

AÑO 1957.

Expediente núm.

23870

238707



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCION por veinte años, en España

a favor de

Don Manuel Gonzalez Pelaez, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Lope de Rueda núm. 27

por:

«Instalación para la impermeabilización de papel».

Nº 4040

Agente Sr. Don Guillermo Roeb.

238707 2



C.G.

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

Don Manuel Gonzalez Peláez
- nacionalidad española -

residente en

M A D R I D, Lope de Rueda 27

por:

• INSTALACIÓN PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE PAPEL •

238707



1952

2.-

La presente patente de Invención se refiere a una instalación para la impermeabilización de papel, aplicable al papel manufacturado o sin manufacturar, bobinas de papel, hojas de cartón o análogos, mediante cuya instalación se someten dichos elementos, en el interior de una cámara cerrada, a una niebla obtenida de un líquido cuya composición es la conveniente para conseguir tal impermeabilización y que se pulveriza o atomiza para aplicarlo sobre el cartón o papel.

El grado de impermeabilización que se alcanza depende, naturalmente del tiempo que permanezca el papel o cartón bajo la acción de la niebla que contiene las sustancias químicas adecuadas, para que tal impermeabilización se consiga de una manera regular y progresiva; es decir es función de la longitud de la cámara y del tiempo que tarde el elemento impermeabilizado en ^{re}correrla.

Entre las principales ventajas que se consiguen con la impermeabilización lograda con la instalación que se reivindica, destacan las siguientes:

- no se alteran las partes impresas, ni las uniones que tengan los artículos impermeabilizados.
- puede aplicarse el tratamiento por una o por las dos caras del papel o cartón.
- puede unirse con colas comerciales o plásticas como si no estuviera tratado.
- se puede escribir a máquina, firmar e imprimir el papel impermeabilizado.
- el tratamiento impermeabilizador revaloriza

238707



3.-

za la fibra del papel o cartón, dando mas cuerpo a la pasta, de modo que la porosidad del mismo desaparece aún a las máximas presiones aun sin componente impermeabilizador.

5 - no se modifica el color ni el olor del artículo tratado, sin que en el mismo queden vestigios del tratamiento.

Esencialmente la instalación consta de las siguientes partes y elementos:

10 - una cámara de impregnación provista de aislamiento térmico, y cerrada totalmente, salvo por sus extremos por donde se efectúa la alimentación y salida del artículo tratado por ranuras dispuestas al efecto.

15 - un circuito de la mezcla química que se atomiza, en el que un compresor de aire, accionado por el correspondiente motor, impulsa el líquido a válvulas de pulverización y le lanza sobre el canal de aire de un ventilador, con lo que se produce la atomización, efectuándose la regulación de tal pulverización mediante las referidas válvulas, de acuerdo con la diversidad de impregnación que se desee.

20 - la disposición de arrastre del material a tratar no continuo, constituida por rodillos de madera, unidos entre si por hilos sinfin, contrapeados que no entorpecen la impregnación, siendo los dos rodillos de entrada y salida dobles con el superior, de cada uno de los juegos, de posición regulable; cuyos rodillos forman dos grupos de los que el primero se mueve a menor velocidad que el segundo, y van accionados mediante transmisión de poleas y correa por un motor dispuesto al efecto.

25

238707



V. 1957

4.-

5 - un ventilador accionado por un tercer motor, que toma el aire de la atmósfera por una tapa de posición regulable, y a través de unas resistencias eléctricas de calentamiento, para lanzarle a la pulverización de la sustancia química impermeabilizadora, y formar la niebla.

- dos conductos, dispuestos transversalmente respecto al material a tratar, a uno y otro lado del mismo, provistos de difusores que proyectan la niebla sobre aquel.

10 - unos conductos que toman la niebla del otro extremo de la cámara de impregnación y van a unirse al de llegada del aire exterior al ventilador, de modo que éste dé lugar a la circulación de la niebla en la cámara, en circuito cerrado.

15 - una o varias superficies reflejantes, respecto a cada una de las dos caras del material tratado, que condensan la niebla sobre dicho material, en la última parte de su recorrido en el interior de la cámara.

20 Para mayor claridad concretaremos las características de la instalación que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma y dimensiones de la cámara, las características de los motores e instalaciones auxiliares, el número de rodillos, la
25 composición de la sustancia química, etc., se establecerán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones,

238707



5.-

así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización del conjunto, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las aplicaciones que se hagan de la instalación con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La fig. 1 presenta la vista por su lateral derecho de la cámara de impregnación, con los elementos auxiliares montados a ese lado de la misma.

