



una caja envase, de utilización preferente en el manipulado
de frutos como naranjas, mandarinas, limones, manzanas y -
otros muchos artículos, obteniéndose una gran producción con
la máxima reducción en mano de obra, siendo una gran novedad
5 en el mercado provista de indudables ventajas de toda índole,
que con la evidente cualidad de utilidad práctica, se estima
suficientemente fundamentada para obtener el privilegio de
exclusividad que se solicita, referente a su fabricación y
venta por la Empresa titular en España.

10 Esta máquina envasadora y pesadora automática, está
compuesta por tres conjuntos transportadores que inciden al
principio o final de su recorrido, en un punto donde se si-
túa la báscula para pesar, al propio tiempo que se está enva-
sando el producto, siendo uno de los conjuntos transportadores,
15 el que conduce los frutos a envasar procedentes de una tolva
de entrada, cayendo en el interior de un envase situado sobre
la báscula de pesado previamente ajustada al peso requerido,
de modo que al llegarse a alcanzar la pesada, por caída del
plato o plataforma de la báscula, se acciona automáticamente
20 un microrruptor incorporado, que tiene por misión primeramente,
parar el avance de la banda transportadora que alimenta de -
frutos, para lo cual, el motor que la acciona deja de reci-
bir fluido eléctrico; acto seguido y accionado por el micro-
ruptor de la báscula, se pone en movimiento el transporta-
25 dor de los envases, al objeto de que el envase siguiente al
que está situado encima de la báscula, empuje a éste al ex-
terior, desplazándolo hacia otra banda transportadora, que
conduce el envase lleno y pesado para su última manipulación
y cerrado, quedando por falta de peso el microrruptor de la
30 báscula abierto, para que una vez situado el siguiente enva-

415703



- 3 -

se sobre la báscula para ser llenado y pesado, unas barras conductoras de los envases, accionen otro microrruptor que para el desplazamiento de los envases y pone en movimiento la banda transportadora de los frutos o productos a envasar, iniciándose un nuevo ciclo de envasado y pesado, debiendo -
5 únicamente prestarse atención para tener alimentadas las ban das transportadoras, tanto de envases vacíos como de productos a envasar.

El esquema de funcionamiento del montaje eléctrico, actúa a ciclo repetido como queda dicho, puesto que al cerrar el interruptor del alimentador de envases, se cierra un contactor que pone en marcha el motor de la cinta o banda de alimentación, empezándose a llenar dicho envase, hasta que al alcanzar éste su peso total, desciende la báscula accionando en su descenso un microrruptor que abre el circuito del -
10 contactor mencionado, parándose la cinta de alimentación y cerrando al mismo tiempo el circuito de un segundo contactor que pone en servicio la cinta de alimentación de envases vacíos, permaneciendo ésta cinta en movimiento hasta que el en vase vacío alcanza la báscula, sacando al exterior el envase lleno por empuje, parando finalmente a través del final de carrera compuesto por un micro que actúa sobre el contactor descrito en segundo lugar.
15
20

Una vez que la báscula queda libre de peso, el microrruptor incorporado en ésta báscula vuelve a su posición inicial cerrando el circuito del contactor primeramente mencionado y repitiendo el ciclo una y otra vez.
25

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos, que nos muestran gráficamente representado y en
30

.../...

415703

- 4 -



forma esquemática, un caso de realización práctica de la máquina envasadora y pesadora automática objeto de la invención, haciendo constar, que las figuras diseñadas en dichas hojas de dibujos por presentar únicamente el aspecto de mero ejemplo informativo, deberán ser examinadas en sentido amplio y general y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen como a continuación se determina:

Figura 1.- Proyección general en perspectiva de la máquina envasadora y pesadora que nos ocupa, observándose las tres bandas transportadoras, una de alimentación de productos a envasar que dispone de intervalos de marcha y parada, así como la banda transportadora de envases vacíos presentando similares características todo ello ordenado por medio de contactores incorporados, permaneciendo la tercera de éstas bandas transportadoras que recoge el envase ya lleno y adecuadamente pesado, para sus últimas manipulaciones, en continuo movimiento, puesto que no interfiere a ninguna otra.

