

423487

A1 423487 760516

B 65 B



11/06

F.C. 28-11-75

B 65 B

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO, CON SU APARATO REALIZADOR, PARA EMBALAR ARTICULOS EN UNA PELICULA", a favor de la firma francesa EURO-MACHINES S.A., domiciliada en Rue Emile Zola 37-45, DECINES Rhône (Francia)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para embalar artículos en una película y un aparato para la realización de dicho procedimiento. La invención se refiere, más concretamente, al embalaje de artículos cilíndricos o prismáticos

5. en una película soldada o encolada sobre sí mismo que forma una funda que encierra el objeto que debe ser embalado.

En la mayoría de los procedimientos conocidos destinados a la realización de tales embalajes, los artículos a embalar se desplazan horizontalmente, por medio de un transportador;

10. durante este movimiento, la película se enrolla alrededor del



423487

artículo y después se suelda o encola sobre sí misma. Este procedimiento no permite tensar adecuadamente la película sobre el artículo.

- Así, según un procedimiento particular ya conocido, se
5. realiza una funda de película soldada o encolada sobre sí misma, que encierra el artículo que quiere embalarsé, empujando el artículo contra la película tendida verticalmente, envolviéndolo en la película realizando una primera unión que sirve para unir los extremos de la porción de película que envuelve el artículo, una segunda unión que junta las porciones de película situadas a una y otra parte de la porción que envuelve el artículo y cortando la película entre estas dos uniones. Este procedimiento puede llevarse a la práctica de dos maneras muy distintas. En una primera forma de realización, la película
 15. se desenrolla a partir de un solo rodillo, y su extremo libre queda sujetado entre los rodillos de un estirador que permite tensar la película y hacer avanzar ligeramente su extremo libre después de cada operación de embalaje. En una segunda forma de realización, la película se desenrolla a partir de dos
 20. rodillos situados a una y otra parte de la zona en la que se efectúan las uniones (soldaduras o encolados) y el corte.

- En todas las variantes de este procedimiento, los artículos que deben embalarsé poseen sólo un movimiento horizontal, lo que es insuficiente para embalar correctamente objetos de
25. grandes dimensiones, particularmente de forma cilíndrica.

- La presente invención tiende a remediar este inconveniente, proporcionando un procedimiento perfeccionado en el que los movimientos del artículo que se quiere embalar, de la película y de las mordazas de soldeo o encolado están de tal modo combinados que la película puede tensarse convenientemente
- 30.

423487

- 3 -



sobre el artículo.

El procedimiento según la invención, que pertenece al tipo citado, se caracteriza por el hecho de que el artículo, después de haber sido empujado perpendicularmente a la película, y después horizontalmente, es desplazado paralelamente al plano ocupado al principio por dicha película y más tarde verticalmente, de arriba abajo, hasta que se encuentre aproximadamente tangente a una mordaza cortante fija de solfo o encolado.

De este modo, la película se enrolla alrededor de todo el artículo primero por los movimientos del mismo artículo, y después por el movimiento de la mordaza móvil. Dado que, cuando se suelda o encola, las dos mordazas se encuentran en posición tangente al artículo, la película queda perfectamente tensa. Después de la operación de corte, la película restante, soldada o encolada sobre sí mismo y tensa de nuevo, puede ser utilizada inmediatamente para embalar el artículo siguiente.

Los dos sistemas de realización del procedimiento anteriormente indicados pueden aplicarse a la invención. En el primer sistema de realización, dados los movimientos de los rodillos del estirador, se obtiene a la salida de este último una película formada por trozos cortos y lisos, separados por líneas de soldadura o encolado correspondientes a la segunda unión efectuada en cada operación de embalaje. La película que constituye el embalaje del artículo no presenta más que una unión, correspondiente a la primera unión efectuada en cada operación de embalaje. Por el contrario, en el segundo sistema de realización del procedimiento, la película se desenrolla más o menos en la misma longitud a partir de cada uno de los dos rodillos, de modo que la segunda unión efectuada con ocasión de cada operación de embalaje se encuentra en la porción de película arras-

423487



trada por el artículo siguiente. Resulta de ello que la película que constituye el embalaje del artículo presenta dos uniones diametralmente opuestas.

5. La invención se refiere igualmente al aparato para la realización de este procedimiento.

10. Este aparato comprende un platillo que se desplaza verticalmente, destinado a recibir cada artículo una vez que el platillo ha sido empujado horizontalmente, y ligeramente inclinado de manera que el artículo que soporta se apoye contra el empujador y después contra una placa situada bajo la mordaza cortante fija, previéndose unos medios para hacer bascular dicho platillo al final de su descenso, con el fin de permitir la evacuación del artículo embalado por gravedad.

15. En una forma particular de realización, los medios que permiten desplazar verticalmente, hacia abajo, y después hacer bascular, al terminar su descenso, el platillo que recibe el artículo preparado por el cargador en cada operación de embalaje, están constituidos por dos carriles verticales de guía, acodados en su extremo inferior a lo largo de los cuales se desplazan dos rodillos separados verticalmente y montados sobre un soporte lateral del platillo, efectuándose el basculamiento cuando los rodillos inferiores pasan más allá de los codos de los dos carriles de guía.

20. Según otra característica de la invención, el cargador está constituido por dos platillos montados cada uno en el extremo libre de brazos articulados alrededor de un eje horizontal común, y por medios motores tales como pistones hidráulicos que permiten hacer girar estos brazos para desplazar los dos platillos que soportan, levantándose uno de estos platillos hasta
25. una posición extrema en la que se dispone de manera aproximada-

423487



mente horizontal y en donde uno de sus bordes está cerca de la mordaza fija, mientras que el otro platillo, que hace el papel de empujador, continúa desplazándose cuando el primero ha alcanzado su posición extrema, para empujar el artículo

5. que debe embalarse sobre el platillo que se desplaza verticalmente, haciéndolo rodar o deslizarse sobre el primer platillo del cargador hasta que salga del mismo.

