

389026



389026

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B 67</u>
SUBCLASE <u>c</u>

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,
para todo el territorio español, por " SISTEMA Y
DISPOSITIVO PARA EL SECADO INTERNO DE ENVASES ",
cuyo privilegio se solicita a favor de D.ALEJO MARTI
RAMON, de nacionalidad española, residente en BARCELO-
NA, calle Languedoc, 23 y cuyo inventor es el propio
solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente de Invención tiene por objeto,
conforme indica su enunciado, un sistema y disposi-
tivo para el secado interno de envases, lo cual es
aplicable a máquinas y trenes automáticos para el
lavado de los mismos.

5

Con el desarrollo práctico del objeto de esta in-

389026



5 vención, se pretende subsanar la dificultad que
ofrece el secado interno de los envases imprescin-
dible totalmente para poder proceder a su relleno
con el producto a distribuir, toda vez que las cua-
lidades higiénicas, la composición o el sabor del
mismo, pueden quedar alteradas por el efecto que
produzca en él, los restos de líquidos detergentes,
de carácter ácido o alcalino o, en su caso, por
la presencia de gotas o residuos del agua, utilizada
10 para el enjuague.

Es evidente, que la exigencia precisa para elimi-
nar todo residuo de los aludidos, debe cumplirse
con amplias garantías de eficacia, que aseguren la
imposibilidad de la existencia de los mencionados
15 residuos, antes de proceder al rellenado del envase.

El sistema y dispositivo que se preconiza, es
considerado el más idóneo, pues combina el efecto
de arrastre mecánico, con una aplicación adecuada
del mismo en profundidad y dirección, provocando
20 una dispersión o atomización de las posibles partí-
culas, residuos o gotas existentes en el interior
del envase, provocando seguidamente un aumento de
presión espontáneo, respecto a la existente en el
ambiente que rodea al conjunto, con lo cual los
25 cuerpos no deseables son arrastrados sobre las pa-
redes del envase impeliéndolos hacia la única salida

389026

8



operativa, para el fluido insuflado, que es la boca o gollete del envase o botella, quedando así totalmente limpio y seco en su parte interna.

5 La descripción detallada que se da a continuación proporciona una idea clara de la presente patente de invención y más concretamente de su esencia básica característica, tanto del sistema en sí como del dispositivo que permite la aplicación y realización práctica del mismo, grafiándose en las hojas de dibujos que se acompañan unas formas preferentes de ejecución, que facilitan la comprensión del alcance de la invención, pero sin que signifiquen limitación alguna al derecho registral que se recaba.

10 La ejecución de la esencia de la invención puede ser realizada con la aplicación de procedimientos o combinación de ellos, o sistemas de transmisión de movimiento convencionales, que en sí no pueden ser reivindicados ni reivindicables y que no afectan ni alteran la esencia básica de la presente invención, realizable en una u otra forma práctica, según conveniencias o exigencias del mercado.

15 El dispositivo que supone la ejecución práctica del sistema, se caracteriza esencialmente por comprender asociados los siguientes elementos en funcionamiento combinado, un número variable de canchales unidos entre sí a modo de cinta, la cual está animada

389026



5 por medios convencionales de un movimiento alternativo de avance y paro, momentos de paro operativos para inyectar en el interior de los envases o botellas los líquidos detergentes oportunos para efectuar el lavado de los mismos.

10 A lo largo de la memoria que sigue y para facilitar su comprensión, se dará como ejemplo práctico de la aplicación del dispositivo de la invención para el secado interno de botellas, sin que esta aplicación ilustrativa tenga carácter limitativo alguno y previo cambio opcional de dimensiones y variación del caudal de suministro del fluido gaseoso insuflado, generalmente aire caliente, pueda ser aplicable a todo tipo de recipientes o envases.

15 En el tren de lavado y ventajosamente situado hacia la salida o lugar de recogida de las botellas lavadas y secadas, se dispone una caja colectora 10, animada de movimiento vertical ascendente descendente alternativo, de recorrido constante, de tal manera que la caja colectora 10, sube cuando los canjilones 20, porta-botellas se hallan parados y con uno de ellos enfrentado a la caja colectora 10, la cual está dotada de un número total de tubos inyectores, como botellas puede albergar cada canjilón.

25 La caja colectora 10, propiamente dicha, está constituida por una caja cerrada hermética, salvo

389026



una ventana 11, ventajosamente posicionada en un lateral, operativa para inyectar a su través y mediante un tubo flexible 12, aire, con preferencia caliente, insuflado con una cierta presión superior a la ambiental y que es calentado por medios convencionales, bien mediante un intercambiador de vapor, agua caliente o método similar; en la cara superior horizontal de la caja colectora 10 se dispone el pertinente número de tubos inyectores 13, dispuestos verticalmente, siendo todos ellos paralelos entre sí, cuya función es insuflar aire caliente al interior de las botellas 30, tubos 13, que constituyen la única salida prevista del aire insuflado a la caja colectora 10, los cuales tubos a fin de cumplir con más eficiencia su misión, presentan su extremo libre cortado en bisel, disposición que permite una proyección simultánea y más uniforme, del aire insuflado, sobre las paredes internas de la botella 30, a la vez que también simultáneamente, incide la corriente fluida contra el fondo 31 de la propia botella, provocando el barrido y arrastre, tanto de las posibles partículas extrañas existentes como de las gotas del líquido de enjuague o película mojada del interior de la botella 30.