Figura 2.- Sección transversal de la báscula, en cuya barra descendente central, se dispone de un contrapeso regulable accionable por el usuario, comprendiendo debajo de la plataforma de la báscula, un microrruptor de accionamiento, que actúa por descenso de la plataforma al alcanzarse la pesada, parando el avance de la banda de alimentación de productos a envasar, al propio tiempo que pone en marcha la banda transportadora de los envases vacíos.

Figura 3.- Detalle en alzado de la banda transportadora de los envases vacíos, en la que se encuentran unas barras transversales a trechos debidamente espaciados, para

.../...



empujar los envases vacíos contra el envase ya lleno al objeto de extraerlo de la báscula, actuando asimismo estas barras, sobre un microrruptor de parada, siempre que el envase lleno haya salido totalmente de la báscula que se encuentra elevada por falta de peso y sin accionar su microrruptor situado debajo de la plataforma.

Figura 4.- Esquema general eléctrico para el funcionamiento de la máquina envasadora y pesadora automática, objeto de la invención.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen la máquina envasadora y pesadora automática objeto de la invención, se han incorporado anotaciones numéricas en las figuras de las dos láminas de dibujos que se acompañan, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, la banda transportadora de los frutos o productos a envasar, comunicada con la tolva de entrada -2-, siendo accionada esta banda transportadora -1-, por la transmisión -3-, conectada al grupo motor-reductor -4-, relacionado con las distintas partes de la máquina, deslizándose la banda transportadora, en el sentido de la flecha -5-, para que los frutos o productos a envasar, caigan directamente sobre la caja o envase -6-, depositada sobre la plataforma -7-, que constituye el plato de la báscula permitiéndose obtener la pesada requerida, disponiendo dicha plataforma -7-, unos laterales ascendentes -8-, como guía del envase, impidiendo su desplazamiento a uno u otro lado.

Cuando los frutos o productos a pesar alojados dentro del envase -6- alcanzan el peso requerido, descienda la plataforma -7-, y en consecuencia la barra soporte -9-, encontrándose montada en forma articulada por el punto -10-,

.../...



con la biela -11-, que a su vez por el extremo opuesto, se monta asimismo articuladamente por el punto -12-, con la carcasa -13- que soporta la báscula, fijándose de igual forma articulada por el punto -14-, el extremo inferior de la barra soporte -9-, al contrapeso -15-, que articula con la carcasa -13-, por el punto -16-, comprendiendo el bloque deslizante y fijable -17-, para ajustar previamente las pesadas.

Al descender la plataforma -7- por obtención de la pesada, es accionado el microrruptor -18-, que actúa directamente sobre el motor -4-, parando el movimiento de la banda transportadora -1-, al propio tiempo que se pone en movimiento la banda transportadora por cadenas -19-, que conduce los envases -6-, empujándolos por medio de las barras transversales -20-, al objeto de que la primera de las cajas o envases vacía, empuja al envase ya lleno, extrayéndolo hacia la banda transportadora -21-, que permanece continuamente en movimiento, y únicamente cuando el envase lleno haya pasado totalmente a la banda transportadora -21-, se eleva la plataforma -7-, dejando libre el microrruptor -18-, en cuyo momento, llega la corriente al microrruptor -22-, situado en el grupo que forma la banda transportadora por cadenas -19-, para que una de las barras transversales -20-, accione dicho microrruptor -22-, parando la banda por cadenas -19- y poniendo en movimiento la banda transportadora -1-, que conduce los productos a envasar, estando previsto que la puesta en marcha de la banda transportadora -1-, se realice siempre que sobre la plataforma -7- de la báscula, se encuentre depositado un envase vacío.

Contiguamente a la banda transportadora por cadenas -19-, se dispone como prolongación, otra banda transportadora

415703



- 7 -

inclinada -23-, que es accionada por la transmisión -24- des
de la banda transportadora -19-, poniéndose en servicio o -
parándose ambas en forma simultánea, siendo accionadas por el
grupo motor-reductor -25-, conectado a la transmisión -26-,
5 desplazándose en el sentido de la flecha -27-, y en forma ali
neada las bandas transportadoras -19-, -23- y -21-, pasando
los envases por encima de la báscula.

Esta máquina envasadora y pesadora automática, dispo
ne de un cuadro de maniobra -28-, provisto de un interruptor
10 general -29-, de conexión a la red, un interruptor -30- de -
marcha o paro y un interruptor del transportin -31-, con sus
respectivos pilotos -32-, que indican su accionamiento.

