

378509



SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE B28
SUBCLASE B

MEMORIA DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

INDUSTRIAL CAFEMA, S.L., de nacionalidad española.

Residente en LLOFRIU (Palafrugell-Gerona).-Despoblado, 3

p o r :

"MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO"

378509



5.- El objeto de la presente memoria es la descripción de una máquina para la fabricación en régimen continuo de planchas de yeso, con incorporación a las mismas de fibras de naturaleza adecuada, cuya máquina reúne características de suficiente novedad para que sobre ella se obtenga el privilegio de Patente de Invención que, de acuerdo con la legislación vigente, se solicita.

10.- La máquina consta esencialmente de una banda continua de caucho o materia similar que se apoya sobre otra banda continua formada por elementos articulados rígidos con el fin de hacer que la banda superior se mantenga totalmente horizontal plana, o con grabados, ya que actúa además de transportadora como molde de las placas.

15.- En el extremo de iniciación de movimiento de la banda, la máquina está dotada con un dispositivo alimentador de yeso en masa compuesto por una tolva de yeso en polvo de la que es extraído éste mediante un dispositivo dosificador del tipo de tornillo de Arquímedes para hacerlo caer sobre un depósito de mezcla dotado de un agitador sobre el que se vierte dosificadamente agua. Este dispositivo se complementa con un distribuidor alternativo que hace que la masa fluída de yeso caiga sobre la cinta en un espacio limitado por dos rodillos. En posición anterior al primer rodillo la banda continua recibe la fibra a incorporar en la placa mediante otro dispositivo distribuidor.

20.-

25.-

30.- Mediante este sistema al pasar la masa por el segundo rodillo adquiere un espesor uniforme siendo transportada al mismo tiempo que se fragua en el trayecto hasta el otro extremo de la cinta en el que la máquina tiene situado un dispositivo de corte constituido por una sierra de avance perpendicular a

378509



la cinta, al ser arrastrada por ésta durante la operación de corte, retornando automáticamente a su posición inicial para proceder al siguiente corte.

35.- El empleo de esta máquina supone una gran economía en la fabricación de este tipo de placas al ser de funcionamiento totalmente automático, en el que solamente es necesario cargar periódicamente de yeso a la tolva y de fibra al dispositivo distribuidor.

40.- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que se incluye únicamente a título informativo y por lo tanto no limitativo del invento.

45.- En las citadas figuras: la figura 1ª muestra en perspectiva el extremo anterior de la cinta con los dispositivos de alimentación de masa y fibra.

La figura 2ª muestra en perspectiva el extrem terminal de la cinta con el dispositivo de corte y extracción de placas.

50.- Como se muestra en las figuras 1ª y 2ª, la cinta transportadora se compone de una banda superior (1) de caucho movida mediante los rodillos extremos (2), cuya banda se apoya en la mayor parte de su recorrido en otro transportador continuo (3) formado por traviesas rígidas articuladas entre sí y movidas por respectivos rodillos de arrastre (4), situados en sus extremos.

55.- El movimiento de ambas bandas continuas están sincronizado mediante el movimiento de arrastre por mecanismos movidos por el mismo motor, de forma que sin deslizarse una sobre la otra la banda superior (1) permanece totalmente plana, proporcionando la estanqueidad necesaria para el moldeo, mientras

60.- que la banda inferior rígida le proporciona la necesaria forma



378509

plana.

Dicha banda (1) presenta unos rebordes laterales (5) destinados a limitar el espacio de moldeo en cooperación con los dos rodillos de goma anterior (6) y posterior (7).

- 65.- El sistema de alimentación está montado en la estructura (8) en el extremo anterior de la máquina y consta de una tolva (9) donde se almacena el yeso en polvo, cuya tolva se abre por su parte inferior en la parte extrema del dispositivo alimentador (10) dotado de un transportador de tornillo (11) movido por el correspondiente motor, el cual arrastra dosificadamente el yeso en polvo hacia la salida (12), en donde cae sobre el depósito mezclador (13) que recibe el yeso en la forma indicada y agua a través del tubo (14). Dicho depósito consta de un agitador (15) movido por el correspondiente motor que permite efectuar la mezcla íntima de ambos elementos, de manera que la masa fluye en las condiciones adecuadas para el moldeo por la salida (16) hacia el colector de distribución (17).

- 75.- Dicho colector (17) está montado sobre el eje vertical (18) que le permite un movimiento angular en abanico y se encuentra ligado mediante la biela (19) a la barra (20) movida alternativamente en sentido longitudinal mediante la leva (21) movida a su vez por el motor (22), de manera que dicha tolva (17) que presenta forma ancha en su parte superior y estrecha en su parte inferior, distribuye al moverse en toda su anchura la masa de yeso sobre la banda (1), en el espacio situado entre los dos rodillos (6 y 7).

- 80.- Con anterioridad al rodillo (6) la banda recibe una carga de fibra convenientemente cortada mediante otro dispositivo distribuidor de esta materia (23), también montado en la estructura (8) y accionado por el motor (24). La capa de fibra pasa por de-
- 85.-
- 90.-

24-5-578509



13 ABR 1911

95.- bajo del rodillo (6) que la comprime y recibe en forma de lluvia continua la masa de yeso que la impregna totalmente y comienza a fraguar adquiriendo suficiente consistencia para que al pasar por debajo del rodillo (7) éste la uniformice el espesor de la misma.

