



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 19 | ES | 21 | 247953 | 10 | Y |
| | | 22 | FECHA DE PRESENTACION | | |
| | | | 14 ENE. 1980 | | |

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1980

| | | | | | |
|----|--------------|----|-------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
| 31 | NUMERO | | | | |

| | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | | A 23 N 9/00 |

| | |
|----|---|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| | "MAQUINA DE ESCURRIDO Y PRESECADO POR AIRE FRIO O CALIENTE DE PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS". |

| | |
|----|---------------------|
| 71 | SOLICITANTE (S) |
| | RODA IBERICA, S. A. |

| | |
|--|--|
| | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | ALCIRA (Valencia), Camino de Albalat, s/n. |

| | |
|----|---------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
| | |

| | |
|----|--------------|
| 73 | TITULAR (ES) |
| | |

| | | |
|----|--------------------------|--------------------|
| 74 | REPRESENTANTE | |
| | JULIO DE PABLOS ARRIBAS. | (M.U. 2.624, A-R). |

Se trata de una máquina destinada al escurrido y secado, bien con aire frío o aire caliente, de productos hortofrutícolas y similares, empleada en las cadenas de selección y calibrado de esta clase de frutos.

- 5.- La novedad más importante que presenta esta máquina frente a otras de funcionamiento similar, se basa en que mientras las conocidas llevan la presión en la parte inferior de los rodillos exprimidores y la transmisión en los llamados rodillos absorbentes, la invención que se propugna invierte totalmente el sistema dinámico, funcional y operativo de la misma, ya que en ésta la presión se hace en los rodillos absorbentes y la transmisión en los rodillos exprimidores.
- 10.-

- Con lo que precede se consigue un efecto y funcionamiento más efectivo y racional que mejora y perfecciona lo conocido en la materia, en beneficio de un mejor resultado y mayor rendimiento operativo en la cadena de limpieza y selección de frutos.
- 15.-

- Por otro lado, la máquina se organiza a base de conseguir el máximo de rendimiento en un espacio lo más reducido posible y para ello incorpora componentes y elementos tendentes a materializar una regulación de fuerzas mecánicas entre los tubos absorbentes, cepillos de limpieza y rodillos exprimidores que se traduce en una acción de escurrido y secado perfectos.
- 20.-

- En esencia, consiste en un bastidor soporte en el que se monta una pluralidad de barras, repartidas de modo que en la
- 25.-

entrada de la máquina aparezca un tramo de rodillos absorbentes, que elimina las gotas de agua que cubren los frutos a tratar, seguidamente aparece una serie de cepillos que coadyuvan al secado del producto y finaliza la instalación con un conjunto de rodillos absorbentes dispuestos en la salida de la

- 5.- misma. Este dispositivo está montado en la parte superior, mientras que en la zona inferior del tren están montados los rodillos exprimidores, a la vez que la presión es ejercida por los citados rodillos absorbentes sobre los rodillos exprimidores, bien por simple gravedad del propio peso de los rodillos que gravitan superiormente, mediante operación manual, haciendo girar unos volantes que aproximan más o menos a dichos rodillos superiores contra los inferiores o mediante dispositivo automático proporcionado por un moto-reductor.
- 10.- El funcionamiento del sistema se comprende fácilmente, dado que al estar situados los rodillos exprimidores en la parte inferior de los rodillos absorbentes, al apretar éstos el agua retenida en los mismos sale y pasa al exterior decantándose en una balsa dispuesta en la parte más inferior de la máquina.
- 15.- La transmisión del sistema de funcionamiento es muy simple, comprende un piñón montado a la salida del eje del moto-reductor, piñón que se relaciona con un doble piñón, a través de una cadena de transmisión, montado en el primer rodillo del tren inferior, todos ellos relacionados mediante una segunda
- 20.- cadena que les transmite movimiento solidario, a la vez que dichos rodillos contactan con los rodillos superiores absorbentes a los que pasan movimiento por simple arrastre de contacto, mientras que el conjunto de cepillos disponen de movimiento a través de la misma cadena transmisión de los rodillos exprimidores.
- 25.-
- 30.-

Lo anterior se completa con una carcasa campana, situada en la parte más superior de la máquina, en la que se montan unos ventiladores con los cuales se puede secar el fruto, indistintamente con aire frío o aire caliente en colaboración con resistencias eléctricas o mediante cualquier otro sistema conocido.

