



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO

456045

FECHA DE PRESENTACION

13 FEB. 1977

A 1

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01D	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS COSECHADORAS

71 SOLICITANTE (S)

D. MANUEL RODRIGUEZ CUINES y D. MIGUEL RODRIGUEZ MONTERO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rodríguez Acosta, nº1-1º - MOTRIL (GRANADA)

63 INVENTOR (ES)

Los mismos

73 TITULAR (ES)

REPRESENTANTE

D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET

La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de máquinas cosechadoras, y de una forma más particular se refieren a la fabricación de máquinas cosechadoras de caña de azúcar.

5 Son conocidas máquinas cosechadoras de caña de azúcar en las que las cañas suministradas por el elevador caen en una tolva desde la que pasan a un segundo elevador, el cual se encuentra montado giratoriamente sobre su base, de forma que este segundo elevador pueda descargar la caña troceada a uno u otro lado de la máquina según en el sentido que se este cosechando. Con 10 este sistema se dió una solución para evitar que la máquina solamente cosechase en una de cada dos carreras, pero sin embargo, este sistema es práctico únicamente en terrenos llanos y muy firmes, ya que cuando no es así carece de la estabilidad necesaria debido 15 por una parte a la irregularidad del terreno, y por otra al desplazamiento que sufre el centro de gravedad de la máquina, ya que el segundo elevador lo desplaza considerablemente hacia arriba y hacia uno u otro lado.

El principal objeto de la presente invención reside en el hecho de proporcionar una nueva cosechadora que elimine fundamentalmente el problema anteriormente expuesto, al mismo tiempo que se logra una considerable simplificación de los mecanismos que la constituyen.

25 La máquina cosechadora según la presente invención se constituye fundamentalmente de cinco secciones fundamentales:

- a) Sección de corte de la caña por su base constituida por unas cuchillas circulares que van precedidas de unas cuchillas despuntadoras y de unos rodillos para levantar la caña de azúcar que se encuentre abatida.

5

10

15

25

30

- b) Sección de alimentación constituida por dos rodillos que alimentan la caña a la sección de troceado.
- c) Sección de troceado constituida por un par de rodillos troceadores.
- d) Sección de limpieza de los trozos de caña, constituida por un aspirador para las hojas cortadas que las enfoca hacia el suelo, un elevador que actúa como criba, ya que su fondo está constituido por una parrilla que criba la tierra y piedras, y un soplador que separa las hojas que pudieran quedar enfocándolas hacia el suelo.
- e) Sección de descargado, la cual se constituye de una cinta sin fin que se puede trasladar, mediante un sistema de cremallera a uno u otro lado de la máquina para permitir cosechar en ambos sentidos, pudiéndose colocar, si se desea, una jaula bajo dicha cinta para recoger la caña troceada.

Para una mejor comprensión de la presente invención, se hace a continuación una descripción detallada con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa esquemáticamente un alzado lateral de una máquina recolectora de caña de azúcar, según la presente invención.

La figura 2 representa esquemáticamente un alzado del dispositivo descargador de la caña troceada y limpia.

La figura 3 representa una sección del dispositivo descargador representado en la figura 2, dada por la línea de corte III-III.

Con referencia a las figuras puede observarse que esta nueva máquina se constituye esencialmente de una parte anterior que presenta en la parte superior un elemento despuntador de la caña 1, inmediatamente detrás del cual se dispone en la parte inferior un par de rodillos elevadores de caña 2 y las cuchillas cortadoras de base 3, sobre las cuales se dispone el puesto de gobierno de la máquina.

Tras las cuchillas cortadoras de base 3 se dispone un par de rodillos alimentadores designados por la referencia 4, que alimentan la caña cortada a los rodillos troceadores 5, a la salida de los cuales se dispone un aspirador 6 con el objeto de expulsar de la máquina las hojas cortadas al efectuarse el troceado de la caña por los rodillos troceadores 5.