Al cerrar el microrruptor -22-, se cierra el contac
tor -33-, el cual pone en marcha el motor -4- de la cinta de
15 alimentación -1-, cayendo los productos en el interior del -
envase -6-, situado sobre la plataforma -7- de la báscula, de
forma que cuando el envase alcanza su peso total, desciende
la báscula accionando el microrruptor -18-, abriendo el cir
cuito del contactor -33-, parando la cinta de alimentación -
20 -1- y cerrando al mismo tiempo el circuito del contactor -34-
el cual acciona la cinta de alimentación -19- de los envases
-6- vacíos, permaneciendo en movimiento hasta que el envase
vacío alcanza la plataforma -7- de la báscula extrayendo el
envase lleno y parando a través del final de carrera -35-, el
25 contactor -34-.

Una vez que la báscula queda libre de peso, el mi
crorruptor -18- vuelve a su posición inicial cerrando el cir
cuito del contactor -33- y repitiendo el ciclo anteriormente
descrito.

30 Estimando ampliamente descritas todas y cada una de

.../...

415703



- 8 -

8 JUN 1915

5 las partes que constituyen esta máquina envasadora y pesadora automática, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente.

NOTA REIVINDICATORIA

10 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en esta Patente de Invención, son:

15 1ª.-Máquina envasadora y pesadora automática, esencialmente caracterizada por comprender tres bandas transportadoras, dos de las cuales confluyen en un punto provisto de una báscula, mientras que la tercera procede de este punto - formado por la báscula con salida de él, siendo una de las - bandas transportadoras, la que conduce los productos a envasar, cayendo en el interior de una caja o envase situada sobre la plataforma de la báscula, de forma, que al alcanzar
20 el peso previsto, desciende la báscula accionando un micro-rruptor incorporado, que actúa directamente sobre el motor - de la banda transportadora de productos a envasar, parándola, mientras que simultáneamente, el citado microrruptor, pone en marcha el motor de la otra banda transportadora que confluye en la báscula, portando envases vacíos, al objeto de que
25 el primer envase vacío, empuje al exterior de la báscula el envase lleno que se deposita sobre la banda transportadora - que procede de la báscula y se separa de ella, parándose únicamente el transportador de envases, cuando el envase lleno, se encuentre totalmente fuera de la plataforma de la báscula

30

MG

.../...



i

8 JUN 1953

5 y por tanto el microrruptor inferior sin accionar, coincidiendo la parada del transportador de envases, con la puesta en marcha del transportador de productos a envasar, que deben caer en el interior de un nuevo envase vacío, situado sobre la plataforma de la báscula, iniciándose un nuevo ciclo.

10 2ª.- Máquina envasadora y pesadora automática, esencialmente caracterizada por el hecho de comprender unos travesaños o barras transversales montadas solidariamente y a trechos debidamente espaciados, en la transmisión de la banda transportadora de envases según la precedente reivindicación, cuyos travesaños, apoyan y empujan los envases vacíos contra el envase lleno para su extracción, actuando al propio tiempo los mencionados travesaños sobre el microrruptor que determina la parada de esta banda transportadora de envases, cuya acción únicamente es efectiva cuando el envase vacío esté totalmente fuera de la báscula y por tanto su plataforma elevada y sin accionar su correspondiente microrruptor.

15 3ª.- "MAQUINA ENVASADORA Y PESADORA AUTOMATICA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

