

28 JUL 1966



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "MÁQUINA AUTOMÁTICA PARA ENVOLVER SALCHICHÓN", a favor de D. Pedro Ros Vilanova, de nacionalidad española, domiciliado en SANT JOAN LES FONTS (Olot) provincia de Gerona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una Máquina automática para envolver salchichón, con una o dos hojas de papel, selectivamente, pudiendo emplearse el celofán si se envuelve con una sola hoja o una hoja de pergamino y otra de celofán, si se envuelve con dos hojas.

- 5.
  - 10.
- Estas hojas de papel, son cortadas por una guillotina integrada en la máquina, con la particularidad esencial de que el papel es cortado, de unas bobinas dispuestas al lado de la máquina, precisamente en una longitud de acuerdo con el largo serial de los salchichones y la anchura de las hojas, corresponde siempre al ancho de las bobinas, a cuyo efecto el



5. eje de las bobinas, presenta un ángulo de 90° con respecto al eje de los salchichones, que uno a uno van cayendo encima de una cinta de goma que realiza la envoltura, gracias al movimiento de vaivén de una plataforma principal, cuyo sentido alternativo de traslación, es paralelo al eje de las bobinas de papel, pero a 90° del sentido longitudinal del desarrollo del papel.

10. Esta máquina automática consiste esencial y esquemáticamente, en un plano inclinado superior, en el cual se colocan los salchichones, uno al lado del otro, retenidos por unos topes finales, con unos codos oscilantes a su tiempo, que los levantan uno por uno, por encima de los referidos topes, cayendo sobre una teja oscilante, que en su momento dado los deposita encima de una banda de goma que ya soporta las

15. hojas de papel, fija por un extremo en un bloque especial de madera, ancho, emplazado sobre la placa horizontal y principal de la máquina dotada de movimiento de vaivén, en el momento casi final de su recorrido de avance.

20. Al emprender seguidamente el retroceso la placa principal, la cinta de goma, que soporta a las hojas de papel y sobre de estas al salchichón, se sitúan todos encima del bloque de madera, adquiriendo un movimiento de rodadura, con el cual se realiza la envoltura, al propio tiempo que unas pinzas cierran ambos extremos del papel, encapuchándolos y al

25. proseguir todavía la placa su retroceso, se desprende el salchichón envuelto, sobre una placa inclinada que lo remite a



otra igual, desde la cual rueda hasta ser recogido por una cinta transportadora inclinada, que los eleva y los libera encima de la mesa de recogida.

5. A la realización de este ciclo completo de operaciones; contribuyen los diversos mecanismos y artificios que integran esta máquina automática para envolver salchichón, que a continuación se describen.

10. La máquina en sí, se compone principalmente de dos bancadas laterales que sirven de guía a la placa horizontal animada de un movimiento longitudinal de traslación, en vaivén, ininterrumpido, en el cual cada vaivén constituye un ciclo completo, que se traduce en un salchichón envuelto, liberado encima de la mesa de recogida.

15. La placa horizontal o plataforma es accionada por dos juegos del conocido mecanismo de biela y manivela, uno dispuesto en cada lado de la misma y que son accionados por el eje principal conducido, movido por motor eléctrico. En la parte delantera de la citada plataforma, está emplazado y solidario a ella, un bloque trapezoidal de madera en posición transversal, al cual se ha fijado el extremo de una larga cinta de goma, tela engomada o similar, dispuesta en longitud, en el mismo sentido del movimiento de vaivén de la plataforma y cuyo otro extremo está arrollado en un cilindro giratorio, a voluntad, que le sirve de tensor, el cual se apoya en los extremos
- 20.
25. de dos brazos inclinados fijos, apoyados uno en cada extremo de las bancadas laterales.



Al avanzar la plataforma, la cinta cubre al bloque transversal de madera y forma detras de él una especie de bolsa, donde cae el salchichón, obligada por unos cilindros paralelos cuya situación en la máquina, obliga a la cinta a realizar el cubrimiento y la bolsas mencionados, mientras las bobinas de papel han suministrado la longitud de papel que ha cortado la guillotina y cuyas hojas han acompañado unas cintas sin fin, previo en engomado de un ovillo y están a punto para empezar la envoltura del salchichón al iniciar la plataforma, en su ininterrumpido vaivén, el movimiento de retroceso y cuando la cinta ha elevado al salchichón y a las hojas de papel, empiezan su acción de encapuchado en ambos extremos, los dos pares de pinzas, operativamente dispuestas a tal efecto y avanzando el retroceso, el salchichón envuelto ya, pierde el apoyo horizontal que le prestaban la cinta y el bloque de madera, cayendo por el efecto de la gravedad, contra los planos inclinados sucesivos, hasta ser remontado sobre la mesa de recogida, conforme se ha expuesto anteriormente.

Las bobinas del papel, localizadas lateralmente a la máquina en la posición descrita, suministran el papel mediante unos pares de cilindros de arrastre, en posición vertical, los que lo arrastran de la bobina superior y en posición horizontal, los que se sirven desde la bobina inferior coordinados y cuyas hojas se superponen, antes de ser introducidas juntas, por la ventana de la guillotina, cuya hoja móvil actúa gracias al movimiento de unas palancas angulares sitas en un



extremo de esta placa y accionadas por un tope unido al carro o placa horizontal de la máquina.