La fig. 2 muestra la proyección en planta, vista por la parte superior, de la cámara cortada por el plano que se indica en A-B sobre la figura anterior y de los elementos anexos citados.

La fig. 3 corresponde a la vista lateral de la cámara de impregnación, cuando se la corta por el plano señalado en C-D sobre la fig. 2.

La fig. 4 se refiere a la vista de la parte anterior de la cámara, cuando se la secciona por el plano que se indica en E-F sobre la fig. 3.

La fig. 5 de modo análogo, detalla la vista posterior cortando la cámara por el plano G-H señalado en la fig. 3.

La fig. 6 es la sección longitudinal del tubo distribuidor del aire a presión y del de llegada del líquido, que dá lugar a la producción de la niebla atomizada que impermeabiliza el papel o análogos.

Las figs. 7 y 8 corresponden, respectivamente a la vista exterior y sección diametral de uno de los dispositivos difusores de dicha niebla atomizada.

238707



1952

6.-

Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la instalación representada que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

5 La cámara 1 de impregnación, montada en las columnas 38, va cerrada, salvo por la ranura anterior destinada a dar entrada al papel de la bobina u hoja de cartón que se trate, y por la ranura posterior cerradas respectivamente por las puertas 43 y 42 por la que salen tales elementos tratados, y
10 provistas de aislamiento térmico 2 conveniente y de las ventanas laterales 3 con los correspondientes cristales, que permiten observar la marcha de la operación en el interior de la cámara de impregnación.

15 El papel o cartón al entrar (figs. 2 y 3) en la cámara, es tomado entre los rodillos 24, de los cuales el inferior es fijo y el superior basculante, de cuyos rodillos pasa a los 27, 28 y 29, que se mueven a la misma velocidad que aquellos, mediante los juegos de hilos sinfin 39 y 40, contrapeados, de modo que si entre dos cilindros hay tres hilos 39
20 entre los siguientes hay cuatro hilos 40.

De este primer grupo de rodillos 24 ²⁹ a/pasa a los 30 a 34, que se mueven de modo análogo, siendo la velocidad de este grupo superior al del grupo anterior.

25 El movimiento de tales juegos de rodillos tiene lugar mediante el motor 16, que por correa sinfin transmite, por una parte, la rotación a la polea 6, y, por la otra, al

238707



7.-

5 juego de poleas 7. La polea 6 hace girar el rodillo 28; las dos poleas 7, los rodillos 29 y 30, y a su vez con el eje de la polea 6 se mueve otra polea 8 que hace girar al rodillo 31; independientemente de las transmisiones que los hilos 39 y 40 realizan como se ha dicho entre los otros rodillos de cada juego.

Además las correas 35 y 37 transmiten, respectivamente, el movimiento del cilindro 29 a los superiores de los juegos de rodillos 24 y 34.

10 El circuito de la mezcla química está constituida por el depósito cerrado 19, que contiene el correspondiente líquido que se desplaza por el compresor 21, accionado por el motor 22 y que lanza el aire al depósito por el conducto 20. Del depósito 19 el líquido sube por el conducto 18 para seguir al 17 horizontal, que se dobla después en ángulo recto para
15 unirse a las válvulas 5, de las que pasa por los conductos 4 al canal de aire del ventilador 12, accionado a su vez por el motor 11.

20 Al ventilador llega también el aire absorbido por el conducto 13, cuya entrada se regula por la tapa 14 de posición variable.

Al conducto 13 se unen los 23 y 36 procedentes del extremo posterior de la cámara de impregnación, que a uno y otro lado de la misma presentan las correspondientes bocas 9 y 10.

25 Con tal disposición, el papel u hoja de cartón que se alimenta por la parte anterior de la cámara de impregnación, arrastrado por el juego de rodillos 24, pasa entre los

238707



N. 1957

8.-

difusores atomizadores 25, colocados (fig. 4) en los conductos 26, que reciben la niebla formada por el aire y líquido químico aspirado por el ventilador 12.

5 El aire que se aspira por el tubo 13 es calentado por las resistencias eléctricas 15, de modo que en la cámara se conserva la temperatura adecuada.