Si los artículos que hay que embalar tuviesen forma cilíndrica, se han previsto además medios de medida del diámetro de cada artículo y un sistema automático que permite hacer descender el platillo, desde su posición superior en la que recibe el artículo, en una altura aproximadamente igual al radio del artículo.

10.

Estos medios permiten poner en contacto con las mordazas de soldeo una generatriz del artículo cilíndrico, sea cual fuera las dimensiones de dicho artículo. De este modo, se puede embalar con el mismo aparato artículos de todas las dimensiones, sin tener que efectuar reglajes.

15.

De todos modos, la invención se comprenderá mejor con ayuda de la descripción que sigue, con referencia al dibujo esquemático adjunto que representa, a título de ejemplos no limitativos, algunas formas de ejecución de este aparato de embalar.

20.

La Figura 1 es una vista lateral, en sección parcial, de una primera forma de ejecución del aparato;

La Figura 2 es una vista de frente del aparato, no habiéndose representado el cargador;

25.

La Figura 3 es una vista en sección parcial siguiendo la línea 3-3 de la Figura 1, mostrando dos posiciones del platillo desplazable verticalmente;

La Figura 4 es una vista en planta por encima del aparato;

30.

423487

- 6 -



La Figura 5 es una vista de detalle, en sección transversal, y a mayor escala, que muestra las dos mordazas cortantes de soldeo;

5. Las Figuras 6 y 7 son vistas laterales de otras dos formas de ejecución del aparato.

El aparato representado en las diversas figuras incluye un bastidor constituido por una plataforma 2, dos pilares 3 y una traviesa horizontal 4 que une los vértice de los dos pilares 3. La zona de la plataforma 2 situada delante de los pilares 3 soporta un cargador 5, que sirve para transportar los artículos 6 que hay que embalar a la zona de trabajo situada entre los pilares 3.

15. En general, el aparato incluye al menos un rollo de película termosoldable, y medios para desenrollar esta película y tensarla verticalmente, en un plano 7 situado aproximadamente en la cara delantera de los pilares 3; cerca de este plano, y detrás del mismo, está situada una mordaza cortante de soldeo 8, fija, mientras que una segunda mordaza cortante de soldeo 9, móvil, puede desplazarse verticalmente, en dirección paralela al plano 7, acercándose a la mordaza fija 8. Detrás del plano vertical 7, y más allá de las mordazas 8 y 9, hay previsto un dispositivo 10, destinado a recibir los artículos transportador por el cargador 5. Este dispositivo 10 constituye el soporte de los artículos 6 durante las operaciones de embalaje, y puede ser desplazado paralelamente al plano 7, es decir, verticalmente.

25. En la forma de ejecución de la figura 1, el cargador 5 está constituido fundamentalmente por dos platillos 12 y 13, inclinados diferentemente y de manera que retengan un artículo 6 que hay que embalar, por ejemplo un artículo cilíndrico

30.

423487

- 7 -



como se muestra en el dibujo. Cada uno de los platillos 12 y 13 va montado al extremo de brazos articulados alrededor de un eje común 14, y pueden verse en las figuras 1 y 4.

5. Uno de los platillos 12 va dispuesto paralelamente a los brazos 15 que los soportan. Un pistón hidráulico 16 permite hacer girar los brazos 15. El otro platillo 13 está dispuesto perpendicularmente a los brazos 17 que lo soportan. Un pistón hidráulico 18 permite hacer girar los brazos 17.

10. Los brazos 15 y 17, de longitudes desiguales, pueden ser desplazados independientemente. No obstante, unas cadenas 19 unen estos brazos entre sí para limitar sus desplazamientos relativos, y así permitir a uno de los pistones desplazar simultáneamente los cuatro brazos.

15. La mordaza fija 8 está dispuesta a una altura que corresponde aproximadamente al nivel alcanzado por el platillo 13 cuando los brazos 17 que lo soportan están verticales. Esta posición extrema del platillo 13 se muestra en trazos discontinuos en la figura 1, en la que se observa que uno de los bordes 13a del platillo 13 está cerca de la mordaza fija 8.

20. Hay que observar que el platillo 12 puede pasar por encima del platillo 13, cuando este último ha alcanzado su posición límite. Como se muestra en trazos discontinuos, en la figura 1, la posición extrema del platillo 12 es aquella en la que se encuentra aproximadamente en el plano vertical 7.

25. La mordaza móvil 9 puede ser desplazada hasta una posición superior, que se muestra en la fig. 1, en la que permite el paso de un artículo 6 entre ella y la mordaza fija 8. Puede ser bajada y llevada sobre la mordaza fija, gracias a unos medios de elevación que se muestran en la figura 2, y constituidos por un pistón 20 que desplaza unas cadenas 22 que pasan alrede-

30.

423487



dor de poleas 23. Los dos soportes laterales 24 de la mordaza móvil 9 llevan unos rodillos 25 que giran sobre unos carriles de guía verticales 26 fijados a los pilares 3.

5. El dispositivo 10 que constituye el soporte de los artículos 6 durante las operaciones de embalaje incluye particularmente un platillo 27 desplazable verticalmente. Este platillo 27 se encuentra por lo general ligeramente inclinado, estando situado su borde anterior 27a más bajo que su borde posterior 27b de manera que el artículo 6 al que soporta pueda ser retenido, apoyándose ya contra el platillo 12 colocado en posición superior, ya contra la mordaza fija 8, o también contra una placa 28 situada bajo la mordaza fija, según la posición más o menos alta del platillo 27.