La caja colectora 10, en conjunto, va guiada en su trayectoria vertical por sendos tetones 14,

389026

8 MAR. 1971



firmemente vinculados a ella, los cuales discurren por guías verticales 15, fijadas a las paredes del tren o máquina de lavado, el movimiento vertical de la caja colectora 10 y de los diversos canjilones 20 porta-botellas, está coordinado por medios en sí conocidos, variables según las características generales de accionamiento de la máquina.

Es manifiesto que la producción de un movimiento alternativo, teniendo como origen motriz uno de rotación, es objeto de diversos mecanismos convencionales, que no pueden ser objeto de reivindicación, no obstante para facilitar la comprensión del funcionamiento del sistema y dispositivo preconizado, así como para demostrar la posibilidad de ejecución práctica de la invención, se grafían en las hojas de dibujos que se acompañan, unos mecanismos de producción de movimiento alternativo, haciéndose breve alusión a su composición general y efecto sobre la caja colectora.

La figura 1 ilustra sobre la disposición de la caja colectora 10, grafiándose un esquema de mecanismos combinados capaces de producir el movimiento alternativo deseado, constituido en este caso por dos ejes paralelos 40 y 50, que presentan caladas respectivamente tres y dos manivelas 41, 42, 43 y 51, 52, operativas para relacionar ambos ejes, en su movimiento simultáneo mediante un convencional manubrio

389026 8 MAR.



53, en tanto que las manivelas 42 y 52 se articulan con sendas bielas de arrastre 60 y 61, del conjunto de la caja colectora 10, el movimiento de los ejes 40 y 50 y elementos de transmisión asociados, proviene del grupo motriz de la máquina y está coordinado según el avance y paro de los canjilones 20, a su vez éstos y mediante el oportuno y convencional elemento de transmisión de movimiento, accionan un mecanismo de trinquete, constituido por la convencional corona dentada 70 y el perrillo balancín 71, asociado a una manivela 72, que está articulada con un manubrio 73 que actúa sobre la manivela 43; en caso de funcionamiento hidráulico, está asociada la manivela 72 a un cilindro 80 articulado en ambos extremos.

Otra forma de conseguir el movimiento alternativo, pero no grafiado en los dibujos que se acompañan, podría constituirse mediante una excéntrica montada sobre el eje de salida del grupo moto-reductor-variador la cual mueve una palanca que en su otro extremo va asociado a la caja colectora, comunicándole dicho movimiento alternativo.

La figura 2, ilustra sobre la disposición de los canjilones y la caja colectora, así como las manivelas bielas y ejes que constituyen el mecanismo combinado productor del movimiento alternativo de la caja

389026



colectora.

La figura 3, corresponde a una vista en planta de la caja colectora.

5 Descrito suficientemente en qué consiste este sistema y dispositivo, en correspondencia con los diseños que se acompañan, se comprende que podrán introducirse en los mismos cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención del solicitante las 10 siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA EL SECADO INTERNO DE ENVASES ", caracterizados, esencialmente, por producirse el secado interno de los envases mediante una corriente de aire caliente, insuflado al interior de los envases a través de sendos tubos de inyección, vinculados a una misma caja colectora, animada de movimiento vertical ascendente descendente, 20 de recorrido constante, de tal manera que se alterna y coordina con el movimiento de avance y paro de una cinta de canjilones porta-botellas.

25 2ª - Sistema y dispositivo, según la anterior reivindicación, caracterizados, esencialmente, porque la caja colectora, sube hacia el canjilón que se le enfrenta, cuando ésta se para en su avance,

W

3890268



introduciéndose, en cada botella contenida en el
cajilón, el tubo inyector correspondiente, insuflán-
dose simultáneamente a su través aire caliente, para
el secado de la botella.

5 3ª - Sistema y dispositivo, según las anteriores
reivindicaciones, caracterizados, esencialmente,
porque la caja colectora, totalmente hermética, pre-
senta una ventana, ventajosamente lateral a la que
se acopla un tubo flexible para entrada de aire
10 caliente, en tanto que la salida del mismo se efectúa
a través de los tubos inyectores, que se le vinculan
y que presentan, ventajosamente, su extremo libre en
bisel.

15 4ª - Sistema y dispositivo, según las anteriores
reivindicaciones, caracterizados porque la caja colec-
tora presenta lateralmente sendos tetones que recorren
sendas guías, fijas al tren o máquina de lavado,
siendo arrastrada en su movimiento la caja colectora
por sendas bielas articuladas a sus correspondientes
20 manivelas fijas a ejes relacionados a través de un
manubrio y que a su vez coordinan y reciben su movi-
miento de la manivela de un mecanismo de trinquete
constituído por una corona dentada, cuyo giro está
coordinado con el avance de la cinta de canjilones.

25 5ª - " SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA EL SECADO

389026

8 MAR



INTERNO DE ENVASES ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y tres planos que la ilustran.

5

8 MAR. 1971

MADRID,

ALEJO MARTI RAMON,

P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER
P. P.

