



Int. Cl.². B65B

PATENTE DE INVENCION

100 M48 12E. 11

418279

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN ENSACADORAS AUTOMATICAS.

=====

Solicitante: MANUFACTURE TOURANGELLE D'INSTRUMENTS DE PESAGE.,
entidad francesa, residente en 22, rue des Fours
à Chaux 37-SAINTE CYR SUR LOIRE., Francia.

=====

La invención se refiere a una ensacadora automática provista de numerosos perfeccionamientos relativos a la alimentación de la máquina de sacos vacíos, a los dispositivos de apertura y aprehensión de los sacos, al dispositivo de alimentación del material que

5.



hay que ensacar, al dispositivo de control del peso de los sacos y al dispositivo de evacuación de los sacos llenos.

5. La invención se aplica particularmente al ensacado de material en sacos de gran capacidad y dimensiones variables, de papel forrado con lámina de materia plástica o de aluminio, o de materia plástica.

10. Se conocen actualmente ensacadoras para el ensacado de material de pequeña capacidad unitaria. Estas ensacadoras utilizan sacos de papel de poco peso y pequeña capacidad o una funda de materia plástica termosellable. Casi siempre, estas máquinas han sido concebidas para el ensacado de una cantidad fija de un producto constante.

15. No obstante, las ensacadoras ordinariamente utilizadas presentan un cierto número de inconvenientes. Por ejemplo, no permiten ensacar diversos productos, de capacidades diferentes, en sacos no diferentes de dimensiones no uniformes. El cargamento de las pilas de sacos vacíos casi siempre se hace a mano, lo que produce una pérdida de tiempo considerable. El control del peso de los sacos se hace después de su llenado y cierre, de suerte que un saco que no esté conforme a las tolerancias de peso exigidas debe ser vaciado y el producto devuelto a la cadena. En general, estas máquinas no están automatizadas.

20. Por otra parte, el empleo de sacos de materia plástica o de pael forrado con lámina de materia plástica o de aluminio, ha permitido realizar sacos de mayor capacidad unitaria en los que los dispositivos anteriormente utilizados han demostrado tener muy poca eficacia. Por último, los métodos utilizados para sacos de papel no pueden aplicarse a sacos de materia plástica debido al hecho de que la electricidad estática que

25.

30.



existe en las paredes de saco, al pegar los bordes de la boca del saco, hace más difícil su apertura.

5. La invención tiene como objetivo remediar estos diversos inconvenientes. Propone pues una ensacadora automática para el ensacado de material en sacos de gran capacidad y dimensiones variables de materia plástica, de papel o de papel forrado con láminas de materia plástica o de aluminio.

10. Una ensacadora automática según la invención comprende un cuerpo principal o armazón vertical, medios de alimentación del material que hay que ensacar, un primer dispositivo mecánico-neumático para abrir la boca de un saco plegado, un segundo dispositivo mecánico para la aprehensión de los sacos abiertos por sus lados laterales, un tercer dispositivo para el mantenimiento de los sacos abiertos bajo los medios de alimentación de material, medios de control del peso de un saco, 15. de evacuación de los sacos llenos y se caracteriza por el hecho de que incluye un primer transportador de almacenes de sacos vacíos idénticos y apilados, y llevando cada almacén unos elementos codificados que definen las características del saco y/o las del material que hay que ensacar; al menos un pistón 20. hidráulico de introducción de un almacén en la ensacadora, un lector de dichos elementos codificados, situado en el pistón o pistones; un primer dispositivo de mando para regular, en función de los elementos codificados leídos por el citado lector, 25. la posición de los brazos que constituyen el segundo dispositivo para la aprehensión de los sacos por sus lados laterales y/o para seleccionar una de las tolvas que forman los medios de alimentación del material que hay que ensacar.

30. Según una segunda característica, la ensacadora incluye un segundo transportador para la evacuación de los alma-



cenes vacíos; al menos un conjunto pistón-dedo de enganche para el transporte de los almacenes vacíos desde la ensacadora a un segundo transportador.

5. Según una tercera característica, los medios de alimentación del material que hay que ensacar están constituidos por dos tolvas de descarga, cada una de las cuales tienen características propias y van fijadas a un primer marco horizontal montado deslizantemente sobre un segundo marco solidario al armazón en su parte superior. El primer marco puede encontrarse en una u otra de dos posiciones extremas sobre el segundo marco en cada una de las cuales una de las tolvas está en servicio y la otra en reposo.

10. El primer dispositivo mecánico-neumático para la apertura de la boca de un saco plegado, que comprende un primer conjunto superior formado por al menos dos campanas de succión del borde longitudinal superior de la boca de un saco soportadas por un varillaje sensiblemente vertical y que puede moverse verticalmente en traslación, se caracteriza por el hecho de que el conjunto varillaje-campana de succión va montado en proporción en su parte superior y por el hecho de que un segundo conjunto inferior comprende al menos dos campanas de succión del borde longitudinal inferior de la boca de un saco, móviles en traslación verticalmente y que pueden aplicarse respectivamente a cada una de las campanas de succión del primer conjunto superior.

15. Según otra característica, no menos importante, los medios de evacuación de los sacos llenos comprenden un transportador de reflexión de dos sentidos de marcha, dos transportadores de evacuación de un sentido de marcha cada uno, uno para los sacos conformes a las tolerancias de peso exigidas,

20.
25.
30.



otro para los sacos no conformes, un dispositivo de detección del paso de un saco llenado situado en su trayectoria de caída y asociado a un segundo dispositivo de control de marcha o detención de los primeros y segundo dispositivos de apertura y de aprehensión de los sacos.