100.- El yeso con la fibra incorporada en forma de banda se desplaza junto con la banda (1) con un movimiento suficientemente lento como para que se produzca el adecuado fraguado, de manera que alcanza el extremo opuesto de la cinta representado en la figura 2ª totalmente solidificado permitiendo ya proceder a su corte.

105.- El mecanismo de corte está montado en un bastidor (25) situado a continuación del extremo de la banda de transporte sobre el cual está montado el carro deslizante (26) equipado con los rodillos (27) de P.V.C. que permiten facilitar la rodadura de la plancha ya completamente rígida y plana por efecto de las características antes citadas del transportador. Asimismo sobre dicho carro se encuentra montado mediante las guías (28) el carro (29) dotado de la sierra de disco (30) movida por el correspondiente motor (31). Dicho carro comprende además los adecuados finales de carrera y galgas así como muelles transportadores para permitir su deslizamiento a velocidad uniforme en sentido transversal.

115.- Uno de tales dispositivos hace que el extremo de la plancha pulse a la galga de medida poniendo en marcha el sistema, de manera que arrastra en sentido longitudinal, respecto a la marcha de la banda, el conjunto de corte, que se desliza sobre su base (25) y simultáneamente, mediante un dispositivo eléctrico, se pone en marcha la sierra de disco (30) y se mueve transversalmente y por tanto en sentido perpendicular a la banda. Al terminar la operación de corte, un final de carrera hace que el dispositivo

120.-

378509



(32), que presionaba a la banda, se levante haciendo retornar por un sistema adecuado al carro (26) a su posición inicial y, asimismo, a la sierra a su posición inicial, para proceder, al alcanzar la medida prevista, una nueva operación de corte.

- 125.- En el extremo del mecanismo de corte está situado mediante el bastidor (33) un conjunto bandejas de rodillos en forma de aspa (34) que recibe a las placas recién cortadas en la parte situada en posición horizontal. Después mediante un giro de 90º la placa queda en posición vertical en donde se recoge manualmente, situando una nueva bandeja en posición horizontal, para recibir una nueva placa cortada.

- 130.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el mismo.

135.-

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

- 140.- 1ª).- "MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" que se caracteriza porque comprende esencialmente una banda transportadora formada por dos elementos continuos superpuestos de los cuales el superior es de naturaleza flexible e impermeable y dotado con rebordes en sus laterales y el inferior es rígido para hacer que el elemento superior se mantenga en posición totalmente plana, al moverse, comprendiendo dispositivos para alimentación continua y dosificada de masa y fibra en el extremo anterior con inclusión de medios de distribución sobre una superficie de la cinta limitada por dos rodillos de posición fija, de los cuales uno es regulador del grosor y, en su extremo

145.-



150.- anterior, un mecanismo para corte, de movimiento sincronizado y retroceso automático que permiten cortar perpendicularmente a la banda ya rígida, así como un dispositivo dedescarga rotativo.

2ª).- "MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque la cinta transportadora se compone de una banda continua de caucho o materia similar montada sobre rodillos dotados de tensores extremos con un reborde en cada lateral para limitar la expansión de la masa, cuya banda se apoya en la mayor parte de su rama superior sobre otra banda continua formada por traviesas rígidas articuladas a manera de eslabones, que forman el apoyo plano de la cinta superior, siendo movidos ambos elementos combinados sincrónicamente por medios de arrastre adecuados.

3ª).- "MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el dispositivo dosificador de masa comprende una tolva para la materia pulverulenta que desemboca por su parte inferior en un dispositivo dosificador de tornillo de Arquímedes que permite que dicha materia fluya dosificadamente por un extremo y caiga sobre un depósito dotado de un agitador que recibe además, dosificadamente, agua por una tobera, formándose la masa con adecuada fluidez y cayendo ésta sobre un dispositivo distribuidor en forma de canal inclinado abierto por su parte superior en forma de abanico, que se mueve alternativamente oscilando sobre un eje vertical y movido mediante un sistema adecuado para verter en estado fluído la masa sobre la parte superior de la cinta continua.

4ª).- "MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el distribuidor de masa es movido mediante una biela articulada



57850 9

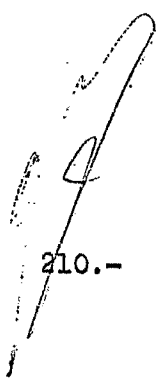


a una barra que se desplaza alternativamente con movimiento de vaivén al ser accionada por un sistema de leva y motor.

185.- 5ª).-"MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque la zona donde cae la masa fluída está limitada por dos rodillos dispuestos en posición transversal respecto a la cinta, en los cuales el posterior, según el movimiento de ésta, alisa y uniformiza la masa mientras que el anterior comprime las fibras que son proyectadas y distribuídas uniformemente por un dispositivo de rastrilladores que dan una camada de fibra de densidad adecuada, cuya fibra es posteriormente impregnada e incorporada totalmente a la masa.

