

AÑO 1957

Expediente núm.



238514

238514

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Introducción por 10 años, en España

a favor de

Don **EMILIO LOPEZ DALMAU**, de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Balmes núm. 102

por:

UNA MAQUINA PARA EL CORTADO Y MANIPULACION DE AMPOLLAS
DE VIDRIO"

Nº 3565

Agente Sr. JOSE-JUAN MORGADES GRANER

238514



238514

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNA MAQUINA PARA EL CORTADO Y MANIPULACION DE AMPOLLAS DE VIDRIO", cuyo privilegio se solicita a favor de Don EMILIO LOPEZ DALMAU, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Balmes, nº 102, 1º 1ª.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente se refiere, como su nombre indica, a una máquina destinada al cortado y manipulación de ampollas de vidrio, de todas clases pero preferentemente de ampollas para inyecciones. Esta máquina es de una muy elevada producción puesto que todas sus operaciones se realizan de un modo automático. La función de dicha máquina estriba en manipular en serie las ampollas de vidrio destinadas a la manufactura de ampollas de inyecciones, haciéndolas pasar por un alimentador consistente,

238514



1957

5
10
15
20

ventajosamente, en un plato ó bandeja dispuesto a modo de plano inclinado por el que van descendiendo por gravedad las ampollas todas ellas dispuestas del mismo modo y unas al lado de las otras. Este plato alimentador ó bandeja es seguido por una serie de transportadores cada uno de los cuales está formado por reglas rectas de perfil dentado, algunas de las cuales son fijas mientras las otras son móviles. La máquina se alimenta con ampollas de vidrio cuyos cuellos todavía no están cortados, es decir que cada ampolla tiene todavía su llamada caperuza terminal que ha de separarse de la misma para conferir a la ampolla su longitud de cuello adecuada e uniforme. Los transportadores antes citados se encargan de trasladar, paralelamente entre sí y en posiciones transversales con respecto al sentido longitudinal de los transportadores, cada una de las ampollas de vidrio hasta el lugar en que va situado un grupo de elementos que sirven para el marcado con diamante del cuello de cada ampolla. En esta región ó zona las reglas transportadoras extremas pasan de una separación máxima a una menor separación, preveyendo la ulterior separación de las caperuzas.

25

Esta separación tiene lugar, poco después del marcado del cuello de cada ampolla, por un segundo grupo de elementos que están combinados entre sí para el logro de dicha operación. A continuación existe un tercer grupo de elementos que sirven para el requemado de las bocas de la ampolla una vez separada de la misma su correspondiente caperuza.

Con esta máquina se logra, debido a la sucesión de ope



238514

5 raciones automáticas que en la misma tienen lugar, una producción considerable en relación con los tipos de máquinas hasta ahora producidos en nuestro país. Por esta razón el solicitante, teniendo conocimiento de que dicha máquina está divulgada y se realiza en el extranjero re-
caba para sí los derechos de fabricación de la misma en exclusiva en nuestro país, amparándose para ello en los beneficios previstos por la vigente legislación española en materia de Propiedad Industrial.

10 Esta máquina comprende esencialmente el conjunto constituido por un alimentador de las ampollas a tratar y a continuación de dicho alimentador existen dos transportadores laterales cada uno de ellos siguiendo alineaciones rectas pero de perfiles dentados, cuyos dos transportadores son fijos y paralelos entre sí y entre estos dos trans-
15 portadores fijos están dispuestos otros dos transportadores que son móviles, paralelos a los anteriores e igualmente de alineaciones rectas así como de perfiles dentados, con la particularidad de que uno de los dos transportadores fijos sigue una alineación recta desde su em-
20 pezar, es decir junto al alimentador, hasta su terminación mientras que el otro transportador lateral fijo está dividido, en su longitud, en dos secciones rectas sucesivas, paralelas entre sí, de modo que la primera sección de este segundo transportador, es decir la que em-
25 pieza a continuación del alimentador, queda más separada del primer transportador fijo que la segunda sección más cercana a este último, sucediendo lo propio con uno de los dos transportadores móviles puesto que uno de ellos,



238514

el que está más cercano al primer transportador fijo, sigue una alineación recta desde el empezar hasta su terminación mientras que el otro transportador móvil está dividido en dos secciones rectas sucesivas, paralelas entre sí, la primera de las cuales, correspondiente a la que empieza a continuación del alimentador, está más separada que la segunda respecto al primer transportador móvil.