5. La guillotina está dispuesta en una placa vertical dotada de unas guías de ajuste por las cuales se desliza la hoja móvil. Esta placa presenta la ventana horizontal por la cual entran las dos hojas de papel superpuestas, cortadas de una vez por el movimiento vertical de la hoja móvil, con filo cortante inclinado, que retrocede seguidamente por la acción de los resortes en espiral, sujetos a esta placa y uno en cada extremo de la citada hoja móvil. La placa horizontal o plataforma de la máquina lleva también otros topes operativamente dispuestos para cumplir cada uno su respectiva misión asignada. Uno de estos topes es angular y actúa en su retroceso, oscilando unas palancas intermóviles que levantan al salchichón por encima de la cuña que los retiene, al final del plano inclinado superior de suministro de las piezas a envolver, situándose en su caída, guiado por una pantalla vertical fija y curvada en su extremo superior, encima y lateral de la teja oscilante que lo sostiene, hasta que otro de los topes sitos en la plataforma obliga a la teja a oscilar cerca de  $90^\circ$  y desprende al salchichón encima de las hojas de papel sobre la cinta de goma, en la bolsa formada con apoyo sobre la plataforma, entre uno de los cilindros y el otro ramal de la cinta que baja del bloque de madera. El tope que hace girar  $90^\circ$  a la teja, lo hace a través de una varilla, con muelle de retroceso, articulada al eje de giro de la teja y que recobra su posición horizontal por la
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



acción del muelle de retroceso.

Otro tope, procura el cierre de los dos pares laterales de pinzas, que realizan el encapuchado del papel en ambos extremos del salchichón. Cada par de estas pinzas está formado por dos arcos giratorios cada uno en un eje fijo distinto, y están dotados de un sector dentado que los engrana entre sí y presentan unos salientes unidos por un resorte de tensión que las obliga a permanecer abiertas durante el resto del ciclo.

El mecanismo que transmite el movimiento a las bobinas del papel y a la cintas sin fin que lo acompañan una vez cortado en hojas, está constituido por un sistema de cadenas articuladas, que accionan unos piñones para cadena, unos piñones cónicos y unos ejes intermedios.

Los elementos que proporcionan este movimiento, solo pueden actuar en una sola dirección o sentido único, lo que se consigue gracias al empleo de un piñón libre, a trinquete interior, que cumple este importante cometido. La plataforma, lleva un brazo solidario en cuyo extremo inferior, encaja un cilindro tubular dotado de unos gatillos que solidarizan o liberan a un eje interno, en cuyos extremos emborna la cadena motora a intermitencias, integrando este eje una fracción del largo de la cadena, en su contorno virtual de cadena sin-fin, por su apoyo entre dos piñones, el primero de los cuales, gira libre sobre su eje fijo en uno o en otro sentido conforme al movimiento de vaivén de la plataforma y el otro piñón es el que solo gira en un sentido, gracias al trinquete interno.



- Este piñón a trinquete interior, está solidario al extremo de un eje, soportado en ambos extremos de las bancadas laterales de la máquina y en el otro extremo del eje, lleva un piñón cónico, que acciona a un eje en cuyo otro extremo, un
5. piñón fijo o cadena, transmite por cadena sin-fin los movimientos intermitentes a los cilindros motores de los dos pares de cilindros alimentadores del papel y desde un cilindro de estos, otra cadena acciona el plano horizontal de acompañamiento de las hojas cortadas, plano constituido por tres cintas sin fin.
10. Los pares de cilindros alimentadores del papel, llevan cada uno un piñón dentado recto, que engranan entre sí, dos a dos.

- Otro piñón a cadena, situado fijo en el mismo eje del piñón a trinquete y muy próximo a éste, acciona al transportador elevador, que en consecuencia también se mueve a intermitencias, cada vez que recibe un salchichón envuelto.
- 15.

- El dispositivo para el ajuste a voluntad de la longitud del tamaño de las hojas de papel, lo constituye el cilindro tubular dotado de gatillos y el eje interior, solidarizado o liberado por la acción de un tope anular cilíndrico abiselado en su interior, montado en la bancada de la máquina y desplazable a voluntad, por medio de un eje roscado que en su extremo lleva un volante operador al efecto.
- 20.

- El cilindro tubular, posee unos resortes laminares que aprietan, contra el eje interior dotado de unas muescas al objeto, los extremos internos de los gatillos intermóviles, cuyos extremos exteriores sobresalen del cilindro tubular, los
- 25.



5. cuales son apretados por el bisel del tope anular desplazable y con ello liberan al eje interior que constituye una parte de la longitud de la cadena y esta queda inmovilizada, restando con ello una fracción del giro que podría haber realizado el piñón a trinquete interno, con limitación de la entrega del papel, paro de las cintas de acompañamiento de las hojas cortadas, que serán más largas o más cortas, según que el tope anular se distancie o se acerque, al brazo de arrastre de la cadena, unido al carro móvil o placa-plataforma, el cual al retroceder, los gatillos vuelven a engarzarse al eje interior y la cadena se desplaza nuevamente hacia atrás, para reemprender el ciclo otra vez.

10. Otro dispositivo de la mayor importancia, lo constituye el mecanismo de freno a fricción, de aumento progresivo, el cual consiste en un manguito o tambor solidarizado a un extremo de cada eje de las bobinas del papel, cuyo tambor presenta un rebaje limitado por valonas laterales, donde se aloja una cinta de cuero, apretada por dos piezas, en forma de medias mordazas circulares, que son apretadas contra el tambor, terminando una de estas mordazas en una varilla, con un contrapeso desplazable a voluntad y fijado mediante un tornillo de presión.

15. Cuando los pares de cilindros alimentadores entran en acción, tiran del papel y las bobinas giran sobre sus respectivos ejes y las varillas del freno que inicialmente estaban en posición vertical, sin ejercer frenaje, describen un arco de 90°, limitado por una varilla fija de tope, empezando



el frenado al deslizarse obligadamente las mordazas, pero al cese de la entrega de la cinta de papel, este se aflojaría por la inercia de la masa de las bobinas, pero los contrapesos tienden a recobrar la posición vertical primitiva, arrastrando con ello a las bobinas en el sentido opuesto de giro, tensando así las hojas de papel que se habían aflojado. Al dejar la varilla del freno, su posición vertical, tensa progresivamente al papel, hasta que la varilla de tope, lo obliga a frenar las bobinas y al descender la varilla con su contrapeso, tensa por el efecto de este, y de este modo va disminuyendo la fuerza del tensado hasta cero, al reencuentro de la posición vertical de la varilla.

