

290174



290174

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INTRODUCCION cuyo registro se solicita por diez años.

A favor de

D. Francisco Vila Sanahuja, de nacionalidad española.

Residente en REUS (Tarragona).-Carretera Montblanch.

por :

"MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS"

290174



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Introducción, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una máquina para lavar bandejas.

La finalidad de la presente máquina es como el enunciado indica lavar bandejas, especialmente las componentes de las máquinas de incubación normalizadas en las granjas agrícolas.

10.- En la actualidad el lavado de bandejas representa un problema en las grandes granjas agrícolas, ya que es forzoso realizarlas manualmente una a una, lo cual supone una gran pérdida de tiempo y la dedicación de un elevado número de personas en este menester que es necesario realizar diariamente.

15.- Con objeto de solucionar el problema planteado se ha ideado la presente máquina lavadora de bandejas, mediante la cual, con el solo concurso de una sola persona es posible realizar la labor de lavar un elevado número de bandejas en un tiempo reducidísimo lo cual eleva, sin duda alguna, el rendimiento de la granja abaratando los costes de entretenimiento de la misma.

20.- La máquina se compone de varios grupos de pulverizadores dispuestos unos por la parte superior y otros por la parte inferior de un mecanismo de transporte, del tipo de cadena sinfín sobre el cual se apoyan las bandejas a limpiar de manera que éstas reciben agua a alta presión por ambas caras.

25.- El agua puede o no, estar mezclada con un detergente ya que es recuperable en un depósito inferior puesto en comunicación a través de un conducto con la bomba correspondiente.

30.- La máquina dispone, por otra parte, de un dispositivo de caldeo de agua para dar a ésta una mayor eficacia de lavado,

290174



así como un sistema de filtraje que permita conservarla en inmejorables condiciones para realizar su función.

Entre otras ventajas, la presente máquina, supone al propietario de la granja, un reducido consumo de agua por efecto de su sistema de recuperación, además del incremento de rendimiento debido a la rapidez con que realiza el trabajo de limpieza y la reducción de personal de entretenimiento.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

La fig. 1ª, es una vista en perspectiva de la máquina realizada de acuerdo con el presente invento.

La fig. 2ª, es una vista en planta del sistema de pulverizadores superior.

La fig. 3ª, es una vista en planta del sistema de pulverizadores inferior.

La fig. 4ª, es una sección transversal de la máquina.

La fig. 5ª, es una sección longitudinal.

La fig. 6ª, es una vista en planta del dispositivo de transporte mediante cadenas.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

(1).-Tuberías desague depósito.

(2).-Depósito de caudal de agua.

(3).-Bandeja de filtro.

(4).-Bandeja recogida de aguas.

(5).-Bomba elevación agua.

290174



- (6).-Tramos pulverizadores entrada bandeja.
- (7).-Tramos pulverizadores salida bandeja.
- (8).-Tubo conducción agua a pulverizador inferior.
- (9).-Transmisión por cadenas.
- 65.- (10).-Plataforma de entrada.
- (11).-Caja conexiones elásticas.
- (12).-Resistencia de calentamiento de agua.
- (13)p-Con tectores.
- (14).-Bastidor de perfil angular de hierro.
- 70.- (15).-Válvula general de salida de la bomba.
- (16).-Manómetro.
- (17).-Cubierta plástico desmontable.
- (18).-Motor.
- (19).-Reductor.
- 75.- (20).-Conducto aspiración bomba.
- (21).-Pulverizadores inferiores.

Como se muestra en las citadas figuras y especialmente en la figura 1ª, la máquina está montada en un bastidor de perfil angular de hierro (14), dispuesto para su apoyo en el suelo.