15. Para desplazar verticalmente el platillo 27, se ha previsto unos medios de elevación que, mostrados en la figura 3, comprenden un pistón 29 que desplaza unas cadenas 30 que pasan alrededor de unas poleas 32. Los dos soportes laterales 33 del platillo 27 incluyen cada uno dos rodillos 34, separados verticalmente, que ruedan a lo largo de los carriles de guía 35 fijados a los pilares 3. Estos carriles 35 son verticales en la mayor parte de su longitud, pero llevan un codo 35a cerca de su extremo inferior. Cuando los rodillos 34 inferiores pasan, en su recorrido de descenso, más allá de los codos 35a el platillo 27 bascula ligeramente, si bien, como se muestra en trazos discontinuos en la figura 1, su borde anterior 27a se encuentra ahora situado a mayor altura que su borde posterior 27b.

20. La parte superior del aparato lleva unas vigas 36 que soportan tres rollos 37 de película destinada al embalaje de los artículos 6. Esta película termosoldable puede estar rea-

423487



lizada, por ejemplo, de cloruro de polivinilo, polietileno o
rilsan. La película 38 que procede del rollo 37 durante la
utilización atraviesa un obstáculo 39, y su extremo libre es
tirado entre dos rodillos 40 y 42 de un estirador. Estos rodi-
5. llos están dotados de unos picos que permiten agarrar bien la
película, y uno de ellos 40 puede estar alejado del otro 42
como se muestra en trazos discontinuos en la figura 1, para
permitir la colocación de una nueva película 38.

La figura 5 muestra las dos mordazas 8 y 9. Cada una de
10. ellas lleva dos electrodos de soldeo 43 y 44, separados por
una herramienta de corte 45, que puede estar constituida por
una hoja o también por un hilo caldeado. Para guiar y tensar
la película, la mordaza fija 8 va asociada a una placa incli-
nada 46, y la mordaza móvil 9 va asociada a una barra 47 de
15. sección circular, estando situadas esta placa y esta barra de-
lante de las mordazas.

El aparato descrito anteriormente corresponde a un primer
modo de realización del procedimiento según la invención, en
el que la película termosellable 38 se desenrolla a partir de
20. un solo rollo.

Al comienzo de cada operación de embalaje, el cargador 5
se encuentra en su posición inferior indicada en trazos conti-
nuos en la figura 1, mientras que la mordaza móvil 9 y el pla-
tillo 27 se encuentran en posición elevada. La película 38 que-
25. da tensada verticalmente por los rodillos 40 y 42 del estira-
dor, y se confunde con el plano 7.

En una primera fase, se coloca un artículo 6, por cualquier
medio conveniente, sobre el cargador 5, y se elevan los brazos
15 y 17 para llevar el artículo 6 contra la película tensa en
30. el plano 7.



Acto seguido, cuando el platillo 13 ha alcanzado su posición extrema donde se encuentra aproximadamente horizontal, el platillo 12, situado en plano aproximadamente vertical, continúa desplazándose y, haciendo el papel de empujador, obliga al artículo 6 a atravesar el plano 7 y arrastrar con él la película 38.

Durante este movimiento, en el que el artículo 6 es empujado perpendicularmente a la posición inicial de la película 38, es decir, aproximadamente horizontal, la película 38, arrastrada hacia delante, empieza a enrollarse alrededor del artículo 6 y este último llega al platillo 27. Este movimiento se prosigue hasta que el empujador 12 haya llevado al artículo 6 totalmente después del plano 7 inicialmente ocupado por la película.

En la fase siguiente, el artículo 6 es desplazado paralelamente al plano 7, y por consiguiente verticalmente, hasta que se encuentre en posición aproximadamente tangente a la mordaza fija 8; es fácil comprender que, para un artículo de forma cilíndrica, este desplazamiento consiste en hacer que descienda una altura aproximadamente igual a su radio. Para obtener este desplazamiento, basta con hacer descender el platillo 27, hasta una posición intermedia, indicada en la figura 1 con trazos discontinuos.

Durante este descenso, la película 38 continúa enrollándose alrededor de la mitad inferior del artículo 6. A continuación, encontrándose también descendida la mordaza 9, la película 38 se enrolla igualmente alrededor de la mitad superior del artículo 6. Cuando las dos mordazas 8 y 9 se ponen en contacto, el artículo 6 está totalmente rodeado por la película.

Se puede entonces proceder a las operaciones de soldeo

423487

- 11 -



5. y de corte. Los electrodos 43 realizan una primera soldadura que reúne los extremos de la porción de película que envuelve el artículo, y los electrodos 44 realizan una segunda soldadura que reúne las porciones de película situadas a una y otra parte de la porción que envuelve el artículo. Entre estas dos soldaduras, la herramienta de corte 45 realiza la separación de la porción de película que envuelve el artículo, y la parte sobrante de la película.

10. A continuación, el platillo 27 continúa su movimiento de descenso y, como se ha indicado anteriormente, bascula al final de recorrido de descenso, y así el artículo embalado se evacua automáticamente por gravedad.

15. El artículo recogido a la salida del aparato se embala en una película perfectamente tensa dado que, cuando se procede al soldeo, las dos mordazas cortantes 8 y 9 se encuentran tangentes al artículo.

20. Después de las diversas operaciones que se acaban de describir, la película se encuentra de nuevo soldada sobre sí misma por la segunda soldadura. Antes de embalar el artículo siguiente, se devuelven a su posición inicial los diversos órganos móviles: cargador 5, mordaza 9 y platillo 27, y los rodillos 40 y 42 del estirador realizan un movimiento de rotación de una fracción de vuelta, para tensar bien la película 38 y para alejar la soldadura que lleva en la zona en la que se realizará la próxima soldadura. De este modo se obtiene a la salida del estirador una porción de película formada por cortas porciones lisas, separadas por soldaduras que son las segundas soldaduras realizadas en cada operación de embalaje.

30. Las flechas 49 resumen, en la figura 1, la trayectoria de los artículos 6 durante su embalaje por parte del aparato.

423487



En las figuras 6 y 7 se representan otras dos formas de ejecución del aparato.