Esta máquina posee, en combinación con el alimentador y los transportadores fijos y móviles antes citados, un primer grupo de elementos para el marcado cortador de los cuellos de las ampollas.

El citado primer grupo de elementos comprende, ventajosamente, un elemento cortador, tal como un diamante, que está situado, en la zona de transición existente entre las primeras y segundas secciones sucesivas de los dos transportadores seccionales, el fijo y el móvil, de la máquina así como una rueda giratoria pisadora de la ampolla cuya rueda está situada encima del cuerpo de las ampollas y asimismo unas ruedas laterales dispuestas para hacer girar cada ampolla al estar su cuello en contacto con el elemento cortador.

A continuación del primer grupo de elementos para el marcado al diamante de los cuellos de las ampollas, existe un segundo grupo de elementos destinados a la separación de la caperuza, es decir del sobrante marcado del cuello de la ampolla con respecto a esta última.

Se prevé que el elemento cortador sea un diamante relativamente fijo que está situado debajo de los cuellos de las ampollas.

238514



El elemento cortador se prevé igualmente sea un disco cortante.

5 El segundo grupo de elementos antes mencionados está constituido por un martillo superior percutor de la caperuza sobrante del cuello de la ampolla y de un tope superior pisador de la ampolla el cual desciende al propio tiempo que el citado martillo, existiendo entre ambos elementos una pieza apoyadora situada debajo de la parte de cuello aprovechable de la ampolla cerca de la
10 línea marcada por el diamante.

Se prevé que el segundo grupo de elementos sean unos órganos incandescentes, tales como unos hilos y en su caso unos mecheros determinantes del calentamiento de la zona marcada y subsiguiente separación de la caperuza
15 sobrante del cuello marcado.

A continuación de los dos grupos de elementos anteriores, sigue un tercer grupo de mecheros para el requemado de las bocas de los cuellos de las ampollas.

20 Junto con los mecheros requemadores de las bocas de los cuellos de las ampollas, existen unas ruedas laterales giratorias para comunicar unos movimientos de giro a la ampolla cuya boca se requema.

25 El alimentador de las ampollas a tratar consiste ventajosamente en una bandeja, por gravedad, las sucesivas ampollas de vidrio dispuestas transversalmente unas al lado de las otras con respecto al sentido longitudinal descendente del plato en cuestión.

Se prevé que la rueda pisadora del primer grupo de elementos marcadores tenga su eje algo inclinado con

238514



5 respecto al plano vertical que pasa por el diamante mar-
cador y que las ruedas laterales giratorias de este pri-
mer grupo sean dos y esten respectivamente situadas a
ambos lados de este plano en la zona correspondiente a
la base de la ampolla, existiendo en este mismo plano
un apoyador interior para el cuello de la ampolla, cuyo
apoyador está situado entre el diamante y la rueda pisa-
dora superior.

10 Se prevé que tanto el martillo como el tope superior
pisador de la ampolla están montados sobre una misma
pieza de soporte a la que se le comunica un movimiento
de ascenso y descenso de acuerdo con el avance de las
ampollas sobre los transportadores.

15 Se prevé que la rueda giratoria pisadora, del primer
grupo de elementos marcadores, así como el martillo y
tope pisador del segundo grupo van accionados por sen-
das palancas oscilantes mandadas por excéntricas, al
igual que los transportadores móviles, van accionados,
en sus movimientos de adelanto y retroceso y de ascenso
20 y descenso, por unas excéntricas sincronizadas con las
anteriores.

25 Para facilitar la comprensión de la presente patente
se acompaña, a título ilustrativo y sin carácter restric-
tivo unos planos que muestran, en forma esquemática, en
que consiste una máquina de este tipo según un modo pre-
ferente de realización de la misma.

La figura 1 corresponde a una vista en perspectiva
esquemática de esta máquina.

La figura 2 muestra una planta igualmente esquemática

238514



de la propia máquina.