195.- 6ª).-"MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque en el extremo de salida de la cinta está situado un dispositivo de corte compuesto por un conjunto de rodillos situados a continuación y al mismo nivel que la cara superior de la cinta, cuyo conjunto de rodillos está montado en forma susceptible de desplazamiento longitudinal respecto a la cinta sobre un bastidor fijo, de forma que dicho conjunto es impulsado por la propia banda de masa ya rígida haciendo que por consiguiente se mueva a la misma velocidad de ésta para proceder al corte y limitación de las placas.

205.- 7ª).-"MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque sobre el bastidor del rodillo están montadas unas guías perpendiculares al eje longitudinal de la cinta, sobre las cuales se desliza, mediante rodillos, un carro en el que está montada una sierra de disco, de manera que, mediante la acción de adecuados dispositivos finales de carrera y galgas se produce automática-



378509



13 ABR

mente el desplazamiento transversal del carro porta discos de sierra y el corte de la banda de materia rígida.

8ª).- "MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque
215.- en el extremo final del bastidor soporte de rodillos está situado un dispositivo de descarga compuesto por varias bandejas de rodillos dispuestas radialmente sobre un eje horizontal, montado rotativamente sobre caballetes, de forma que mediante su volteado se sitúa una bandeja de rodillos vacía frente al terminal del me-
220.- canismo de corte y se eleva a posición de recogida la placa recién cortada.

9ª).- "MAQUINA PARA LA FABRICACION EN CONTINUO DE PLANCHAS DE YESO".

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas veintiseis líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 13 de Abril de 1.970.-

SOCIEDAD ANÓNIMA
P.P.

