

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	21	254518	20	Y
22	FECHA DE PRESENTACION				
	19 NOV 1980				

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		CL. CI. 3	C14 B 1158

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"SECADERO DE PIELES"

71	SOLICITANTE (S)
	D. FRANCISCO Y D. JAIME PRENAFETA GARRUSTA

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/. Teniente Coronel Gonzalez Tablas, nº 9 - BARCELONA

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	D. FRANCISCO Y D. JAIME PRENAFETA GARRUSTA

74	REPRESENTANTE
	D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad concierne a un  
secadero de pieles con el que es posible el secado y es-  
tirado de todo tipo de pieles, ello en forma especial-  
5 mente ventajosa, haciendo pasar las pieles fijadas en  
unos marcos a través de un túnel de secado con circulación  
forzada de aire calentado mediante baterías de calefaca-  
ción de funcionamiento conveniente, como vapor u otro.

Para facilitar una explicación detallada, y la  
10 comprensión de lo expuesto, se acompañan unos dibujos, en  
los que se ha representado un tanto esquemáticamente el  
secadero de pieles en cuestión en un ejemplo de realiza-  
ción no limitativo del alcance de la invención.

En dichos dibujos:

15 La figura 1 es un despiece en perspectiva de  
uno de los marcos utilizados con el secadero.

La figura 2 es una vista en alzado frontal es-  
quemático del marco.

20 La figura 3 es una vista en planta esquemáti-  
ca del secadero.

La figura 4 ilustra el secadero en un alzado  
frontal esquemático.

La figura 5 es un detalle en planta de la dis-  
posición de la zona de entrada en el túnel de secado.

25 La figura 6 corresponde a una vista en perspec-

tiva de uno de los elementos de secado que componen el túnel.

La figura 7 muestra la instalación de secado por vapor prevista en el secadero.

5 La figura 8 es un detalle en planta de la disposición de la zona de salida del túnel.

De acuerdo con los dibujos, el secadero de pieles que se describe comprende unos marcos -M- aptos para la retención de las pieles a secar, compuestos por un semimarco superior -1- y un semimarco inferior -2- que presenta dos montantes laterales prolongados -3- introducidos en respectivos montantes tubulares -4- del semimarco superior -1-. Los dos semimarcos están sostenidos por un soporte en U -5- mediante dos ejes -6- solidarios del semimarco inferior -2- y giratorios en sendos orificios -7- previstos en el extremo inferior de los montantes del soporte -5- con el fin de permitir el giro del marco y situarlo en posición horizontal para aplicar y extraer en ambas caras del mismo las pieles -8- que se sujetan con ayuda de unas pinzas -9- en unas chapas perforadas -10- unidas a los semimarcos. A los montantes del soporte -5- se articulan dos horquillas -11- que se aplican a los laterales del semimarco -1- para sujetar el marco en posición vertical, después de lo cual se utilizan dos pistones neumáticos -12- dispuestos giratorios en sendos mont

10

15

20

25

tantes -13-, cuyos pistones están provistos de dos brazos  
-14- que se introducen en una separación formada entre  
los dos semimarcos, con cuyos brazos y mediante la oportu-  
na inyección de aire a través de una válvula neumática -15-  
5 se desplaza el semimarco -1- con relación al semimarco -2-  
con lo cual se obtiene el tensado de la piel en forma  
ajustable. El soporte -5- está provisto en sus latera-  
les de sendos dispositivos de freno constituidos por una  
caja -16- deslizante sobre los montantes de dicho soporte  
10 te y dotado de una pastilla de freno aplicable sobre di-  
chos montantes mediante un gatillo accionable por una pa-  
lanca -17- con el fin de mantener las pieles en tensión  
después de retirar los citados pistones -12-. El soporte  
-5- está provisto de dos ruedas superiores acanaldadas -18-  
15 desplazables sobre una guía exterior -19- soportada en  
los montantes -13- y mediante tirantes -20- y unos  
montantes -13'-. En los montantes -13- están articulados  
unos topes mecánicos y unas palancas fiadoras para mante-  
ner el marco en posición horizontal. Las ruedas -18- son  
20 giratorios sobre un eje vertical constituido por un pivote  
-21- previsto en los extremos superiores de los montantes  
del soporte -5- para adaptación de dichas ruedas a las  
curvas de la guía -19-.