10 Al final del recorrido del papel o cartón que se impregne, van dispuestas las superficies reflejantes 33, que condensan la niebla impregnadora sobre ambas caras de dicho elemento transportado por los rodillos 24 é 34 como se ha dicho.

Los distribuidores 25, montados en el tubo 26 portador del aire a presión, presentan las ranuras 41 en planos radiales, para la salida de la niebla.



1952

238707

9.-

N O T A.-
=====

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Instalación para la impermeabilización de papel, caracterizada porque comprende: una cámara cerrada de impregnación, provista de aislamiento térmico; un circuito de la mezcla química impermeabilizadora, a la que se impulsa mediante un compresor hasta las válvulas de pulverización; un ventilador que toma el aire de la atmósfera y le proyecta contra el líquido pulverizado para formar la niebla o atomización, dos conductos, dispuestos transversalmente respecto al movimiento de avance del material que se impermeabiliza, en los que van montados los difusores que proyectan la niebla impermeabilizadora; la disposición de arrastre del material a tratar constituida por rodillos, enlazados entre sí por hilos sinfín contrapeados y movidos por un motor y transmisiones adecuadas: dos o varias superficies reflejantes según las condiciones del material a tratar, que condensan la niebla sobre cada una de las caras del material a tratar y unos conductos que toman la niebla del otro extremo de la cámara y la llevan al conducto de aspiración del aire exterior.

15 20 25 2.- Instalación para la impermeabilización de papel, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizada porque el circuito de la mezcla química que se atomiza está constituido por un depósito cerrado, al que un compresor envía el aire que impulsa ese líquido hasta las válvulas de pul-



10.-

5 verización regulables, que lanzan el líquido pulverizado sobre el canal de aire de un ventilador, que hace llegar la niebla que se forma con la sustancia pulverizada a los conductos portadores de los difusores que la distribuyen sobre el material a impermeabilizar.

10 3.- Instalación para la impermeabilización de papel, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada porque el ventilador toma el aire de la atmósfera por un conducto, calentado mediante una resistencia eléctrica y conectado a tubos que aspiran la niebla del extremo posterior de la cámara de impregnación.

15 4.- Instalación para la impermeabilización de papel, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada porque la disposición de arrastre del material a tratar no continuo, está constituida por rodillos de madera, unidos por los hilos sinfín contrapeados, cuyos rodillos forman dos grupos, que en el primero se mueven a menor velocidad que en el segundo; yendo dispuestos, a la entrada y salida del material, juegos de dobles rodillos, de los que el inferior tiene su eje fijo y el segundo va montado basculante; estando todos los rodillos accionados por un mismo motor, mediante transmisiones de poleas y correas sinfín.

20 5.- Instalación para la impermeabilización de papel.