5. La figura 6 representa un aparato que difiere de la primera forma de ejecución únicamente por la constitución de su cargador 5. Este cargador es aquí más simple. Comprende una superficie lisa 50 sobre la que puede rodar, o eventualmente deslizarse, el artículo 6 que hay que embalar. La superficie 50 termina cerca de la mordaza fija 8.

10. Un empujador 51, guiado por la superficie 50 gracias a unos rodillos 52, puede desplazarse a lo largo de dicha superficie entre dos posiciones extremas. Una de estas posiciones, representada en trazos continuos, corresponde a la alimentación del aparato; en la otra posición extrema, representada en trazos discontinuos, el empujador 51 se encuentra sensiblemente vertical y situado en el plano 7, de la misma manera que el platillo 12 que hacía el papel de empujador en la primera forma de ejecución.

15. La figura 7 representa un aparato que posee el mismo cargador que el de la figura 6, pero que presenta ciertas diferencias con los aparatos descritos anteriormente, por el hecho de corresponder a un segundo modo de realización del procedimiento según la invención, en el que la película termosellable 38 se desenrolla a partir de dos rodillos situados a una y otra parte de la zona en la que se efectúan el soldeo y el corte.

20. La parte superior del aparato incluye tres rollos 37 de película y la parte inferior del aparato incluye igualmente tres rollos 53 de película, alojados bajo el cargador 5.

25. La película 38 es extraída por dos conjuntos de cilindros tractores 54 y 55 conectados mecánicamente, de modo que, durante la utilización, se desenrolla la misma cantidad de película

30.

423487



del rodillo superior 37 que del rodillo inferior 53. La conexión mecánica se realiza por unas cadenas 56 que permiten sincronizar los movimientos de los dos conjuntos de cilindros tractores.

5. El funcionamiento del aparato es aproximadamente igual al del que se ha descrito anteriormente, con referencia a las figuras 1 a 5. No obstante, hay que observar que la segunda soldadura efectuada en cada operación de embalaje se encuentra en la porción de película arrastrada por el artículo siguiente, por lo
10. que la película que constituye el embalaje de cada artículo presenta dos soldaduras diametralmente opuestas, en lugar de una sola soldadura. Estas soldaduras unen la porción de película que procede del rollo 37 y que recubre la parte superior del artículo, a la porción de película que procede del rollo 53 y
15. que recubre la parte inferior del artículo.

- El aparato ha sido representado en el caso en que los artículos a embalar son cilíndricos y están constituidos, por ejemplo, por rollos de papel o de celulosa, o por alfombras enrolladas. Pero el aparato puede utilizarse igualmente para artículos
20. que tengan cualquier otra forma, por ejemplo, artículos prismáticos. En este caso, puede ser conveniente, para facilitar los desplazamientos de los artículos durante su embalaje, utilizar rodillos como los 57 representados en la figura 7 y que constituyen una parte del platillo 27.

25. El aparato según la invención permite embalar artículos pesados y de grandes dimensiones, a un ritmo rápido; este embalaje se efectúa de forma eficaz ya que la película está correctamente tensa y de manera totalmente automática.

- Por citar un caso concreto, hasta el momento se ha descrito un aparato en el que se suelda una película termosella-
- 30.

423487



- ble para realizar el embalaje de artículos. No obstante, el mismo aparato de la invención puede ser utilizado también con una película destinada a ser encolada y no soldada. Los órganos mecánicos son los mismos a los anteriormente descritos y sólo
5. cambian las mordazas cortantes que realizan las uniones de la película. A una y otra parte de la herramienta de corta, unas toberas de alimentación proporcionan cola reactivable en caliente que se extiende para formar un cordón de cola. Preferentemente las mordazas están calentadas.
10. Además, en caso de que este aparato deba servir para el embalaje de artículos de forma cilíndrica, se pueden prever medios para medir el diámetro de cada artículo. Estos medios se disponen en el cargador 5 o en el platillo 27. Pueden ser ópticos (célula fotoeléctrica) o incluso mecánicos (palpador),
15. y, por mediación de un sistema automático, permiten que descienda el platillo 27 en una altura aproximadamente igual al radio del artículo. De esta manera, sea cual fuere el diámetro del artículo cilíndrico a embalar, se está seguro de que una generatriz del cilindro se pone en contacto con las mordazas
20. de soldeo.
- El aparato puede incluir un cargador 5, y medios de elevación de la mordaza móvil 9 y del platillo 27, realizados de manera muy diferente a la descrita con referencia a las figuras, pero equivalente. Del mismo modo, los grupos de tres rodillos 37 y 53, que permiten que se tenga permanentemente un
25. rollo en uso y dos rollos de reserva, pueden ser sustituidos por cualquier número de rollos, y en particular, en una forma de ejecución simplificada, por un rollo único, sin que por ello se aparte del ámbito de la invención.

423487.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de

5. Patente francesa Nº 73.06977, depositada el día 22 de Febrero de 1973, y que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

1.- Procedimiento, con su aparato realizador, para embalar artículos en una película, del tipo que realiza una funda de

10. película soldada y pegada sobre si misma y que encierra el artículo a embalar, empujando el artículo contra la película tendida verticalmente, envolviendo en la película realizando para ello una primera ligazón que une los extremos de la porción de película que envuelve el artículo y de una segunda ligazón que

15. une las porciones de película situadas de una y otra parte de la porción que envuelve el artículo, cortando, para ello, la película entre estas dos ligazones, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que el artículo, después de haber sido empujado perpendicularmente a la película, es decir horizontalmente, es

20. desplazado para-lelamente al plano inicialmente ocupado por esta última, es decir, verticalmente, y de arriba hacia abajo, hasta colocarse sensiblemente tangente a una quijada cortante de soldadura o de encolado fijo.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1 para cuya realización se utiliza un aparato c a r a c t e r i z a d o por el hecho de comprender una plataforma desplazable verticalmente, destinada a recibir cada artículo después de haber sido empujado horizontalmente y ligeramente inclinada de manera que el artículo que soporta se apoye contra el pulsador y, después, contra una placa situada bajo la quijada cortante fija, estando

30.