Cabe mencionar la operación del engomado sobre una orilla longitudinal de una sola hoja de papel que a la salida de la bobina superior, pasa por una artesa llena de una solución adecuada y mediante un rodillo, por simple contacto realiza este detalle complementario de encolado.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria de láminas de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1, muestra una vista lateral en alzado de los principales elementos operativos de la máquina, en su primera fase de ejecución, viéndose al salchichón sobre las hojas de papel encima de la cinta de goma, apoyada ésta

28 JUL



encima de la plataforma principal, junto al bloque de madera, en la posición más avanzada de su movimiento de vaivén.

5. La figura 2, es otra vista lateral en alzado, mostrando a los mismos elementos en su segunda fase operativa, viéndose al salchichón envuelto ya y a las pinzas ejecutando el encapuchado de los extremos del papel; el bloque de madera, está en la posición intermedia de su recorrido hacia atrás.

10. La figura 3, muestra otra vista lateral, también en alzado, en su fase final, viéndose al salchichón envuelto y a punto de caer para ser recogido por el transportador, que lo irá elevando hasta la mesa de recogida.

15. La figura 4, muestra en alzado longitudinalmente a las cintas sin fin, para el transporte de las hojas de papel; a la guillotina lateralmente y a los pares de cilindros suministradores del papel desde las bobinas; a la artesa de encolado y las dos bobinas de papel continuo; y al eje que transmite el movimiento al conjunto de cilindros estiradores, a las cintas sin-fin transportadoras de las hojas cortadas, al cilindro engomador y al transportador de piezas envueltas.

20. La figura 5, muestra en planta y visto desde arriba, al conjunto de elementos de la figura 4, pero sin la cubeta que contiene el baño de encolaje.

25. La figura 6, muestra una vista frontal en alzado del conjunto de la guillotina, con el tope unido al carro móvil de vaivén, que cuida del accionamiento de la cuchilla móvil, por desplazamiento de las palancas pertinentes.

La figura 7, muestra una vista lateral del brazo



de arrastre de la cadena, unido a la plataforma móvil y en sección, al dispositivo para el ajuste del tamaño de las hojas de papel, con el tope que abre los gatillos, inmovilizando el movimiento de la cadena.

5. La figura 8, es una vista en planta y desde arriba del cilindro tubular, solidario en el brazo de arrastre y que termina en tronco de cono, viéndose al eje interior, que constituye una fracción del ramal de la cadena, desplazada en vaivén por el brazo de arrastre.
10. La figura 9, muestra en una vista de frente y otra en lateral, al brazo de freno de fricción aplicado al extremo del eje que soporta una bobina de papel.
- Haciendo referencia a las figuras, es de observar que por 1, se representa a la plataforma principal, guiada por las bancadas laterales de la máquina, y animada de un movimiento de traslación en vaivén, ininterrumpido; por 2, al bloque de madera solidarizado transversalmente junto a la arista delantera de la plataforma 1, con interposición y solidarización del extremo de la cinta de goma 3, cuyo otro extremo se arrolla en el cilindro 4, soportado por unos brazos inclinados 5, uno a cada lado de la plataforma 1, y cuyo cilindro 4 puede arrollar a voluntad a la cinta 3 para su conveniente tensado y fijado.
- 15.
- 20.
25. Desde el bloque de madera 2, hasta el cilindro 4, la cinta 3, pasa en zig-zag por tres cilindros auxiliares 6, 7 y 8, transversales a la plataforma 1 y apoyados sobre dos



soportes fijos unidos a la bancada principal, no representados en el dibujo.

- Por 9, el plano inclinado superior, formado por tres barras fijas, que actúa de depósito y entrega unitaria sucesiva
5. de los salchichones a envolver; un tope prismático triangular 10, los retiene en el plano inclinado, hasta que una palanca intermóvil 11, por oscilación ocasionada por una varilla 12 al retroceder la plataforma principal 1, levanta el salchichón de turno por encima del prisma 10 y da contra una pantalla-guía 13, para situarse encima de la teja oscilante 14, que lo retiene hasta que otra varilla 15, empuja hacia adelante a otra varilla 16 mantenida en posición por un resorte de expansión 17 que procura la oscilación de la teja 14, y por ende, se produce la caída del salchichón, sobre la cavidad formada por la cinta de goma 3 en su encaje entre el cilindro 6, y el bloque transversal de madera 2, donde ya le esperan las dos hojas de papel, salidas por la ventana 18, de la guillotina y conducidas por las tres cintas sin fin 19, vistas mejor en planta, en la figura 5.
- 10.
- 15.
20. En la figura 1, las pinzas 20, que efectúan el encauchado de los extremos del papel que envuelve al salchichón, se muestran abiertas, mientras que en la figura 2, están cerradas, realizando el cometido asignado, gracias a la acción de un tope dispuesto en la plataforma, no visible en el dibujo que las obliga a cerrarse en el momento oportuno, cuando el salchichón queda envuelto en el papel y que se abren por la acción
- 25.



del resorte de tracción 21 unido a unos salientes posteriores a los dos sectores dentados, operativamente dispuestos.

5. En la figura 2, segunda fase del ciclo, se presenta un salchichón envuelto y encapuchados sus extremos, sito sobre la cinta 3, encima del bloque 2 y a otro salchichón encima de la teja oscilante 14 y la placa 1 a mitad del trayecto hacia atrás.