5.

Otras características importantes aparecerán en la descripción de una forma de ejecución no limitativa con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10.

La figura 1 es una vista general en perspectiva, parcialmente en despiece, de la ensacadora.

15.

La figura 2 es una vista en perspectiva en despiece parcial en la parte delantera de la máquina mostrando los medios de alimentación del material que hay que ensacar, el primer dispositivo mecánico-neumático para la apertura de la boca de un saco plegado, y los medios de evacuación de un saco lleno.

20.

La figura 3 es una vista en perspectiva, parcialmente en despiece, de la parte posterior de la máquina.

La figura 4 es una vista en planta del segundo dispositivo mecánico para la aprehensión de los sacos abiertos por sus lados laterales.

25.

La figura 5 es una vista en perspectiva de una tolva perteneciente a los medios de alimentación de los materiales que hay que ensacar.

La figura 6 es una vista lateral de la tolva de la figura 5.

La figura 7 es una vista esquemática de la secuencia de apertura de los sacos.

30.

Según la figura 1, la ensacadora automática según la invención lleva un cuerpo principal o armazón vertical 1, unos medios de alimentación del material que hay que ensacar indica



dos en su conjunto como dos, un primer dispositivo mecánico-neumático para abrir la boca de un saco plegado, marcado con tres, un segundo dispositivo mecánico para la aprehesión de los sacos abiertos en sus flancos laterales, denominado en conjunto como 4, un tercer dispositivo para amntener los sacos abiertos bajo los medios de alimentación 2 denominado en conjunto como 5, y unosmedios de evacuación de los sacos llenados que en conjunto reciben el número 6. Los medios 2 de alimentación de material están situados esencialmente en la parte delantera y arriba del armazón 1. Los medios 6 de evacuación de los sacos llenos están situados en su conjunto por debajo de los medios 2 de alimentación, es decir, en la parte delantera inferior del armazón 1. Los dispositivos primero y segundo 3, 4 están situados en la parte delantera del armazón 1 incluyendo una ventanilla 7. Se designa con 8 un conjunto situado en la parte posterior baja del armazón 1 y que comprende dispositivos de transporte de sacos vacíos, introducción del armazón en la ensacadora y extracción de un almacén vacío.'

Según las figuras 1 y 3 el conjunto 8 incluye un primer transportador 9 para llevar almacenes 10 de los sacos vacíos idénticos y afilados. Cada almacén 10 lleva unos elementos codificados 11 que definen las características de un saco (longitud, anchura, capacidad) y/o las del material que hay que ensacar (tamaño, cantidad, etc. ...). Un pistón 12 introduce un almacén 10 en el interior del armazón 1 de la máquina. Una paleta que se mueve en traslación verticalmente y va soportada por unos tacos 13 fijados a unas cadenas 13a, situadas en el armazón 1 se desplaza hacia arriba a medida que disminuye el espesor de la pila de sacos de un almacén 10. La posición inferior de la plaeta se define por el nivel del transportador



14 para la evacuación de los almacenes 10 vacíos situada igualmente en la parte posterior del armazón 1. Un pistón 15 dotado de un dedo de enganche 16 permite levantar en posición alta un almacén 10 de la paleta lla. El primer transportador 9 se desplaza en el sentido indicado por la flecha 20. El almacén 10 se introduce en la ensacadora en el sentido indicado por la flecha 17, alcanza su posición alta desplazándose en el sentido indicado por la flecha 18 y abandona la ensacadora siguiendo el sentido indicado por la flecha 19. El segundo transportador 14 se desplaza en el sentido por la flecha 21. Un almacén 10 está constituido esquemáticamente por un panel plano 22 en contacto con la bandeja lla y unos flancos laterales verticales 23 que definen las dimensiones de un tipo dado de saco. El pistón 12 lleva un lector 24 de los elementos codificados 11 unidos a un primer dispositivo de mando que permite regular la posición de los brazos 25 que constituyen el segundo dispositivo de aprehensión de los sacos en sus lados laterales (fig. 4) y si es necesario seleccionar una de las dos tolvas 26.

Según la fig. 2 los medios de alimentación están constituidos por dos tolvas de descarga del material que hay que ensacar marcadas cada una, en su conjunto con 26 y solidarias a un primer marco horizontal 27 montado deslizantemente sobre un segundo marco 28 solidario al armazón 1. Según la forma propuesta de ejecución, el primer marco 27 tiene una longitud aproximadamente igual al doble de la longitud de una tolva 26 y un ancho de una tolva. El segundo marco 28 tiene aproximadamente la misma anchura que el primer marco 27 pero una longitud igual a al menos tres veces la longitud de una tolva 26. El conjunto tolvas 26- marco móvil 27 puede tomar una u otra de ambas posiciones con relación al marco fijo 28. En cada po-



sición, una tolva está en servicio y la otra en reposo. Como se ha explicado, la selección de una u otra de las posiciones del marco móvil 27 es controlada por el primer dispositivo de mando conectado al lector 24.