5.-

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

10.-

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra a la máquina en un alzado lateral que permite apreciar los diferentes componentes que la constituyen, así como su disposición y montaje para un correcto funcionamiento.

15.-

La figura 2 corresponde a una vista en alzado frontal, parcialmente seccionado que completa la representación anterior, a la vez que fija ideas al respecto en cuanto a la situación y ubicación de los elementos que integran a la máquina.

20.-

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, la invención que nos ocupa, comprende un chasis bastidor 1, convenientemente arriostrado al objeto de constituir un conjunto monobloque, rígido y homogéneo. Sobre este chasis y en la parte inferior se monta un moto-reductor 2, cuyo eje de salida lleva calado un piñón 3 que, a través de una cadena 4 se relaciona con un doble piñón 5, montado en el extremo del eje 6 que, a su vez, pasa movimiento a los piñones 7 que son los que dan rotación a los rodillos exprimidores 8, todos ellos sujetos a unos soportes o cojinetes de rodamiento 10.

30.-

En la zona superior de los rodillos exprimidores 8 van montados, primeramente un tramo de rodillos absorbentes 11, que toman transmisión y por tanto movimiento de arrastre al contactar con los rodillos exprimidores inferiores. Seguida-

5.- mente a este primer tramo de rodillos absorbentes 11, sigue una zona de cepillos 12 que reciben transmisión a través de la cadena 9, montada en el extremo de la barra donde existe otro piñón 13, a continuación sigue otro tramo de rodillos absorbentes comandados con el sistema de transmisión de arrastre materializado por el contacto dinámico con los rodillos inferiores 8 y el conjunto se ubica en un chasis 14.

Por otro lado, en las cuatro esquinas del chasis van montados otros tantos husillos 15 por los que discurren soportes 16, unidos al soporte 14, mientras que cada husillo, por su parte superior, lleva montado un piñón 17 que pasa transmisión a idénticos elementos mecánicos 19 mediante la cadena 18, a la vez que existen volantes 20 para que su accionamiento, total o parcial, haga que el chasis 14 suba o baje haciendo más o menos presión en los rodillos absorbentes 11 y éstos sobre los rodillos exprimidores 8. Todo lo cual, provoca la expulsión del agua depositada en ellos que corresponde al líquido a eliminar para que la fruta salga completamente seca de la máquina.

En la parte más superior del chasis 14 se acopla una especie de campana 21, en cuyo interior quedan ubicados dos o más ventiladores 22 para que cuando el ambiente y el clima sea seco impulsen aire frío, en tanto que cuando el clima sea húmedo impulsen al interior de la campana aire caliente en colaboración con resistencias eléctricas o a través de medios conocidos que aporten calor al sistema.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios y secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad que se propone.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