Los trozos de caña parcialmente limpios de hojas pasan a un elevador sin fin 7 donde son arrastrados por los elementos elevadores sobre una rejilla eliminando así la tierra, piedras, etc, que pudieran haberles acompañado hasta este punto.

En la parte superior del elevador 7 se dispone una carcasa 8 a la que llega aire insuflado por un soplador 9 dispuesto por la parte inferior de dicho elevador de forma que cualquier hoja que hubiese sido arrastrada hasta este punto sea impulsada por el aire hacia la parte posterior 10, mientras que la caña troceada cae libremente a través de la boca 11, bien sobre una jaula 12 dispuesta directamente debajo o bien sobre el dispositivo descargador de la caña troceada 13 dispuesto transversalmente sobre ésta.

El descargador de la caña troceada se constituye esencialmente (figuras 2 y 3) de una cinta transportadora sin fin 14 montada entre un rodillo motor 15 y un rodillo conducido 16, entre los que se montan por la parte inferior de la cinta superior

pares de rodillos locos 17 formando un cierto ángulo para conformar la cinta de forma que no se caiga la caña troceada que transporta, mientras que por debajo de la cinta inferior se disponen rodillos locos 17'.

5 Tanto el rodillo motor 15 como los rodillos conducidos y locos van montados sobre una estructura o bastidor 18 provisto de pares de ruedas 19 capaces de desplazar el bastidor en uno u otro sentido a lo largo de dos guías 20, mediante el accionamiento de un piñón 21 que actúa sobre una cremallera 22 solidaria al citado bastidor 18.

10 De esta manera se logra que el descargador de la caña troceada se pueda desplazar hacia uno u otro lado de la máquina, según convenga para descargar sobre un remolque situado al lado de la máquina.

15 El accionamiento de la cinta transportadora se realiza mediante un motor hidráulico 23 a través de un acoplamiento 24 mientras que el desplazamiento del descargador hacia un lado u otro se realiza mediante un segundo motor hidráulico 25.

 Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en máquinas cosechadoras, es
pecialmente destinadas a cosechar caña de azucar, del tipo que se
constituye de un bastidor sobre ruedas dotado en su parte anterior
de medios para despuntar, levantar y cortar la caña por su pie,
de medios alimentadores, de medios troceadores, y en su parte pos
10 terior de medios de limpieza y de medios descargadores, caracteri
zados porque los citados medios alimentadores se constituyen de
un par de cilindros de diferentes diámetros dispuestos paralela
mente en sentido transversal al de la máquina, y porque los me
15 dios de descarga se constituyen de una cinta sin fin montada sobre
un bastidor provisto de ruedas capaces de trasladarlo a lo largo
de dos guías de manera que la cinta puede ocupar dos posiciones de
trabajo para efectuar la descarga a uno u otro lado de la máqui
na, pudiéndose, si se desea colocar bajo ella una jaula encargada
de recoger directamente la caña troceada.

2.- Perfeccionamientos en máquinas cosechadoras,
todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presen
te Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a má
quina por una sola cara.

Madrid, 18 FEB. 1977

D. MANUEL RODRIGUEZ CUINES y D. MI
GUEL RODRIGUEZ MONTERO.

[Faint stamp: "El Encargado de la Oficina de Patentes y Marcas Registradas"]
[Handwritten signature]