Los marcos descritos se introducen con las pie-  
25 les -8- tensadas a secar mediante un empuje manual a tra-

vés de una entrada -22- en un túnel de secado, designado en general con -23-, pudiendo realizarse dicha introducción también automáticamente mediante dispositivos de cadena y motorreductores con sus correspondientes finales de carrera. El marco pasa de la guía exterior -19- a unas guías interiores -24- y -25- del túnel a través de un dispositivo de cambio de guías automático que comprende un tramo de guía arqueada -24a- que se articula en la guía -24-, a cuyo tramo de guía -24a- está articulada una palanca -26- a cuyo extremo posterior se articula un vástago en el que está ensartado un resorte -27- para mantener el tramo de guía -24a- a través de la palanca -26- en la posición de abierto o cerrado en las que dicho tramo de guía se encuentra respectivamente acoplado y separado con relación a la guía -19-. A la entrada del marco, el tramo de guía -24a- se halla en la última posición, con lo que en la guía -19- queda al descubierto un entrante formado en ella y que es cubierto por una pieza de adaptación suplementaria -19'- accionada por un resorte, que establece la continuidad entre las guías -19- y -25-, lo que permite el paso de la primera rueda del marco, que acciona la palanca -26- que, a su vez, aplica el tramo de guía -24a- contra la guía -19- en posición de cierre, separando la pieza suplementaria -19'-, con lo cual la segunda rueda del marco llega a través del tramo de guía -24a- a la guía -24-,

5

10

15

20

25

en tanto que la primera rueda por la guía -19- pasa a la  
guía -25-. Una vez situado el marco en el interior del  
túnel -23-, a través de un microrruptor -28- pone en fun-  
cionamiento un motorreductor -29- que provoca el empuje  
5 de los marcos hacia el interior del túnel mediante dos  
bielas -30- y -31- y dos empujadores laterales superio-  
res -32-. El empuje corresponde a una separación apropia-  
da entre cada dos marcos sucesivos y es determinado por  
una vuelta completa de una palanca -33- montada en el eje  
10 de salida del motorreductor -29 y que acciona un microrrup-  
tor -34- que determina el paro del motorreductor -29-.  
A su vez, uno de los empujadores -32- mediante un tope  
-35- acciona un balancín -36- que hace cambiar de posi-  
ción la palanca -26- que separa nuevamente el tramo de guía  
15 -24a- de la guía -19- y permite la aplicación de la pieza  
suplementaria -19'- sobre el entrante de la guía -19-  
para el paso de la primera rueda del marco siguiente.  
Los empujadores -32- actúan directamente mediante dos ga-  
tillos en los dos primeros marcos, transmitiendo el empu-  
20 je a los otros marcos que están dispuestos dentro del tú-  
nel a través de unos topes -37- del soporte -5- de los mar-  
cos y que, a su vez, determina la separación entre éstos.

En el secadero, el citado túnel -23- delimita  
la zona de secado de las pieles -8- y está constituido por  
25 una sólida estructura metálica construida con una serie

de elementos de secado modulares designados en general con  
-38- y que comprenden montantes -39-, largueros -40-, trave-  
saños -41- y chapas de hierro -42-, cuyos elementos de seca-  
do modulares están situados enfrentados lateralmente en el  
5 túnel y unidos mediante vigas en U y un techo superior. Ca-  
da elemento de secado comprende una serie de chapas deflecto-  
ras de aire caliente -43-, una batería de calefacción -44- de  
funcionamiento oportuno, por ejemplo a vapor, un motor  
ventilador dispuesto en el interior de un alojamiento -45-  
10 y que aspira el aire interior del túnel de secado, hacién-  
dolo pasar a través de la batería de calefacción -44- y  
lo lanza nuevamente calentado al interior del túnel a tra-  
vés de una rejilla -46- y los deflectores -43-, determi-  
nándose así una recirculación completa y continua del ai-  
15 re. El túnel comprende unos paneles exteriores -47- ter-  
moaislantes contruidos en chapa zincada doble que forma  
una cámara rellena de fibra de vidrio, cuyos paneles es-  
tán dotados de rejillas de aireación -48-. El revestimien-  
to exterior de la zona de secado se completa con otros pa-  
20 neles -49- termoaislantes de iguales características que  
los paneles -47-, pero desprovistos de las rejillas de  
aireación -48-. Los elementos de secado modulares -38- se ins-  
talarán en número conveniente para el secado de la piel  
en función de la temperatura de secado, producción de pieles/  
25 hora o cantidad de agua a evaporar por piel. Para el me-