10. En la figura 3, la placa 1, se halla al final de su trayecto de vaivén, en la fase de caída del salchichón envuelto contra unas plataformas 22 y 23 que lo dirigen, rondando, a un transportador 24 de las piezas envueltas, que las va elevando hasta depositarlas sobre la mesa de recogida 25.

15. La figura 4, muestra a la guillotina 26 en vista lateral por alzado, posterior a los tres pares de cintas sin-fin 19 y anterior a los dos pares de cilindros 44-47 y 49-50, que estiren las cintas de papel desde las bobinas 29 y 30, viéndose a la artesa 31, que contiene la solución encoladora para un solo ovillo del papel, gracias al rodillo 32 por debajo del cual solo pasa la cinta de papel procedente de la bobina 29.

20. En la propia figura 4, se muestra al eje 33, motriz intermitente del conjunto de los mecanismos localizados en este extremo final de la máquina. Este eje 33, lleva solidario en su extremo izquierda, el piñón a cadena 34 dotado de trinquete interior, gracias al cual solo gira su eje 33 durante el movimiento de avance de la placa 1 y resta inactivo cuando la placa 1 retrocede.

25.



En el mismo eje 33 está otro piñón 35, fijo, que acciona por cadena sin-fin al piñón 36 sito al extremo del eje inferior del transportador 24, visto en la figura 3.

5. La figura 5 es una vista en planta y observada desde arriba, en la cual se vé al piñón 37, que gira libre sobre su eje y cuya única misión, consiste en sustentar a la cadena 38, arrastrada por el brazo 27, de la figura 7 fijo a la placa 1, motora por este medio de la cadena 38 y por ende de los mecanismos localizados en la parte delantera de la máquina.

10. La propia figura 5, muestra el accionamiento de esos mecanismos cuya localización se acaba de mencionar. En el otro extremo del eje 33, está el piñón cónico 39, que engrana con el piñón cónico 40 a un extremo del eje 41 en cuyo extremo opuesto, está el piñón a cadena 42 que por cadena sin-fin mueve al piñón 43 solidario a un extremo del cilindro 44 que engrana por los piñones rectos 45 y 46 con su cilindro-pareja 47 cuya pareja tira del papel de la bobina 30 y además el cilindro 44 lleva en su otro extremo un piñón a cadena 48 que acciona por cadena al otro par de cilindros 49 y 50 mediante una sola cadena sin-fin 51 que engrana, de paso, al piñón 52, rindiendo su curso al envolver al piñón 53, dispuesto en el extremo del eje 54, que mueve las tres cintas sin-fin 19, transportadoras de las hojas de papel.

20. En la propia figura 4, está representado un cilindro-guía 55, cuya misión es la de superponer las cintas de papel que proceden de las bobinas 29 y 30 para que las tire



juntas el par de cilindros 49 y 50 que seguidamente las entrega hacia la guillotina 26.

En la figura 5, pueden observarse las dos bancadas laterales 56 y 57 que soportan operativamente a los elementos acabados de reseñar.

5.

La figura 6, presenta una vista frontal en alzado, del cuerpo que constituye la guillotina integrado por la placa soporte 26 que presenta unas guías de ajuste 58, con las placas 59, que guían al brazo central 60, del soporte 61, de la cuchilla móvil 62, inclinada cuyo mecanismo viene accionado por un tope 63, unido a la plataforma principal 1, el cual en su desplazamiento, obliga a dar una fracción de giro a la doble leva 64, que actúa contra otras levas concatenadas, que desplazan a una biela 65, articulada en el eje de giro 66, cuya biela 65, en su parte media está dotada de un ojal 67, que encaja con un muñón saliente del brazo central 60 obligándole al movimiento de alza-baja, de la cuchilla móvil 62 que corta las dos hojas de papel de un solo golpe. Unos resortes 68 de tracción, promueven el retroceso, cuando ha cesado la acción del tope 63. El piñón 43, es un piñón de cambio, para establecer con ello, los diversos tamaños longitudinales de las hojas de papel.

10.

15.

20.

Las figuras 7 y 8, muestran el mecanismo para el ajuste del tamaño de las hojas de papel, posterior al tamaño de entrega según sea el piñón de cambio 43, de las figuras 4 y 5.

25.

5.



5. Este dispositivo, consiste esencialmente en un cilindro tubular 69, solidario y enchufado al brazo de arrastre 27 y terminado en tronco de cono 70. Dentro de este cilindro tubular, se aloja a libre deslizamiento longitudinal, el eje interior 71, en cuyos extremos se inserta la cadena 38, integrando este eje, una fracción del ramal de la cadena.

10. El cilindro 69, presenta una entalla 72, que lo atraviesa de parte a parte, que alberga a dos gatillos articulados 73 y 74 con extremos ligeramente salientes al exterior del cilindro y cuyos extremos interiores, terminan en forma de uñas que se engastan a unas ranuras 75 dispuestas en el eje 71, con el cual se solidarizan, gracias a la presión ejercida por dos resortes laminares 76 y 77, sujetos al cilindro tubular 69, junto al brazo 27.

15. En su traslación hacia adelante, el tronco de cono 70, se introduce por un aro tope 78, con entrada a bisel 79, montado en una bancada lateral de la máquina y que puede desplazarse a voluntad, a derecha o a izquierda, con lo cual se consigue el ajuste preciso del tamaño de las hojas, pues  
20. la circunferencia interior del tope 78, aprieta los extremos salientes de los gatillos 73 y 74, abriéndose las uñas interiores y liberan al eje interior, paralizándose el desplazamiento del ramal de la cadena, a pesar del avance de su brazo de arrastre 27, dejando de tirar el papel los pares de cilindros 44-47 y 49-50 si el tope 78 se ha acercado al brazo 27, o  
25. tirando más papel en el caso de haberlo alejado del brazo 27.



