

159200

159200

P.- 44.981

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	B 65
SUBCLASE	B

Memoria descriptiva



para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de MAKINFARMA, S.A., sociedad en constitución y en su nombre actuando como gestor de la misma D. José Manuel Gómez Castosa

entidad / ~~extranjeridad~~ española

con domicilio en Poligono Industrial de Torrejón de Ardoz, Madrid

por: "UNA MAQUINA PARA DISTRIBUIR Y COLOCAR AMPOLLAS O FRASCOS EN SUS CAMAS DE EMBALAJE"
(Clase Internacional B65b)

BAD ORIGINAL



Este invento se refiere a una máquina para distribuir y colocar ampollas o frascos en las camas de embalaje para los mismos.

5 Las máquinas de este tipo ya conocidas presentan inconvenientes de funcionamiento debido a su complejidad, por ejemplo, fallos en el sistema de arrastre por vacío de las camas. Por el contrario la máquina objeto de esta solicitud supera los inconvenientes de las ya conocidas debido a su construcción simple y a su funcionamiento seguro, totalmente libre de los fallos inherentes a las máquinas que comprenden diversos sistemas auxiliares.

10 El objeto de este invento es crear una máquina para distribuir y colocar ampollas o frascos en las camas de embalaje, que comprende unatolva de entrega de las ampollas o frascos, que salen por su parte inferior, son arrastradas sobre una guía adecuada hasta el tambor de distribución y luego a debajo del tambor de colocación, saliendo desde aquí las ampollas colocadas ya de forma definitiva en sus camas, listas para su embalaje. El accionamiento de esta máquina se realiza mediante un motor que comunica, mediante un sistema de ruedas dentadas y cadenas de accionamiento, el movimiento a los distintos ejes que accionan los distintos elementos móviles de la máquina.

15 20 25 A continuación se describirá una realización detallada del objeto de esta solicitud con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

30 La figura 1 es una vista diagramática que ilustra la disposición de los elementos en la máquina objeto



del invento, que muestra en líneas de trazos las partes ocultas;

la figura 2 es una vista, también diagramática, desde un extremo de la máquina de la figura 1; y

5 la figura 3 es una vista de una parte de la máquina, que ilustra la disposición del lecho por donde deslizan las camas de embalaje para recibir las ampollas o frascos.

10 Refiriéndonos ahora a los dibujos y, más particularmente, a la figura 1 de los mismos, en ella se ilustra la máquina objeto de esta solicitud, indicándose con 1 el bastidor de la máquina, en cuya parte inferior derecha está dispuesto un motor de accionamiento 2. En la parte izquierda de la máquina, está prevista una primera
15 tolva 3, vertical, de sección rectangular, destinada a contener la pila de camas 4. Esta tolva 3 puede admitir camas de distintos tamaños ya que está formada por dos partes 5 y 5' que pueden deslizar acercándose o separándose entre sí con el fin de acoplarse a las dimensiones de
20 una pila de camas de dimensiones determinadas.

En la parte central superior de la máquina, está previsto un tambor troncocónico, indicado con 6 en la figura y dispuesto con su eje longitudinal transversalmente a e inclinado con respecto a la mesa delantera de la
25 máquina. Este tambor troncocónico 6 está soportado a rotación en B y está fijado, por unos medios adecuados, por ejemplo mediante un tornillo 7 (véase figura 2), de cabeza cilíndrica moleteada en su superficie lateral, a su árbol de accionamiento 8. Este árbol de accionamiento 8,
30 como se ilustra en la figura 2, está dividido en dos par-



tes hacia la mitad de su longitud, unidas entre sí por una junta adecuada C, de modo que la primera parte de este árbol 8 forma con la horizontal un cierto ángulo, mientras que la segunda parte, horizontal, termina por su extremo posterior en una rueda dentada 9 asegurada a él en forma adecuada y que recibe el movimiento de otra rueda dentada 10 mediante, por ejemplo, una cadena de accionamiento no representada.