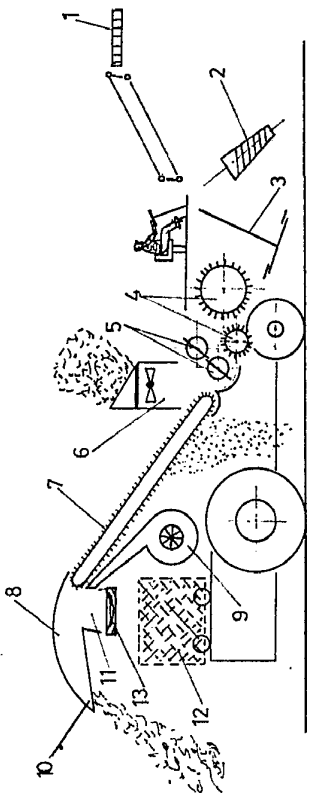


FIG. 1

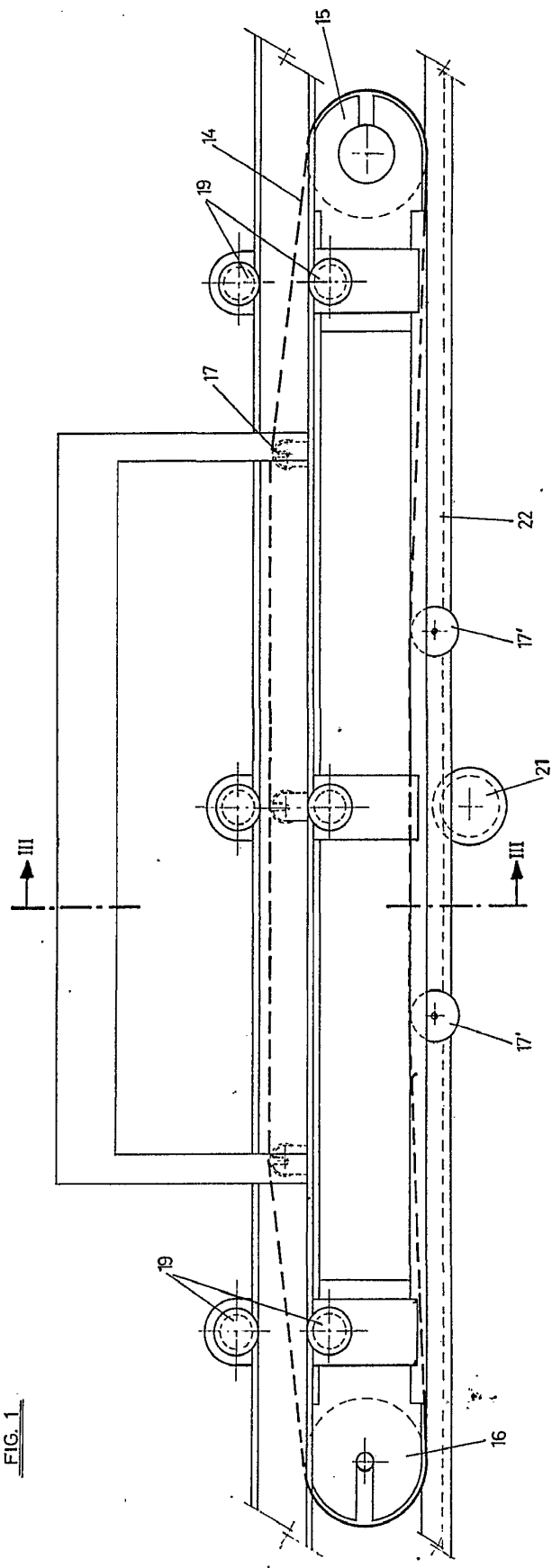


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid 12 JUN 1977
J.M. COMEZ ASESOR Y PROMOTOR
S.º de Inven. L. Casala Ferrández

MANUEL RODRIGUEZ CUINES Y MIGUEL RODRIGUEZ MONTERO.