J. J. Morgades
Eda. M.ª del Carmen Morgades Mannuelles

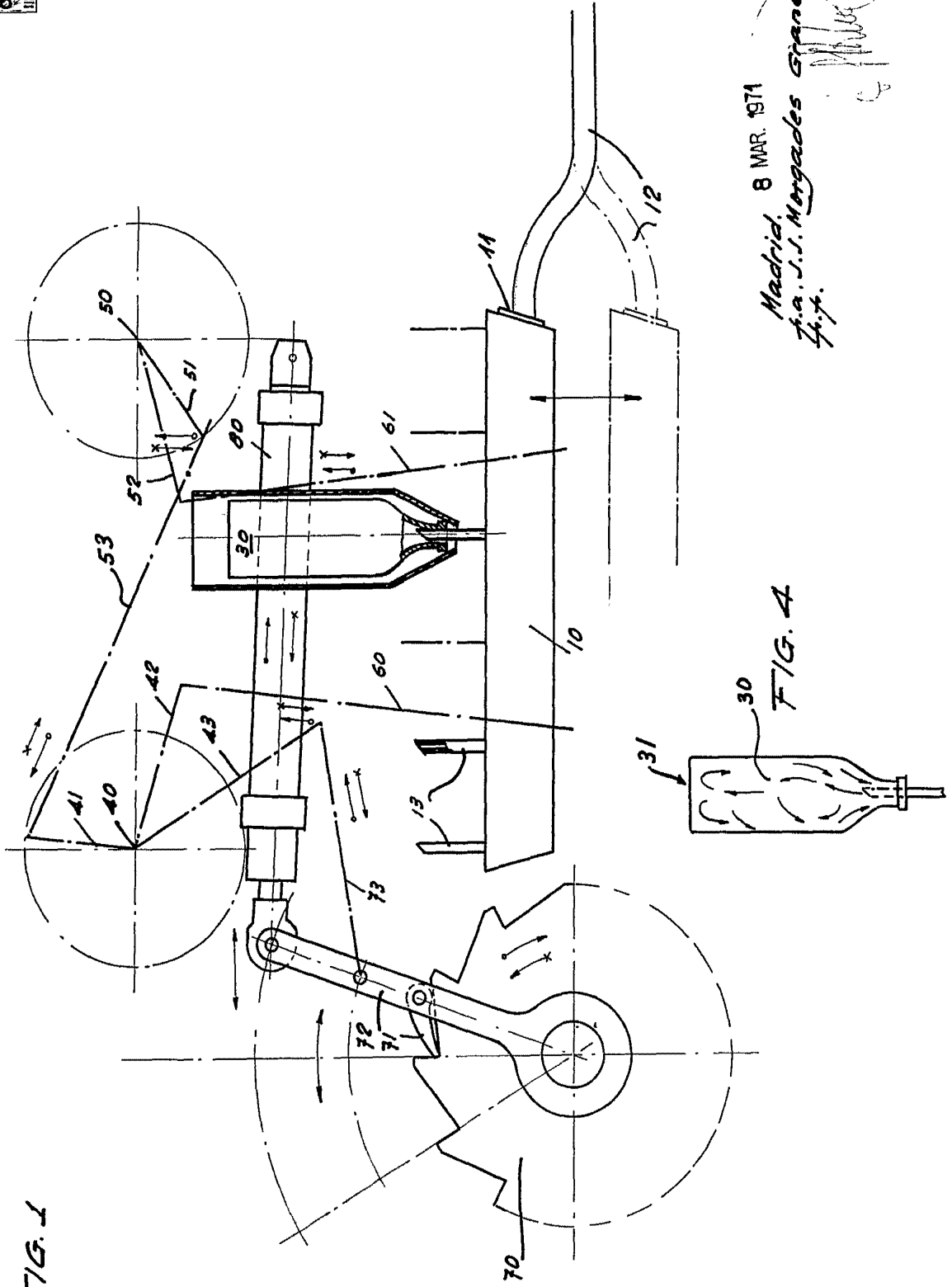
M

ALFJO MABETI RAMON

3 HORAS NOVA I

38909 F

FIG. 1



Madrid, 8 MAR. 1971
 f.a. J. S. Morgades Giner
 A.P.