- 80.- Como ya se ha indicado, la máquina consta de dos sistemas de proyección de agua mediante pulverizadores. Los superiores se dividen en dos grupos, los de entrada (6) y los de salida (7). Los primeros están más separados que los segundos y realizan su proyección con mayor fuerza que los segundos, los cuales, 85.- sin embargo tienen mayor número de boquillas. La finalidad de dicha diferencia es separar en primer lugar las partes mayores de suciedad adherida en la bandeja y completar la limpieza seguidamente mediante una proyección de agua más fina.

El pulverizador inferior (21) proyecta el agua hacia arriba con objeto de limpiar el fondo de las bandejas.



El sistema de transporte de bandejas está constituido por cuatro cadenas sinfín (9) dispuestas entre ambos sistemas de proyección, como se muestra en la fig. 5ª. Dichas cadenas son movidas continuamente por el motor eléctrico (18) a través de
95.- la reducción de velocidad (19), y se apoyan en las consiguientes ruedas o rodillos dispuestos en los lugares convenientes.

En la parte inferior del tramo de retorno de la cadena se encuentra situada la bandeja de recogida de agua (4) de forma ligeramente pendiente para facilitar la conducción del agua
100.- hacia la salida central, con objeto de que vierta sobre el filtro (3) que cierra por la parte superior los depósitos (2) correspondientes, para la recogida de agua.

Los sistemas de alimentación de agua de los distintos proyectores son independientes. Como se aprecia en la figura, los
105.- proyectores de entrada (6) y los inferiores (21) están alimentados por la bomba de la derecha (5) movida por el motor eléctrico (18), a través de los correspondientes conductos (8), para la distribución de pulverizadores inferior (21) y, otro conducto mas grueso, para la distribución de la primera parte de
110.- pulverizadores superiores (6). La bomba de la misma referencia, con su correspondiente motor de arrastre, situada a la izquierda, alimenta la segunda parte (7) de la distribución superior. Esto permite que se utilicen distintos circuitos de agua los cuales es especialmente ventajoso, ya que la primera agua proyectada es la que se ensucia antes al arrastrar la mayor parte
115.- de escremento depositados en las bandejas.

Los dos depósitos (2) disponen de los conductos de desagüe (1) para el vaciado completo de los mismos para su reposición con agua limpia. Dichos depósitos están conectados a través de los conductos (20) con la entrada de agua de la bomba
120.-

290174



correspondiente, circulando el agua en circuito cerrado.

Se ha previsto en el circuito de agua de alimentación de los pulverizadores válvulas para graduar el paso de los mismos así como una válvula general (15) y manómetro (16) destinados a regular a voluntad la presión y con ella la presión de salida de los pulverizadores.

Así mismo se preven dispositivos eléctricos tales como la caja de conexiones (11) y los contactores (13) más un sistema de constituido por las resistencias (12) sumergidas en los correspondientes depósitos de recogida de agua (2). La finalidad de dichas resistencias es calentar el agua y mantenerla a una determinada temperatura para hacer más efectiva la limpieza de las bandejas. Evidentemente puede preverse un dispositivo para regulación automática de la temperatura mediante la inclusión en el circuito eléctrico de alimentación de las resistencias de unos termostatos susceptibles de ser graduados a la temperatura más conveniente.

En el extremo de entrada de las bandejas para su lavado se ha dispuesto la plataforma (10) destinada a servir de apoyo a una pila de bandejas a limpiar facilitando así el trabajo de la persona encargada del manejo de la máquina.

El conjunto de proyectores se cierra por la parte superior mediante la tapa abatible (17), evitando así, que el agua salpique.