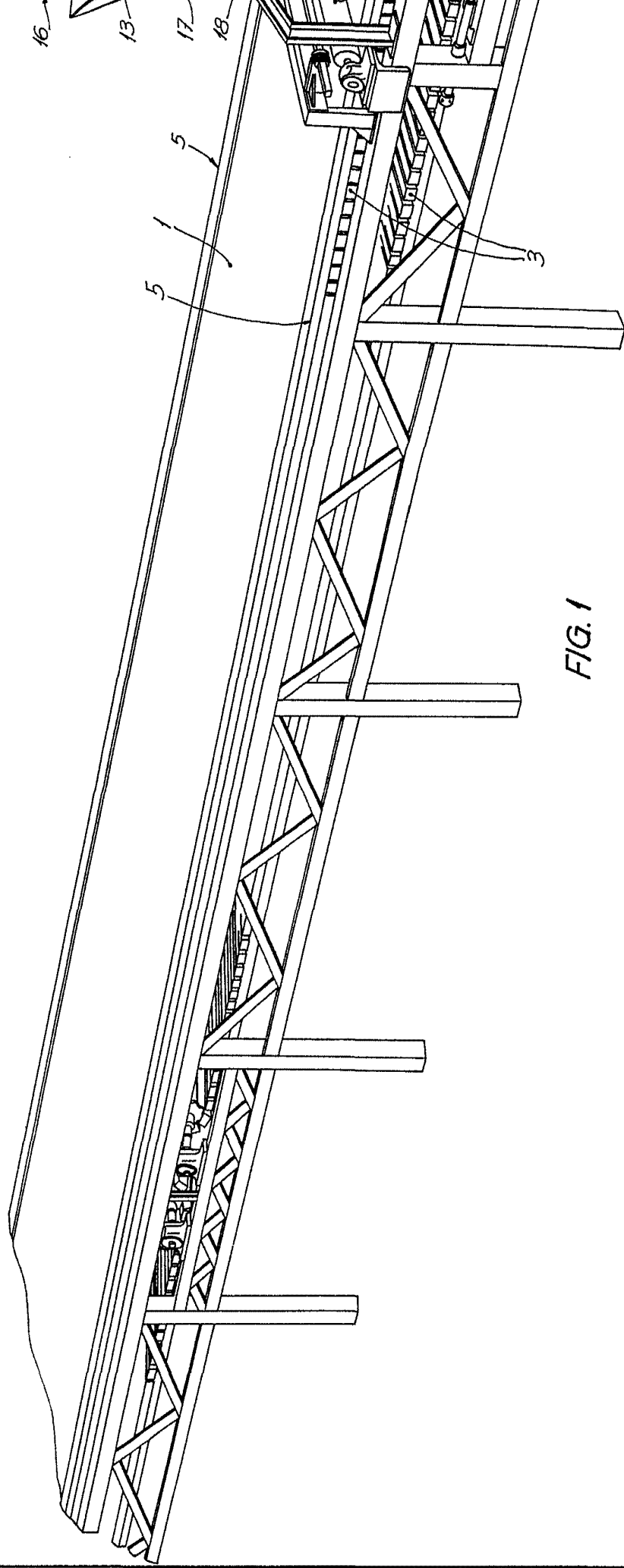


FIG. 1