ESCALA VARIABLE

3690 P

FIG. 1

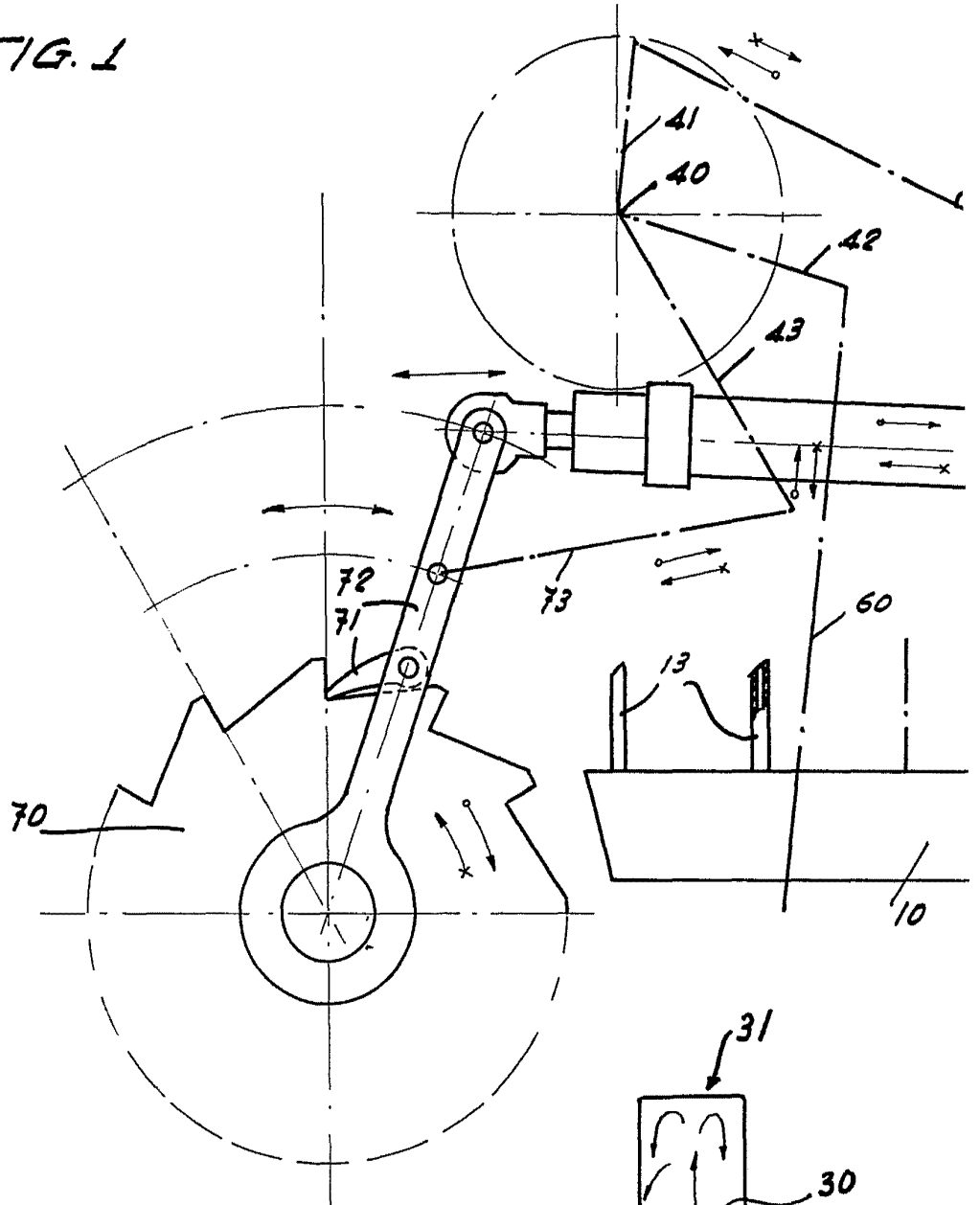
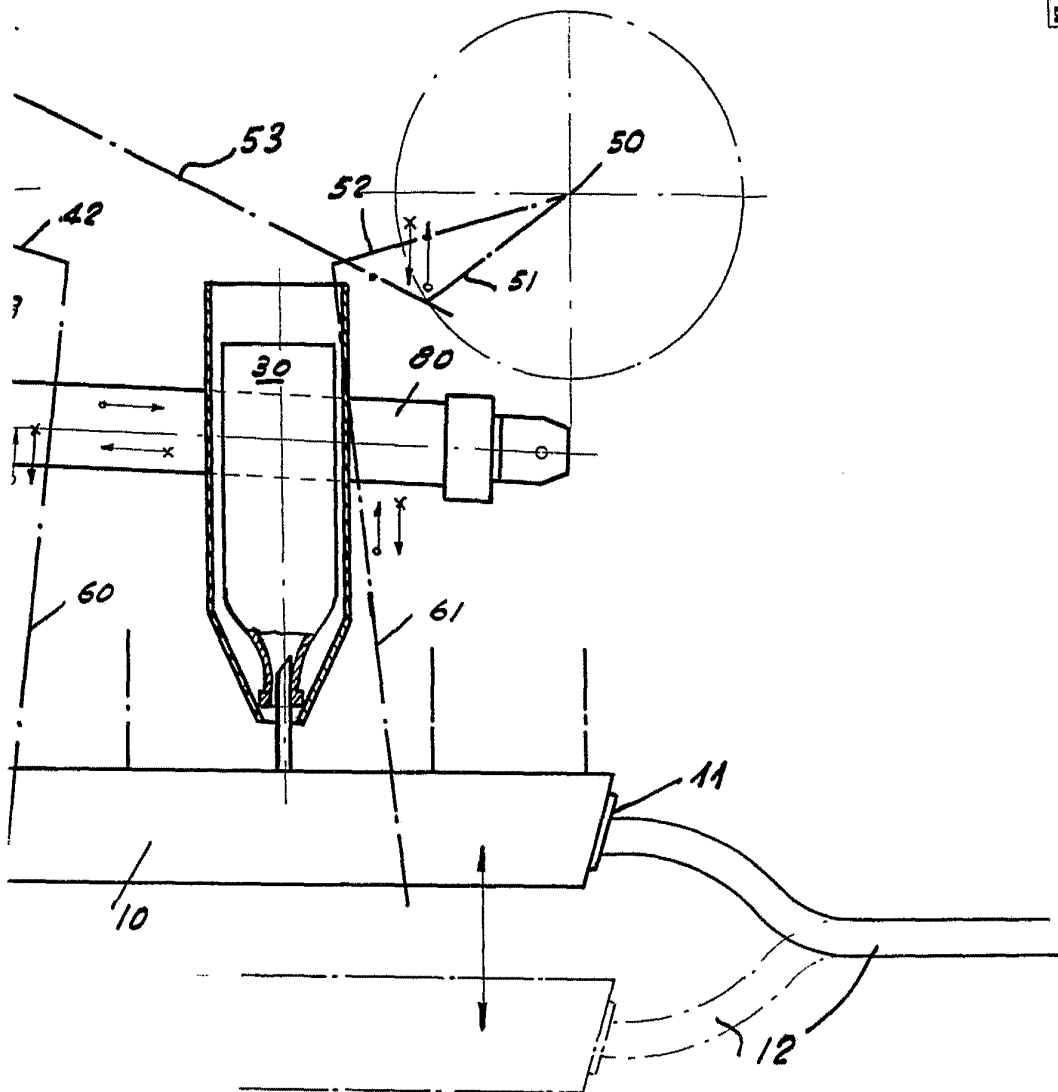