5. Según la fig. 4, el segundo dispositivo de aprehensión 4 está constituido esencialmente por dos brazos 25, verticales en reposo, que pueden pivotar uno en su parte superior alrededor de un eje 29 soportado por el armazón 1 por un soporte no representado y perpendicular al plano de simetría vertical de la ensacadora. Los brazos 25 están dotados en sus partes inferiores de dos pinzas de aprehensión 30. Los brazos 25 están montados sobre las roscas en sentido inverso 31, 32 de un vástago 33 movido en rotación por un motor 34. Una serie de captadores 35 que pueden estar en contacto con un espárrago 36 llevado por cada brazo 25 permite determinar la posición de cada uno de éstos brazos. Los captadores 35 y el motor 34 van conectados al primer dispositivo de mando unido al lector 24.

15. Según la figura 2, el primer dispositivo mecánico-neumático 3 para abrir un saco plegado está formado por un primer conjunto superior marcado con 37, y el segundo conjunto inferior marcado con 38. El primer conjunto superior 37, comprende dos campanas 39 de succión del borde longitudinal superior 40 de un saco 41, que se mueven verticalmente en traslación gracias a un pistón 42 y que van montadas de manera pivotante alrededor de un eje 44 perpendicular al plano de simetría vertical de la ensacadora y situado en el extremo superior de un varillaje 43 sensiblemente vertical. Un pistón 45 actúa sobre el varillaje 43 para hacer pivotar las campanas de succión 39. El segundo conjunto inferior 38 comprende igualmente dos campanas 39a de succión del borde longitudinal inferior 40a



5. del saco 41, que se mueve verticalmente en traslación gracias a un pistón 67 y que pueden aplicarse respectivamente a cada una de dos campanas de succión 39. Las campanas 39, 39a van unidas por conductos 46 a un dispositivo de aspiración no representado. Una envoltura 47 está situada exteriormente alrededor de cada campana 39, 39a y permite aumentar la tensión de un saco en la zona de succión y por consiguiente facilitar su aprehensión. El plano de paertura de esta envoltura 47 se confunde sensiblemente con el plano de apertura de las campanas de succión 39, 39a.

10. Según las figuras 1 y 2, los medios de evacuación 6 de los sacos llenos comprenden un transportador de recepción 48 con dos sentidos de marcha (flechas 50) y dos transportadores de evacuación 49a, 49b con un solo sentido de marcha cada uno (flechas 51a, 51b) y evacuando uno (por ejemplo el transportador 49a) los sacos conformes a las tolerancias de peso previstas y el otro (el transportador 49b) los sacos no conformes. Un dispositivo de detección de la caída de un saco lleno, designado en su conjunto por 52, está situado aproximadamente debajo de la tolva en servicio. En una forma de ejecución preferida, pero no limitativa, este dispositivo 52 está constituido por dos placas 53a, 53b que se mueven alrededor de los ejes respectivos 54a, 54b, perpendiculares al plano de simetría vertical de la ensacadora y por un dispositivo de control 55 que marca el movimiento de las placas producido por el paso de un saco lleno. Este dispositivo de control 55 va unido al segundo dispositivo de mando de marcha o detención de los primero y segundo dispositivo de apertura y aprehensión de los sacos y al dispositivo de alimentación de material.

20.
25.
30. Según las figuras 5 y 6, una tolva 26 va solidaria



al primer marco móvil 27 por mediación de unos calibres de tensión 56 que permiten determinar el peso real del material ensacado en un saco determinado y por lo tanto antes del cierre de este saco comprobar si está o no conforme a las tolerancias de peso exigidas. Estas tolerancias consisten prácticamente en una gama-un peso mínimo, un peso máximo - dentro de la cual debe situarse el peso del material ensacado. Un cuadrante 68 de medición a distancia está situado en el armazón uno de la máquina. Lleva dos topes extremos regulables 69, 70, que indican los pesos máximo y mínimo y una aguja 71 que indica el peso real medido por los calibres de tensión 56. Un tercer dispositivo de mando asociado a los dos topes regulables manda el sentido de marcha del transportador de recepción 48. Mientras que el peso real permanezca en la gama previamente escogida, el transportador 48 se desplazará en el mismo sentido que el transportador de los sacos conformes (desplazándose el transportador 49a en el sentido indicado por la flecha 51a). Cuando el peso real alcanza los límites fijados previamente, el transportador 48 se desplaza en el mismo sentido que el transportador de los sacos no conformes (desplazándose el transportador 49b en el sentido de la flecha 51a).

Según la figura 5, una tolva 26 está formada por una envoltura lateral 57. Un engancha-saco 58 móvil alrededor de un eje 59 y accionado por un pistón 60, se introduce en el interior de un saco paralelamente a su borde longitudinal. Una pieza de retención 61 vertical en reposo y articulada alrededor del eje 59 forma, con el engancha-sacos 59 una pinza que sostiene el saco a lo largo del borde longitudinal de su apertura. La pieza de retención 61 permite abrir totalmente y mantener con toda seguridad los sacos y se bloquea al final



de la apertura sobre un tope regulable 62, dando una posibilidad suplementaria de adaptación según las dimensiones del sacco.