REIVINDICACIONES

145.-

- 1ª).- "MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS" que se caracteriza por un sistema de transporte automático de bandejas formado por varias cadenas transportadoras sin fin movidas simultáneamente por un motor eléctrico a través de una reducción mecánica de velocidad, cuyas cadenas transportadoras discurren entre dos conjuntos de boquillas pulverizadoras de agua dispuestos uno por la parte inferior y el otro por la parte superior del sistema transportador, de los cuales el inferior tiene sus boquillas dirigidas hacia la parte superior para limpiar los fondos de las bandejas que se sitúan boca arriba en las cadenas transportadoras, siendo el número de boquillas de este sistema proyector inferior en número ~~aa~~ del conjunto superior, el cual con sus boquillas dirigidas hacia abajo proyecta el agua sobre el interior de las bandejas y se divide en dos grupos uno de los cuales proyecta el agua en la primera parte del recorrido de las bandejas para arrastrar la mayor parte de suciedad de las mismas, mientras que el otro conjunto de boquillas, alimentado por una bomba distinta, y compuesto con un mayor número de boquillas determina la limpieza total de éstas; el agua proyectada es recogida por unas bandejas y vertida a través de pantallas filtrantes en correspondientes depósitos, uno para los primeros proyectores y el otro para los segundos, desde donde es conducida a la correspondiente bomba a través del conducto de aspiración de las mismas, de manera que se obtiene una separación de aguas y una circulación en circuito cerrado.
- 150.-
- 155.-
- 160.-
- 165.-
- 170.-

2ª).- "MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque los depósitos de recogida de agua disponen de un sistema calefactor formado por unas resistencias sumergidas.



290174

20 JUN

175.- 3a).-"MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque el sistema calefactor de agua presenta en su circuito de alimentación electrico termostatos para determinar la regulación automática de temperatura.

180.- 4a).-"MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS" según la primera reivindicación, que se caracteriza porque los conductos de alimentación de agua de los grupos de pulverizadores disponen de válvulas para regulación de paso así de manómetros para facilitar la regulación de caudal y presión de agua de los pulverizadores.

185.- 5a).-"MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS" según la primera reivindicación, que se caracteriza porque el conjunto de pulverizadores está tapado por una cubierta abatible, para evitar la proyección de agua hacia arriba.

6a).-"MAQUINA PARA LAVAR BANDEJAS".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento noventa y dos líneas, incluidas éstas.