FIG. 4



30
FIG. 4

Madrid. 8 MAR 1971
f.a. J.J. Morgades Graner
f.p.

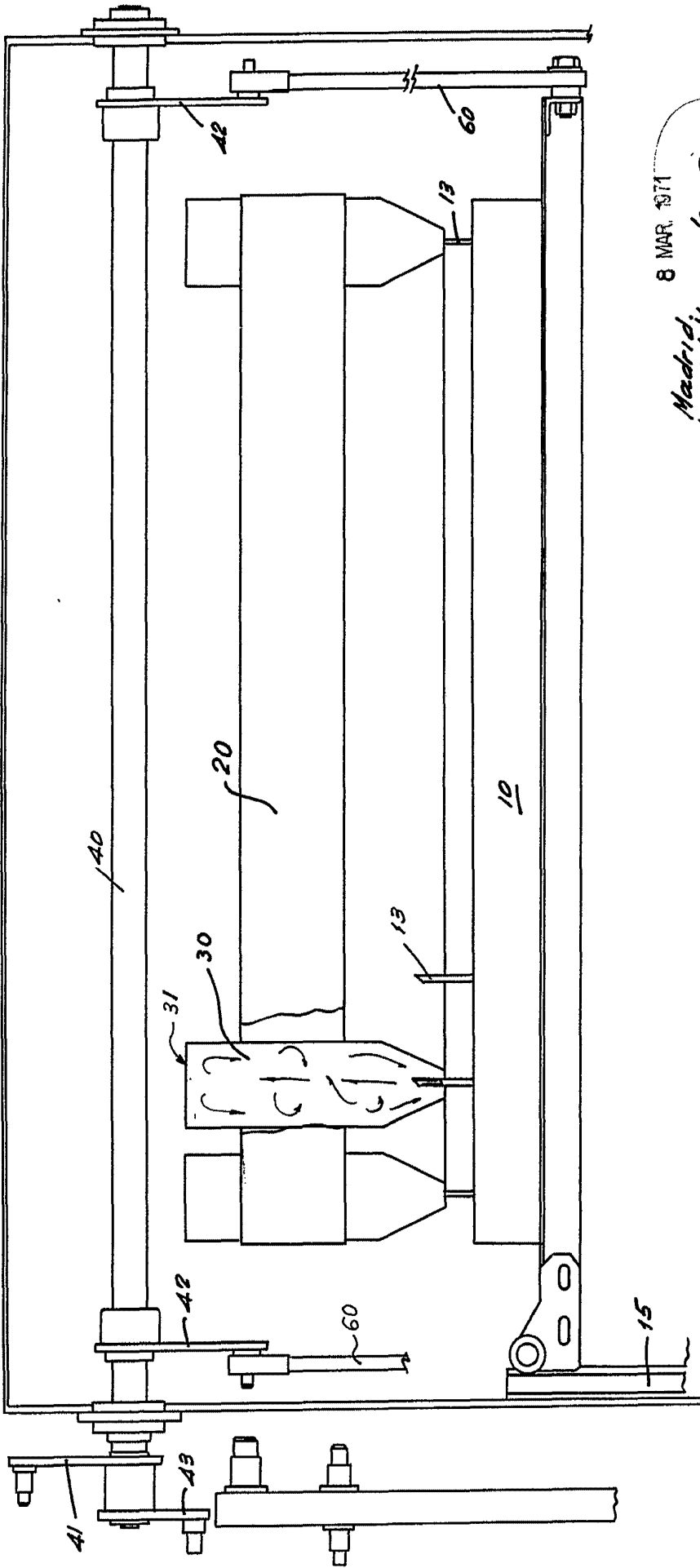
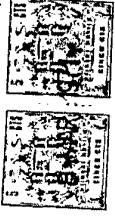
ALFONSO MARTI RAMON