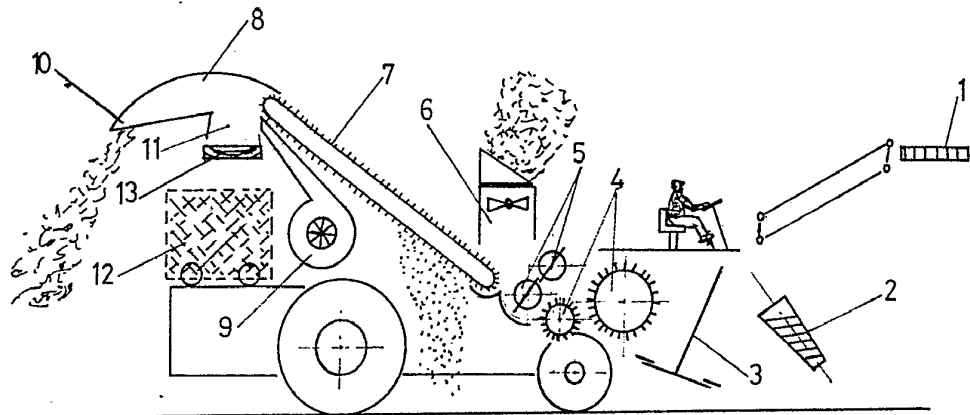
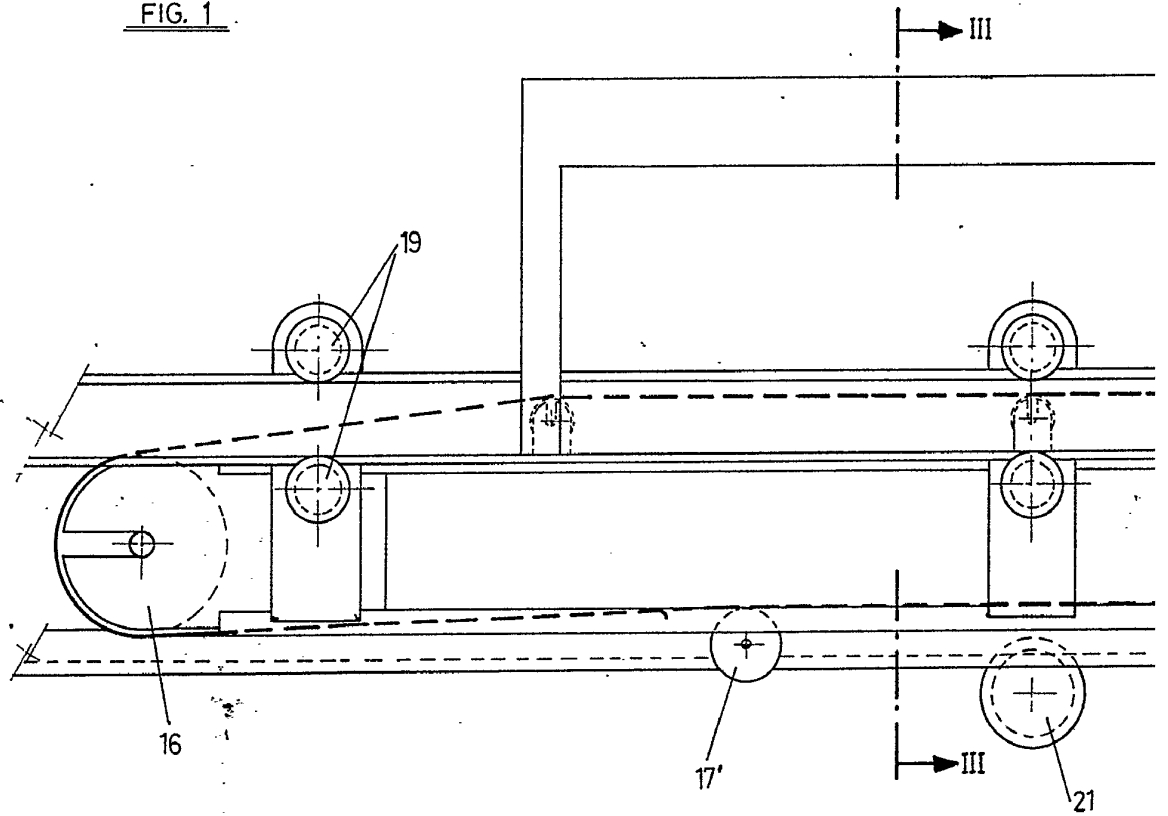


FIG. 1



ESCALA VARIABLE.