El tambor troncocónico 6, que cumple la función de distribuidor de las ampollas o frascos tiene formados en su superficie lateral tres grupos circunferencialmente espaciados 11, 12, 13 de acanaladuras de sección transversal en U (véase figura 1) formadas longitudinalmente, que determinan entre ellas unas delgadas paredes, como en 14, y que están destinadas a recibir las ampollas o frascos 15 suministrados a la periferia del tambor, únicamente por su cuarta parte superior derecha o izquierda, por una tolva adecuada 16, cuyo cuerpo principal forma 45° con la vertical excepto en su extremo inferior de entrega, cuya pared más alta es vertical. Este extremo inferior de entrega de la tolva 16 queda a muy poca distancia de la periferia del citado tambor troncocónico 6. La tolva 16 está inclinada hacia atrás, con relación a la máquina, y soportada en 17 por una placa de fijación rectangular unida a un soporte vertical fijado al bastidor de la máquina.

El tambor 6 está rodeado, en el arco de su circunferencia que las ranuras en U de su periferia recorren con las ampollas o frascos en ellas, hasta la parte inferior donde estas ampollas o frascos son dejados caer



sobre las camas que pasan por debajo, por un escudo o protección 18 que cumple la función de elemento retenedor de las ampollas o frascos, desde que estos son recogidos en la tolva, hasta que son distribuidos en las camas.

5 En la parte derecha de la máquina, a continuación del tambor distribuidor, está previsto otro tambor 19, de menor diámetro que el anterior, cilíndrico, soportado a rotación, 20 y accionado por un conjunto de rueda dentada 21 y cadena que coopera con otra rueda dentada 22 que recibe el accionamiento desde el motor 2 a través de un sistema de ruedas dentadas y cadenas adecuado, mostrado todo él en líneas de trazos y puntos en la figura 1. Este tambor 19 está previsto en su periferia de unos apéndices 22 cuyo extremo exterior es cóncavo, dispuestos en tres grupos circunferencialmente espaciados, correspondiendo el número de apéndice 22 al número de huecos que posee cada grupo de ranuras periféricas del tambor 6.

10
15
20 Por último, dispuesta en la parte delantera de la máquina, corriendo por debajo de la tolva de alimentación 3, del tambor 6 y, también por debajo del tambor 19, está prevista una doble cadena sin fin de eslabones 23 que se mueve entre dobles ruedas dentadas 30 dispuestas a cada extremo de la máquina (mostrándose sólo las del extremo izquierdo en la figura 1, y mostrándose las del extremo derecho en la figura 3) de las cuales sólo las dos de un extremo reciben el movimiento desde el motor 2.

25
30 Entre ambos tramos de esta doble cadena 23, cuyos ejes geométricos longitudinales están representados con trazos y puntos en la figura 3, están dispuestos ele-

BAD ORIGINAL

8 JUN



mentos empujadores 24, separados entre sí en una magnitud tal que puede admitirse entre cada dos de ellos cualquier longitud de cama de las utilizadas actualmente para el embalaje de ampollas o frascos.

5 Los elementos empujadores 24 sobresalen entre dos elementos 25, 25' que sirven de soporte a desplazamiento para las camas 4 durante el desplazamiento de estas, quedando ocultas las dos cadenas de arrastre 23.

10 La separación de los elementos de soporte y de guía o paralelas de cadena 25, 25' puede variarse para adaptarla a la anchura de las camas 4 mediante unos husillos 26, 26' (mostrados más claramente en la figura 3) que actúan sobre el elemento de soporte de guía 25. Estos husillos 26, 26' están soportados a rotación en el elemento de
15 guía y soporte 25' y en la parte vertical delantera de la máquina como se ve mejor en la figura 3, sobresaliendo de esta parte delantera únicamente la cabeza 27 de uno de ellos, en este caso el derecho que está conformada para poder ser accionada con una llave o mecanismo
20 adecuado, transmitiendo su movimiento de rotación este husillo 26 al husillo 26' mediante el mecanismo de ruedas dentadas 29, 29' y cadena de accionamiento de la que se muestra únicamente su trayectoria en línea de puntos y trazos.