El desplazamiento a voluntad del tope 78, se efectúa por giro del eje roscado 80 gracias al volante de ajuste 81 solidario en su extremo exterior.

5. Con referencia a la figura 9, se representa al tambor de freno por 82, localizado solidario en el extremo del eje 83, de las bobinas de papel 29 y 30, cuyo tambor aloja entre valonas a una cinta de cuero 84, abrazada por dos medias mordazas circulares 85 y 86 articuladas en el eje 87 y apretadas a voluntad por el tornillo 88 y terminando una de las mordazas en una varilla 89, a cuyo largo, se sujeta a voluntad mediante un tornillo de presión el contrapeso 90 para regular la tensión del papel.

10. En la posición trazada en el dibujo, la varilla 89 ni frena a la bobina, ni tense a la cinta del papel, pero al empezar a girar la bobina, la varilla 89 puede llegar a alcanzar los 90° de giro que le limitan una varilla 91 de tope, fija al soporte de la bobina, empezando en este punto, la acción de freno de las mordazas y al pararse la bobina, el contrapeso 90, la hará retroceder tensando con ello a la cinta de papel hasta una longitud equivalente a un cuarto de circunferencia de la bobina.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica, en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20.

25.



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como nuevo, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Máquina automática para envolver salchichón, que efectúa el ciclo de operaciones de una manera totalmente automática, sin otra intervención manual que la aportación de las piezas a envolver y la retirada de las piezas envueltas, esencialmente caracterizada por comprender una plataforma horizontal básica, principal, dotada de un movimiento ininterrumpido de avance y retroceso o de vaivén, accionado por dos juegos laterales de biela y manivela, desde el único eje motor de la máquina y por estar guiada esta plataforma, por las dos bancadas laterales del armazón de la máquina y por ser esta plataforma la que acciona todos los movimientos a los diversos elementos que la integran y coadyuvan al ciclo completo de la operación;
10. por ser todos los movimientos transmitidos por la plataforma principal, unos movimientos intermitentes: de caída, de oscilación, de giro, de vaivén, de pinzaje, de rodadura, de tiraje, de tensión, de traslación y de cortadura; por comprender una cadena sin-fin, principal, que es arrastrada por un
15. brazo solidario a un lado de la plataforma, moviendo a las demás cadenas e introduciendo el papel por la escotadura de la guillotina, hacia las cintas de acompañamiento que lo guían,
- 20.



- hasta que las cadenas se paralizan por el desengatillado del mecanismo de ajuste del tamaño y por actuar en este instante, la hoja móvil de la guillotina, gracias a un tope fijo a la plataforma; por presentar una teja oscilante que bascula obligada por otro tope de la plataforma, soltando al embutido que
5. sustentaba encima de las hojas de papel que descansan por un lado sobre sus cintas de acompañamiento y por el otro lado, sobre la cinta de goma, quedando las hojas aprisionadas entre el salchichón y la cinta de caucho; por iniciar la placa su
10. retroceso, siendo arrastrado el salchichón por el bloque de madera que pasa rozando la varilla inferior, guía de la cinta de goma, envolviendo al salchichón, con el papel engomado por un orillo; por presentar unas pinzas que al cerrarse, gracias a la acción de un tope fijo a la plataforma, encapuchan los
15. extremos del papel; por abrirse estos dos pares de pinzas, al final del retroceso de la placa, quedando el embutido por debajo de la cinta de caucho, que ha dejado de cubrir al bloque de madera y por caer el embutido envuelto, contra unas plataformas elásticas, que lo dirigen por radadura hacia un
20. transportador que los va elevando intermitentemente hasta soltarlos encima la mesa de recogida; por volver a su posición horizontal, la teja oscilante y por presentar una palanca intermóvil, debajo del plano inclinado, sostenedor de los salchichones, con cuya actuación oscilante, promovida por una varilla horizontal solidaria de la plataforma, que por elevación
25. suelta otro salchichón encima de la mencionada teja basculante,





- acciona a la vez el eje motriz del dispositivo de las cintas de acompañamiento de las hojas del papel, estando dotados estos pares de cilindros elementales citados, de unos piñones dentados rectos, que engranan entre si, con su respectivo cilindro pareja.
- 5.
4. Máquina automática para envolver salchichón. según la reivindicación 1, esencialmente caracterizada por, presentar un mecanismo de ajuste de tamaño longitudinal de las hojas de papel, constituido por un cilindro tubular, terminado en tronco de cono, en cuyo interior se aloja con libre deslizamiento longitudinal, un eje interior, en cuyos extremos se empalman los dos extremos de la cadena principal, para constituirse este total en cadena-sin-fin, primordial de la máquina; este cilindro tubular está enchufado y solidarizado al extremo de un brazo acodado de arrastre, solidario lateralmente a la plataforma, cuyo movimiento de vaiven transmite a la cadena-sin-fin; por presentar este cilindro tubular, una entalla central que lo atraviesa de parte a parte, en la cual alberga a dos gatillos articulados con extremos ligeramente salientes al exterior del cilindro y terminando los extremos internos en forma de ganchos unguilados, que se engastan a unas ranuras al objeto dispuestas en el eje interior, al que se solidarizan gracias a la acción de unos resortes laminares, sujetos exteriormente al cilindro tubular junto al brazo de arrastre; por completarse este mecanismo con un aro-tope coadyuvante, dotado de un bisel interno, siendo este aro-tope, desplazable a voluntad, a derecha o a izquierda, gracias a un tornillo, con volante, montados en un
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