5           jor secado de la piel, las baterías de calefacción, los  
          ventiladores y los deflectores de aire están dispuestos  
          en forma alternativa en uno y otro lateral del túnel a  
          fin de obtener una doble circulación de aire caliente, es  
10          decir, una dirigida hacia la parte superior del túnel y  
          la otra hacia la parte inferior. En los montantes -39-  
          de los elementos de secado -38- están sujetas mediante  
          soportes oportunos -50- las guías -24- en un lateral del tú-  
          nel mientras que en el otro lateral y por medio de soportes -51-  
15          está fijada la guía -25-.

          El túnel de secado está provisto de una instala-  
          ción de vapor que comprende una válvula termostática  
          -52- conectada a la entrada de la instalación a una red  
          de tuberías -53- de entrada de vapor conectadas a las ba-  
15          terías de calefacción -44-, comprendiendo la instalación  
          una red de tuberías -54- asimismo conectadas a las baterías  
          de calefacción y destinadas a la salida de vapor condensa-  
          do. En la parte superior e inferior de los elementos  
          de secado -38- están formados unos conductos -55- que  
20          están provistos en cada elemento de secado de trampillas  
          de regulación manual, cuyos conductos afectan a toda la  
          longitud del túnel y están destinados a la aspiración de  
          aire húmedo que se efectúa mediante aspiradores centrífu-  
          gos en el conducto inferior y por medio de aspiradores  
25          tubulares instalados en el techo para el conducto superior.

En la parte terminal del túnel de secado está dispuesta una zona de salida -56- que comprende un cambio de guías compuesto por un tramo de guía curvada -24b- que se articula a la guía -24- y a la que está articulada una palanca -57- sometida a la acción de un resorte -58- que aplica dicho tramo de guía a la guía exterior -19-, permitiendo que la rueda delantera del marco que circula por la guía -24- pase a la guía -19-. La segunda rueda del marco que circula por la guía -25-, al salir acciona el tramo -24b- de guía, venciendo la fuerza del resorte -58- y separa dicho tramo de guía de la guía -19-, con lo que en la zona inicial de la guía -19- queda descubierto un entrante formado en ella y que es cubierto por una pieza suplementaria -59- accionada por resorte para obtener la continuidad entre las guías -25- y -19- y permitir la salida del marco a la zona de trabajo del secadero, cuya salida puede efectuarse por empuje manual o automáticamente para proceder finalmente al despinzado de las piezas ya secas.

El secadero comprende un cuadro eléctrico de mandos centralizados con accionamiento individual de los motores, ya sean ventiladores, extractores de aire húmedo o motorreductores.

Debe señalarse que en cada elemento de secado modular -21- se puede instalar un doble sistema de cale-

facci3n y ventilaci3n.

Las baterías de calefacci3n del t3nel de secado pueden ser de funcionamiento por agua caliente, 3ceite t3rmico, etc. y estar3n asociadas con la correspondiente instalaci3n en cada caso.

Debe entenderse que los tamaños de los marcos -M- son variables y que tambi3n es variable el n3mero de marcos empleados, todo ello de acuerdo con las necesidades.

Por lo dem3s, debe hacerse constar que el modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la pr3ctica en otras formas de realizaci3n que difieran s3lo en detalle de la indicada 3nicamente a t3tulo de ejemplo en los dibujos y en la descripci3n, a las cuales alcanzará asimismo la protecci3n que se desea obtener. Por tanto, podr3 fabricarse el secadero de pieles en cualquier forma configuraci3n y tamaño y con los materiales m3s adecuados por quedar todo ello comprendido en el esp3ritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

5 1.- Secadero de pieles, caracterizado esencialmente por el hecho de constar de unos marcos en los que se disponen sujetas mediante pinzas y atirantadas ajustablemente las pieles húmedas a secar, cuyos marcos se desplazan suspendidos verticalmente mediante ruedas a partir  
10 del tramo medio de una guía de planta en U, en cuyo tramo medio se cargan los marcos, y una de cuyas ramas de dicha guía en U penetra por una zona lateral de un extremo de un túnel de secado de las pieles provisto de dos guías interiores laterales a las que está vinculada dicha rama  
15 de la guía en U y por las que se desplazan a lo largo del túnel los marcos con las pieles, cuyas guías se entregan en una zona lateral opuesta del otro extremo del túnel a la otra rama de la guía en U para la salida de las pieles ya secas que son recogidas y despinzadas en el tramo medio de la citada guía en U.