3 HOWLERS HOWLER

389025

FIG. 2

389026



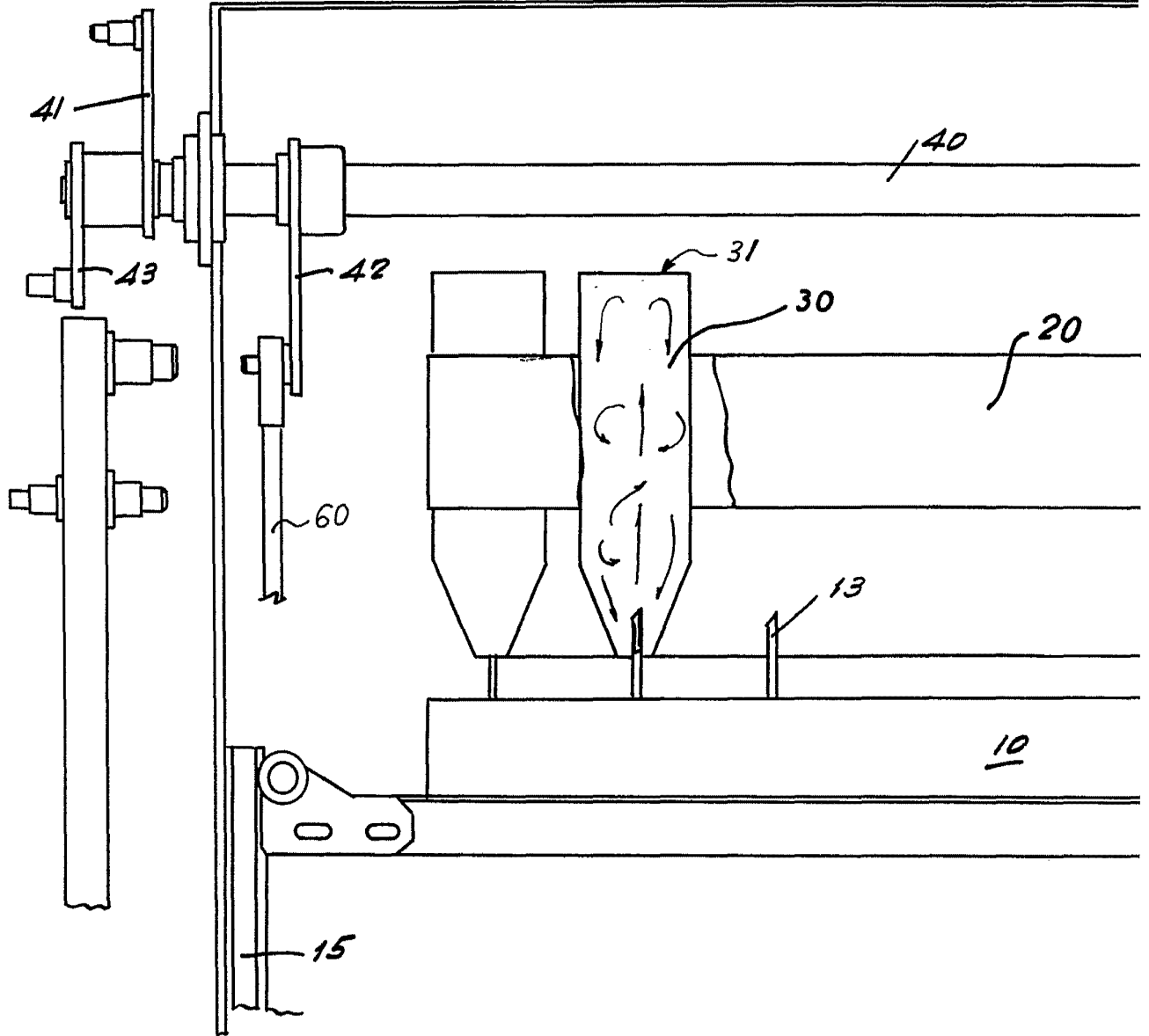
8 MAR. 1911
 Madrid,
 A. J. J. Morgades Sraer
 P. P.