REIVINDICACIONES

=====

- 1a.- Máquina de escurrido y presecado por aire frío o caliente de productos horto-frutícolas, caracterizada por estar constituida por un bastidor soporte en que se monta una pluralidad de barras, repartidas de modo que en la entrada aparezca un tramo de rodillos absorbentes, que eliminan las gotas de agua que cubren los frutos a tratar, seguidamente aparece un tren de cepillos que coadyuvan a un mejor secado del producto a tratar, y finaliza la instalación con un conjunto de rodillos absorbentes dispuestos en la salida de la citada máquina, yendo el anterior conjunto de componentes montado en la parte superior, mientras que en la zona inferior va montado un tren de rodillos exprimidores y la presión que se ejerce a través de los rodillos superiores sobre los inferiores, se realiza por simple gravedad del propio peso de los mencionados rodillos absorbentes sobre los rodillos exprimidores, mediante operación manual haciendo girar volantes que aproximan más o menos los rodillos superiores contra los inferiores o empleando un dispositivo mecánico proporcionado por un moto-reductor.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.- 2a.- Máquina de escurrido y presecado por aire frío o caliente de productos horto-frutícolas según reivindicación 1a, caracterizada porque la transmisión y movimiento se materializa con el concurso de un moto-reductor cuyo eje de salida lleva calado un piñón que se relaciona, a través de una cadena de transmisión, con un doble piñón montado en el extremo de un eje, que, a su vez, pasa movimiento a piñones que dan rotación a los rodillos exprimidores montados en soportes de rodamientos y relacionados entre sí mediante una cadena que los asocia entre sí.
- 25.-
- 30.- 3a.- Máquina de escurrido y presecado por aire frío o ca-

liente de productos horto-frutícolas según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la zona superior de escurrido y presecado van montados primeramente un tramo de rodillos absorbentes que reciben transmisión y, por tanto, movimiento de arrastre, al contactar con los rodillos inferiores

5.- expromidores, seguida de un tren de cepillos que reciben transmisión a través de la cadena solidaria de los rodillos inferiores y en colaboración con un piñón de engranaje, para seguidamente continuar con un tramo de rodillos absorbentes comandado con el sistema de transmisión arrastre materializada por el contacto dinámico de los rodillos inferiores motores.

10.- 4a.- Máquina de escurrido y presecado por aire frío o caliente de productos horto-frutícolas según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque en las cuatro esquinas del bastidor soporte van montados otros tantos husillos por los que discurren piezas unidas a un soporte general, mientras que cada husillo, por su parte superior, lleva montado un piñón que comunica movimiento a idénticos elementos mecánicos mediante una cadena de transmisión, a la vez que existen volantes de accionamiento, total o parcial cuyo movimiento hace que el chasis ubicador del sistema de arrastre, suba o baje haciendo más o menos presión en los rodillos superiores o éstos, a su vez, sobre los rodillos inferiores, lo cual provoca la expulsión del agua depositada en los mismos que corresponde al líquido a eliminar para que el fruto salga completamente seco de la máquina.

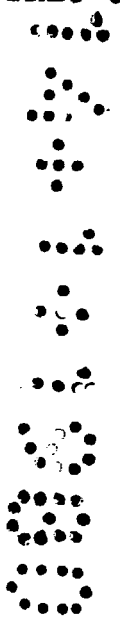
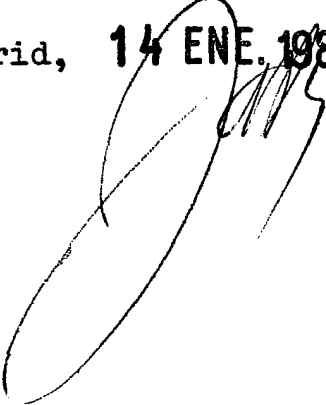
15.- 5a.- Máquina de escurrido y presecado por aire frío o caliente de productos horto-frutícolas según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la zona más superior del bastidor soporte existe un chasis acampanado en cuyo interior

20.- 30.-

están ubicados dos o más ventiladores cuyo cometido consiste en aportar aire frío o caliente de acuerdo con la temperatura y el clima reinante, es decir, cuando el ambiente es caliente impulsa aire frío y cuando el ambiente es frío y húmedo impulsa aire caliente en colaboración con resistencias eléctricas o mediante dispositivos que aportan calor.

6ª.- "MAQUINA DE ESCURRIDO Y PRESECADO POR AIRE FRIO O CALIENTE DE PRODUCTOS HORTO-FRUTICOLAS".