20 2.- Secadero de pieles, según la reivindicación 1, caracterizado porque los marcos comprenden dos semimarcos, superior e inferior, este último provisto de dos montantes prolongados e introducidos en sendos montantes tubulares del semimarco superior que está vincula-

25

do a un soporte en U invertida que en los extremos superiores de sus montantes presenta las ruedas dispuestas giratorias sobre un eje vertical para adaptación a las curvas de las guías de desplazamiento de marcos, cuyos semimarcos están sostenidos por el citado soporte mediante dos ejes que, salientes lateralmente del semimarco inferior, juegan en sendos orificios de los extremos inferiores de los montantes de dicho soporte con el fin de permitir el giro del marco y situarlo en posición horizontal, en la que se retienen por medio de fiadores, para facilitar la aplicación de las pieles con las pinzas que prenden en ambas caras de unas chapas perforadas unidas a los semimarcos y para extraer las pieles una vez secas, estando provisto dicho soporte en U de fiadores para sujetar los semimarcos alineados en posición vertical con una separación entre ellos en la que son introducibles unos brazos paralelos móviles de dos pistones neumáticos con cuyos brazos se desplaza el semimarco superior con respecto al inferior para obtener el tensado de las pieles cuyo ajuste es posible mediante la regulación de la presión en los pistones, comprendiendo los marcos un dispositivo de freno en cada lateral y que se aplica a los montantes del soporte en U para mantener las pieles en tensión después de retirados los pistones.

3.- Secadero de pieles, según la reivindicación

ción 1, caracterizado porque en la zona de entrada de los marcos comporta un dispositivo de cambio de guías automático que comprende un tramo de guía arqueada que se articula a la guía lateral del túnel adyacente a la rama de la guía en U, a cuyo tramo de guía arqueada está articulada una palanca sometida a la acción de un resorte para mantener dicho tramo de guía acoplado o separado con relación a dicha rama de la guía en U, en cuya última posición en la citada rama queda al descubierto un entrante que es cubierto por una pieza suplementaria accionada por resorte y que establece la continuidad entre dicha rama de la guía en U y su prolongación unida a la otra guía lateral del túnel, lo que permite el paso de la primera rueda del marco que acciona la citada palanca que a su vez aplica el tramo de guía arqueada contra la rama de la guía en U en posición de cierre, separando la pieza suplementaria con lo que la segunda rueda del marco llega a la guía lateral contigua a la rama de la guía en U, en tanto que la primera rueda llega a la otra guía lateral, comprendiendo el secadero en la zona de salida de los marcos otro dispositivo de cambio de guías automático similar que comporta un tramo de guía arqueada que se articula a la guía lateral adyacente a la rama de salida de la guía en U, a cuyo tramo de guía arqueada está articulada una palanca sometida a la acción de un resorte que aplica dicho tra-

mo de guía arqueda a la rama de la guía en U, permitien-  
do que la rueda delantera del marco que circula por la  
guía lateral adyacente a la rama de la guía en U pase  
a tal rama, cuyo tramo de guía arqueda es separado de  
5 la rama de la guía en U por la segunda rueda del marco  
con lo que en la zona inicial de dicha rama queda al des-  
cubierto un entrante que es cubierto por una pieza suple-  
mentaria accionada por resorte para obtener la continui-  
dad entre dicha rama y su prolongación unida a la otra  
10 guía lateral y permitir el paso de la segunda rueda del  
marco para la salida del mismo hasta la zona de trabajo  
del secadero.

4.- Secadero de pieles, según las reivindicaciones 2 y 3 caracterizado porque comprende un microrruptor  
15 que es accionado por un marco una vez introducido el mismo  
en la zona de entrada del túnel, cuyo microrruptor pone  
en funcionamiento un motor al que están acopladas dos  
bielas asociadas a dos empujadores laterales superiores  
que empujan los marcos hacia el interior del túnel, actual-  
20 do directamente sobre los dos primeros marcos y transmi-  
tiendo el empuje a los otros marcos dispuestos dentro del  
túnel a través de unos topes previstos en el soporte en  
U de los marcos y que determina la separación entre cada  
dos marcos sucesivos, cuya separación es condicionada por  
25 una vuelta completa de una palanca montada en el eje de

salida del motor y que acciona un microrruptor que de  
termina el paro de dicho motor, estando provisto uno de  
los empujadores de un tope que acciona un balancín que  
actúa sobre la palanca articulada al tramo de guía arquea-  
5 da, de manera que este tramo de guía es separado de la  
rama de la guía en U y la pieza suplementaria se aplica  
sobre el entrante de dicha rama para el paso de la pri-  
mera rueda del marco siguiente.