De acuerdo con lo que se indica en los planos anexos esta máquina comprende el conjunto constituido por un alimentador 10 de las ampollas 20 a tratar y a continuación de dicho alimentador 10 existen dos transportadores laterales 11-12 cada uno de ellos siguiendo alineaciones rectas pero de perfiles dentados, cuyos dos transportadores 11-12 son fijos y paralelos entre sí y entre estos dos transportadores fijos 11-12 están dispuestos otros dos transportadores 13-14 que son móviles, paralelos a los anteriores e igualmente de alineaciones rectas así como de perfiles dentados, con la particularidad de que uno de los dos transportadores fijos, el 11, sigue una alineación recta desde su empezar, es decir junto al alimentador 10, hasta su terminación mientras que el otro transportador lateral fijo 12 está dividido, en su longitud, en dos secciones rectas sucesivas 12_1-12_2 , paralelas entre sí, de modo que la primera sección 12_1 de este segundo transportador 12, es decir la que empieza a continuación del alimentador 10, queda más separada del primer transportador fijo 11 que la segunda sección 12_2 más cercana a este último, sucediendo lo propio con uno de los dos transportadores móviles, el 14 puesto que uno de ellos, el 13 y el que está más cercano al primer transportador fijo 11, sigue una alineación recta desde el empezar hasta su terminación mientras que el otro transportador móvil 14 está dividido en dos secciones rectas sucesivas 14_1-14_2 , paralelas entre sí, la primera de las cuales 14_1 , correspondiente a la que em-

238514



pieza a continuación del alimentador 10, está más separada que la segunda respecto al primer transportador móvil 13.

5 En combinación con el alimentador 10 y los transportadores fijos 11-12 y móviles 13-14 antes citados, existe un primer grupo de elementos para el marcado cortador de los cuellos 20₁ de las ampollas 20. El citado primer grupo de elementos comprende, ventajosamente, un elemento cortador, tal como un diamante, que está situado en
10 la zona de transición existente entre las primeras y segundas secciones sucesivas de los dos transportadores seccionales, el fijo 12 y el móvil 14, de la máquina, así como una rueda giratoria 15 pisadora de la ampolla, cuya rueda 15 está situada encima del cuerpo de las ampollas y asimismo unas ruedas laterales 16-17 dispuestas
15 para hacer girar cada ampolla al estar su cuello 20₁ en contacto con el elemento cortador. El elemento cortador es un diamante 18 relativamente fijo que está situado debajo de los cuellos 20₁ de las ampollas. No obstante
20 dicho elemento cortador puede ser un disco cortante superior de tipo oscilante.

25 A continuación del primer grupo de elementos para el marcado al diamante de los cuellos de las ampollas, existe un segundo grupo de elementos destinados a la separación de la caperuza, 20₂ es decir del sobrante marcado del cuello de la ampolla con respecto a esta última. Este segundo grupo de elementos antes mencionados está ~~constituido~~ constituido por un martillo superior ~~percutor~~ percutor 19 de la caperuza 20₂ (sobrante del cuello de la ampolla) y de un tope



238514

superior 21, pisador de la ampolla, el cual desciende al propio tiempo que el citado martillo 19, existiendo entre ambos elementos una pieza apoyadora 22 situada debajo de la parte de cuello aprovechable de la ampolla en una situación cercana e interna a la línea marcada por el diamante 18. No obstante este segundo grupo de elementos puede consistir en unos órganos incandescentes, tales como unos hilos ó en su caso unos mecheros determinantes del calentamiento de la zona marcada por el diamante y la subsiguiente separación de la caperuza sobrante 20₂. A continuación de los dos grupos de elementos anteriores sigue un tercer grupo de mecheros 23-24 para el requemado de las bocas cortadas de los cuellos 20₁ de las ampollas.

Junto con los mecheros requemadores 23-24 existen unas ruedas laterales 25-26 giratorias para comunicar unos movimientos de giro a la ampolla cuya caperuza ha sido previamente separada por el segundo grupo y cuya boca se requema.

El alimentador 10 de las ampollas 20 a tratar consiste ventajosamente en una bandeja-plato, en forma de plano inclinado en el que discurren y bajan, por gravedad, las sucesivas ampollas de vidrio dispuestas transversalmente unas al lado de las otras con respecto al sentido longitudinal descendente del plato en cuestión.

Se prevé que la rueda pisadora 15 del primer grupo de elementos marcadores tenga su eje algo inclinado con respecto al plano vertical que pasa por el diamante marcador 18 con el fin de apoyar el fondo de la ampolla con-



238514

5 tra la pared inclinada lateral 27 de la máquina y que
las ruedas laterales giratorias 16-17 de este primer
grupo sean dos y esten respectivamente situadas a am-
bos lados de este plano en la zona correspondiente a
la base cerrada de la ampolla, existiendo en este mismo
plano un apoyador inferior 28 para el cuello de la am-
polla, cuyo apoyador está situado entre el diamante y
la rueda pisadora 15. En el caso representado tanto el
martillo 19 como el tope superior pisador 21 de la ampo-
10 lla están montados sobre una misma pieza de soporte 29
a la que se le comunica un movimiento de ascenso y descen-
so de acuerdo con el avance de las ampollas sobre los
transportadores 11-12-13-14.