- soporte solidario a la bancada de la máquina; por apretar este a aro-tope los extremos salientes de la gatillos, desconectando los ganchos unguados de sus respectivas ranuras y liberando, paralizándolo, el ramal arrastrado de la cadena sin-fin, virtual, en el momento del avance del cilindro tubular con penetración dentro del aro-tope; por paralizar este mecanismo la acción de los pares de cilindros de arrastre del papel al desengastarse los gatillos, variando la longitud de las hojas del pepel cortado, según la posición del aro-tope, en mayor o en menor longitud, según que este aro-tope esté más alejado con respecto al cilindro-tubular, o más cercano al mismo respectivamente; por efectuar el brazo de arrastre de la cadena principal, el recorrido en su retroceso, totalmente en vacío, gracias al piñón con trinquete interno, que gira libre al retroceder la cadena ya que el otro piñón del circuito, gira siempre libre sobre su eje fijo guiando la cadena..
- 5.
- 10.
- 15.

5. Máquina automática para envolver salchichón, según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizada por, presentar dos pares de pinzas, que realizan el encapuchado de los extremos del papel, sitios uno en cada extremo del salchichón, estando constituido cada par de estas pinzas por dos arcos curvados que oscilan libremente cada uno de ellos, alrededor de unas varillas fijas a unos soportes de la plataforma principal y que presentan cada arco en su otro extremo, un sector dentado que engranan entre sí y terminan en un saliente que engarza cada uno, a un extremo de un mismo resorte helicoidal de tracción, que los obliga a permanecer abiertos; por presentar un tope solida-
- 20.
- 25.



- rio de la plataforma, que los obliga a cerrarse en el momento en que el salchichón ha quedado envuelto por las hojas de papel y que al cesar la acción de este tope, por el retroceso de la plataforma, la acción tensora del resorte, los obliga automáticamente a abrirse a punto para el sucesivo ciclo operativo.
- 5.
6. Máquina automática para envolver salchichón, según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizada por, presentar un mecanismo que entrega unitariamente los salchichones, dispuestos sobre un plano inclinado o plataforma de almacenaje, terminada en un prisma transverso de sección triangular que los retiene; por estar constituida dicha plataforma de almacenaje, por tres barras fijas, entre cuyas barras, pueden actuar por oscilación dos palancas intermóviles, que giren libremente alrededor de un eje horizontal común, fijo entre las bancadas laterales y por ser accionadas ambas palancas, gracias a dos salientes que presentan unas varillas horizontales solidarias a unos brazos inclinados, fijos a la plataforma principal, que al retroceso de esta, las hacen girar, levantando entre las dos a un solo salchichón volcándolo por encima del prisma transversal, que constituye el límite retentor del plano inclinado, proyectándose horizontalmente el salchichón, contra una pantalla guía, tras lo cual se asienta encima de la teja oscilante, guiado a la vez por la cinta de goma al cubrir un cilindro guía fijo, cinta que seguidamente lo albergará encima de las hojas de papel lateralmente depositadas a lo largo de la bolsa transversal formada por la cinta de goma en el espacio comprendido entre el bloque de madera y el cilindro-guía infe-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



rior, de la propia cinta.

7. Máquina automática para envolver salchichón, según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizada por, presentar un dispositivo constituido por una teja oscilantes angularmente, alrededor de un eje transverso fijo, sobre el cual gira el soporte de la teja que dispone de una oreja saliente, con un ojal, en el cual se engarza un tope de una varilla horizontal, deslizable a lo largo de su soporte fijo, y que en su debido momento, otra varilla-tope, solidaria de un brazo inclinado de la plataforma principal, aprieta axialmente a la varilla anterior, promoviéndolo la oscilación de la teja, volcando el salchichón que sostenía y retomando a la posición anterior, gracias a la acción de un resorte de expansión, que abriga la varilla deslizando, que acciona la oreja del soporte de la teja.
- 5.
- 10.
- 15.

8. Máquina automática para envolver salchichón, según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizada por, presentar una guillotina para realizar el corte, al largo requerido, de unas cintas de papel superpuestas arrolladas individualmente sobre unas bobinas dispuestas lateralmente a la máquina, y gracias a la tracción ejercida por dos pares de cilindros que las dirigen a la abertura de ventana de la guillotina, mecanismo constituido por una placa vertical, dotada de unas guías de deslizamiento también verticales con ajuste, entre las cuales sube y baja el soporte de la cuchilla móvil, gracias a la acción de un tope al efecto, solidario a la plataforma principal
- 20.
- 25.



- de la máquina, el cual actua contra una doble leva que acciona contra otras levas concatenadas, las cuales desplazan a una larga biela articulada por su extremo opuesto, y dotada de un ojal en su parte media, que encaja con un muñón saliente,
5. central al soporte de la cuchilla móvil, que actua cortando las dos hojas de un solo golpe; por presentar dos resortes de tracción, fijos uno a cada lado del soporte de la cuchilla, con el otro extremo, tensados al cuerpo de la placa principal de la guillotina para promover el retroceso de la cuchilla
10. sujeta a su soporte; por estar localizada esta guillotina vertical, sobre una bancada lateral, junto a las tres cintas-sin-fin que avanzan a las hojas de papel cortadas y en ángulo recto con respecto al sentido del vaiven de la plataforma principal y paralela a los ejes de los cilindros de arrastre
15. del papel y de las bobinas de las cintas del papel.