Madrid, 14 ENE. 1980



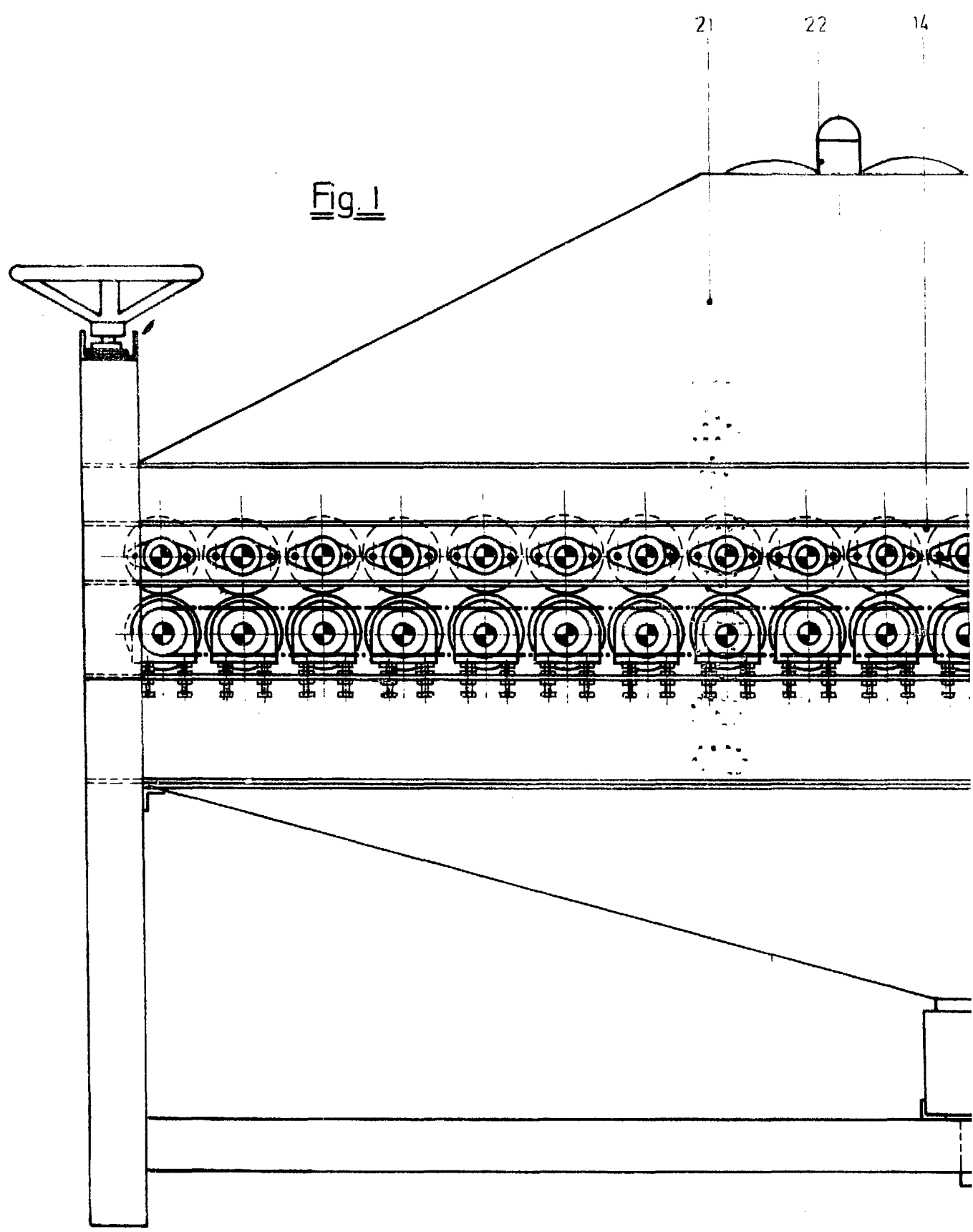