25 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

238707



11.-

Consta esta memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

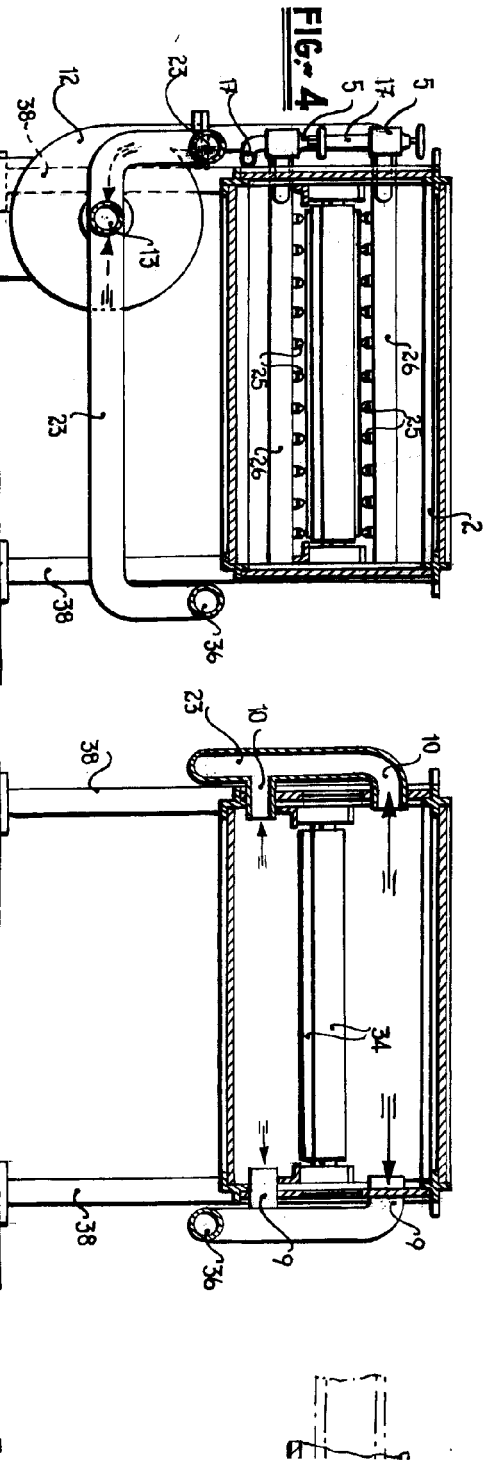
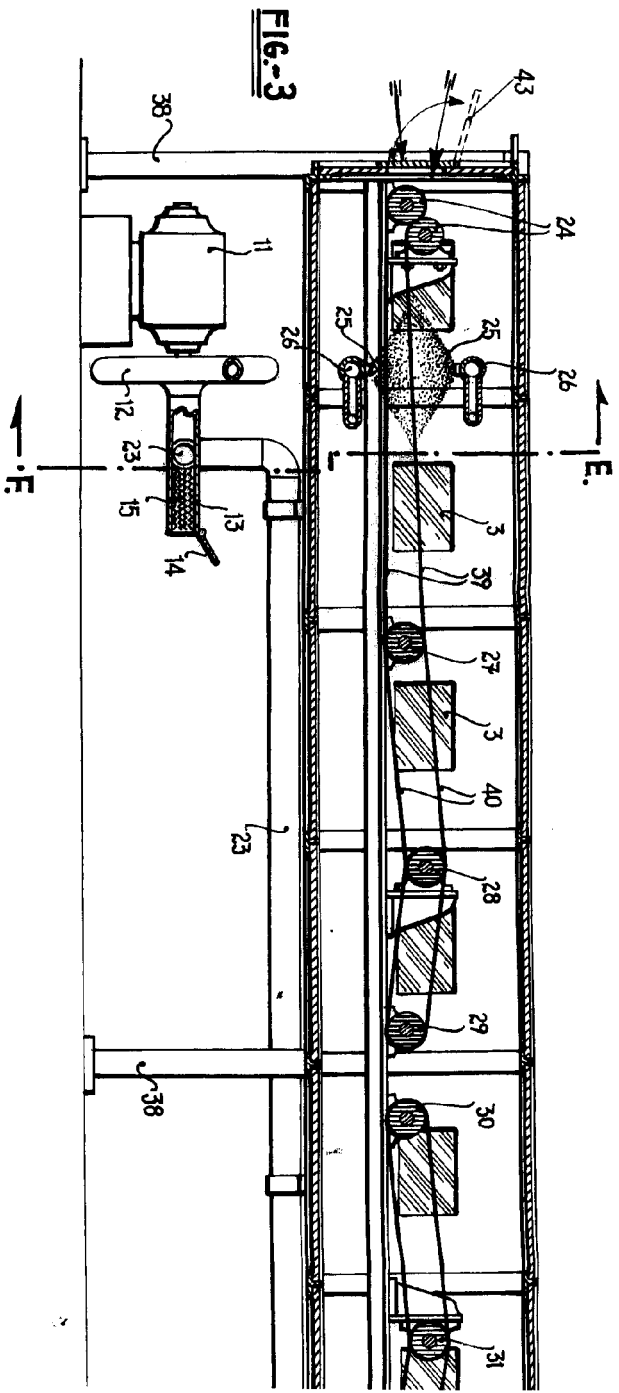
Madrid, a 21 de Noviembre de 1957.