9. Máquina automática para envolver salchichón según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizada por, presentar un dispositivo para las bobinas del papel, constituido por dos soportes simétricos fijados uno
20. a cada lado de la bancada de la guillotina y que esta previsto para soportar dos bobinas de papel en cinta, presentando los ejes de estas bobinas, paralelos al movimiento de la plataforma principal; por disponer estas bobinas de un desplazamiento axial regulable a voluntad, para su conveniente
25. centraje y de acuerdo con la anchura de papel requerida, en atención al diámetro de los salchichones; por actuar estos soportes simétricos, de soporte para los cuatro cilindros de



tiraje, acoplados dos a dos mediante piñones dentados, accionado uno inferior por la primera cadena, dotada de movimiento intermitente y por otra cadena en el otro extremo que acciona al otro cilindro inferior de tiraje y a la vez, al eje común a las tres cintas de acompañamiento de las hojas cortadas; por actuar estos soportes simétricos, de soporte a la artesa que contiene el baño de encolaje para un orillo de una de las hojas de papel.

10. Máquina automática para envolver salchichón, según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizada por, presentar un dispositivo de frenaje a fricción y tensor de las cintas de papel, constituido por un tambor solidarizado a un extremo de cada eje de las bobinas del papel, que presenta un rebaje limitado por valonas laterales, en el cual se aloja una cinta de cuero, apretada por dos medias mordazas circulares y articuladas sobre un mismo eje, en el extremo de su diámetro, en cuyo otro extremo diametral, disponen de una aleta cada mordaza, atravesadas ambas por un tornillo con tuerca de orejas, para su apriete a voluntad, según la intensidad del frenaje deseado; por terminar una de las medias mordazas, en una varilla, en la cual se desliza a voluntad un contrapeso, solidarizable mediante un tornillo de presión, a la posición conveniente; por presentar otra varilla, transversal a la anterior y solidaria a una bancada lateral, que actua de tope a la varilla del contrapeso, cuando esta gira hasta 90° por el tiraje del papel; por empezar en esta
- 15.
- 20.
- 25.



posición de la varilla del contrapeso, al frenaje del eje de la bobina y por tender al retroceso, tan pronto cesa el esfuerzo de tiraje de la bobina, al paralizarse los pares de cilindros de arrastre, tensando a las respectivas cintas de papel aflojadas la acción del contrapeso, que busca su inicial posición vertical para su varilla, cesando el frenado y la tensión al papel, en esta posición.

11. Máquina automática para envolver salchichón.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 27 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 28 JUL. 1966