5. La secuencia de las operaciones de apertura de un sacco se representa en la figura 7. En una primera etapa, el conjunto superior 37 se desplaza hacia abajo siguiendo el sentido indicado por la flecha 63, de forma que se ponga en contacto con el borde longitudinal superior 40 de un sacco 41. En una segunda etapa, el conjunto superior 37 se desplaza hacia arriba siguiendo el sentido indicado por la flecha 64 de manera que eleva el sacco 41. En una etapa, el pistón 45 desplaza el primer conjunto superior 47 según el sentido indicado por la flecha 65 y el pistón 67 eleva las campanas de succión 39a de forma que se pongan en contacto con el borde longitudinal inferior 40a del sacco 41. En una última etapa, el pistón 67 desplaza las campanas de succión 39a en el sentido indicado por la flecha 66 con el fin de abrur la boca del sacco 41.
- 10.
- 15.

- Naturalmente, la invención puede presentar numerosas variantes que no alteran para nada su espíritu. Así, ocurre particularmente con la posición del primero y el segundo transportador, el número de pistones de introducción y extracción de los almacenes de sacos, la forma de las tolvas, sus dimensiones, la disposición de los transportadores de recepción y de evacuación, los diversos dispositivos de apertura, aprehensión y mantenimiento de los sacos; los almacenes que llevan los elementos codificados, los diversos dispositivos de mando de mando, a saber, el primer dispositivo que acciona, según la indicación dada por el lector 24, la posición de los brazos 25 y la selección de una de las dos tolvas 26; el segundo dispositivo que acciona, según la indicación dada por el dis-
- 20.
- 25.
- 30.



5. positivo 55 de control del movimiento de las placas 53a, 53b, la marcha o la detención del primero y segundo dispositivos de apertura y la prehensión del saco y de la alimentación de material; el tercer dispositivo se acciona; según el valor del peso real del material ensacado, el desplazamiento del transportador de evacuación en uno u otro sentido.

- N O T A -

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Francia el 28 de Agosto de 1.972, bajo el nº 72 30483., acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN ENSACADORAS AUTOMATICAS., caracterizándose por lo siguiente:

15.

20.

1.- Perfeccionamientos en ensacadoras automáticas, para el ensacado de material en sacos de gran capacidad y dimensiones variables, de papel, de papel forrado con lámina de materia plástica del tipo que comprende un cuerpo principal o armazón vertical, unos medios de alimentación del material que hay que ensacar, un primer dispositivo mecánico-neumático para abrir la boca de un saco plegado, un segundo dispositivo mecánico para la prehensión de los sacos abiertos por sus lados laterales, un tercer dispositivo para el mantenimiento de los sacos abiertos bajo los medios de alimentación, unos

25.

30.

B



- medios de control del peso de un saco, unos medios de evacuación de los sacos llenos, caracterizados porque incluye un primer transportador de traída de almacén de sacos vacíos idénticos y apilados cada uno de los cuales llevan unos elementos codificados que definen las características del caso y/o material que hay que sacar; al menos un pistón de introducción de un almacén en la ensacadora; un lector de los elementos codificados situado en el pistón o pistones; un primer dispositivo de mando para regular, en función de los elementos codificados los brazos por el lector, la posición de los brazos que constituyen el segundo dispositivo para la aprehensión de los sacos en sus lados laterales l/o para seleccionar una de las tolvas que forman los medios de alimentación del material que hay que ensacar.
5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque incluye un segundo transportador de evacuación de los almacenes vacíos; al menos un conjunto pistón-dedo de enganche, para la transferencia del un almacén vacío de la ensacadora al segundo transportador.
10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de alimentación del material que hay que ensacar están constituidos por dos tolvas cada una de las cuales tiene características propias y que son solidarias a un primer marco horizontal montado deslizantemente sobre un segundo marco solidario al armazón de la máquina en su parte superior; pudiendo encontrarse el primer cuadro móvil en una u otra de dos posiciones extremas con relación al segundo marco fijo en cada una de las cuales una de las tolvas está en servicio y la otra en reposo.
15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, ca
- 20.
- 25.
- 30.

Res



5. racterizados porque una tolva lleva en su parte inferior el tercer dispositivo para el mantenimiento de los sacos abiertos, formado por dos conjuntos similares que comprenden cada uno un engancha-saco en forma de placa, que se mueve en un eje una pieza de retención articulada de dicho eje al menos un pistón para hacer pivotar el enganche-saco alrededor del eje, un tope de regulación del recorrido de la pieza de retención y del engancha-saco.

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando el segundo dispositivo mecánico para la aprehensión de los sacos abiertos está constituido por dos brazos verticales en reposo que pueden pivotar cada uno en su parte superior alrededor de un eje perpendicular al plano de simetría de la ensacadora y dotados en su parte inferior de dos pinzas de aprehensión de los lados laterales de los sacos abiertos, los brazos se montan respectivamente en las rocas en sentido inverso de un vástago porque un motor mueve en rotación el vástago que unos captadores, que determinan la posición de al menos uno de los brazos sobre el vástago se unen de forma aproximadamente paralela a dicho vástago para estar o no en contacto con una patilla del brazo.

15. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cuando la ensacadora incluye un primer dispositivo mecánico-neumático para la apertura de la boca de un saco plegado formado por un primer conjunto superior que comprende al menos dos campanas de succión del borde longitudinal superior de la boca de un saco soportadas por un varillaje aproximadamente vertical en traslación vertical, el conjunto varillaje-campanas de succión, se mueve en su parte superior alrededor de un eje perpendicular al plano de simetría

30.