15 Asimismo la rueda giratoria pisadora 15 del primer
grupo de elementos marcadores, así como el martillo 19
y tope pisador 21 del segundo grupo van accionados por
sendas palancas oscilantes 30-31 mandadas por excéntri-
cas, al igual que los transportadores móviles 13-14,
van accionados, en sus movimientos de adelanto y retro-
20 ceso y de ascenso y descenso, por unas excéntricas, (no
representadas en el plano) sincronizadas con las ante-
riores.

25 Descrito suficientemente en que consiste la presente
máquina en correspondencia con los diseños anexos, se
comprende que podrán introducirse en la misma cuales-
quiera modificaciones de detalle se estimen convenientes
siempre que no alteren su esencialidad, a cuyo fin se
declaran no divulgadas, practicadas, ni puestas en eje-
cución en España las siguientes reivindicaciones que

238514

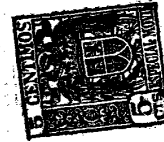


constituyen la

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

1ª - UNA MAQUINA PARA EL CORTADO Y MANIPULACION DE
AMPOLLAS DE VIDRIO, caracterizada porque comprende esen-
5 cialmente el conjunto constituido por un alimentador de
las ampollas a tratar y a continuación de dicho alimen-
tador existen dos transportadores laterales cada uno de
ellos siguiendo alineaciones rectas pero de perfiles
dentados, cuyos dos transportadores son fijos y parale-
10 los entre sí y entre estos dos transportadores fijos es-
tán dispuestos otros dos transportadores que son móviles,
paralelos a los anteriores e igualmente de alineaciones
rectas así como de perfiles dentados, con la particula-
ridad de que uno de los dos transportadores fijos sigue
15 una alineación recta desde su empezar, es decir junto al
alimentador hasta su terminación mientras que el otro
transportador lateral fijo está dividido, en su longitud,
en dos secciones rectas sucesivas, paralelas entre sí,
de modo que la primera sección de este segundo transpor-
20 tador, es decir la que empieza a continuación del ali-
mentador, queda más separada del primer transportador
fijo que la segunda sección más cercana a este último,
sucediendo lo propio con uno de los dos transportadores
móviles puesto que uno de ellos, el que está más cercano
25 al primer transportador fijo, sigue una alineación recta
desde el empezar hasta su terminación mientras que el
otro transportador móvil está dividido en dos secciones
rectas sucesivas, paralelas entre sí, la primera de las
cuales, correspondiente a la que empieza a continuación

238514



del alimentador, está más separada que la segunda respecto al primer transportador móvil.

5 2ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, caracterizada porque comprende, en combinación con el alimentador y los transportadores fijos y móviles antes citados, un primer grupo de elementos para el marcado cortador de los cuellos de las ampollas.

10 3ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, en la que el citado primer grupo de elementos comprende, ventajosamente, un elemento cortador, tal como un diamante, que está situado, en la zona de transición existente entre las primeras y segundas secciones sucesivas de los dos transportadores seccionales, el fijo y el móvil, de la máquina así como una rueda giratoria pisadora de la ampolla cuya rueda está situada encima del cuerpo de las
15 ampollas y asimismo unas ruedas laterales dispuestas para hacer girar cada ampolla al estar su cuello en contacto con el elemento cortador.

20 4ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, en la que se prevé que el elemento cortador sea un diamante relativamente fijo que está situado debajo de los cuellos de las ampollas.

25 5ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, en la que el elemento cortador se prevé sea un disco cortante.

6ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que, a continuación del primer grupo de elementos para el marcado al diamante de los cuellos de las ampollas, existe un segundo grupo de ele-

238514



mentos destinados a la separación de la caperuza, es decir del sobrante marcado del cuello de la ampolla con respecto a esta última.

5
7ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, en la que el segundo grupo de elementos antes mencionados está constituido por un martillo superior percutor de la caperuza sobrante del cuello de la ampolla y de un tope superior pisador de la ampolla el cual desciende al propio tiempo que el citado martillo, existiendo entre
10 ambos elementos una pieza apoyadora situada debajo de la parte de cuello aprovechable de la ampolla cerca de la línea marcada por el diamante.