25 La parte de soporte y de guía 25 móvil, que es accionada por los husillos 26, 26' acercándola o separándola a la parte de soporte y de guía, fija 25', es guiada también en su desplazamiento por unos elementos de guía adecuados 28, 28'.

30 Durante el funcionamiento, cada uno de los

BAD ORIGINAL



5 elementos empujadores 24 dispuestos en la doble cadena
23 se apoya a tope contra el extremo de la cama que ocu-
pa la posición más baja de las pila de camas 4 en la tol-
va 3 y, al desplazarse sobre la derecha, (según se mira
la figura 1) la arrastra hasta debajo del tambor 6 que,
al girar a su vez, ha recogido las ampollas 15 de la tol-
va 16, cada una de ellas en una de sus ranuras periféri-
cas, y las ha guiado hasta su parte inferior girando en
sentido contrario a las agujas del reloj, de modo que ca-
10 da una de las ampollas, al acabarse el escudo 18 en la
parte inferior del tambor 6, es dejada caer suavemente
sobre cada uno de los huecos correspondientes formados
en la cama 4. Las ampollas, al abandonar la parte infe-
rior del tambor de distribución, quedan apoyadas longitu-
dinalmente sobre los bordes de los huecos de la cama 4.

15 Siguiendo su desplazamiento hacia la derecha,
el empujador 24 mueve a la cama 4 hacia el tambor 19 cu-
yos apéndices 22 apoyan a tope sobre la parte superior
de las ampollas 15, empujándolas al interior de cada uno
20 de los huecos de la cama a medida que ésta pasa por deba-
jo del tambor 19. De este modo las camas de embalaje 4
salen por el otro extremo de la máquina con las ampollas
15 dispuestas en sus alvéolos y listas para ser introdu-
cidas en sus cajas de embalaje definitivo. Estas camas
25 pueden deslizar entonces fuera de la máquina a una mesa
o banda de transporte adecuada (no mostrada con fines de
distribución).

30 Después de abandonar el extremo de la cama 4,
el elemento empujador 24 correspondiente sigue la trayec-
toria de movimiento de sus cadenas de arrastre 23 reco-



5 rriendo el tramo inferior de éstas hacia el extremo opues
to de la máquina, para dar comienzo a un nuevo ciclo de
trabajo de la máquina.

5 El accionamiento de las cadenas de arrastre
y de los dos tambores, de distribución y de colocación de
la máquina, se realiza mediante un sistema de rueda den-
tada y cadenas adecuado, como ya se ha dicho, cuyas re-
laciones son variables pero siendo las ruedas dentadas
del tambor de distribución y del tambor de colocación del
10 mismo diámetro y siendo estas iguales a las ruedas denta-
das indicadas con 31 y 32 de la figura 1.

15 Aunque se ha descrito e ilustrado una reali-
zación preferida de la máquina objeto de esta solicitud,
los expertos en la técnica comprenderán que pueden intro-
ducirse en ella modificaciones en la disposición y en la
forma de sus elementos, así como en sus dimensiones, sin
apartarse por ello del espíritu y del alcance del inven-
to.

20 REIVINDICACIONES

25 Los puntos que como característica de nove-
dad se presentan para que sean objeto de este Modelo de
Utilidad, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

30 1.- Una máquina para distribuir y colocar
ampollas o frascos en sus camas de embalaje, caracteriza-



5 da porque comprende un bastidor en el que están dispues-
tos una primera tolva de entrega de las camas; una segun-
da tolva de entrega de las ampollas o frascos; un primer
tambor de distribución de dichas ampollas que las recoge
de dicha segunda tolva de entrega y las distribuye, por
su parte inferior, sobre los alvéolos formados en cada
una de las camas; un segundo tambor, de colocación, que
empuja suavemente las ampollas colocadas sobre los alvéo-
los al interior de ésta a medida que las camas pasan por
10 debajo de él; y una cadena de arrastre sin fin, en la
cual están previstos elementos empujadores espaciados en
toda la longitud de la misma, pasando el tramo superior
de esta cadena, durante su recorrido, muy cerca de y por
debajo de la primera tolva y del primero y segundo tambo-
res; comprendiendo también la máquina un motor de accio-
namiento que pone en movimiento a ésta mediante un siste-
ma de transmisión de múltiples pasos adecuado.