20 Esta memoria consta de NUEVE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

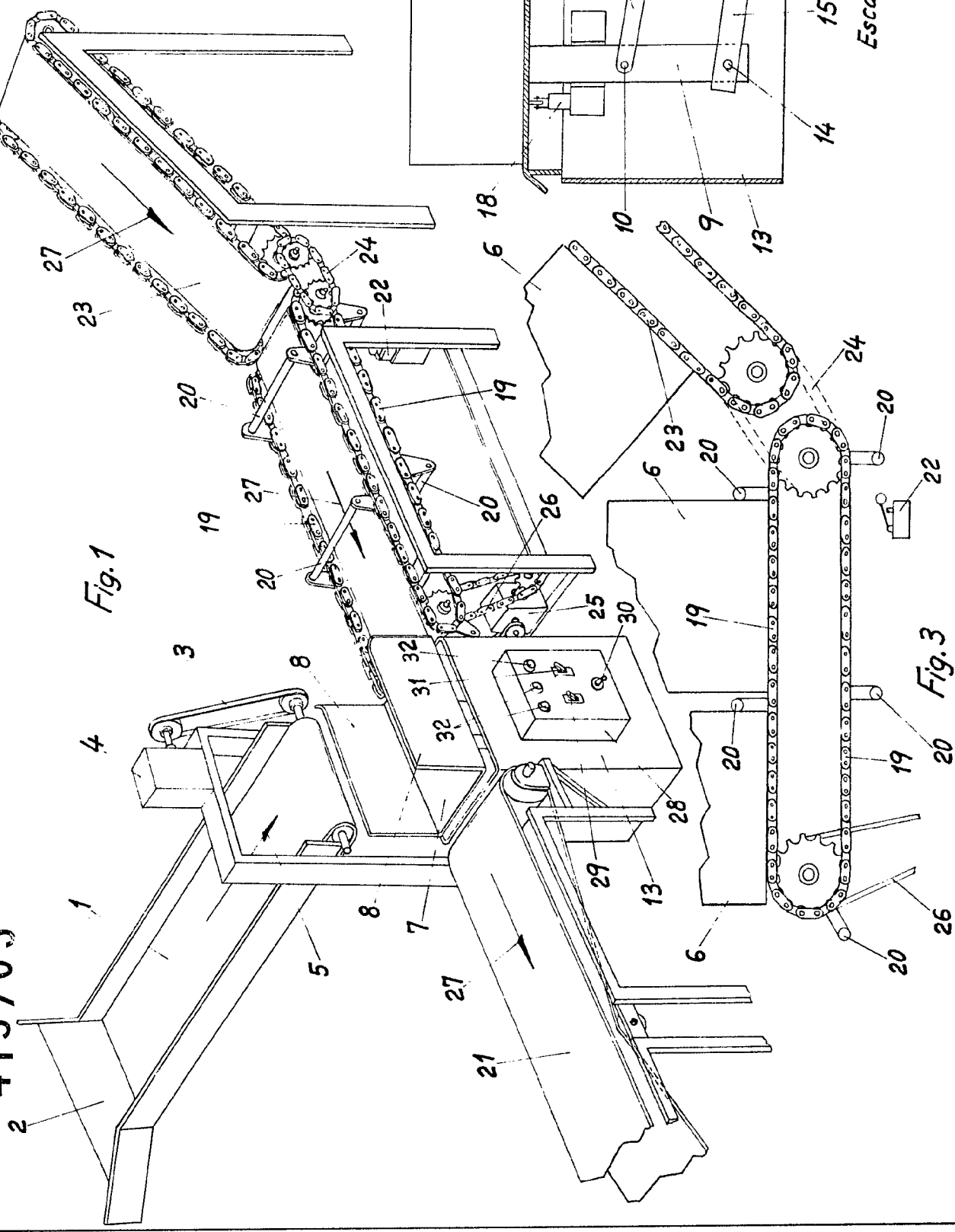
Madrid,

Por autorización de la interesada.