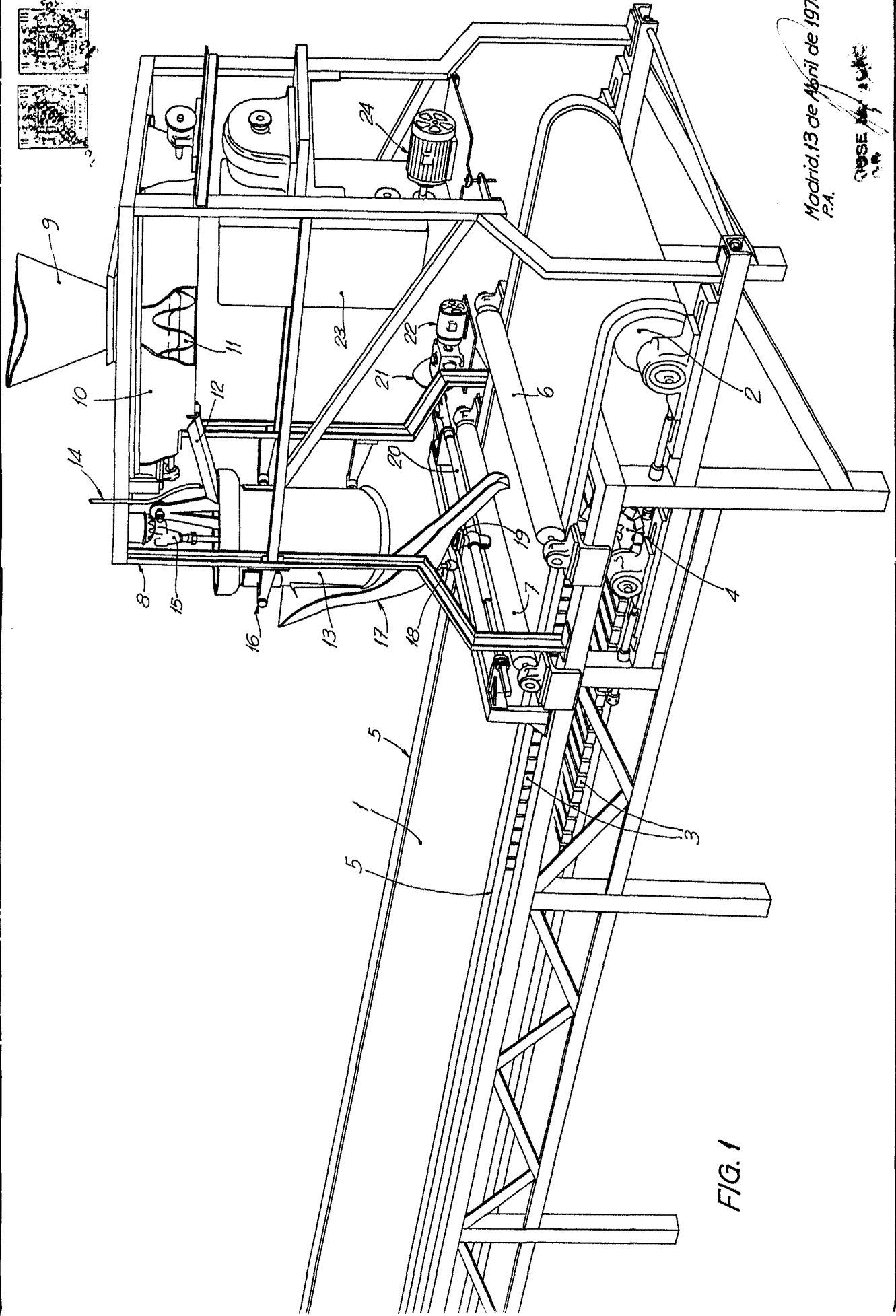
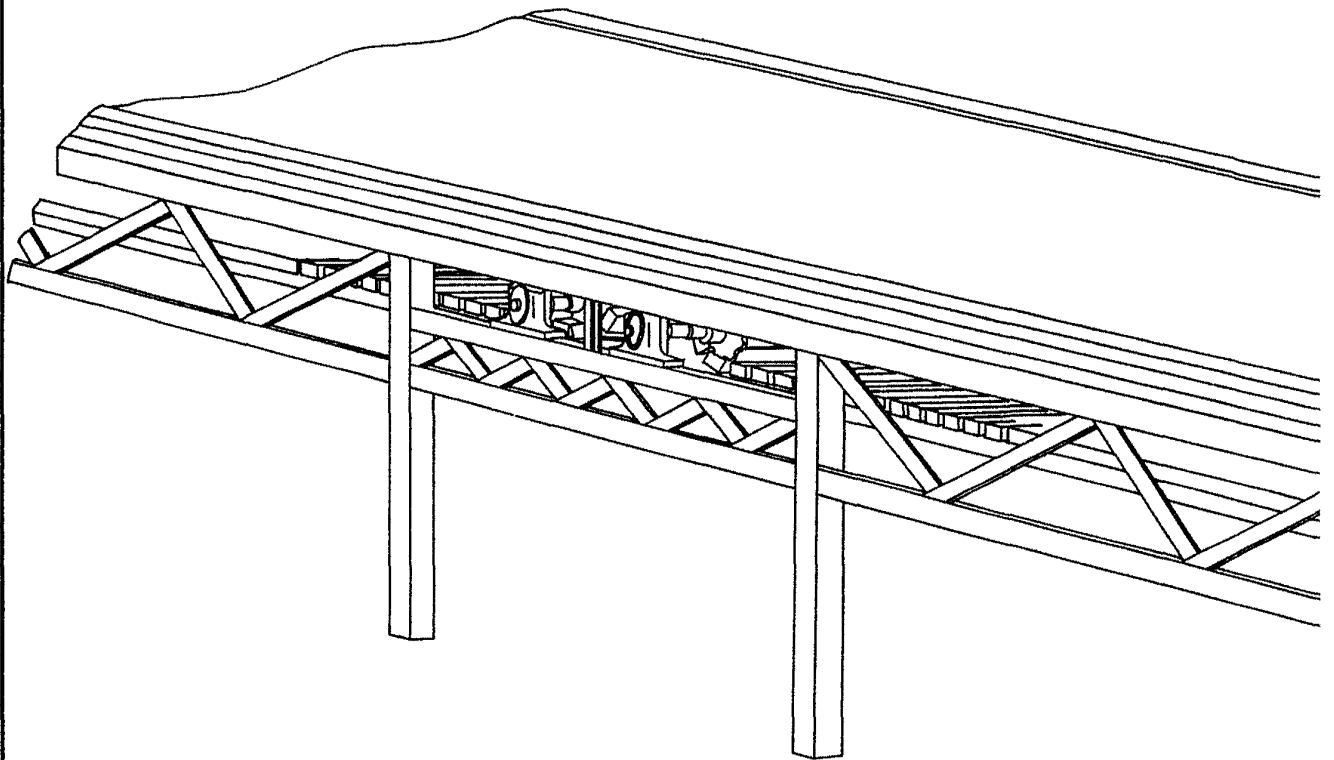