423487.



previstos medios para hacer bascular y descender la mencionada plataforma con el fin de permitir la evacuación por gravedad del artículo embalado.

5. 3.- Procedimiento según la reivindicación 2 para cuya realización se utiliza un aparato caracterizado por el hecho de que los medios que permiten desplazar verticalmente, hacia abajo y, después, hacerla bascular en el fin de carrera descendente, a la plataforma que recibe el artículo conducido por el cargador, a lo largo de cada operación de embalaje, 10. están constituidos por dos railes de guiado verticales, pero acodados en sus extremos inferiores, a lo largo de cada uno de los cuales se desplazan dos rodillos decalados verticalmente y montados sobre un soporte lateral de la plataforma, efectúandose el basculamiento en el momento en que los rodillos inferiores 15. se encaman más allá de los codos de los dos railes de guiado.

20. 4.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3 para cuya realización se utiliza un aparato caracterizado por el hecho de que el cargador está constituido por dos plataformas montadas, cada una, en el extremo libre de unos brazos articulados alrededor de un eje común horizontal y, por medios motores tales como gatos hidráulicos que permiten hacer girar estos brazos para desplazar las dos plataformas que ellos soportan, una de estas plataformas es levantada hasta una 25. posición extrema en la cual se dispone sensiblemente horizontal y donde uno de sus bordes queda próximo de la quijada fija, mientras que la otra plataforma, que verifica la misión del pulsador, continúa desplazándose cuando la primera alcanza su posición extrema, con el fin de empujar al artículo a embalar sobre le plataforma desplazable verticalmente, haciéndole rodar o des- 30. lizar sobre la primera plataforma del cargador hasta que la haya

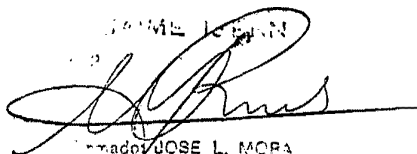
423487

- 17 -



entregado.

- 5.- Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4 para cuya realización se utiliza un aparato que se caracteriza por el hecho de que en el caso de
5. que los artículos a embalar tengan forma cilíndrica, están previstos medios de medida del diámetro de cada artículo y de automatismo que permita hacer descender la plataforma desde su posición superior en la que recibe el artículo a una altura sensiblemente igual al radio del artículo.
10. 6.- Procedimiento, con su aparato realizador, para embalar artículos en una película.
- Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 17 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 5 láminas de dibujos.
15. Madrid, a 21 de Febrero de 1974
- EURO-MACHINES S.A.
- p.a.