15
8ª - Una máquina, según la sexta reivindicación, en la que se prevé que el segundo grupo de elementos sean unos órganos incandescentes, tales como unos hilos y en su caso unos mecheros determinantes del calentamiento de la zona marcada y subsiguiente separación de la caperuza sobrante del cuello marcado.

20
9ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que, a continuación de los dos grupos de elementos anteriores, sigue un tercer grupo de mecheros para el requemado de las bocas de los cuellos de las ampollas.

25
10ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, en la que, junto con los mecheros requemadores de las bocas de los cuellos de las ampollas, existen unas ruedas laterales giratorias para comunicar unos movimientos de giro a la ampolla cuya boca se requema.

11ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que el alimentador de las ampo-

238514



5 llas a tratar consiste ventajosamente en una bandeja-plato en forma de plano inclinado sobre el que discurren, por gravedad, las sucesivas ampollas de vidrio dispuestas transversalmente unas al lado de las otras con respecto al sentido longitudinal descendente del plato en cuestión.

10 12ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que se prevé que la rueda pisadora del primer grupo de elementos marcadores tenga su eje algo inclinado con respecto al plano vertical que pasa por el diamante marcador y que las ruedas laterales giratorias de este primer grupo sean dos y estén respectivamente situadas a ambos lados de este plano en la zona correspondiente a la base de la ampolla, existiendo en 15 este mismo plano un apoyador inferior para el cuello de la ampolla, cuyo apoyador está situado entre el diamante y la rueda pisadora superior.

20 13ª - Una máquina, según la 7ª reivindicación, en la que se prevé que tanto el martillo como el tope superior pisador de la ampolla están montados sobre una misma pieza de soporte a la que se le comunica un movimiento de ascenso y descenso de acuerdo con el avance de las ampollas sobre los transportadores.

25 14ª - Una máquina, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que se prevé que la rueda giratoria pisadora, del primer grupo de elementos marcadores, así como el martillo y tope pisador del segundo grupo van accionados por sendas palancas oscilantes mandadas por excéntricas, al igual que los transportadores



238514

móviles, van accionados, en sus movimientos de adelanto y retroceso y de ascenso y descenso, por unas excéntricas sincronizadas con las anteriores.

5

15* - UNA MAQUINA PARA EL CORTADO Y MANIPULACION DE AMPOLLAS DE VIDRIO.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de quince hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 2 de noviembre de 1957