C. C. C.

H 1/2

Don Kannel

Gonzalez Pe



F

H 2/2

Conrad Reiser

12

DOS HOLES

HOJA 2ª

288707

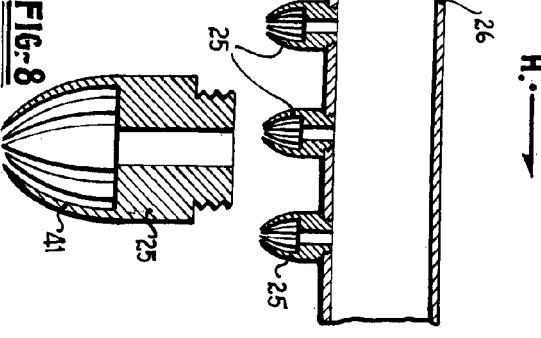
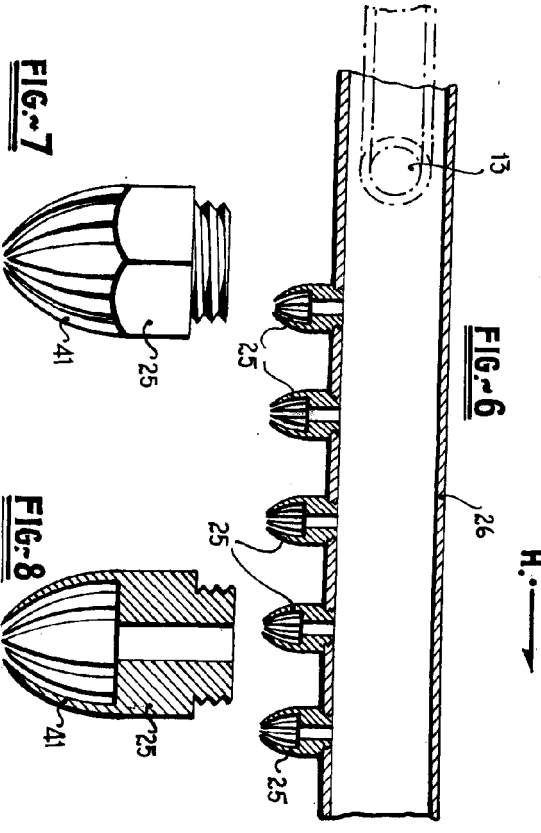
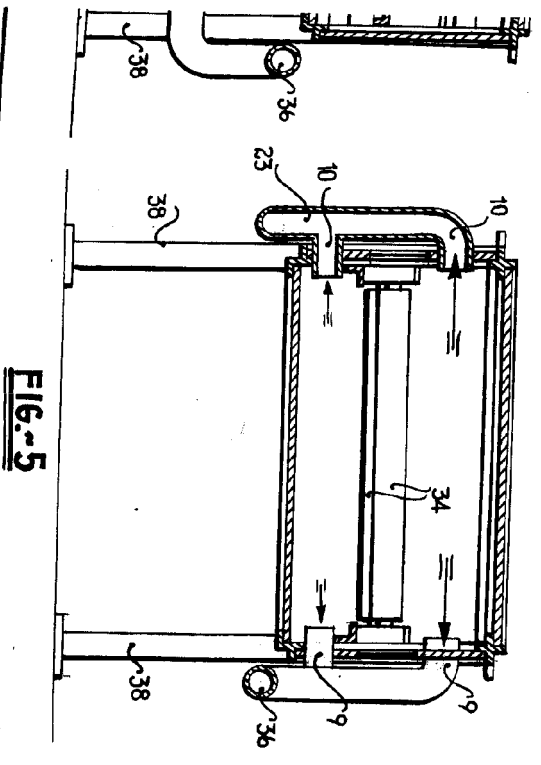
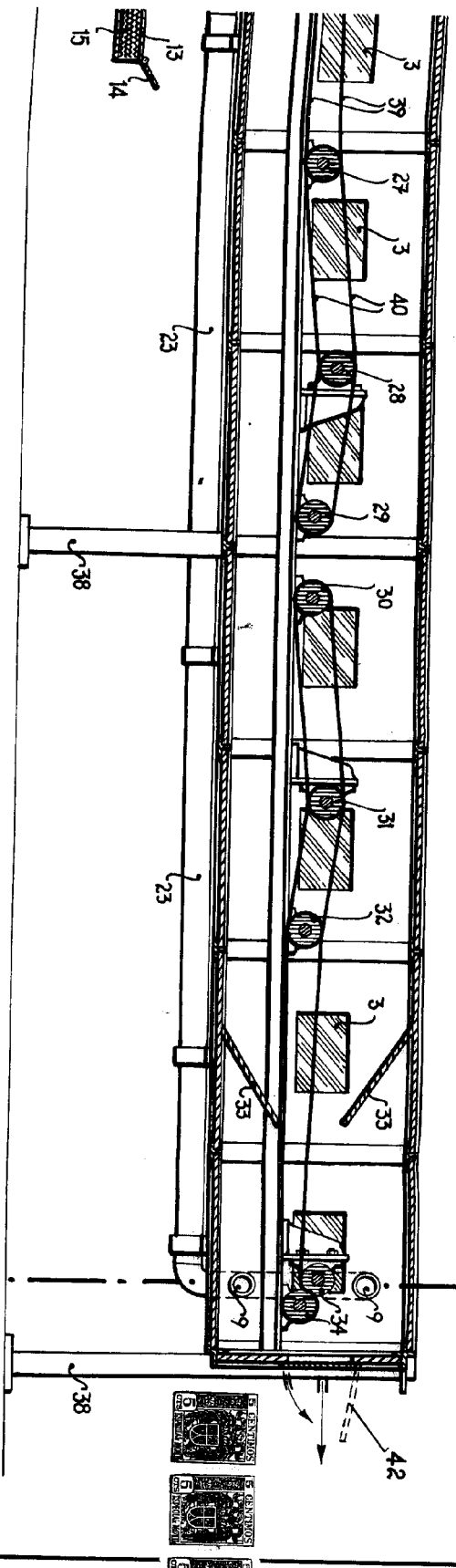