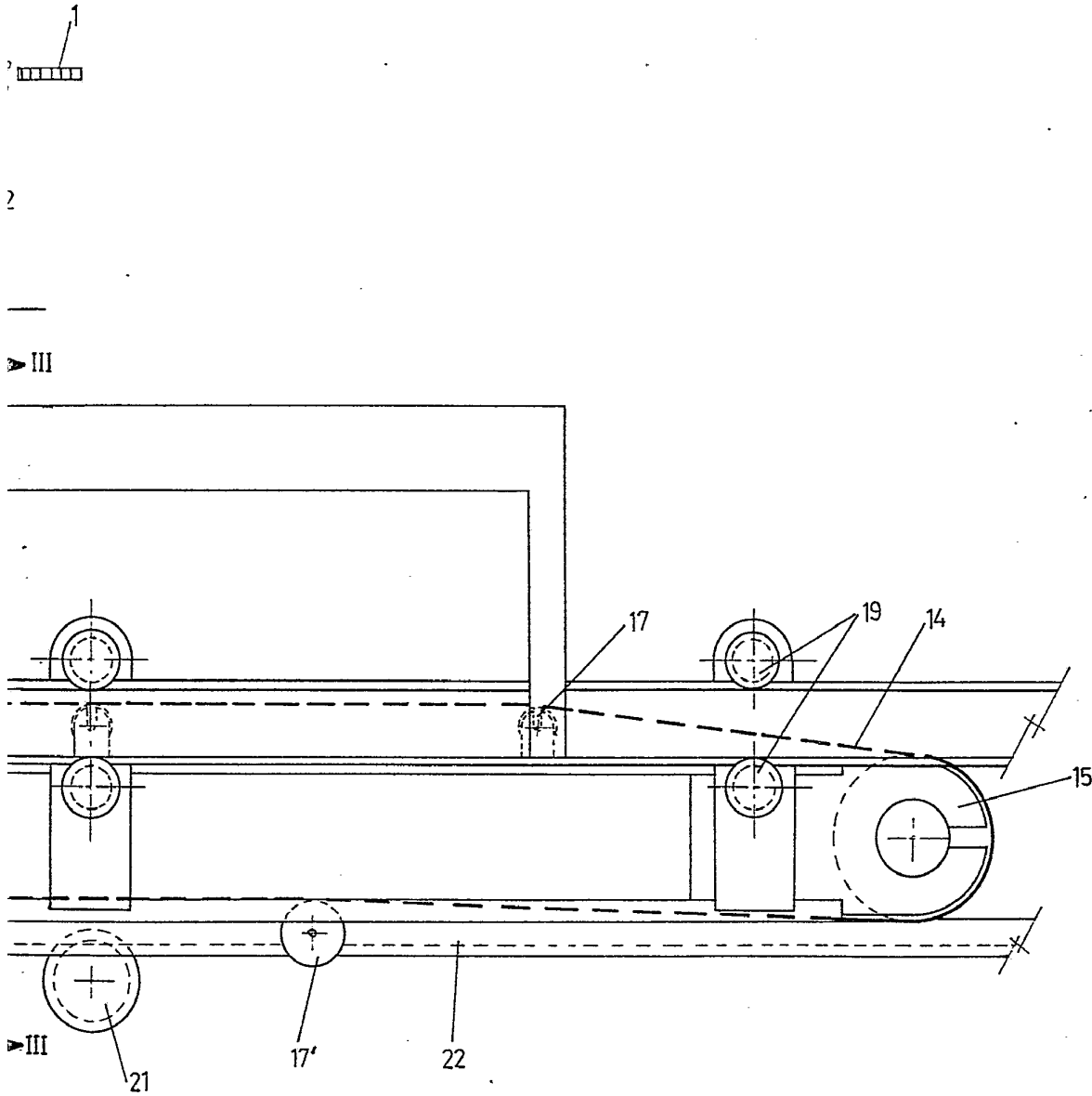


FIG. 2

**ESCALA
VARIABLE**

12 ABR 1977

Madrid

L. R. GOMEZ ACEBO Y POMBO