415703

415703

8 JUN 1973

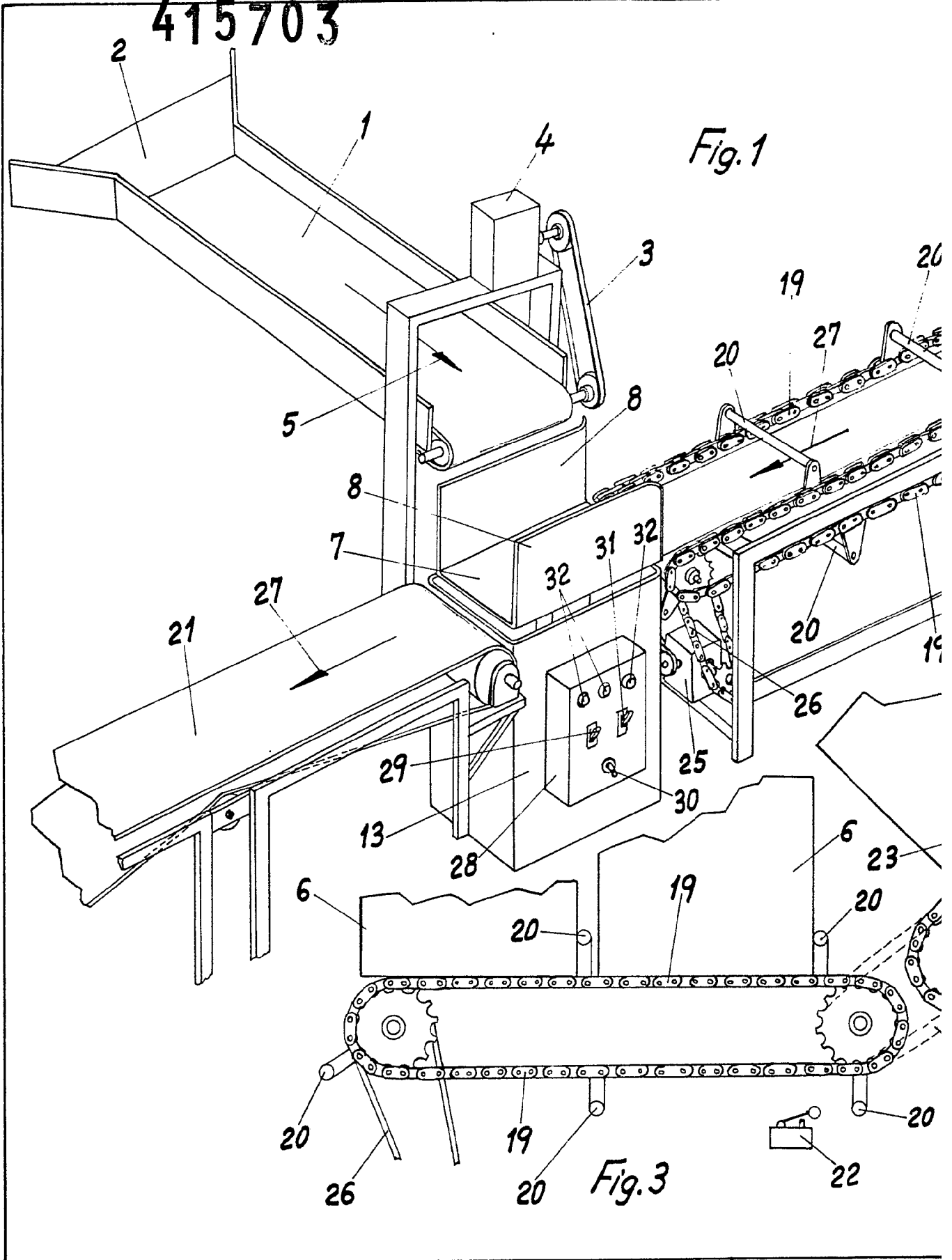


Escala variable

MADRID 8 JUN 1973