20 2.- Una máquina según la reivindicación 1,
caracterizada porque la primera tolva de entrega de las
camas de embalaje, de sección rectangular, está formada
por piezas erectas que pueden acercarse o separarse unas
de otras con el fin de admitir camas de diversos tamaños.

25 3.- Una máquina según la reivindicación 1,
caracterizada por el hecho de que la segunda tolva de en-
trega, inclinada hacia atrás de la máquina en un cierto
ángulo y cuya superficie lateral forma con la vertical un
ángulo de 45°, descarga las ampollas sobre la cuarta par-
te superior, derecha o izquierda del tambor de distribu-
ción y muy cerca de la superficie lateral troncocónica de
30 este tambor, teniendo formada dicha superficie lateral

BAD ORIGINAL

8 JUN



5 unas ranuras longitudinales, de sección en U y de tamaño adecuado destinadas a contener las ampollas entregadas por dicha segunda tolva; y porque dicho tambor de distribución tiene su eje longitudinal inclinado con respecto a la horizontal y dirigido transversalmente a la cadena de arrastre de la máquina.

10 4.- Una máquina según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizada porque alrededor de parte de la circunferencia del tambor de distribución está prevista una cubierta, que llega desde la boca de entrega de la tolva de ampollas, hasta casi la parte inferior más baja del tambor de distribución, estando destinada esta cubierta a impedir que las ampollas contenidas en las ranuras en U previstas en la superficie lateral del tambor troncocónico caigan durante el recorrido desde la tolva a la parte inferior del tambor, donde son depositadas suavemente, una sobre cada uno de los alvéolos de la cama correspondiente que pasa por debajo del tambor, de modo que queden apoyados longitudinalmente sobre los bordes de estos alvéolos.

15 20 25 5.- Una máquina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el segundo tambor, de colocación, tiene dispuestos en su periferia unos apéndices, cuyos extremos cóncavos están destinados a ir empujando las ampollas colocadas sobre las camas que pasan por debajo del mismo, de modo que éstas sean introducidas suavemente en el interior de dichos alvéolos, quedando así las camas, con las ampollas en ellas, listas para su embalaje definitivo.

30 6.- Una máquina según una cualquiera de las

BAD ORIGINAL



reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tanto las ranuras en U formadas en la periferia del tambor de distribución como los apéndices dispuestos en la periferia del tambor de colocación, pueden estar distribuidos en grupos, dependiendo del número de alvéolos de cada cama, espaciados circunferencialmente en la periferia de dichos tambores.

7.- Una máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque la cadena de arrastre de las camas, que puede ser doble, corre entre ruedas dentadas de accionamiento correspondientes situadas en ambos extremos de la máquina, de modo que quede siempre oculta bajo las paralelas de cadena o pistas de soporte y de guía de las camas, sobresaliendo únicamente de estas pistas los elementos empujadores adecuados que están separados entre sí en una magnitud adecuada, permitiendo el arrastre de camas de distintos tamaños.

8.- Una máquina según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la anchura de la superficie de desplazamiento de dichas camas puede variarse, para admitir camas de distintas anchuras acercando o separando los elementos de guía y de soporte, mediante unos husillos previstos cerca de los extremos de la máquina de los cuales sólo uno de ellos es accionado directamente desde el exterior, transmitiéndose el movimiento a él comunicado al otro de los husillos de regulación por medio de un mecanismo de ruedas dentadas y cadena de accionamiento adecuado.

9.- Una máquina para distribuir y colocar ampollas o frascos en sus camas de embalaje.