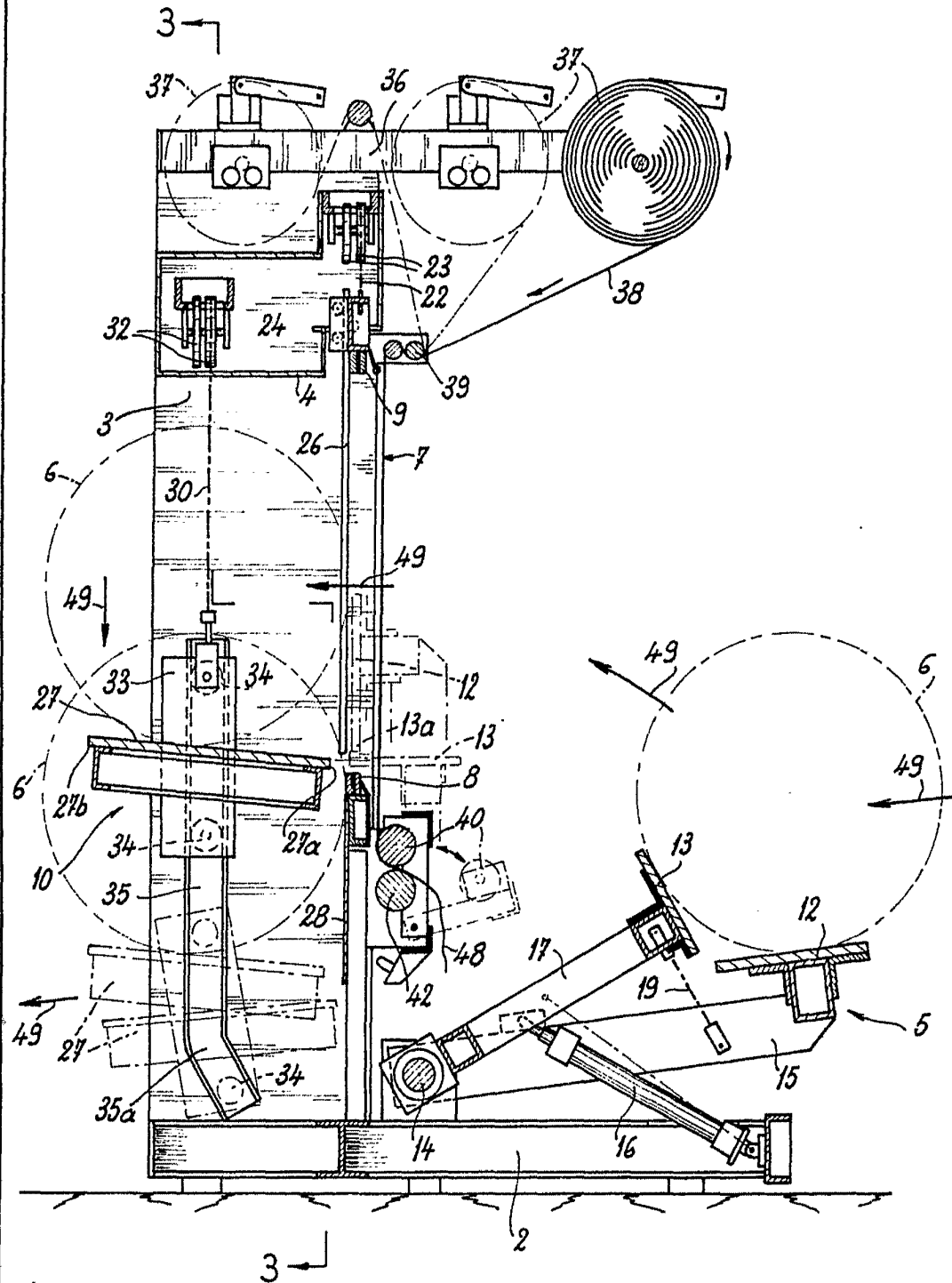
JOSE L. MOYA

JOSE L. MOYA



423487



FIG.1



Madrid, a 21 de Febrero 1974

JAIME ISEÑ

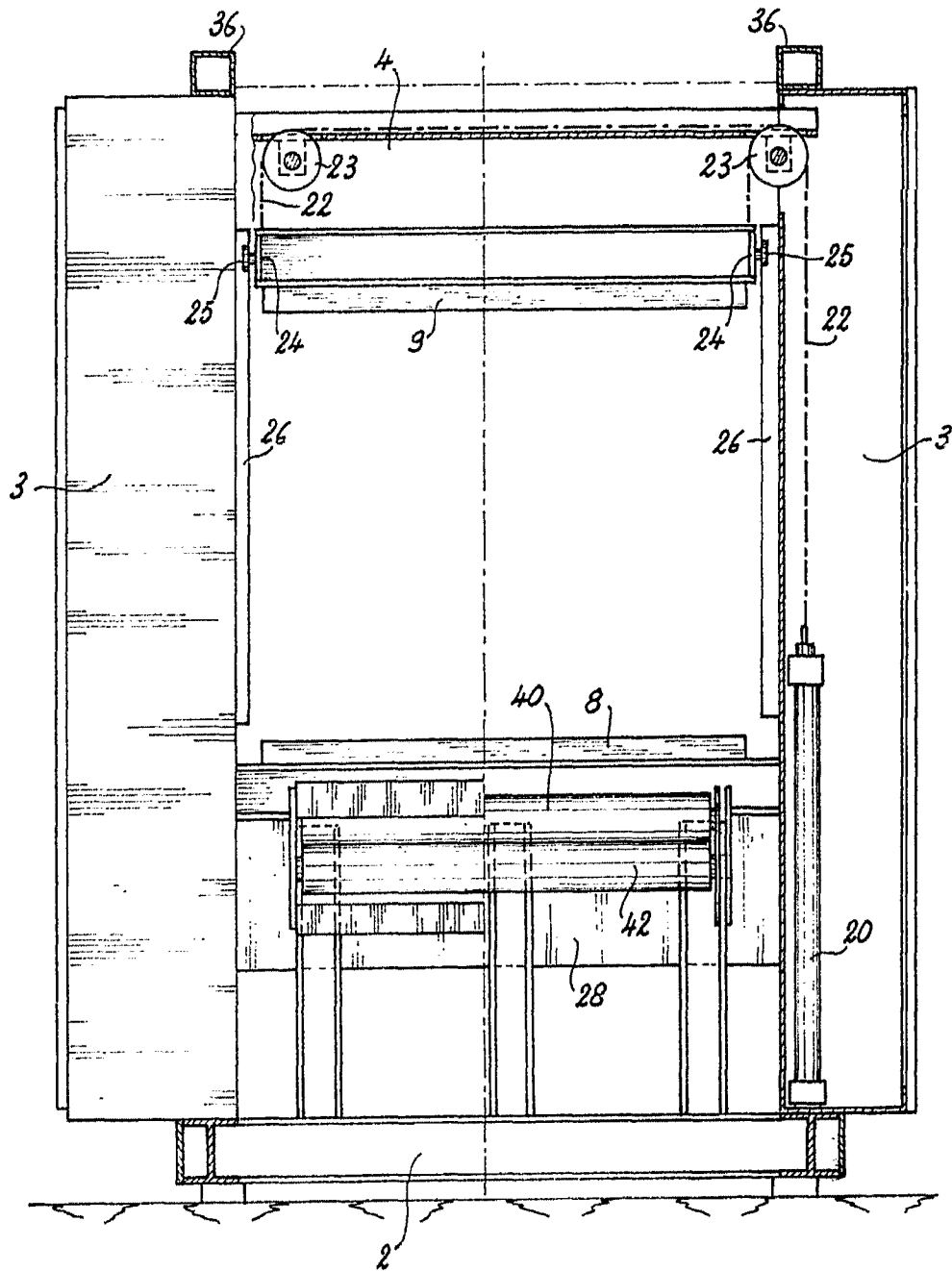
p. p.