Alfonso López

415703



415703

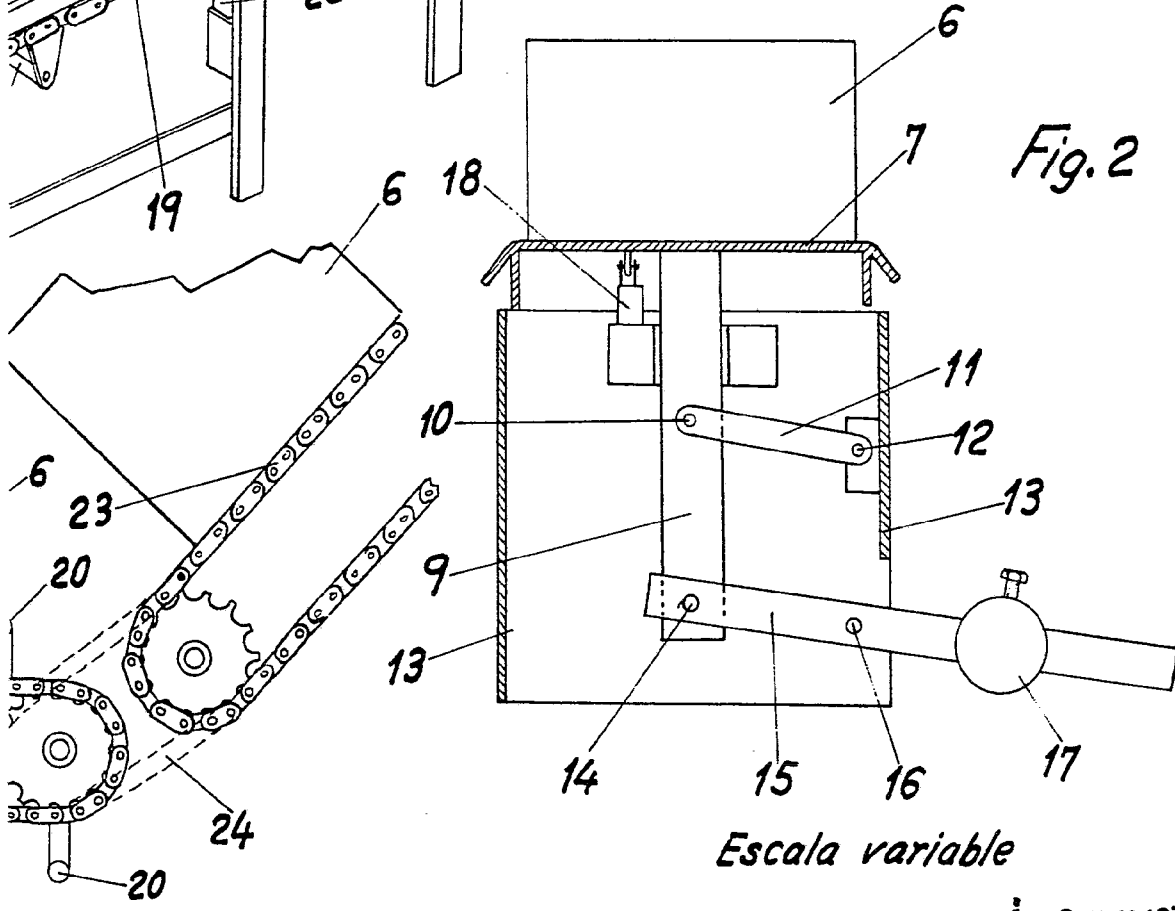
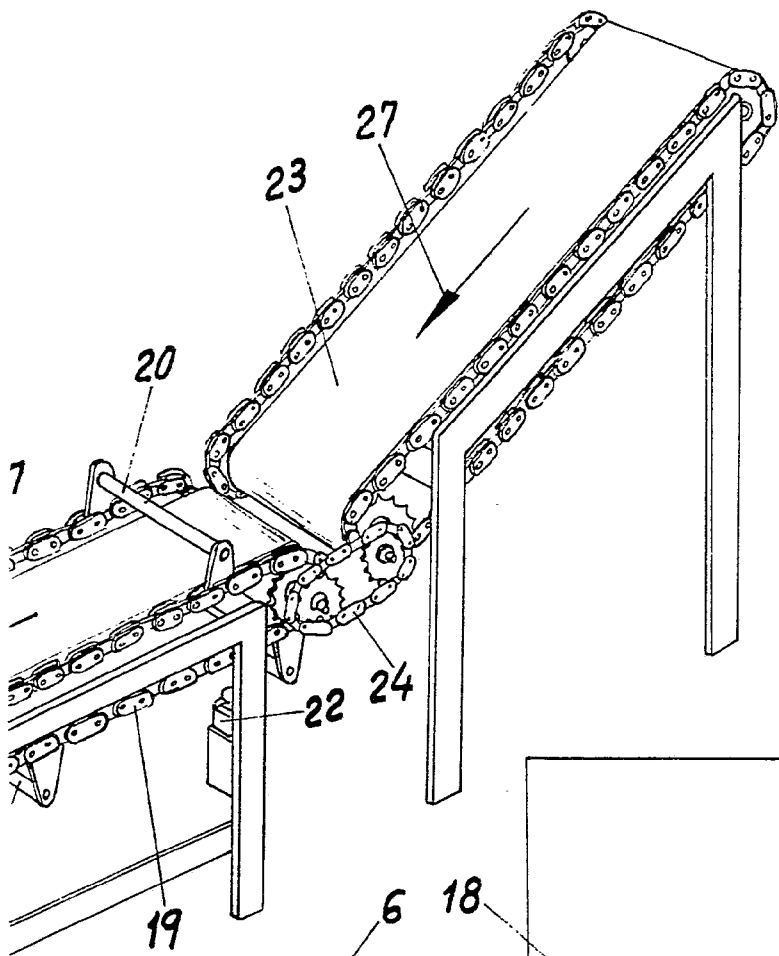