FIG. 1

Madrid, 13 de Abril de 1970
P.A.

JOSE M. L. L. L.



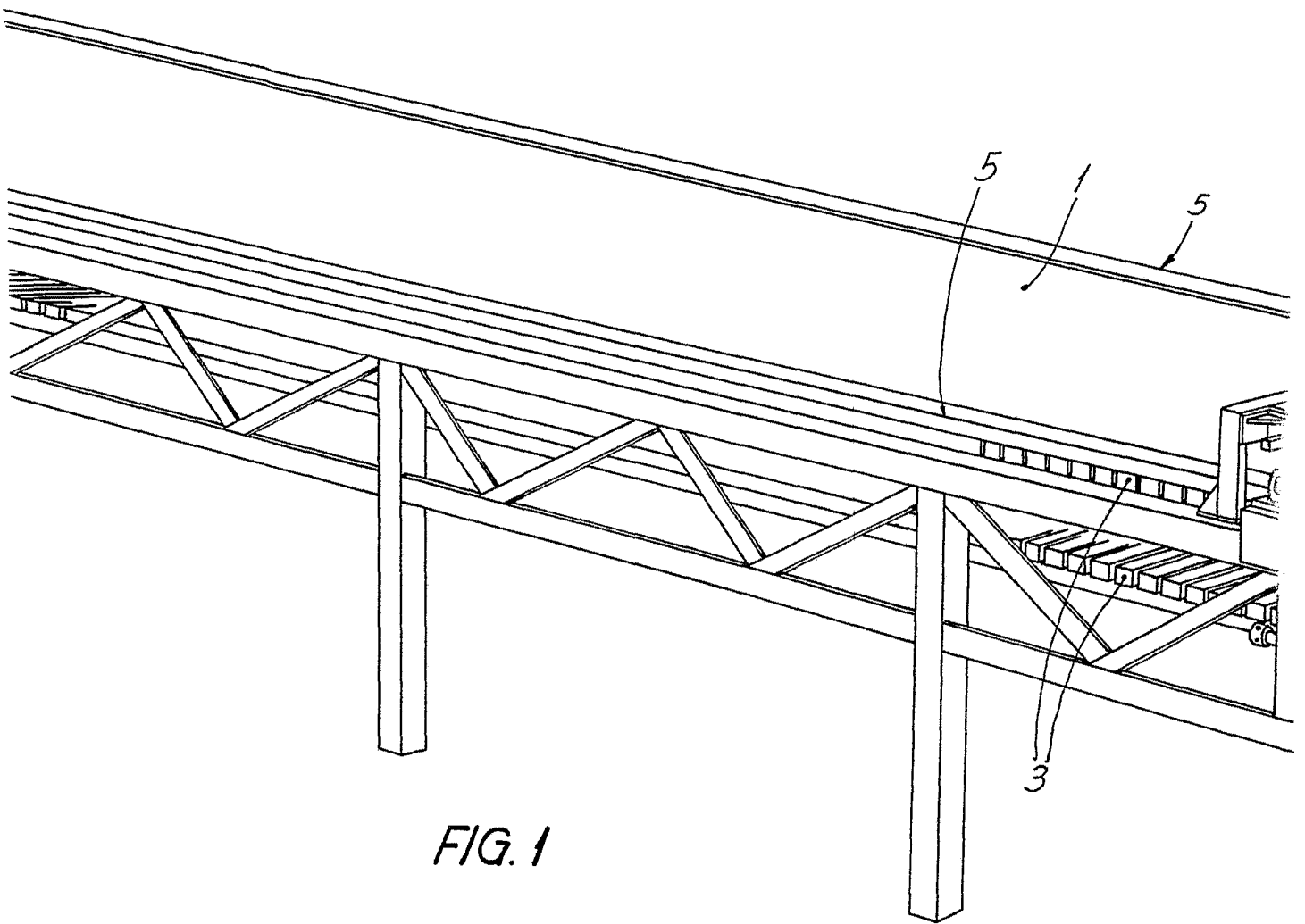
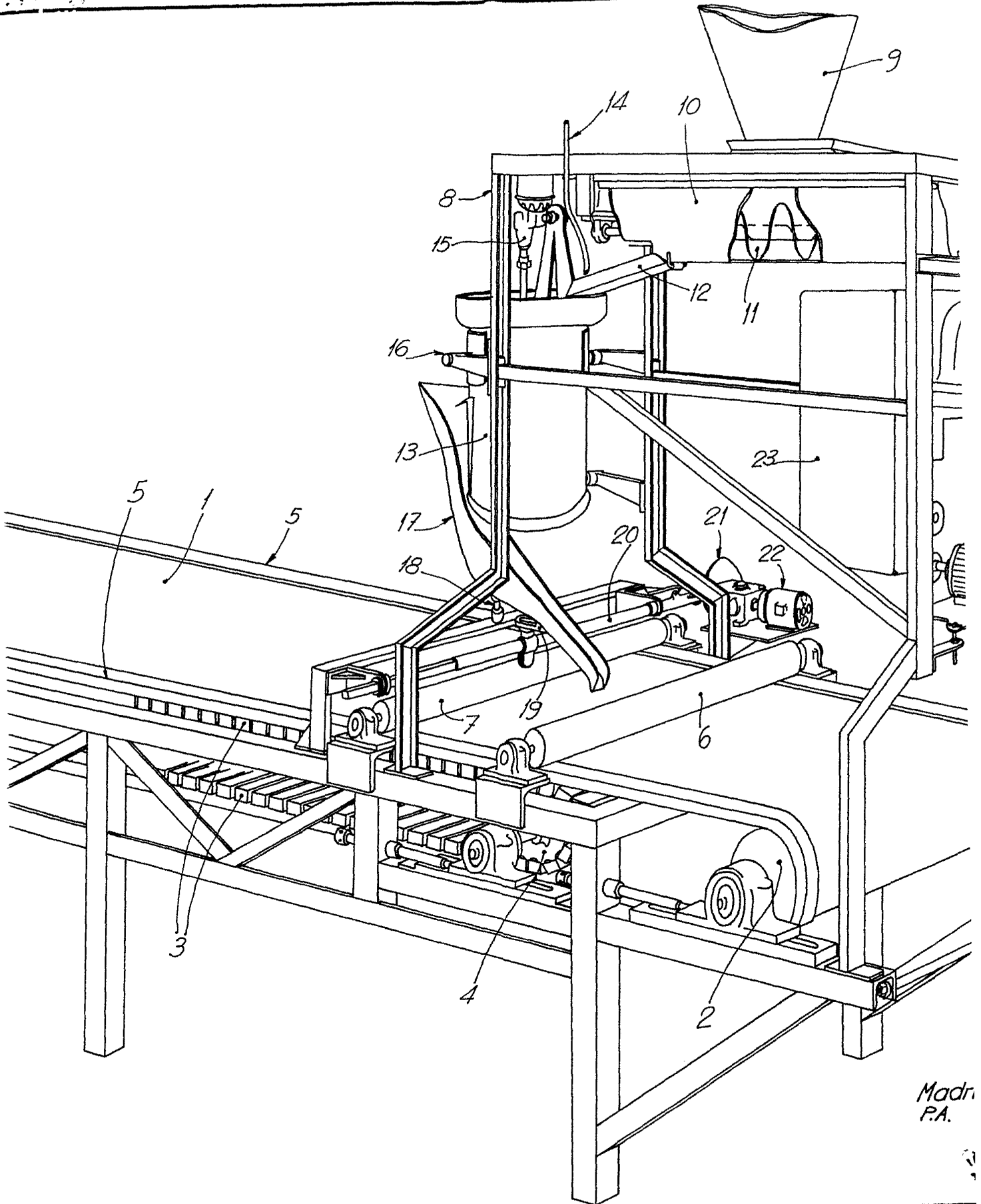