Encomendado: JOSE L. MORA

423487



FIG.2



Madrid, a 21 de Febrero de 1974

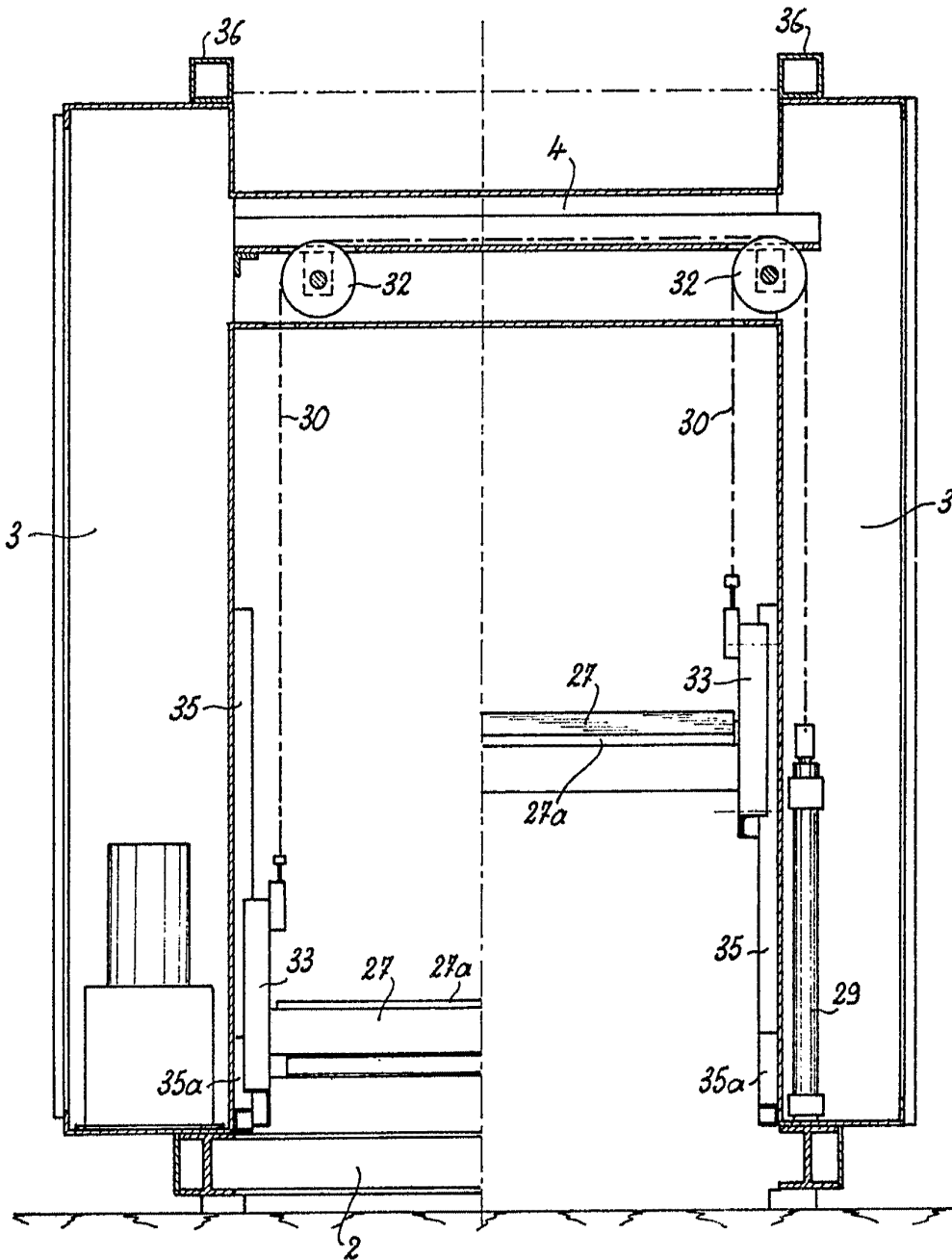
[Handwritten signature]