BAD ORIGINAL



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

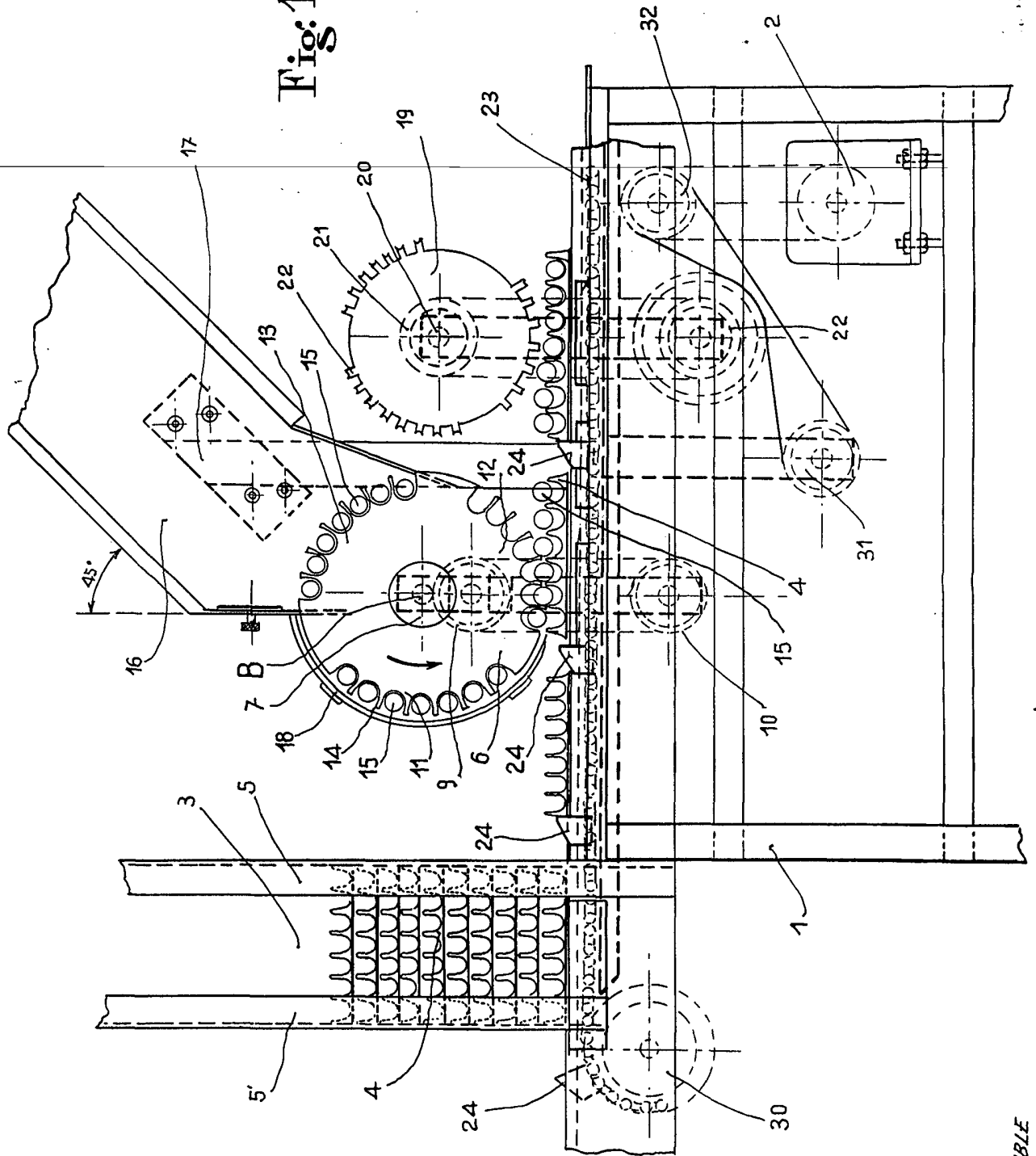
Madrid,
P.A.

