIABLE

FIG-5

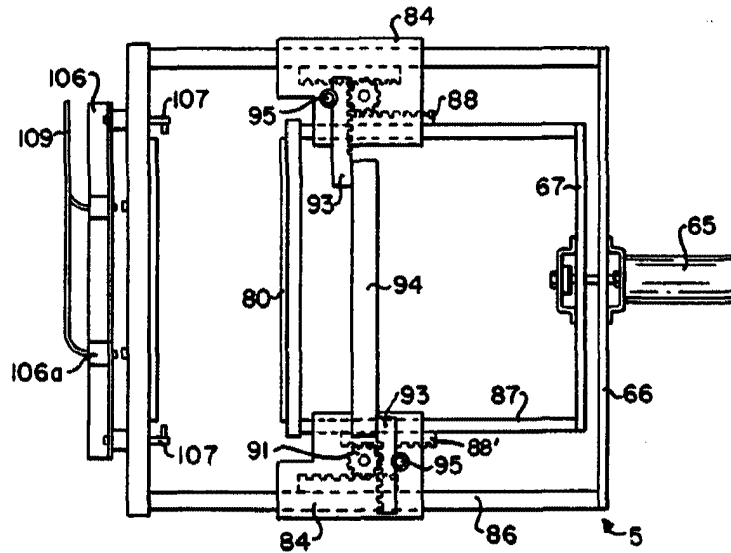


FIG-6

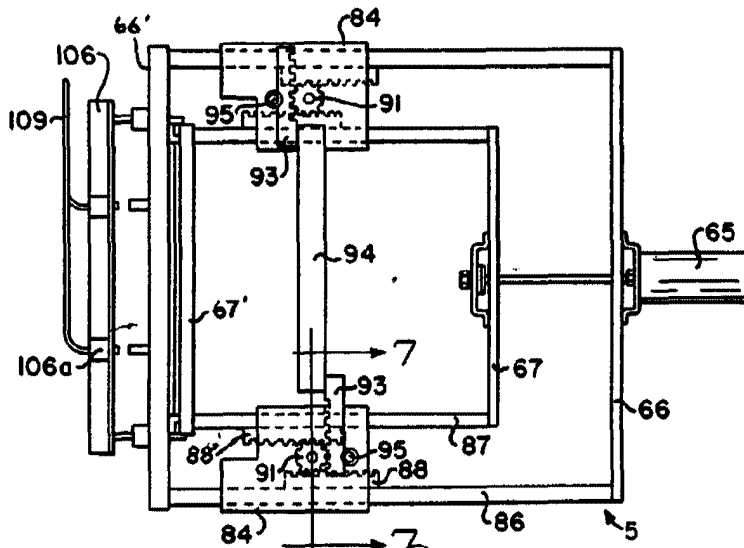
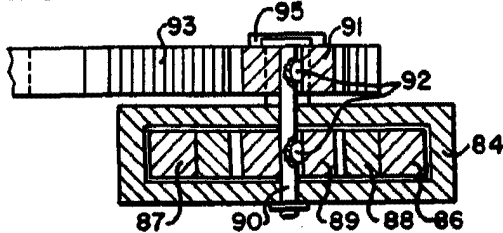


FIG-7



Madrid,
S. J. W. & CO.

268671

ESCALA VARIABLE



Fig. 8

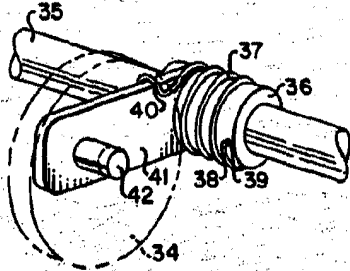


Fig. 9

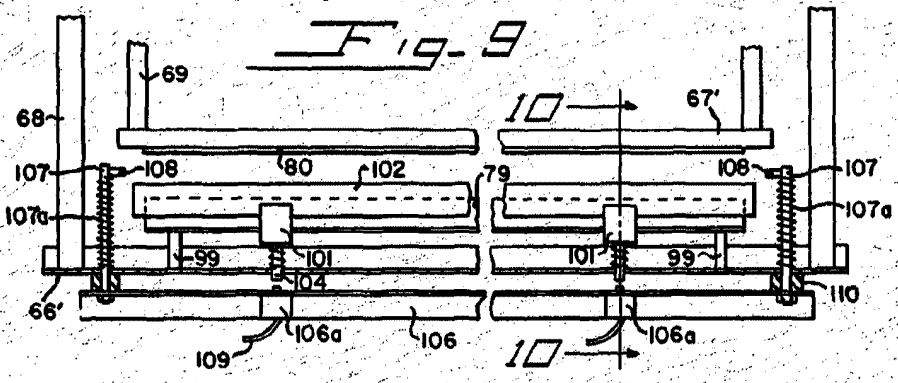


Fig. 10

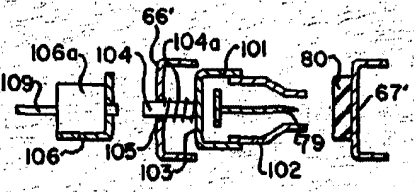
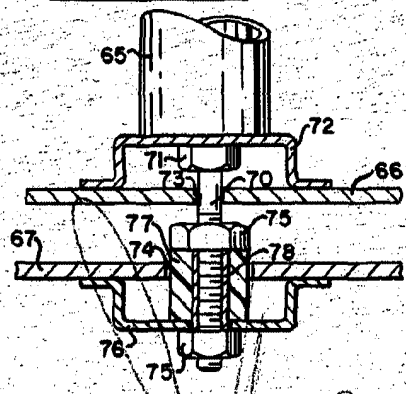


Fig. 11



Madrid.

8 JUN 1954