Director: JOSE L. MORA



423487

FIG.3



Madrid, a 21 de Febrero de 1974

INGENIERO JOSÉ L. MORA

423487

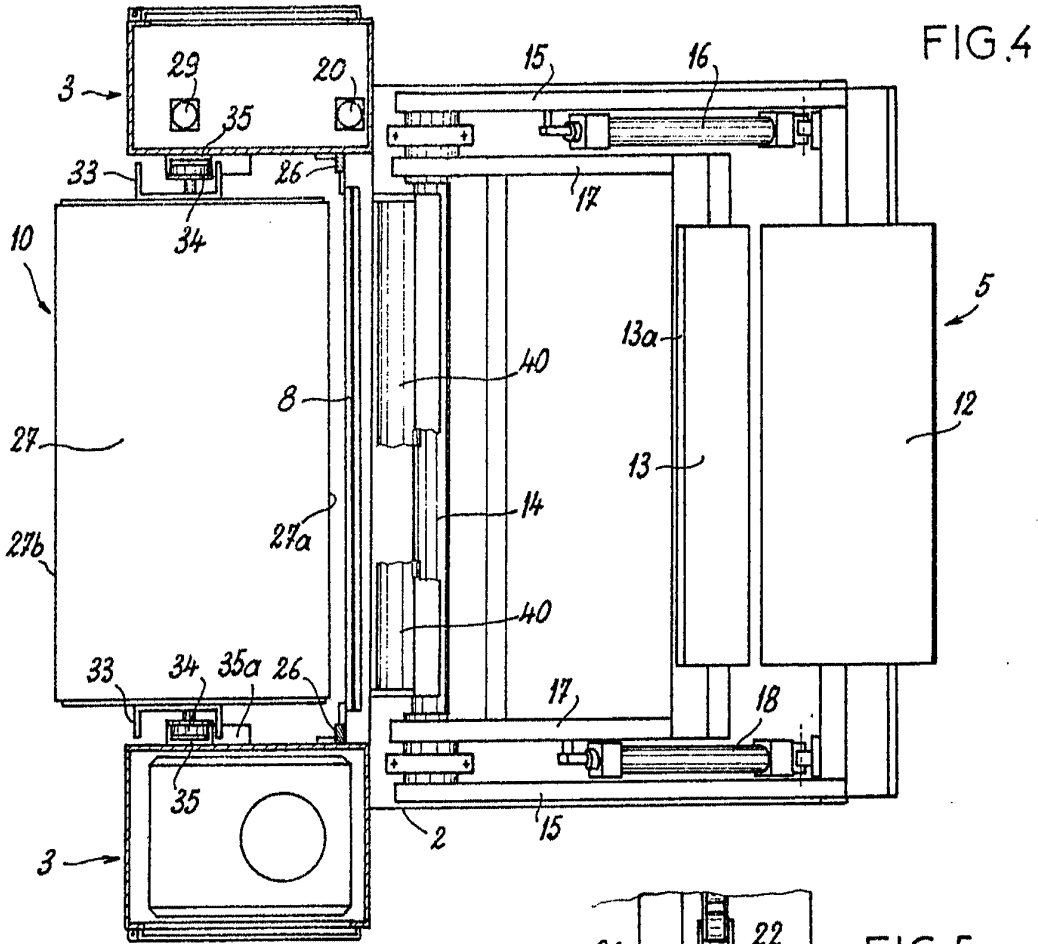


FIG. 4

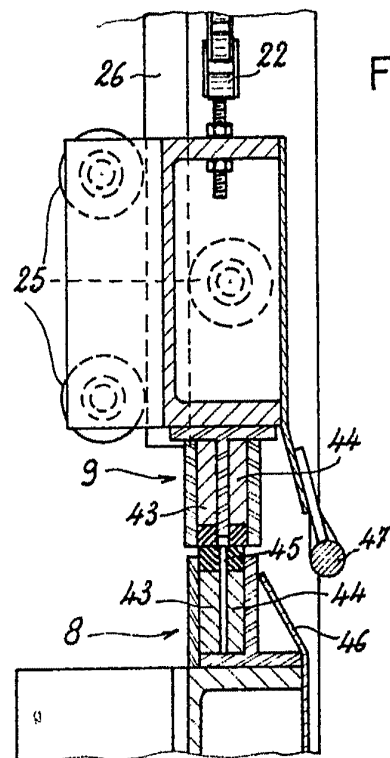


FIG. 5

Madrid, a 21 Febrero de 1974

JAIME IZQUIERDO

Firmado: JOSE L. MCRA

423487

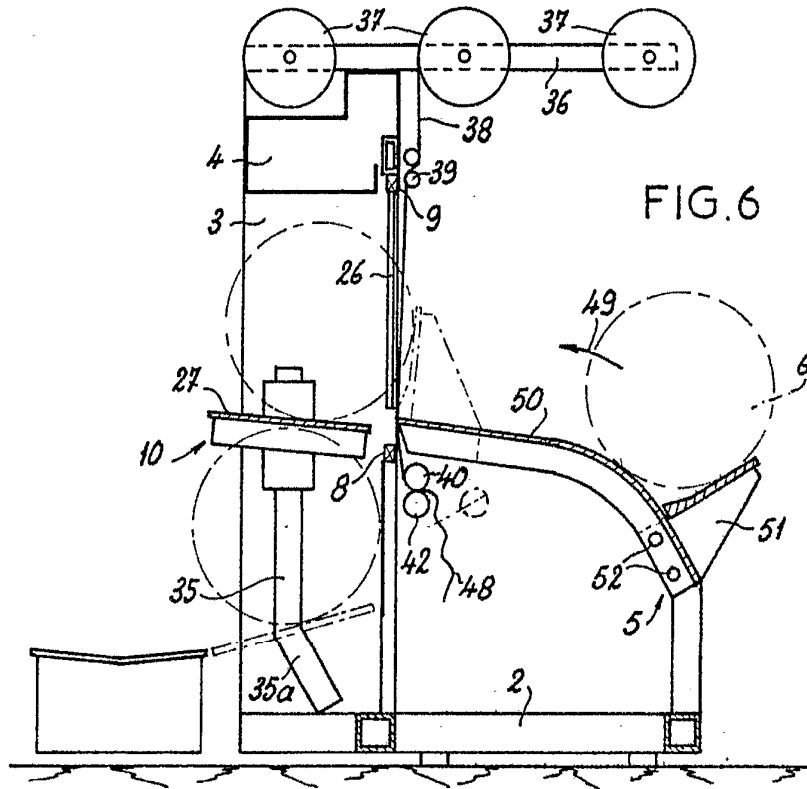


FIG. 6

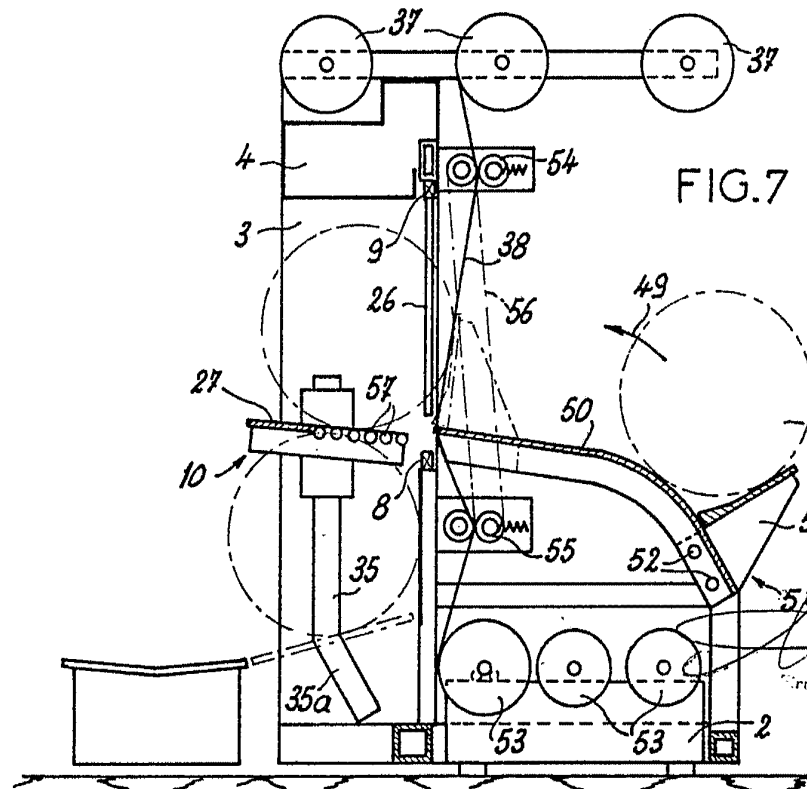


FIG. 7

Madrid, a
21 Febrero
1974

JAIMES IRE

firmado: JOSE L. IRE