RS



5. tría de la ensacadora, porque un pistón hace pivotar dicho primer conjunto inferior comprende al menos dos campanas de succión del borde longitudinal inferior de la boca de un saco, que se mueven verticalmente en traslación y que pueden aplicarse respectivamente y que pueden aplicarse respectivamente sobre cada una de las campanas de succión del primer conjunto superior.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque la campana de succión incluye una envoltura exterior cuyo plano de apertura se confunde sensiblemente con el plano de apertura de la campana de succión correspondiente y que aumenta la tensión del saco en su zona de succión.

15. 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando incluye unos medios de alimentación de material que hay que ensacar y medios de evacuación de los sacos llenos, los medios de evacuación comprenden un transportador de recepción de dos sentidos de marcha situados bajo la tolva en servicio; dos transportadores de evacuación con un solo sentido de marcha, uno para la evacuación de los sacos conforme a las tolerancias de peso exigidas, otro para la evacuación de los sacos no conformes; porque se sitúa un dispositivo de detección del paso de un saco lleno en la trayectoria de caída de dicho saco, aproximadamente por el encima del transportador de recepción porque el dispositivo de

20. detección va asociado a un segundo dispositivo de mando de marcha o parada de los primeros y segundo dispositivos de apertura y aprehensión de los sacos; porque se monta una tolva sobre al menos un calibre de tensión para la determinación del peso de material ensacado, porque el calibre o calibres de tensión van asociados a un tercer dispositivo de mando del sentido de

25.

30.

Re



marcha de transportador de recepción.

5. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque el dispositivo de detección del paso de un saco lleno se constituye por dos placas que se mueven respectivamente alrededor de los ejes, ambos perpendiculares al plano de simetría de la ensacadora y de un dispositivo de control adyacente a al menos uno de los dos sacos, que controla el desplazamiento de una de dichas placas y unido al segundo dispositivo de mando.
10. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque incluye un cuadrante de medida a distancia dotado de dos topes regulables que corresponden a los pesos extremos que no deben superarse y una indicación del peso real del material que hay que ensacar que se obtiene por el calibre y calibres de tensión y porque el transportador de recepción se desplaza gracias al tercer dispositivo de mando en el mismo sentido que el transportador de evacuación de los sacos conformes a las tolerancias de peso cuando el peso real está comprendido entre los dos pesos extremos, y porque dicho transportador de recepción se desplaza en el mismo sentido que el transportador de evacuación de los sacos no conformes cuando el peso real alcanza los pesos extremos, máximo y mínimo, que no deben sobrepasarse.
15. 11.- Perfeccionamientos en ensacadoras automáticas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en dibujos adjuntos.
20. 25.

Esta Memoria consta de 16 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 NOV. 1973