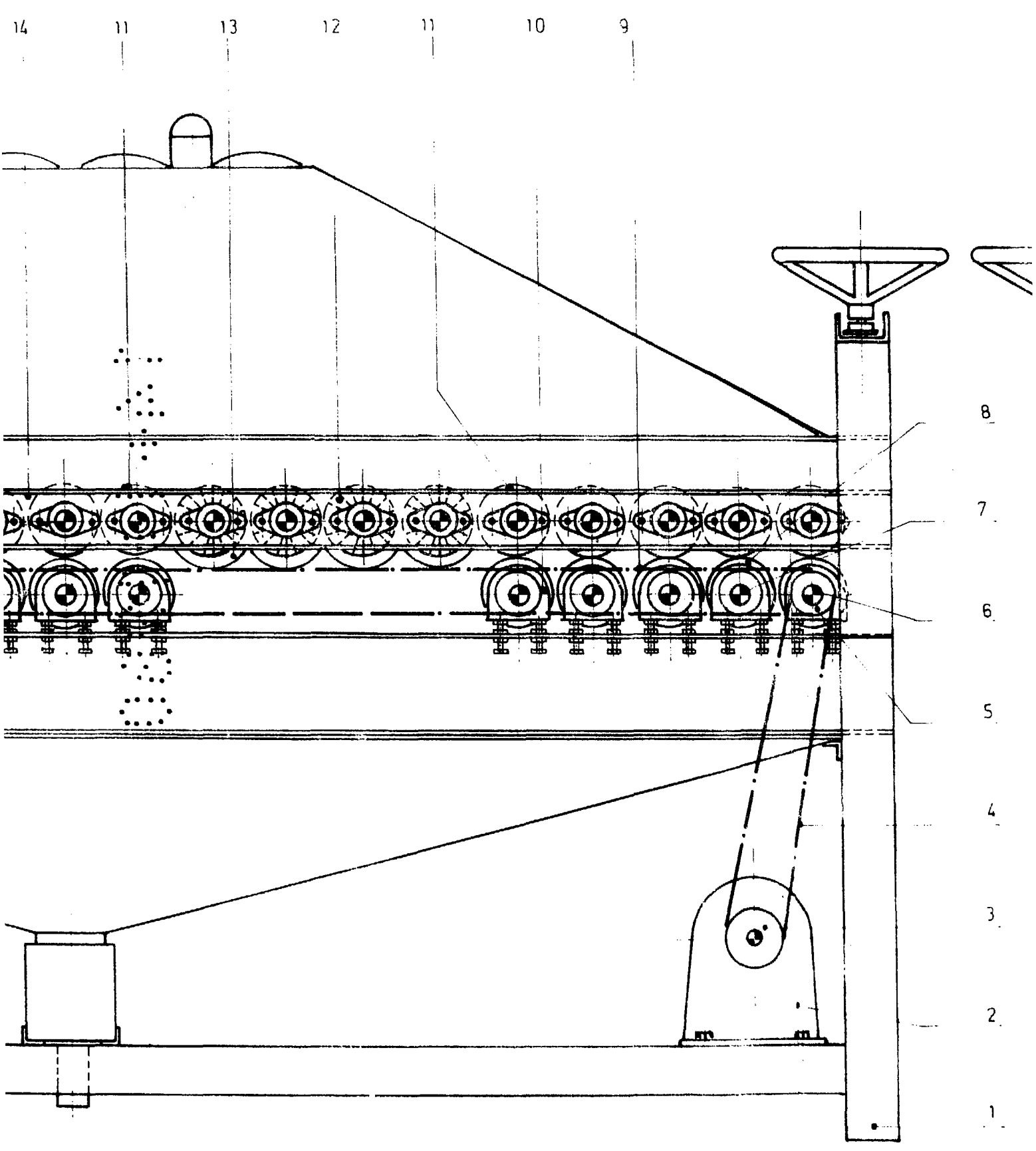
Fig. 1

21

22

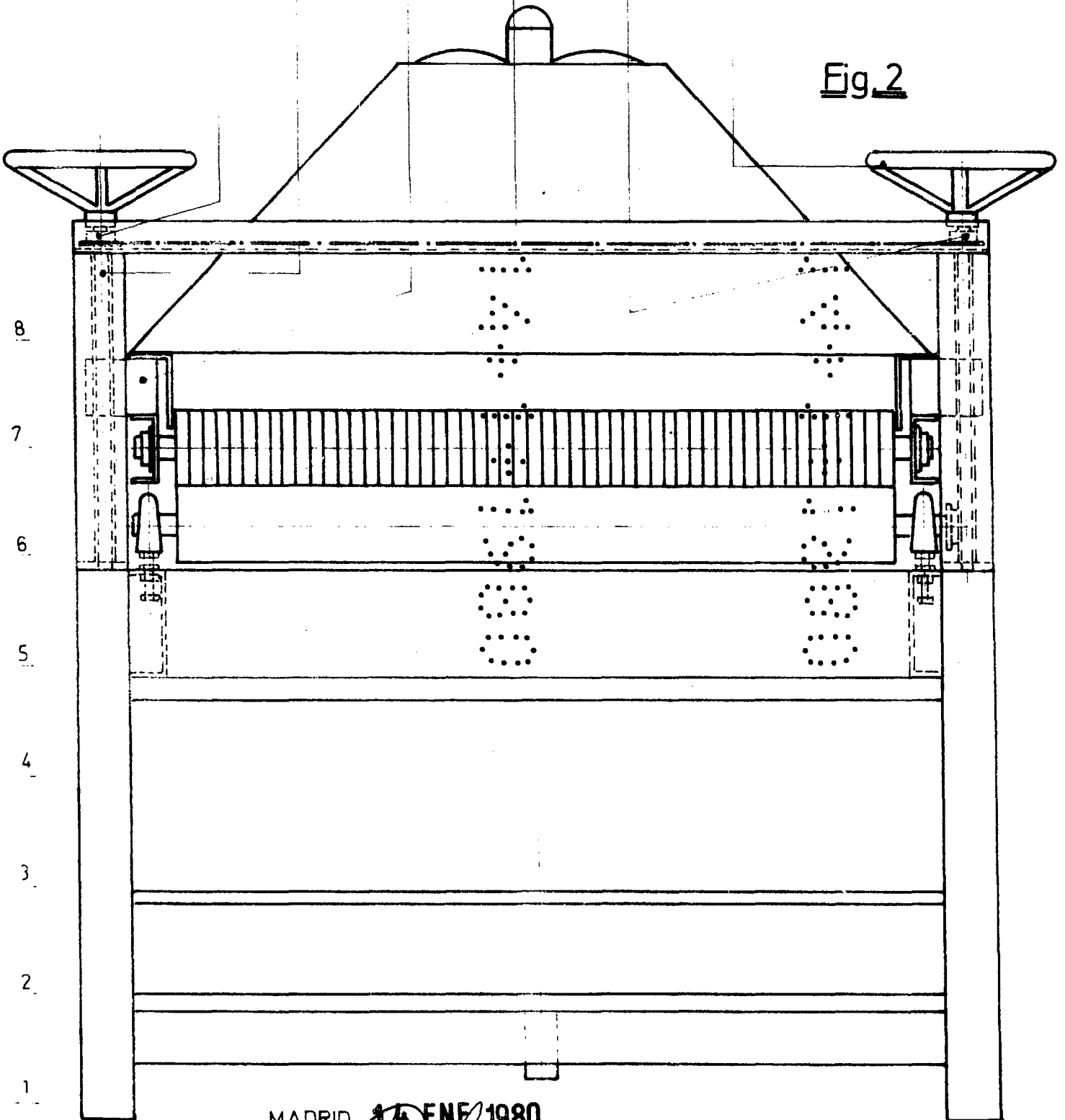
14

ESCALA VARIABLE



17 15 16 18 19 20

Fig. 2



MADRID 14 ENE 1980