FIG. 5

FIG. 6

FIG. 7

FIG. 8

H 1/2

Don Kameel Co

Muzales Petee

FIG. 1

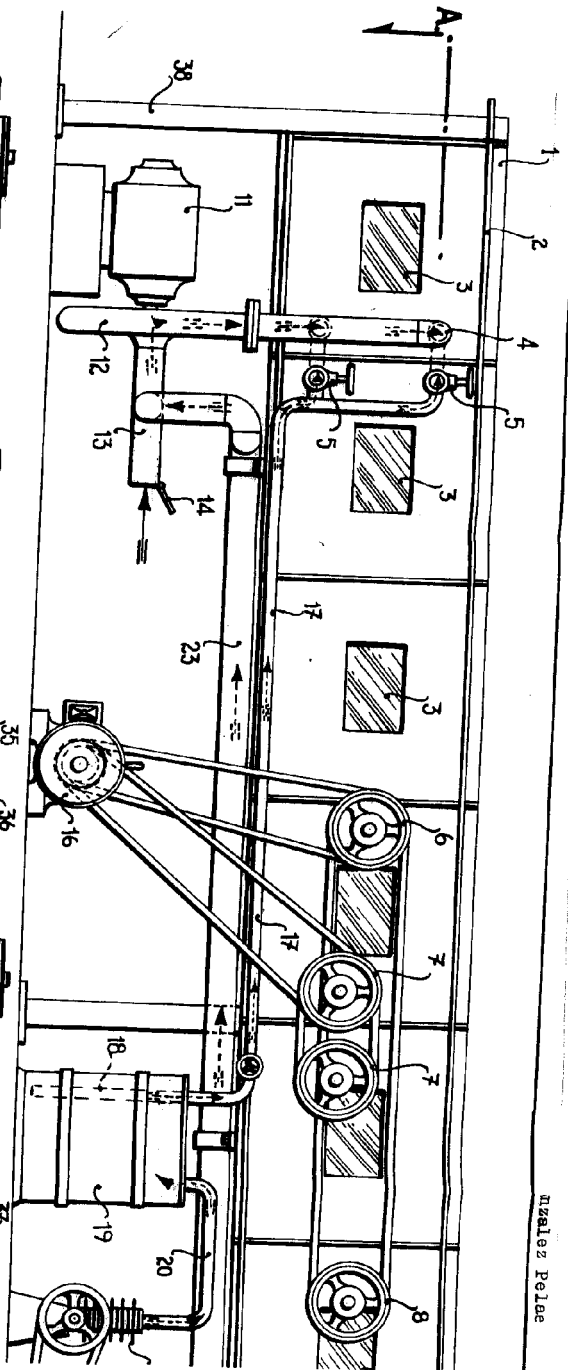
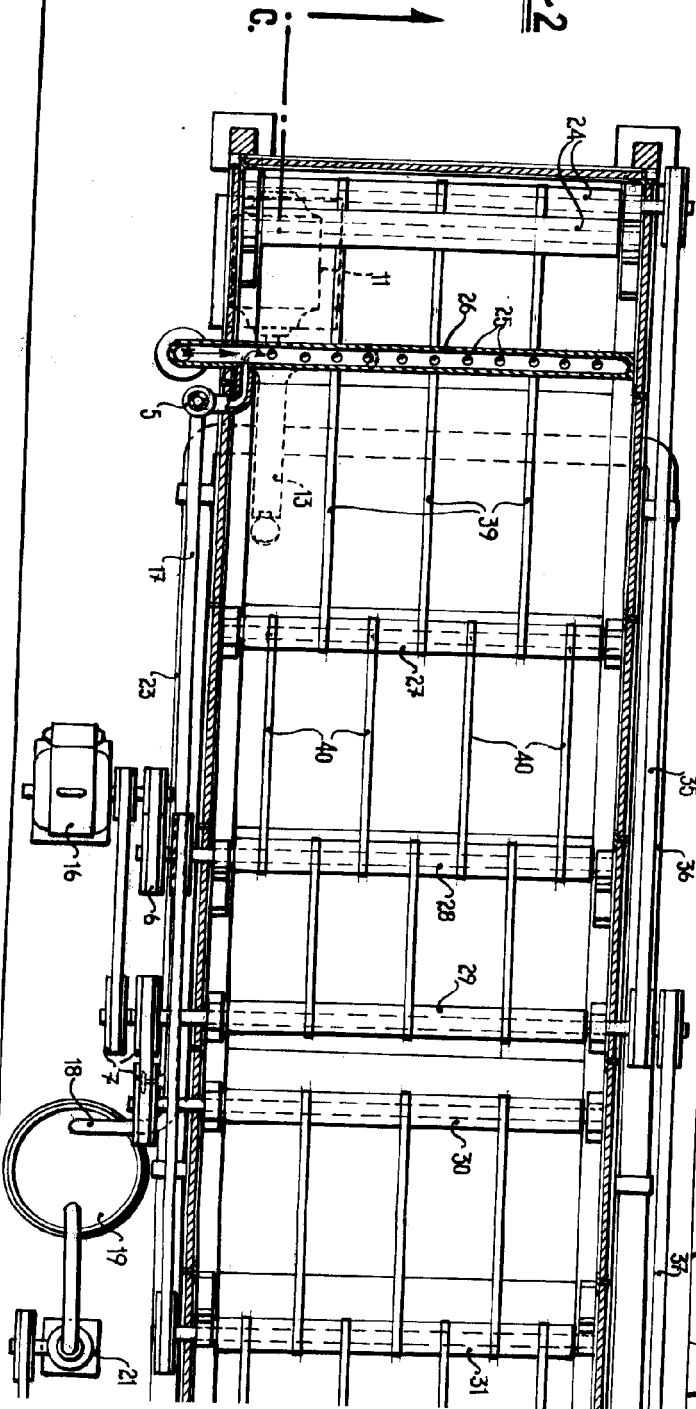