MANUFACTURE TOURANGELLE
D'INSTRUMENTS DE PESAGE

L. GUYON FRÈRES Y C^{IA}
10, rue de Valenciennes, París (10^e)

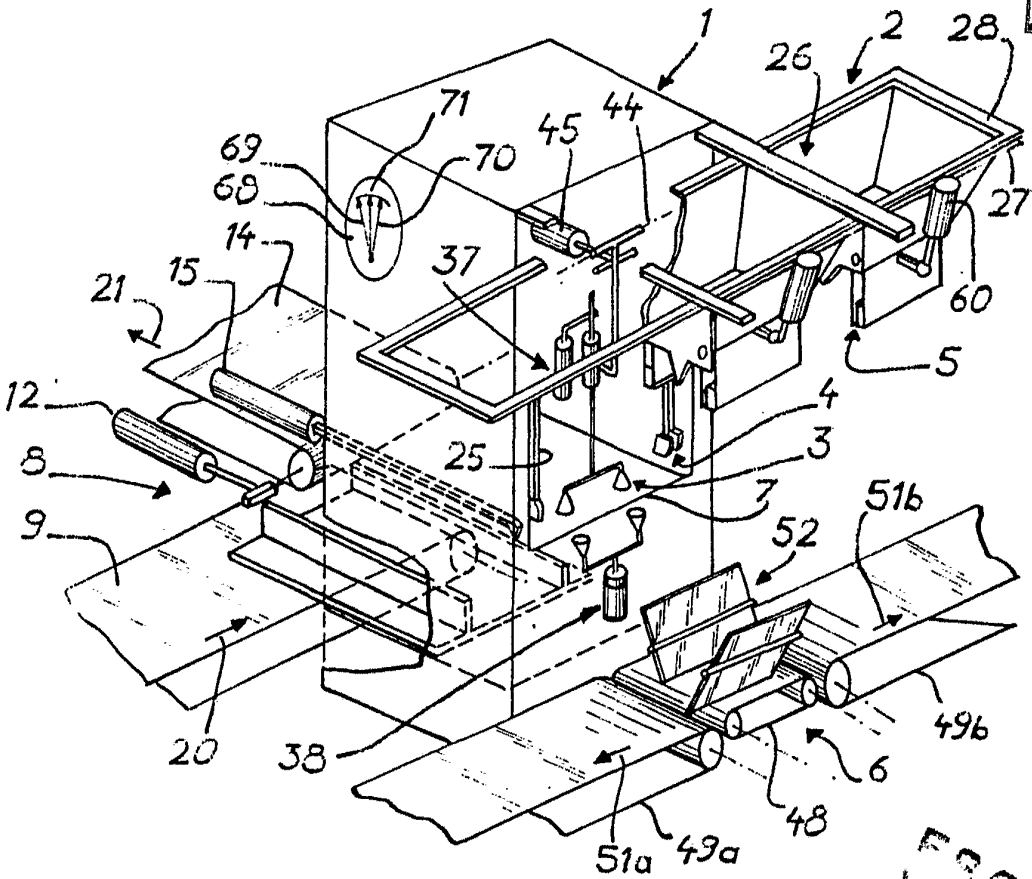


FIG.1

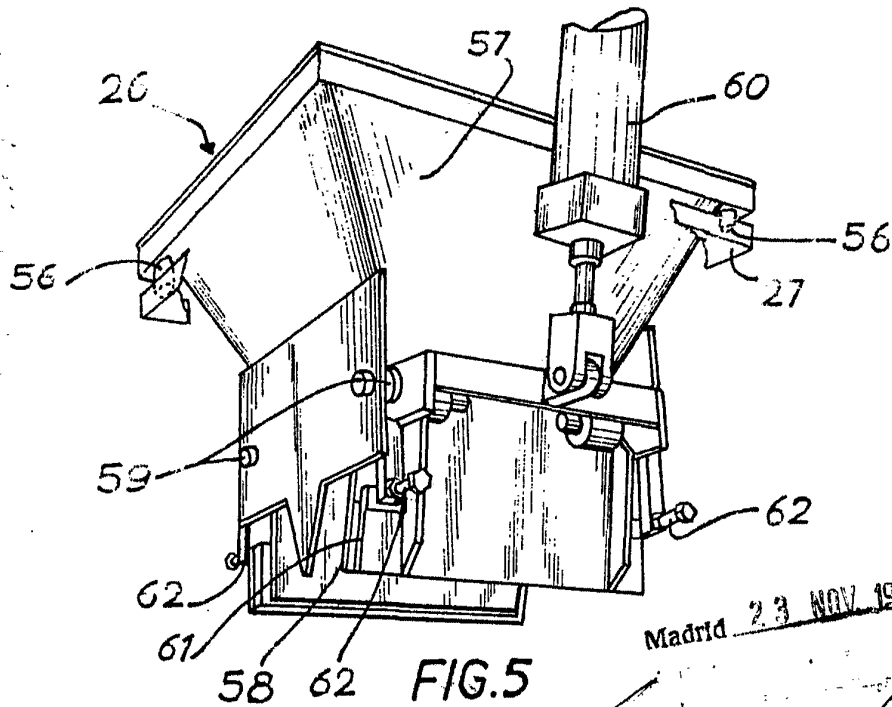


FIG.5

Madrid 23 NOV 1973

[Handwritten signature]