Madrid, 20 de Julio de 1.963.-

290174

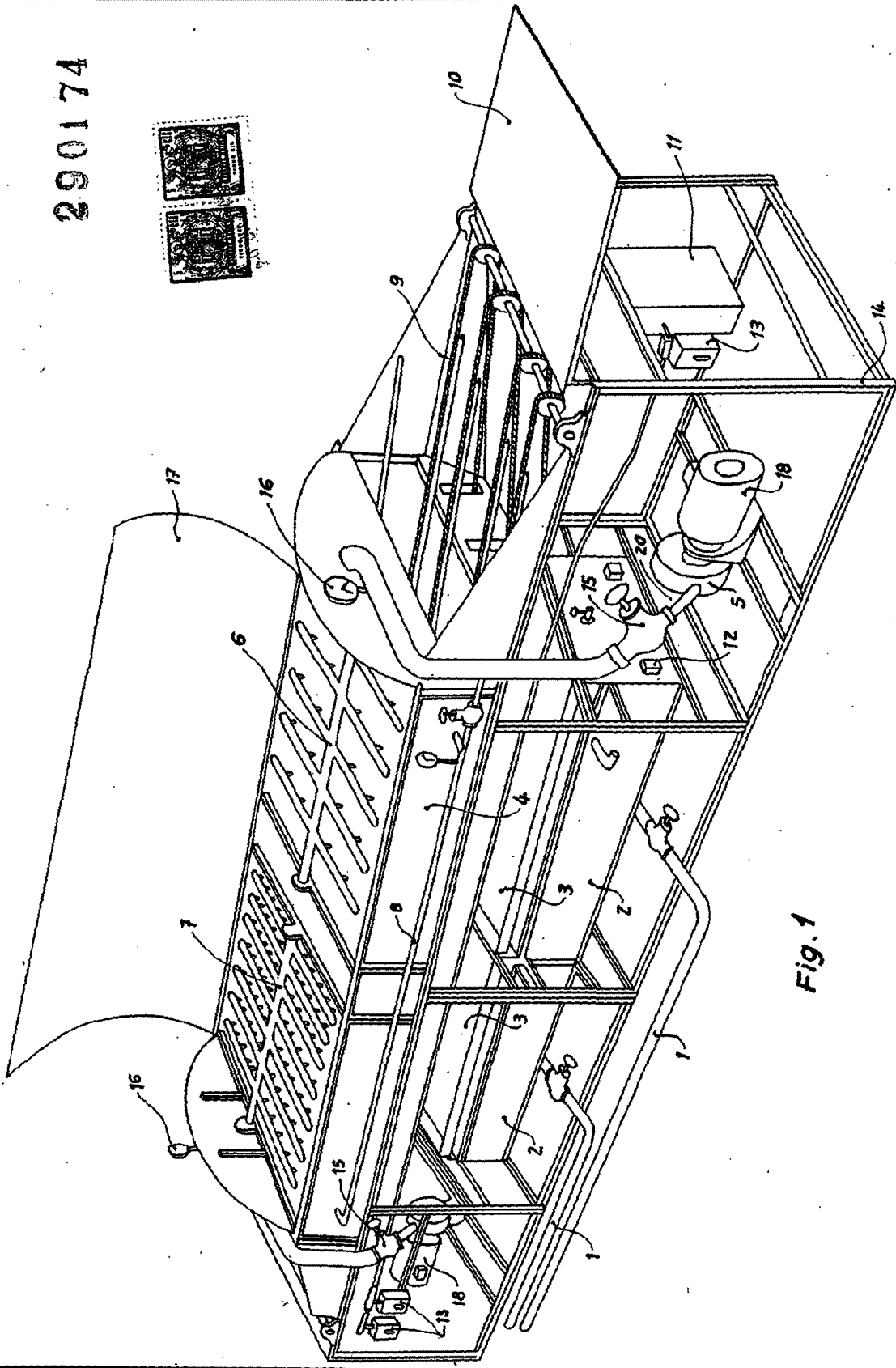


Fig. 1

Madrid, de Julio de 1963

290174

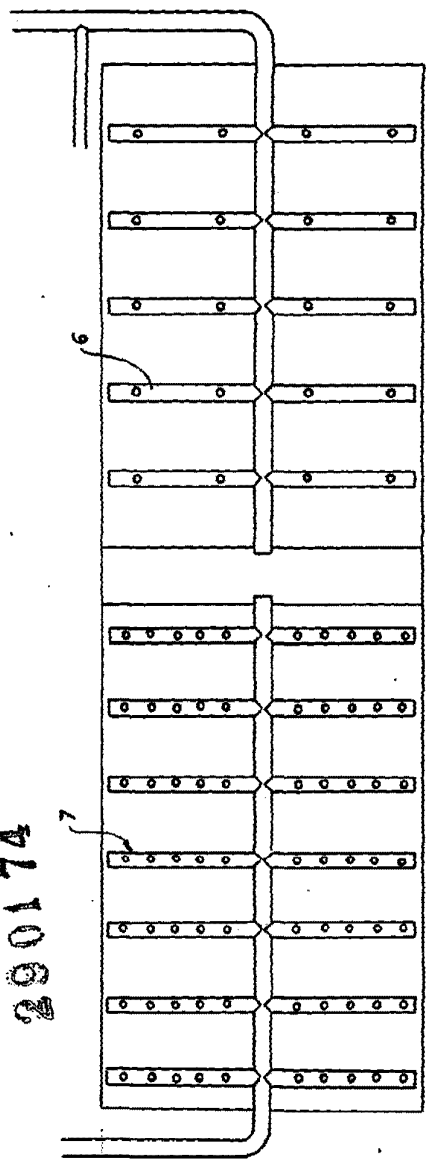