Fig. 2

Escala variable

MADRID | 8 JUN 1973

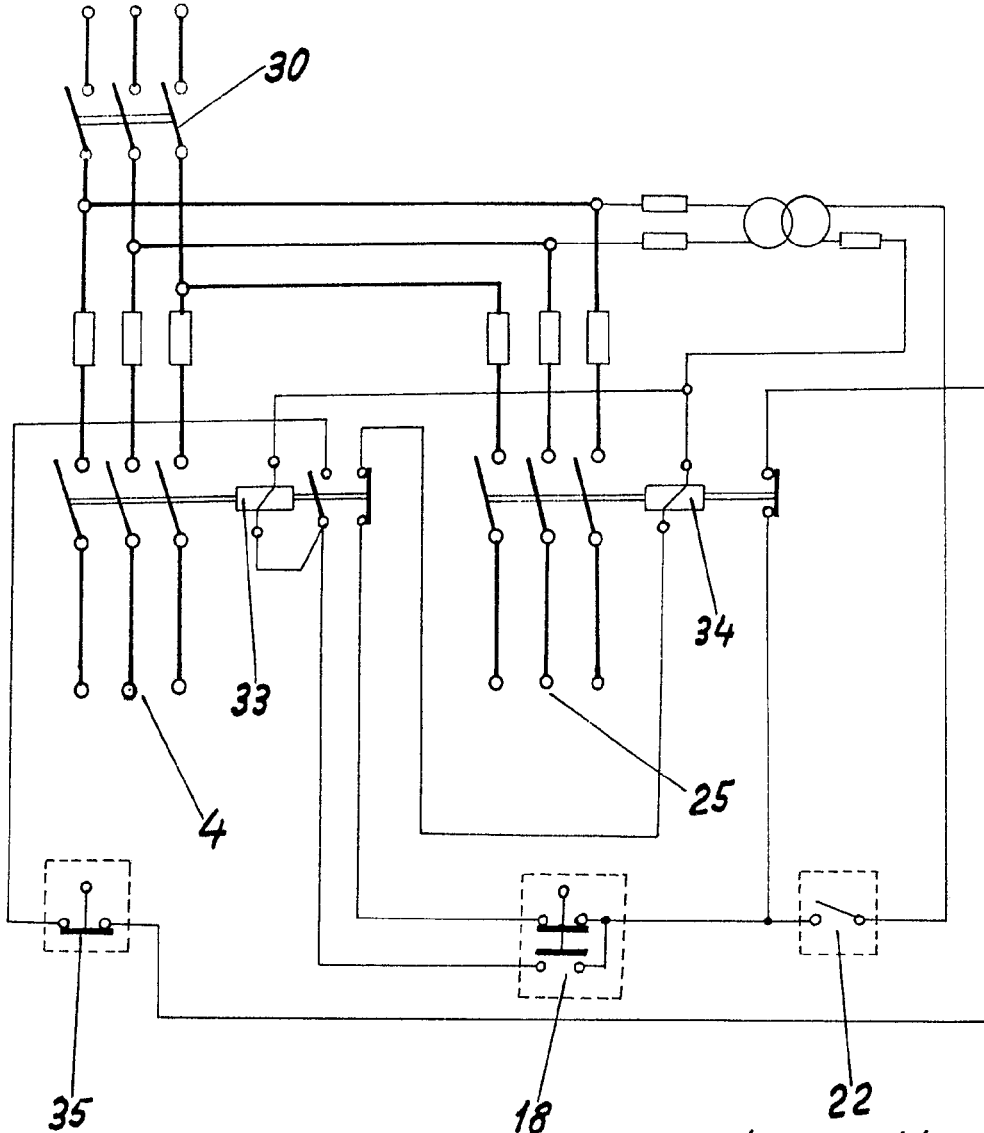
22

415703



8 JUN 1973

Fig.4



Escaia variable
MADRID | 8 JUN 1973