8 JUN. 1970

Alberto de Eizagure
Por Poder.



Fig:1



Arti

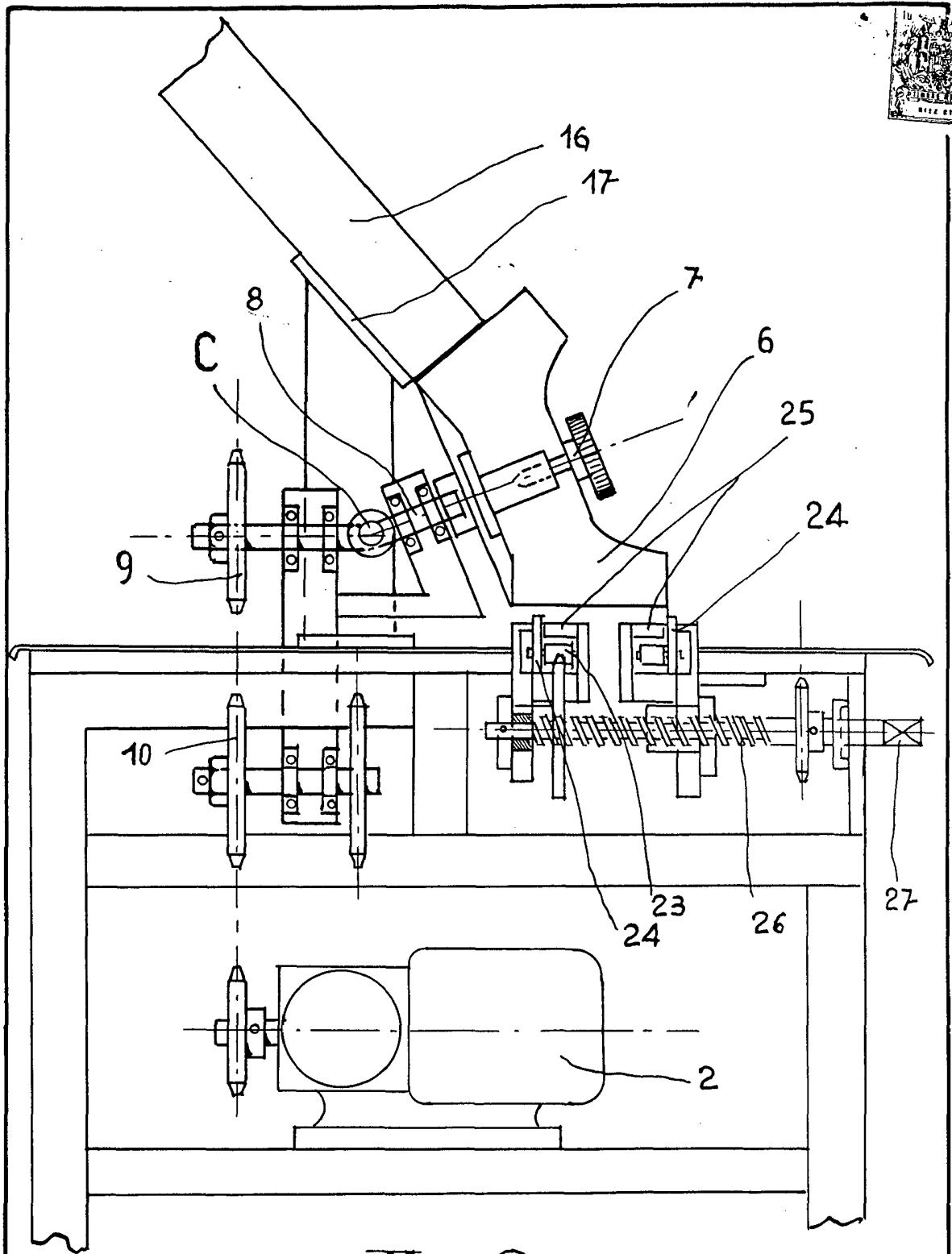


Fig: 2

ESCALA VARIABLE