ESCALA VARIABLE

ALEJO MARTI RAMON

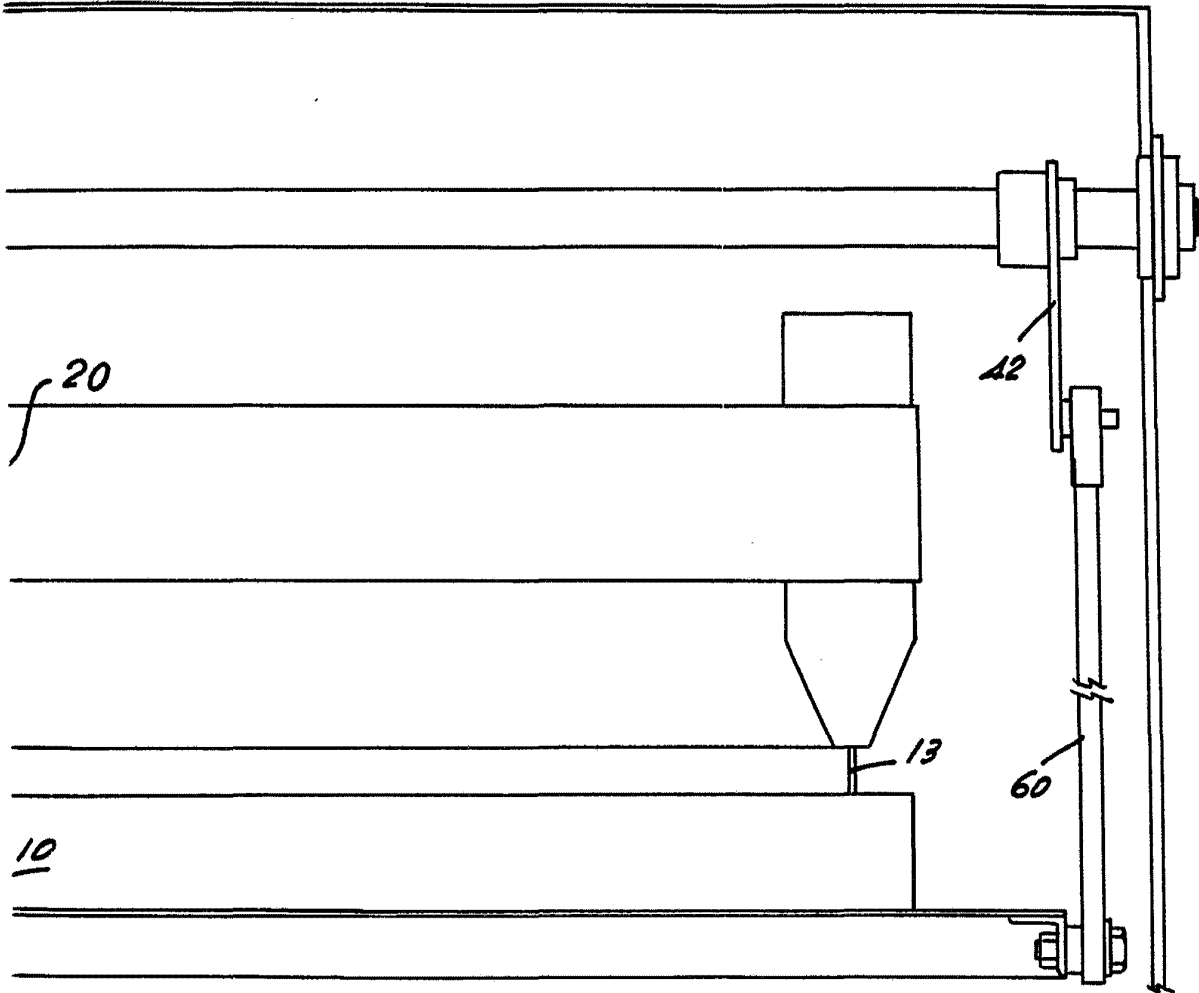
389028

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

39002



8 MAR '57

Madrid.
f.a. J. J. Morgades Graner
p.p.

[Handwritten signature]