EMILIO LOPEZ DALMAU

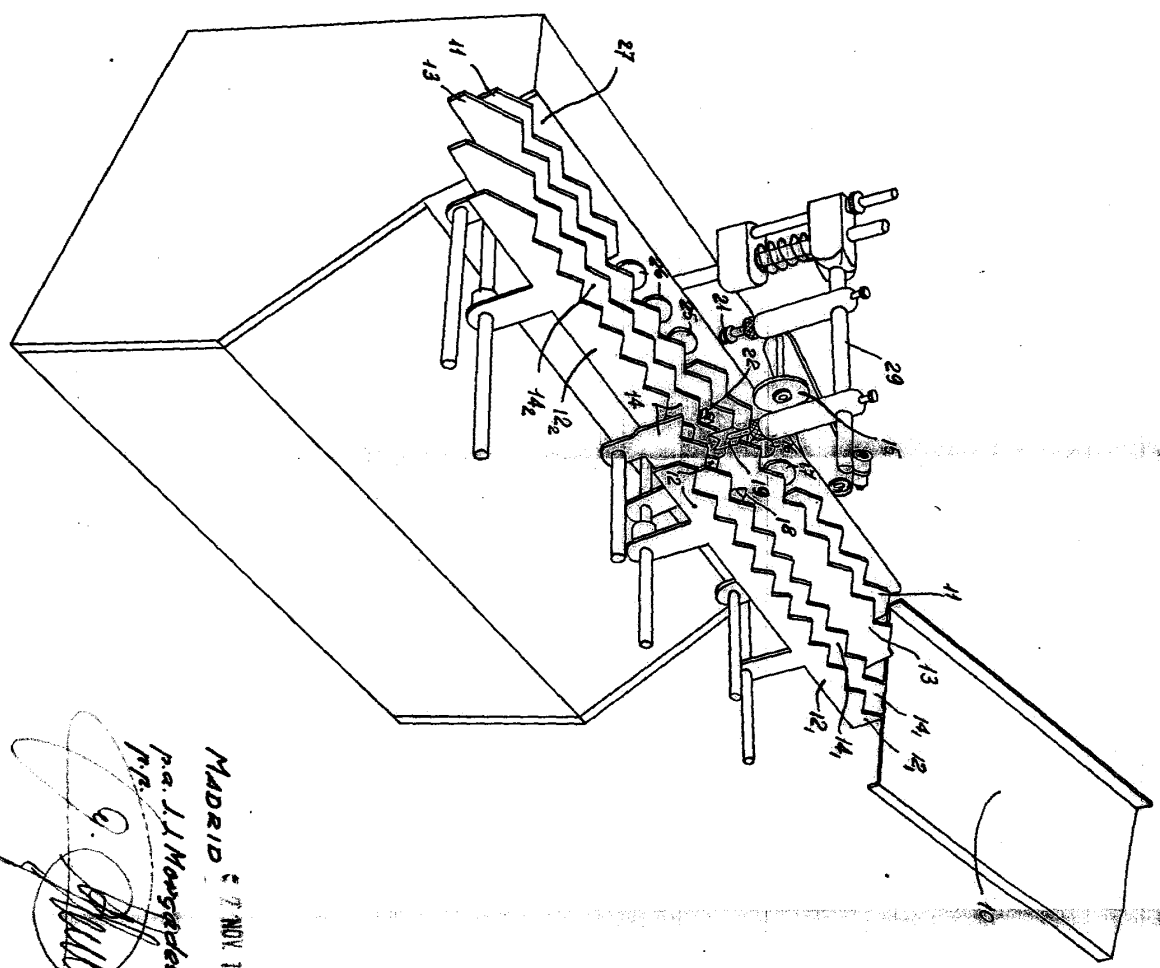
P.A.

Morgades S.

Emilio López Delmau

2 NOYES HOLD 1 238514

FIG. 1.

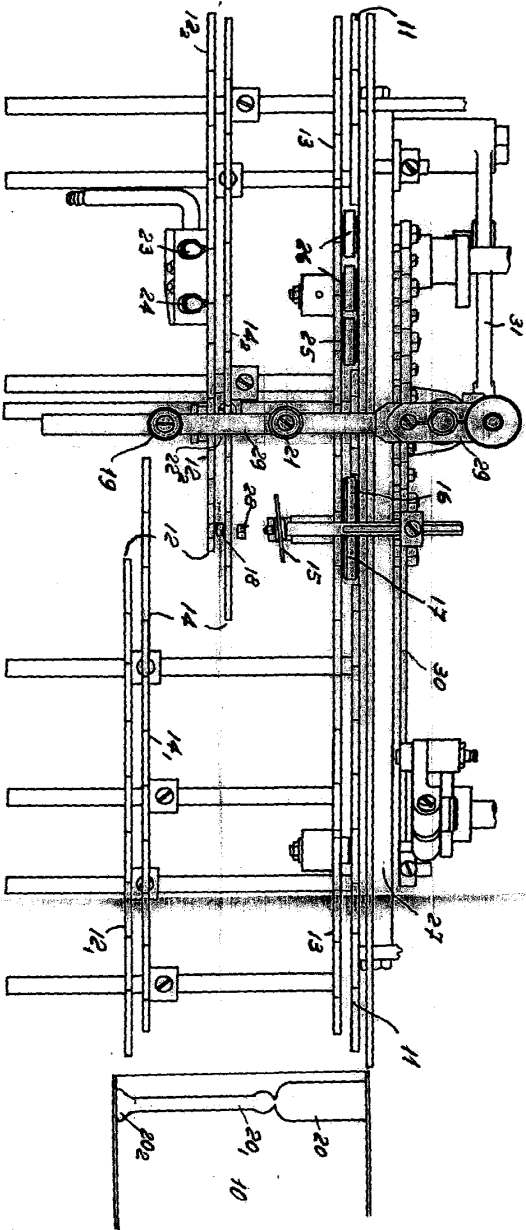


Escala variable

MADRID 57 NOV 1957
 Pa. J. J. Murguía y Cia.
 P.º. 1.º. Murguía y Cia.
 E. López Delmau



FIG. 2.



Escala variable

MADRID E 2 NOV 1957

Ingeniero J. J. Mangos y Graa

Prop.