Fig. 2

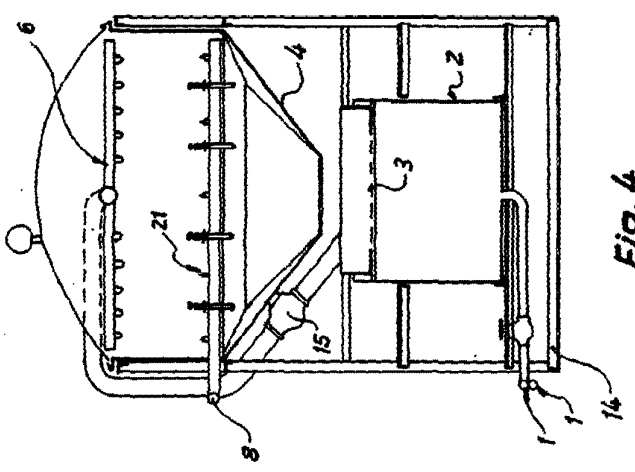


Fig. 4

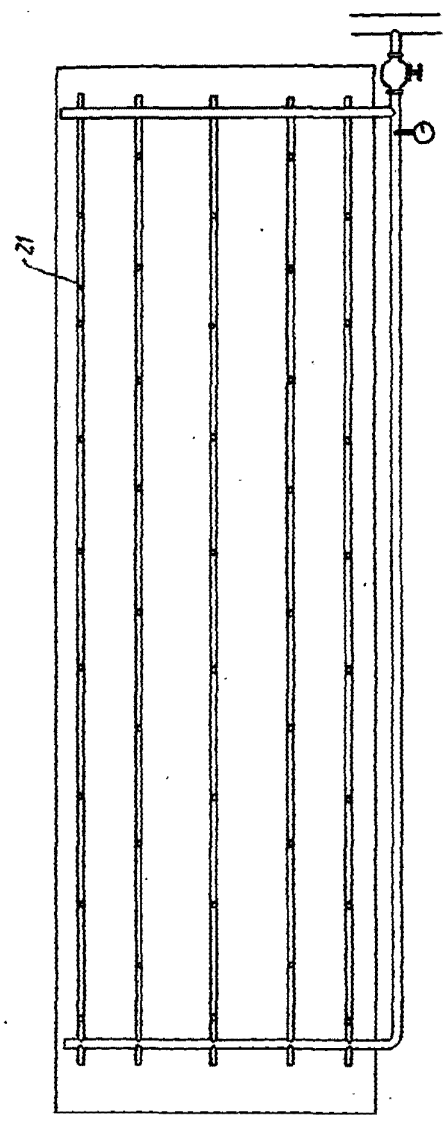


Fig. 3

Madrid, de Julio de 1.963.