ALEJO MARTI RAMON

3 HORAS NOIAS

389026

389026

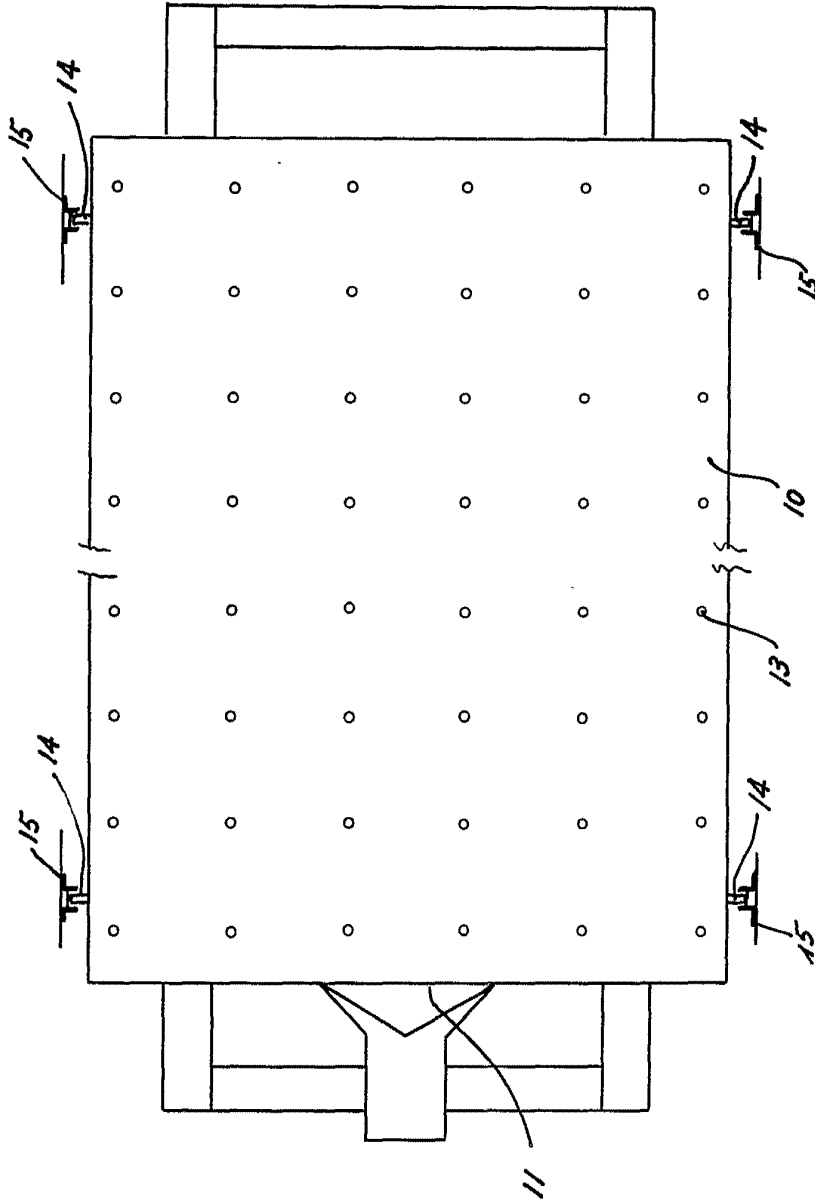


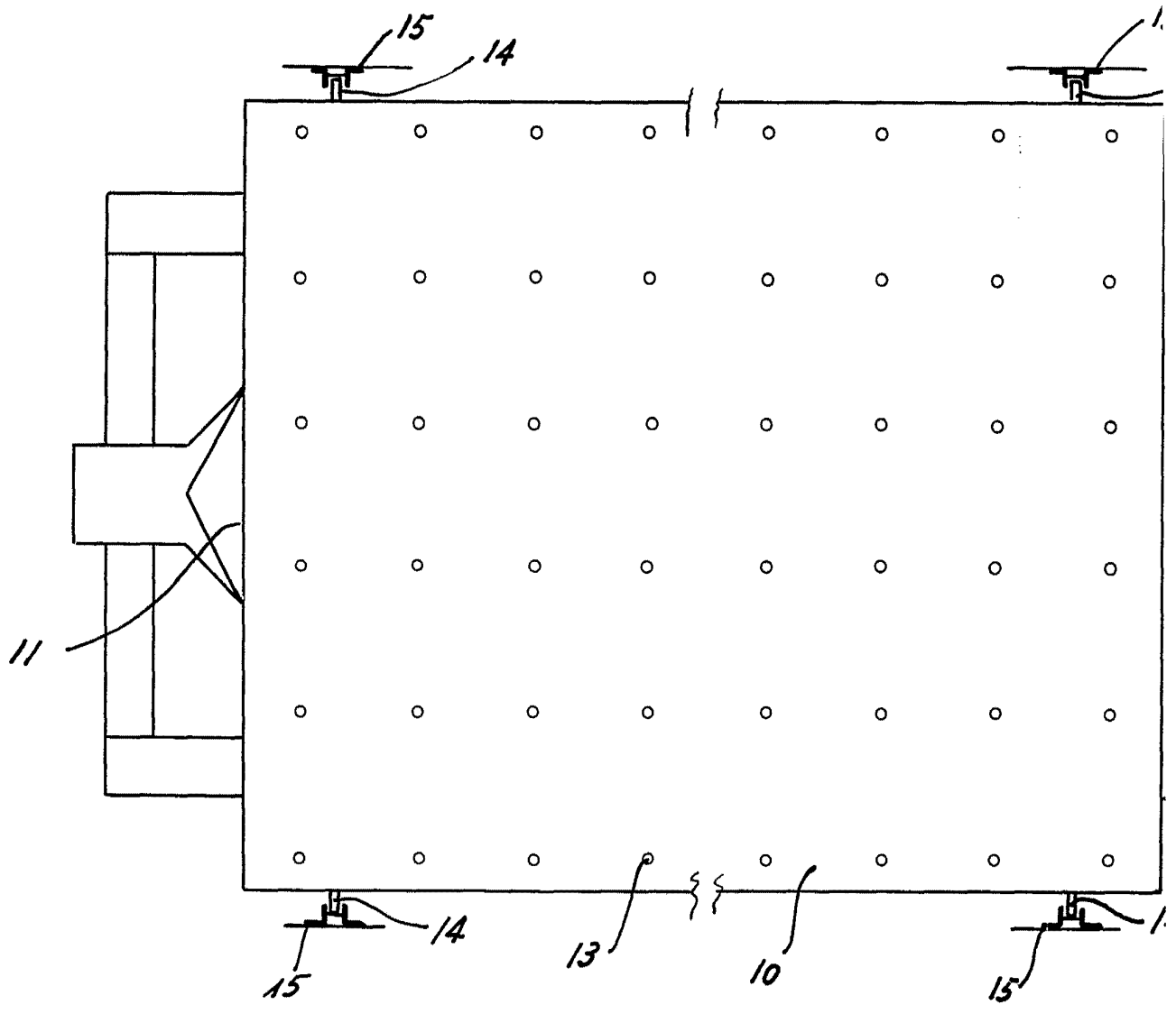
FIG. 3

Madrid, 8 MAR 1914
 F. S. J. Mergades Gracia
 P. P.

ESCALA VARIABLE

ALEJO MARTI RAMON

389020



ESCALA VARIABLE

389025

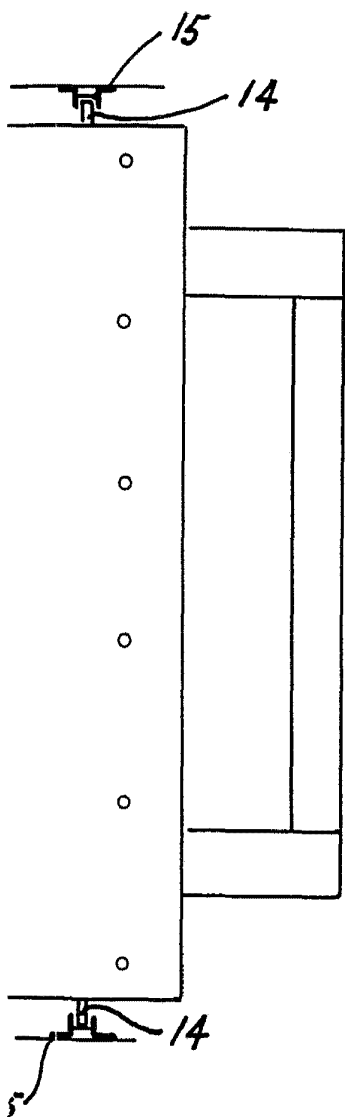


FIG. 3

Madrid.
f.a. S. J. Mergades Graner
P.P.

A handwritten signature or set of initials, possibly "M. J. Mergades", written in cursive below the typed name.