Esp. Firmador L. Gesta Fernández

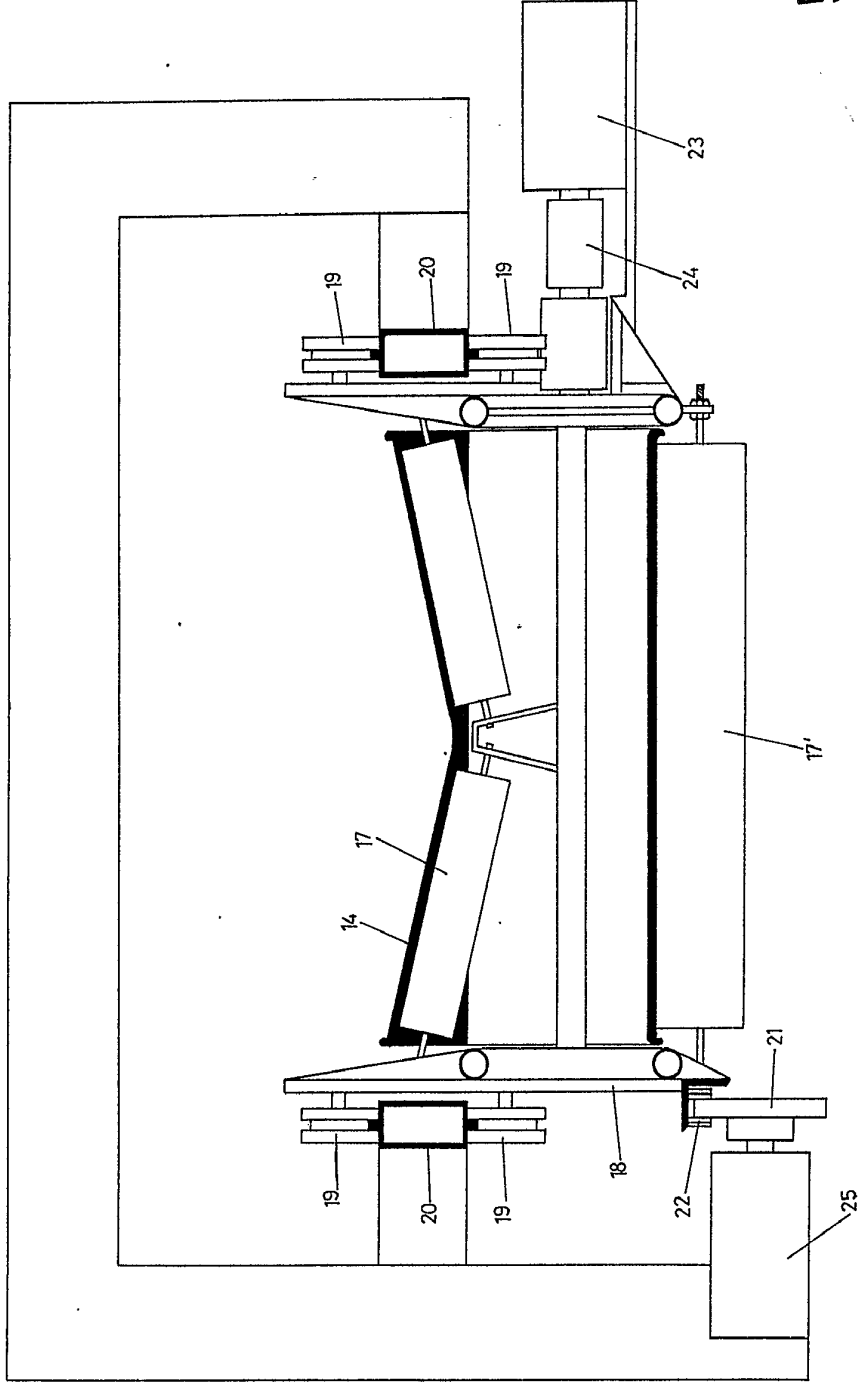


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid

Escuela Superior de Ingenieros Industriales
de Madrid
Manuel Rodríguez Cuines

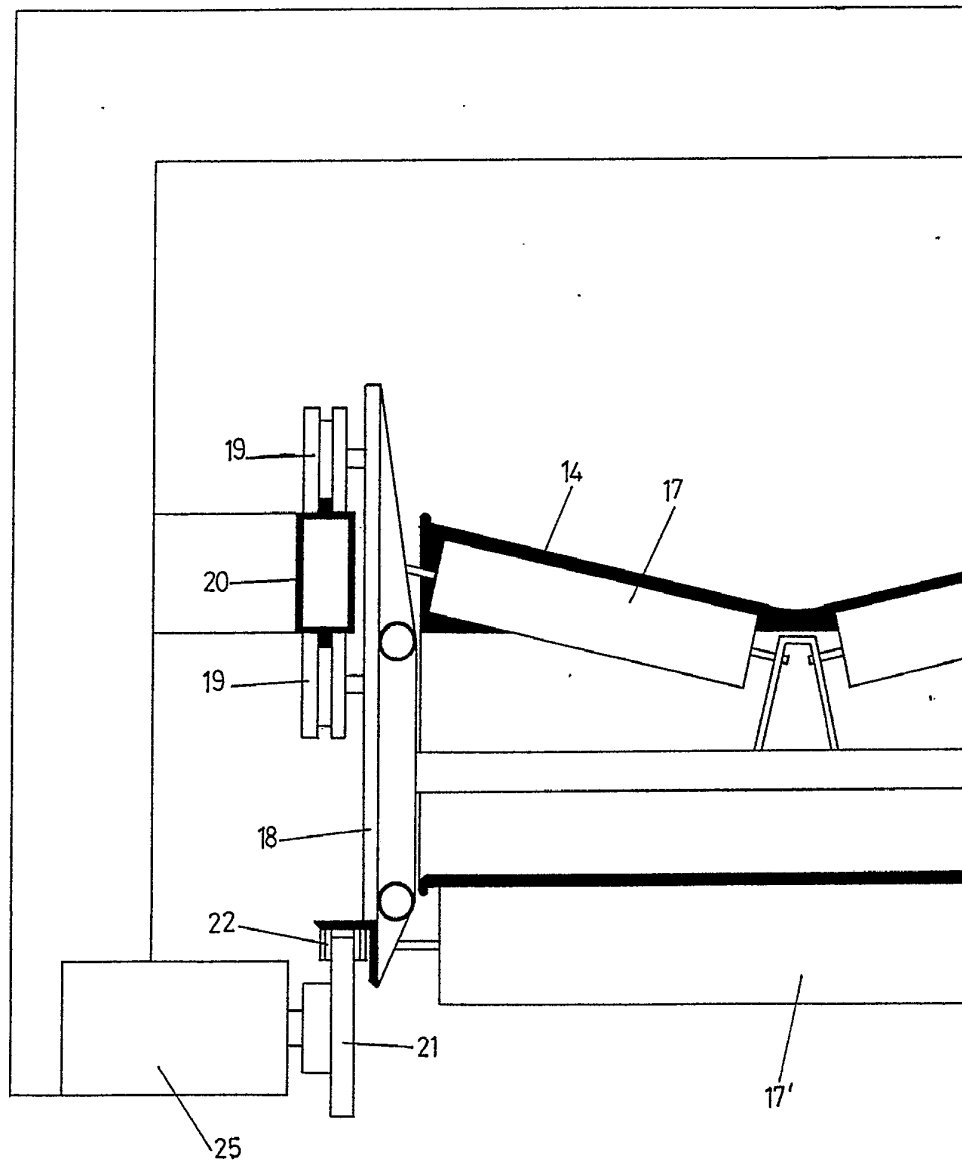


FIG. 3

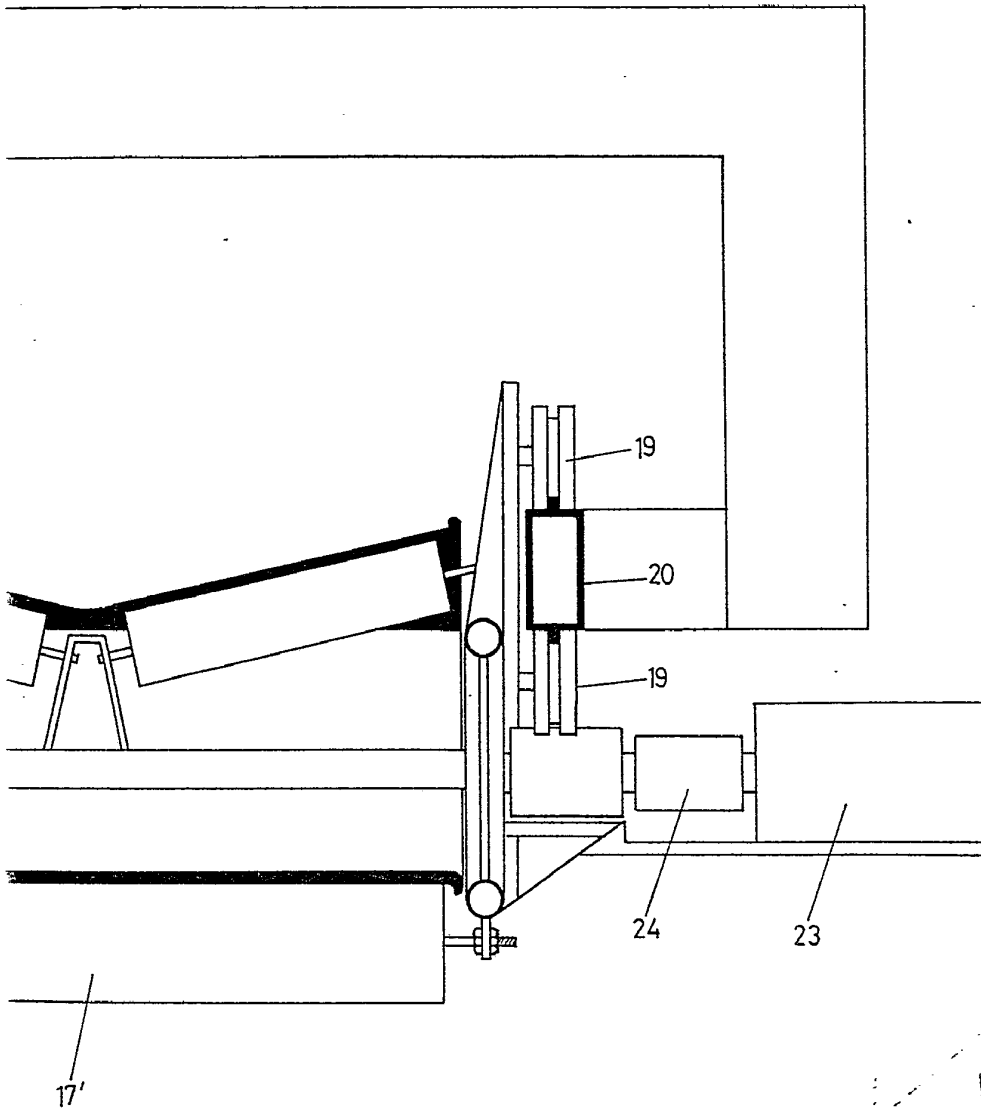


FIG. 3

ESCALA
VARIABLE

Madrid
J. F. LINDER AGUERO Y COMPAÑIA
C/ de Francisco de Quevedo, 14

[Handwritten signature]