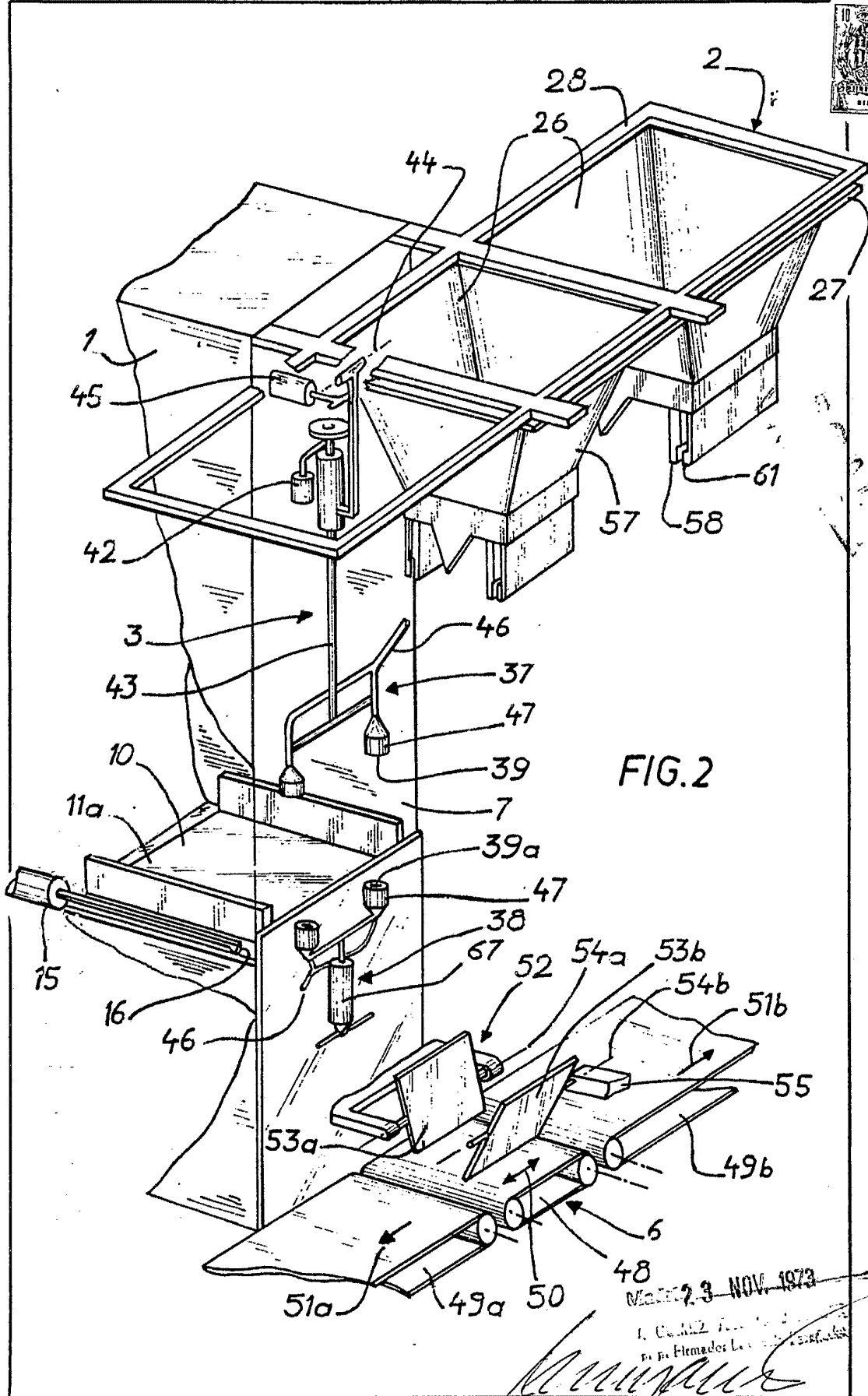
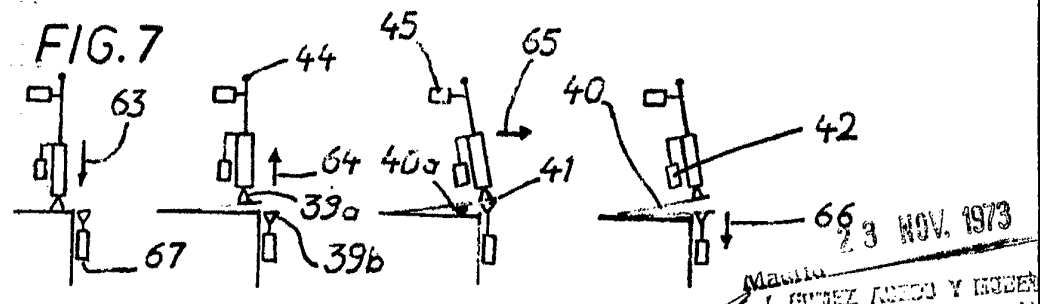
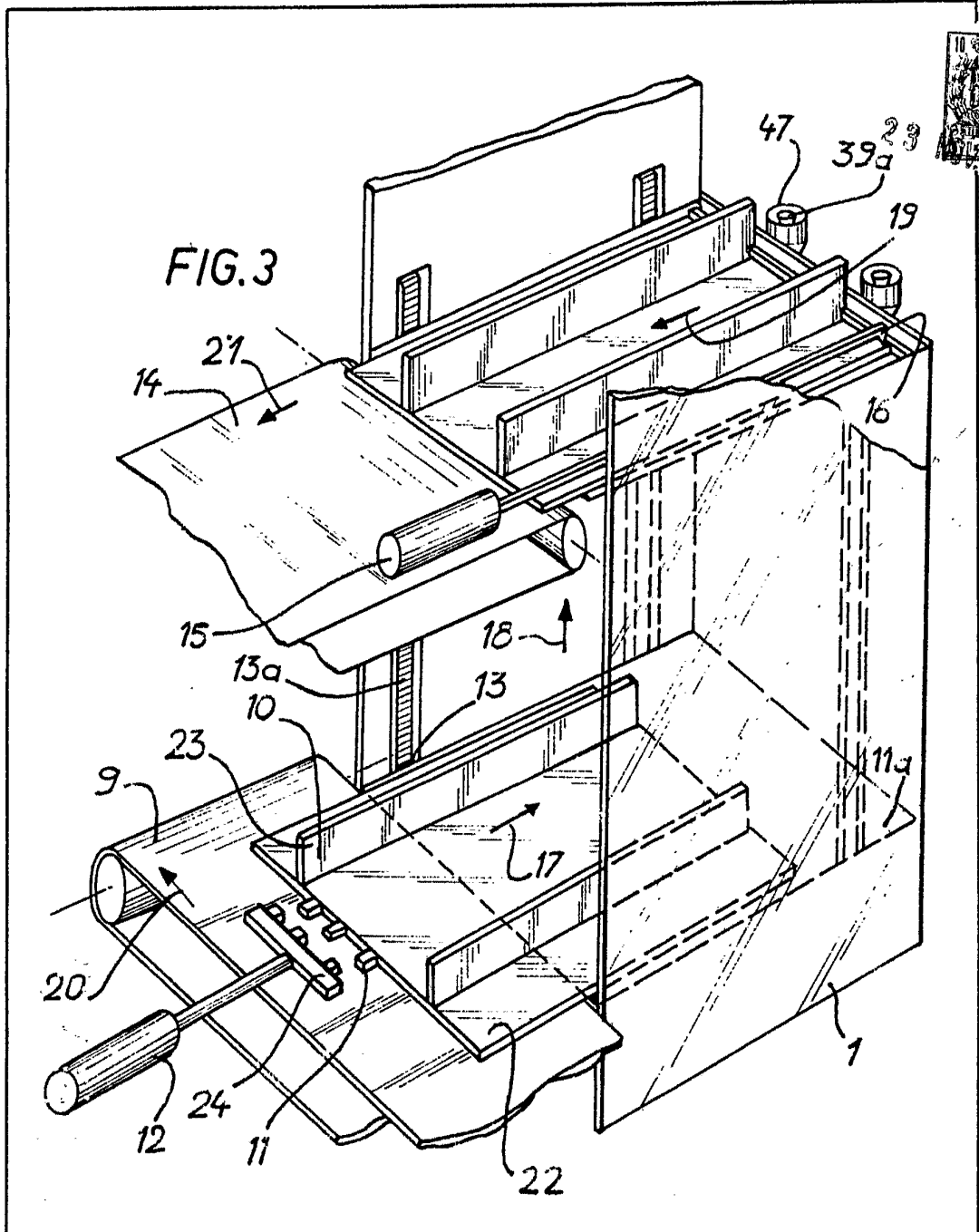