FIG. 2



H 2/2

5

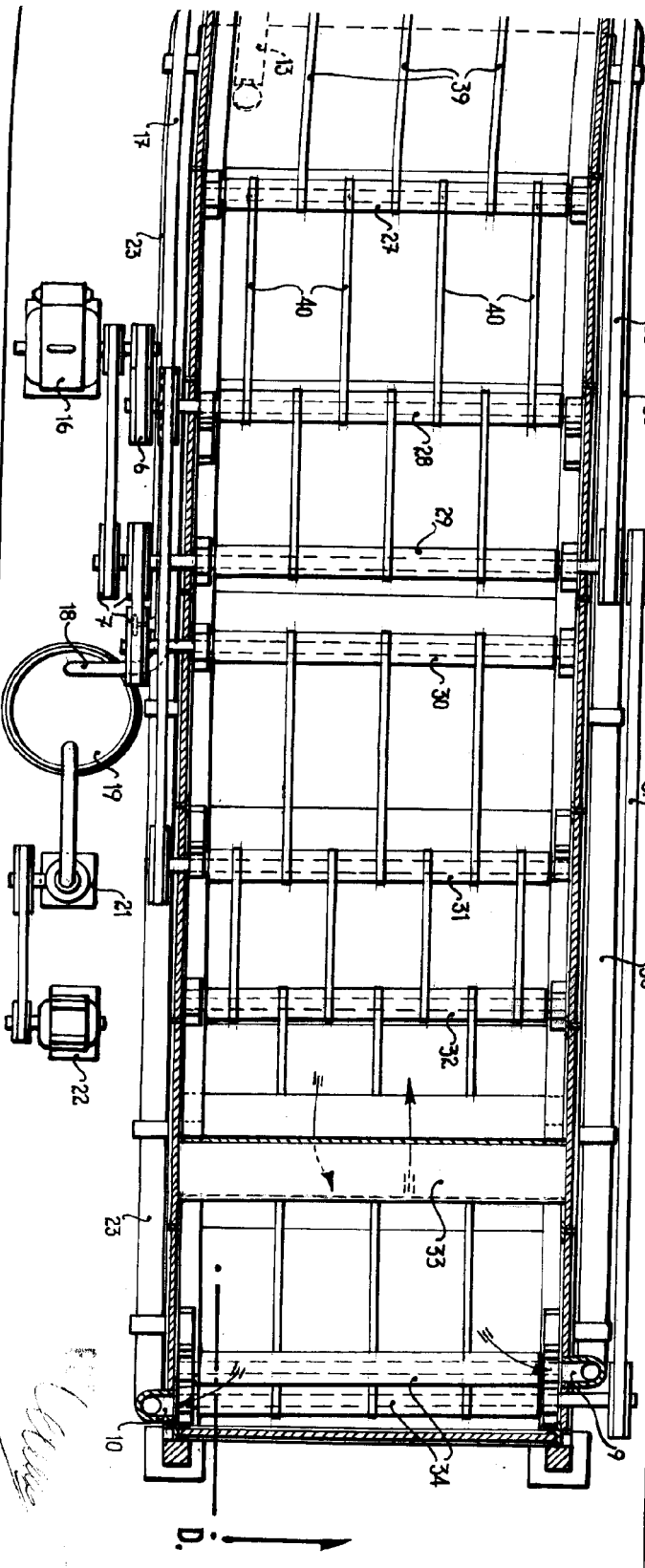
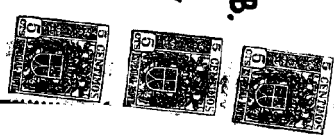