FIG. 1

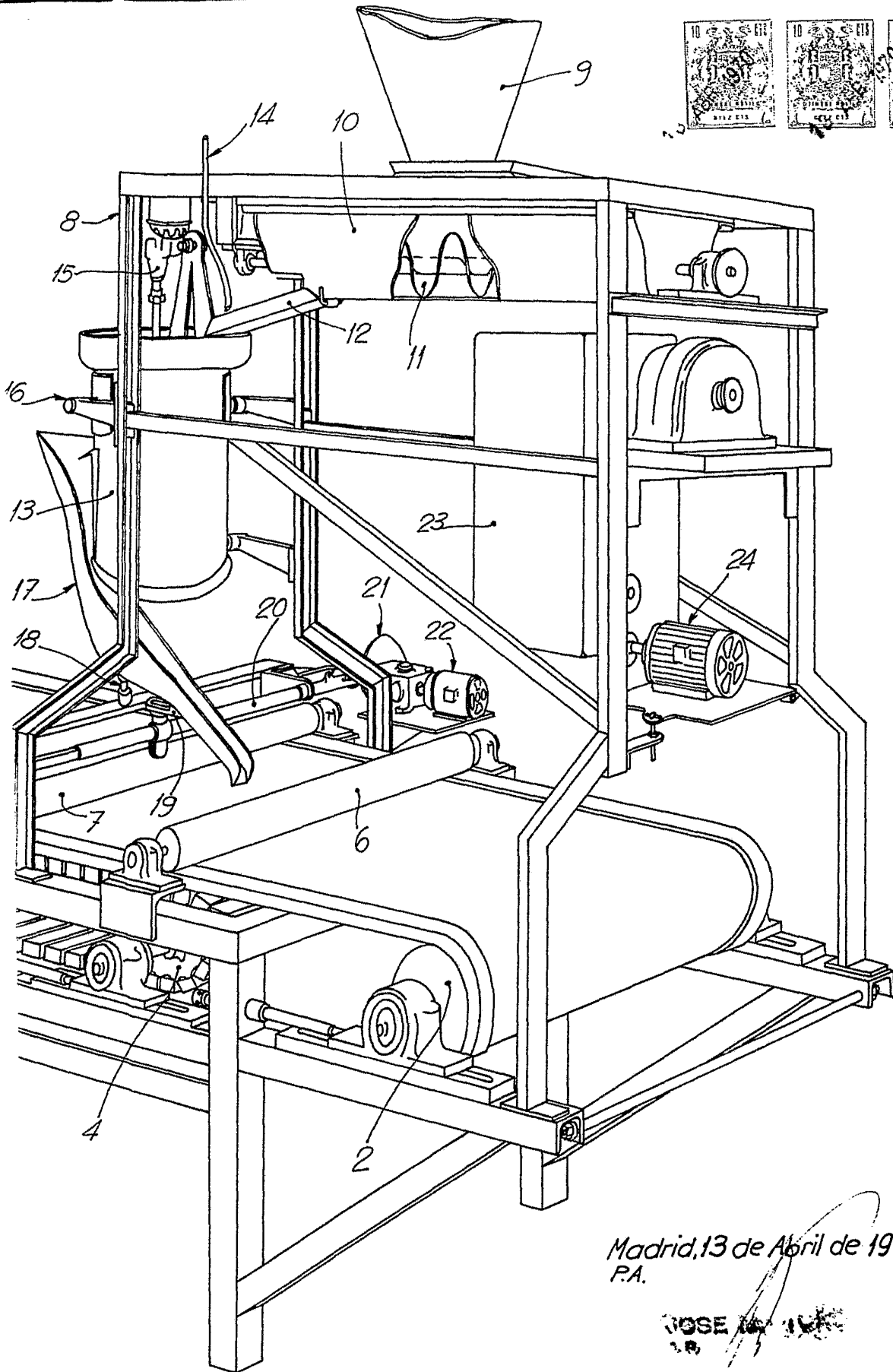


*Madri
P.A.*

378500

Son 2 hojas.

Hoja 1ª



Madrid, 13 de Abril de 1970
P.A.