FIG. 2

MAY 23 NOV 1973
I. COMAR...
por el Firmado...
[Signature]



3 NOV. 1973
MEXICO
J. GOMEZ RAMOS Y ASOCIADOS
S. R. L. - Elmadroa L. Coate Perote

[Handwritten signature]

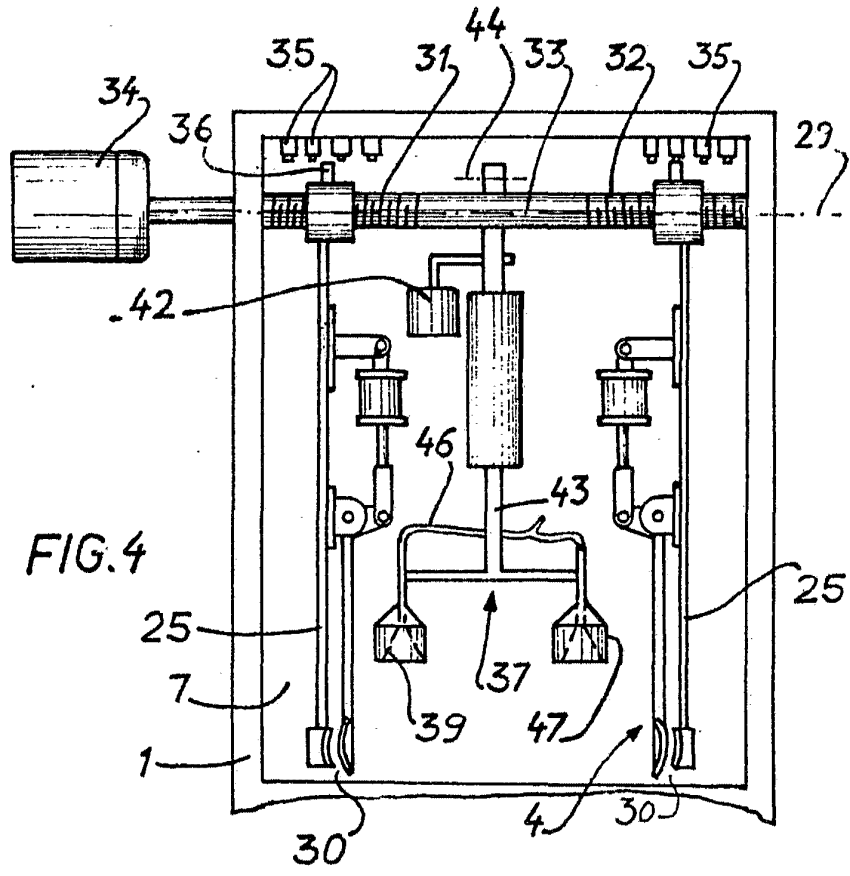


FIG. 4

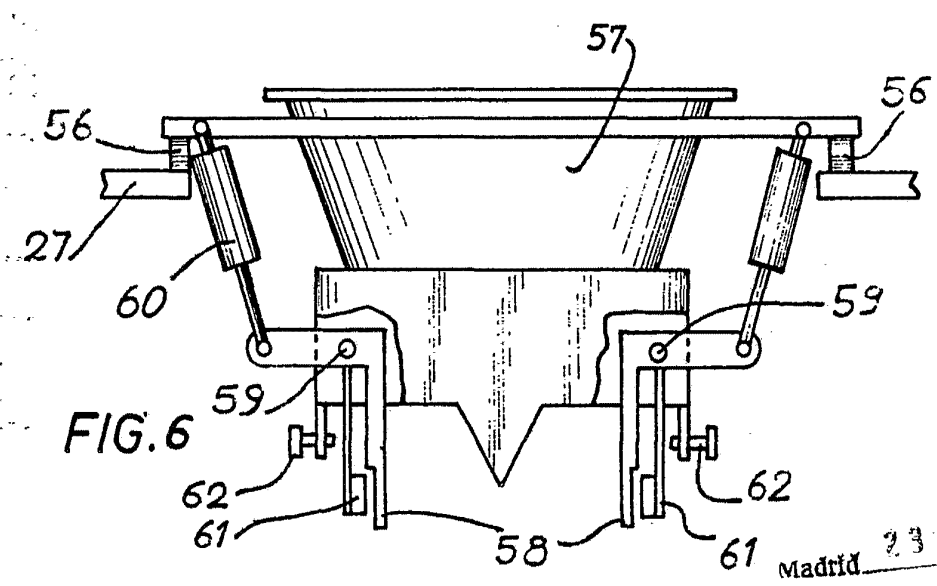


FIG. 6

Madrid 23 Nov 1900
J. GOMEZ ACEDO Y CA
Rta. de Filomena, L. Goch. Forasteros