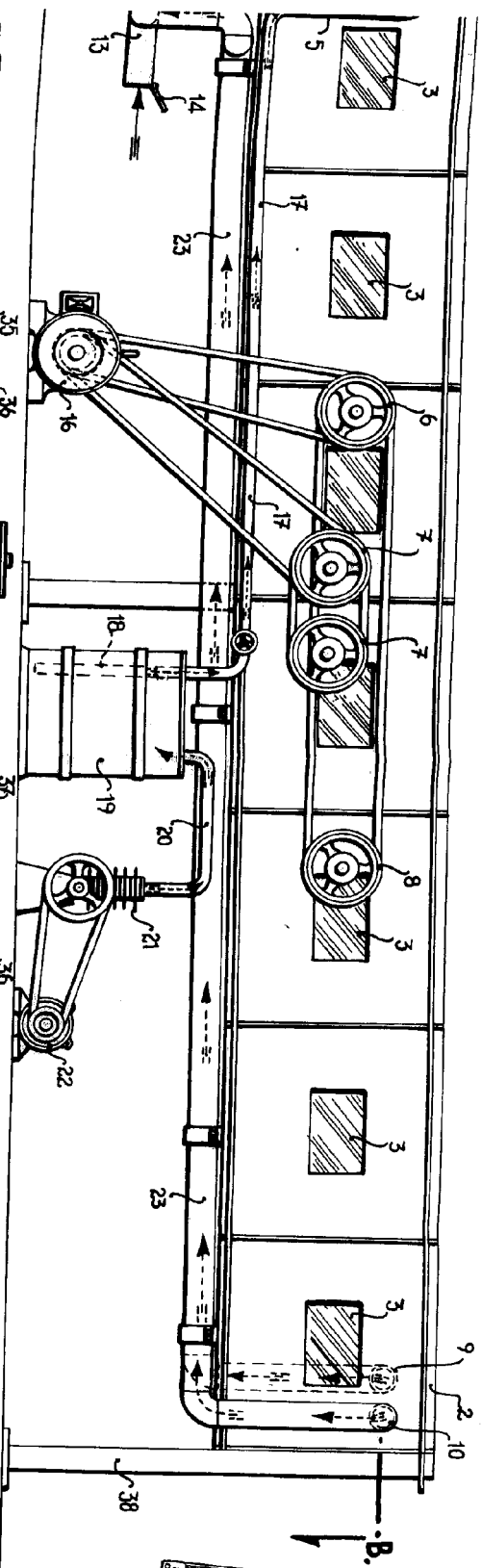
ANALIZ PEISAE

12

POS HOLES

FOOT 1A

239707



Handwritten signature or mark