JOSE M. VILLAR

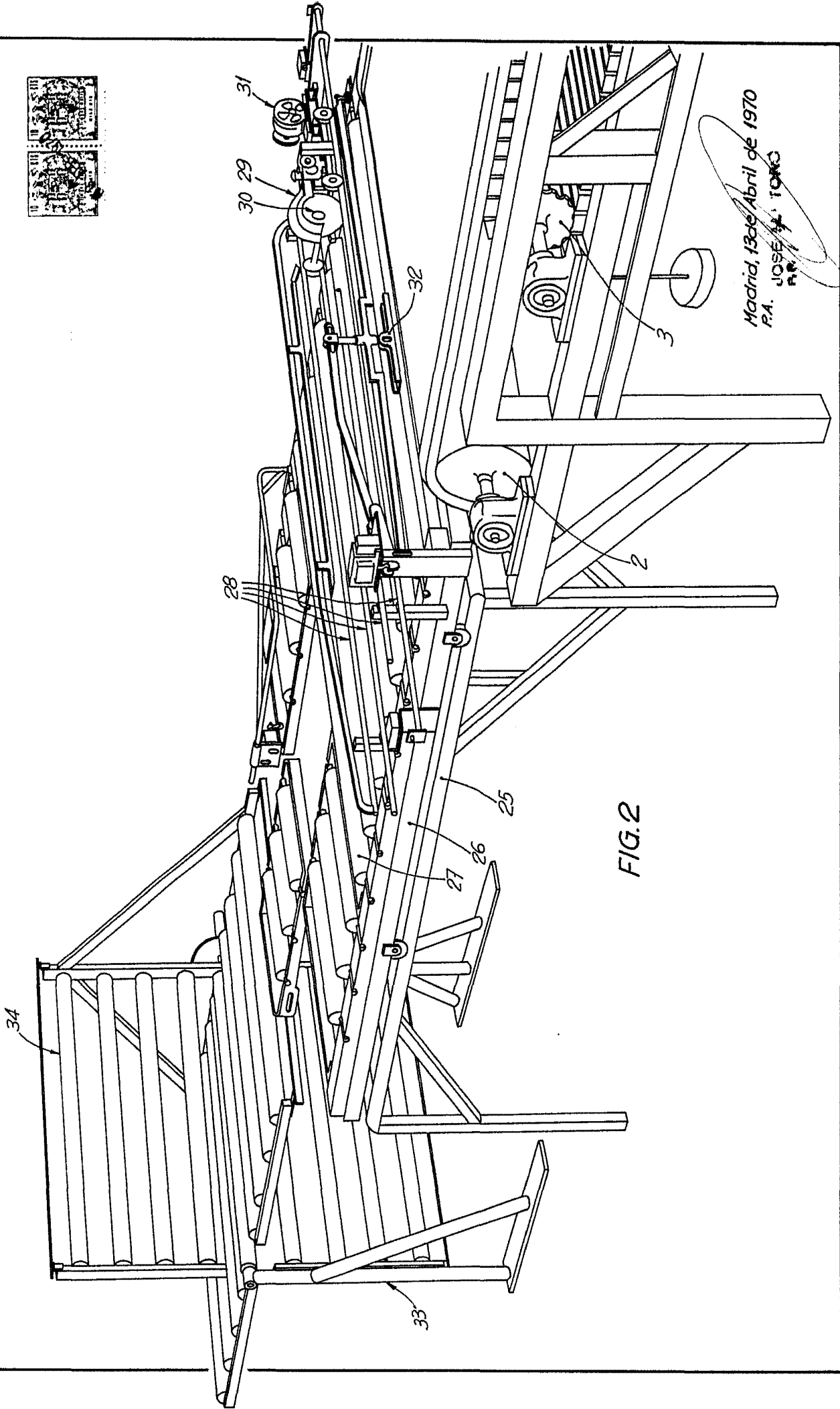


FIG. 2

Madrid, 13 de Abril de 1970
P.A. JOSE L. TONG
P.R. 1

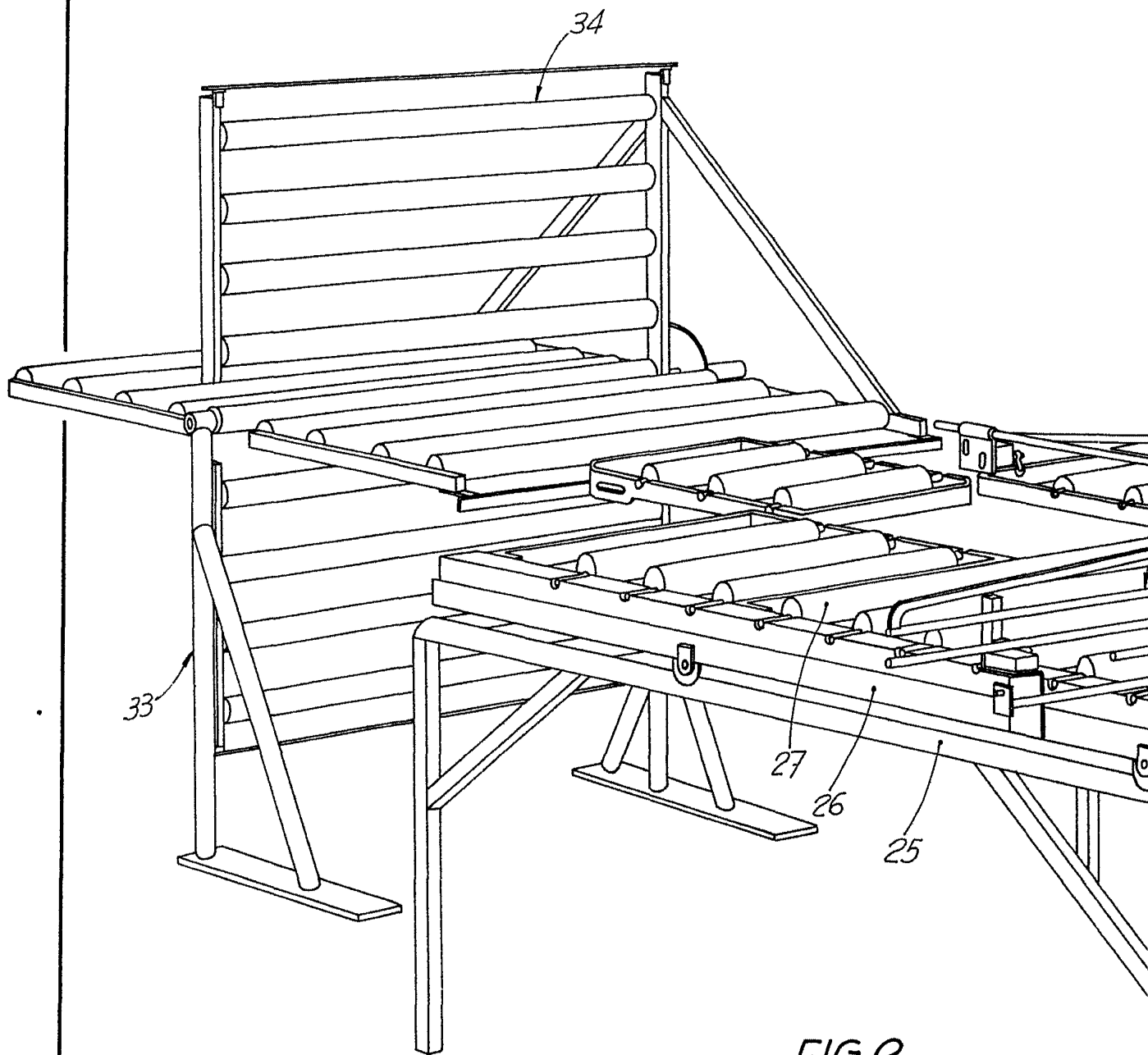


FIG.2

ESCALA VARIABLE