p.a. JAIME ISERN

✠ ✠

Firmado: LUIS REY PADILLA

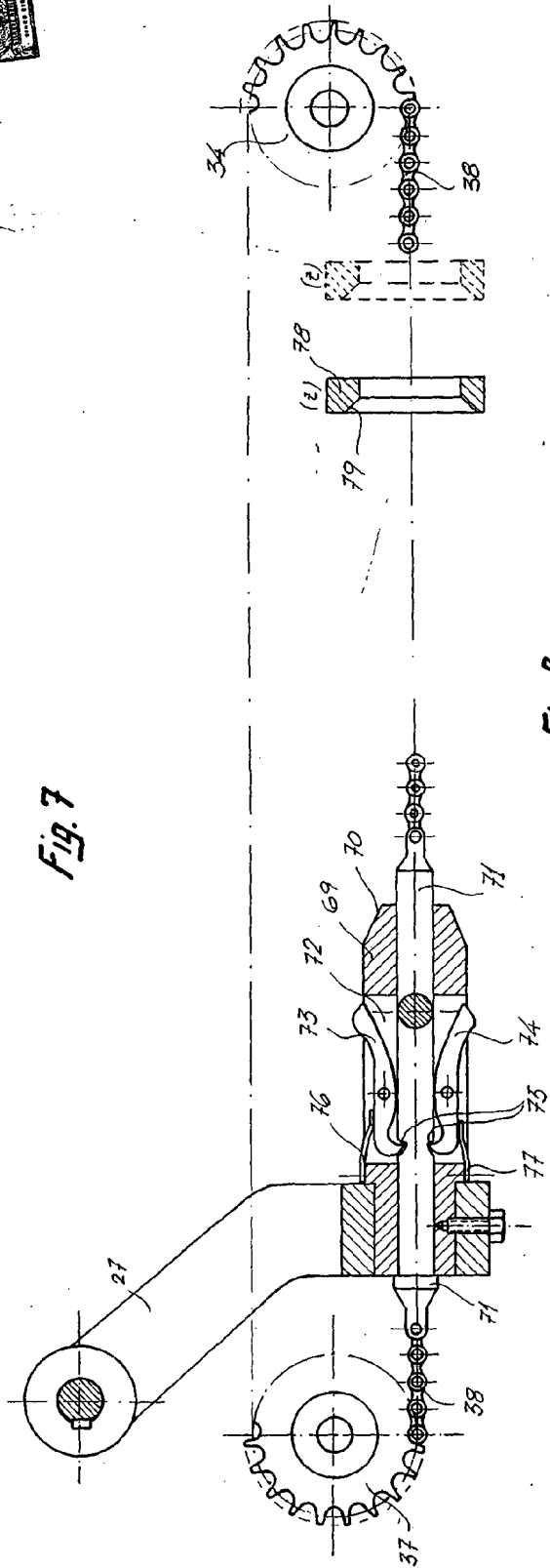


Fig. 7

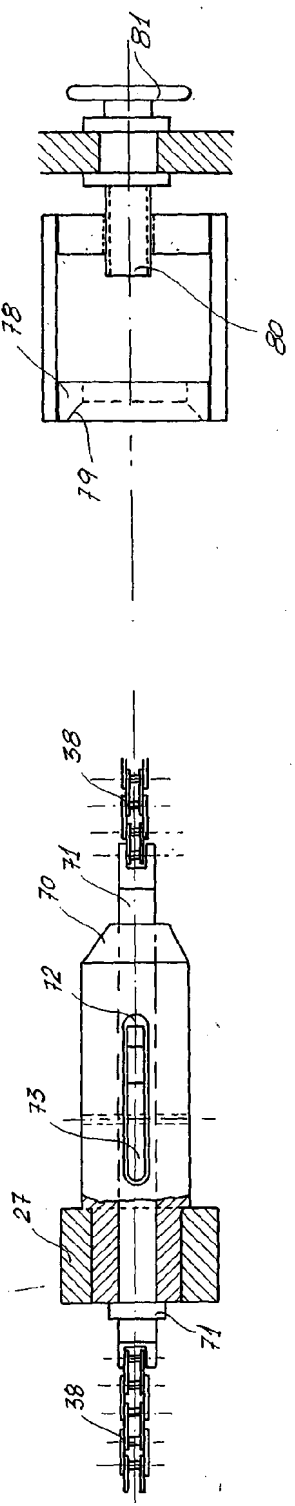


Fig. 8

23 JUL 1966  
 Madrid, Jaime Izquierdo  
 P. B.



Fig. 6

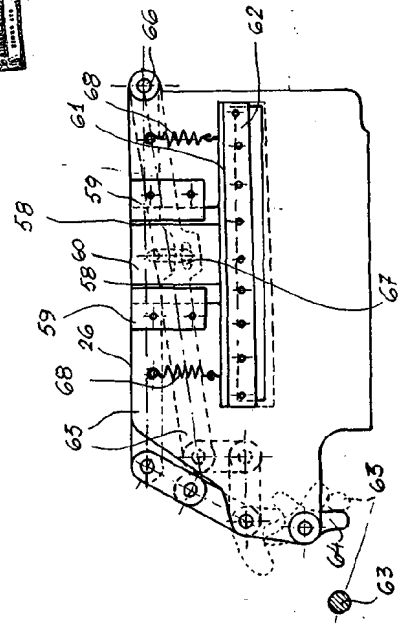


Fig. 4

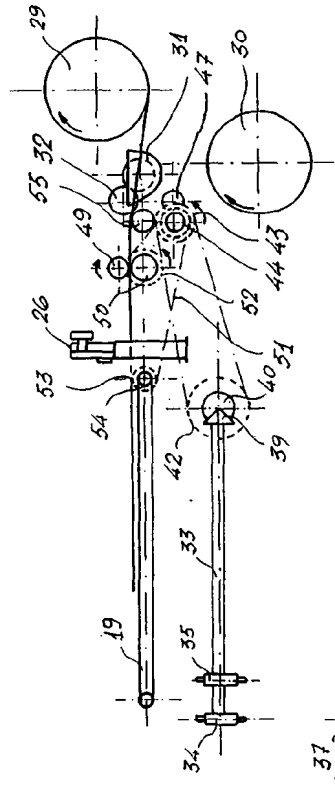


Fig. 5

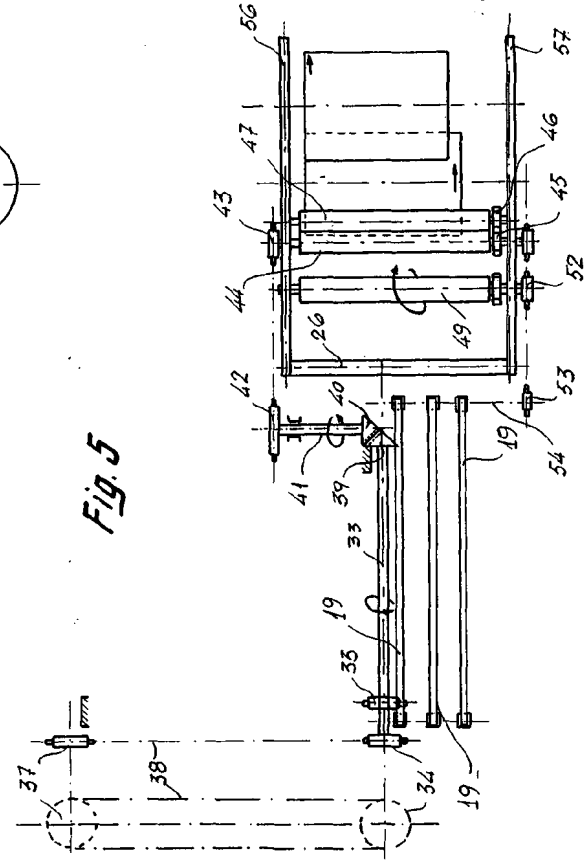
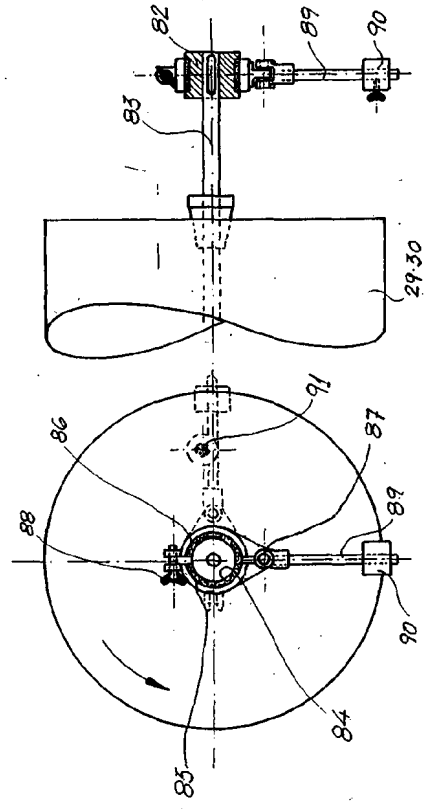


Fig. 9



Madrid, 23 JUL 1966  
D. Jaime Izerrn  
Firmado: LUIS REY PADILLA