290174

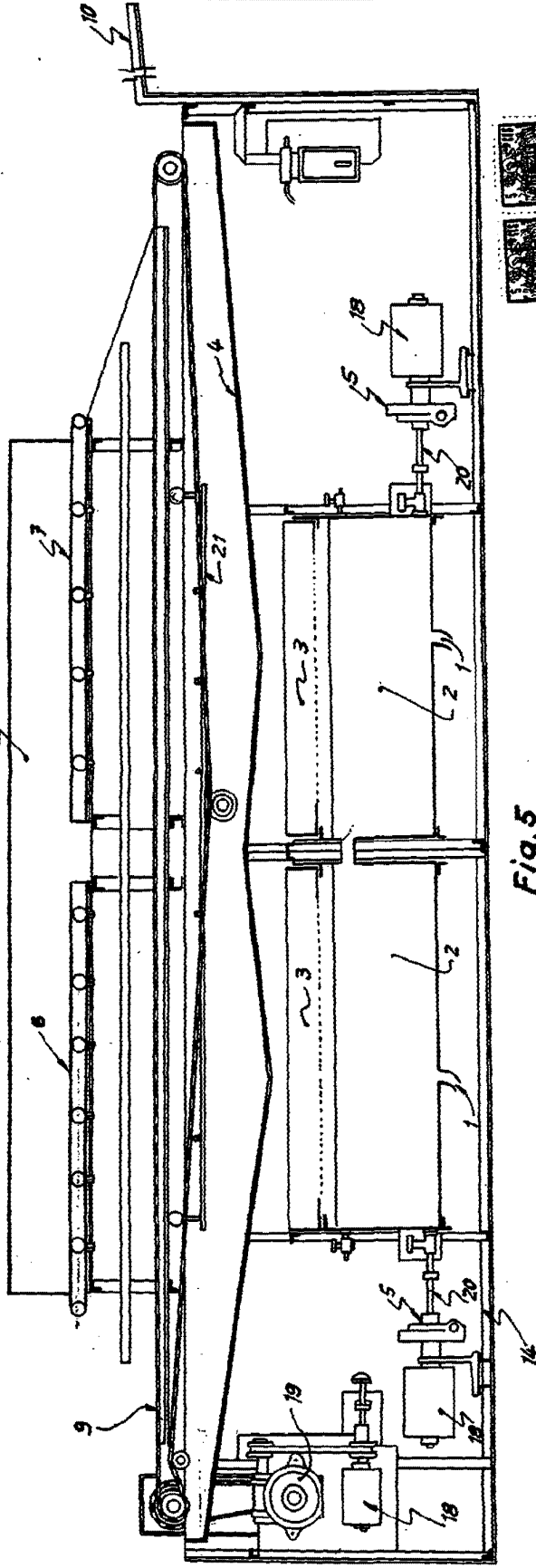


Fig. 5

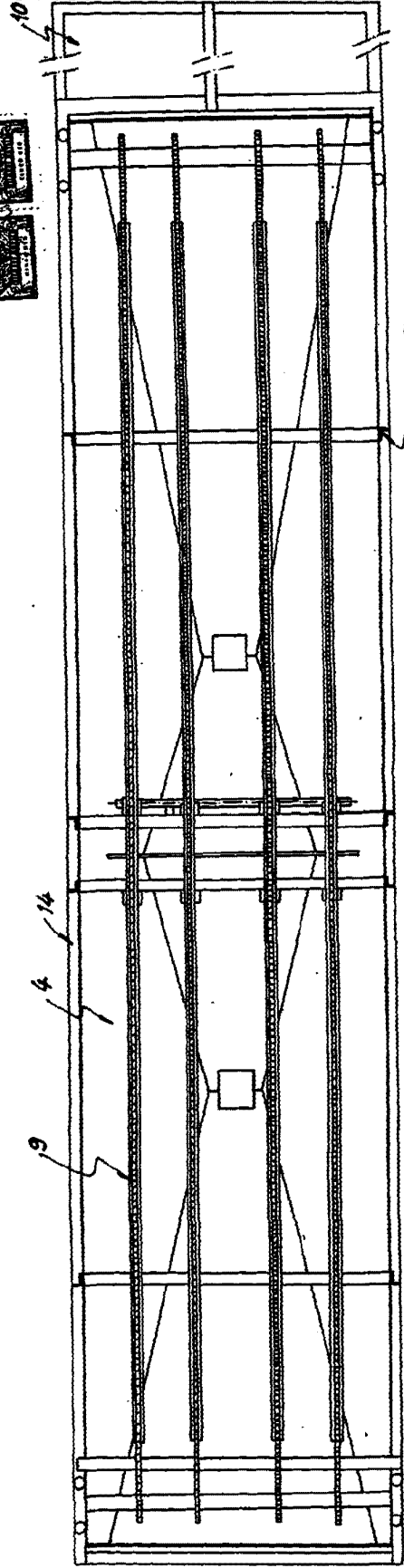


Fig. 6

Madrid, de Julio de 1963

Escala variable