5.- Secadero de pieles

10 Según se describe y reivindica en la presente  
memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y  
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 19 NOV 1980

p.a.

15

mc.



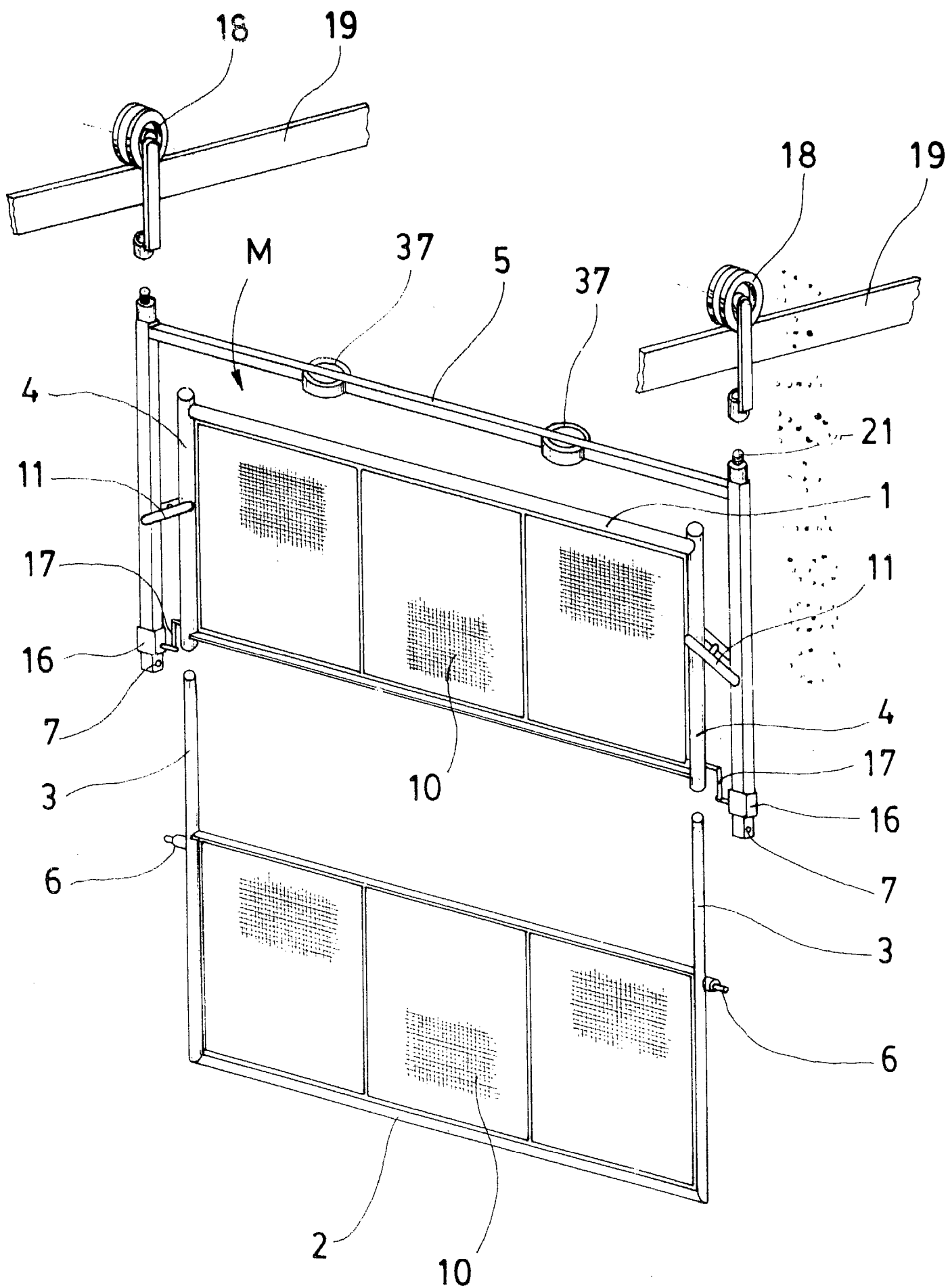


FIG. 1

9

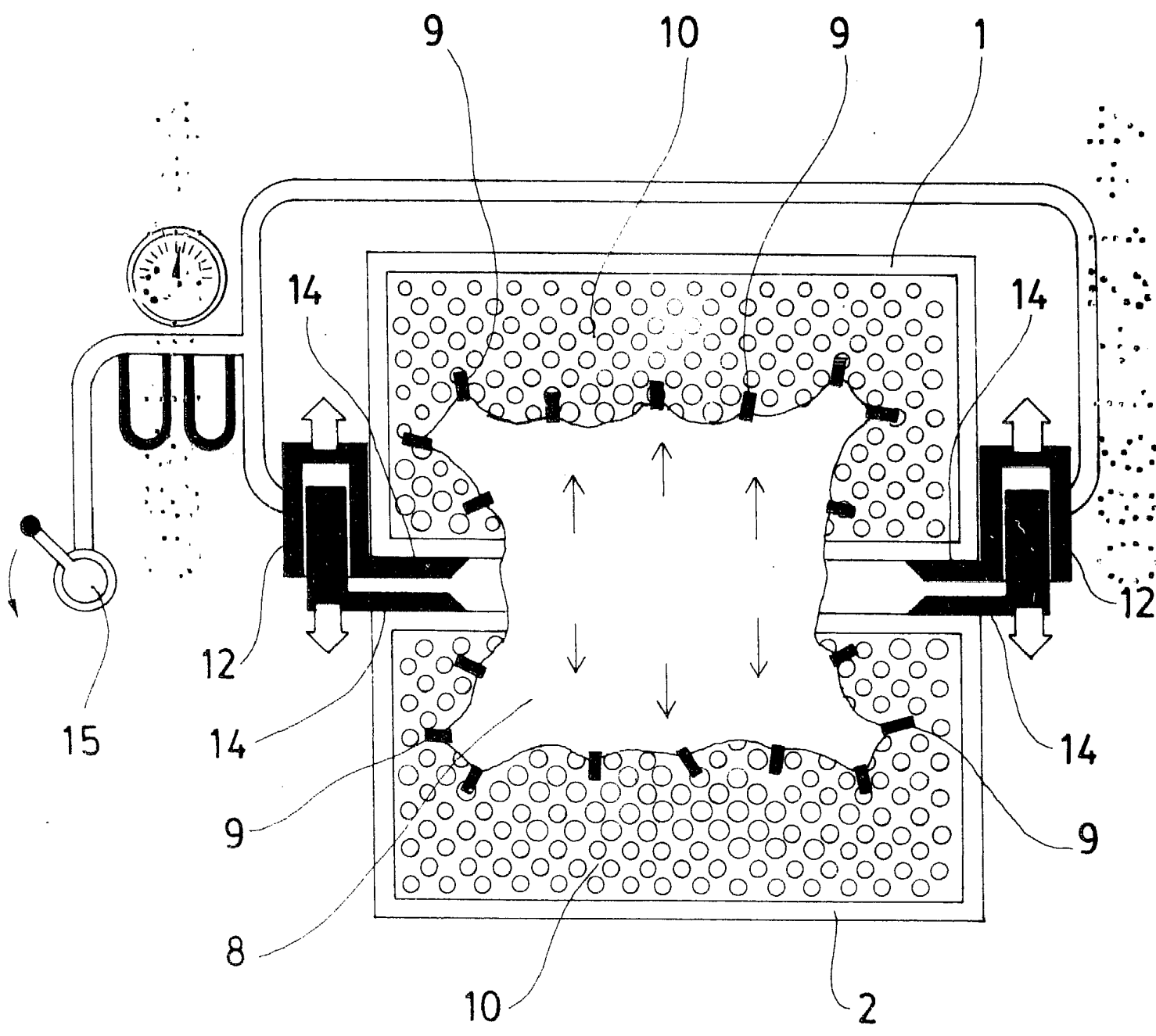


FIG. 2

Madrid, a  
p. a.

M.<sup>o</sup> LUISA ISERN CUYAS  
P. E.

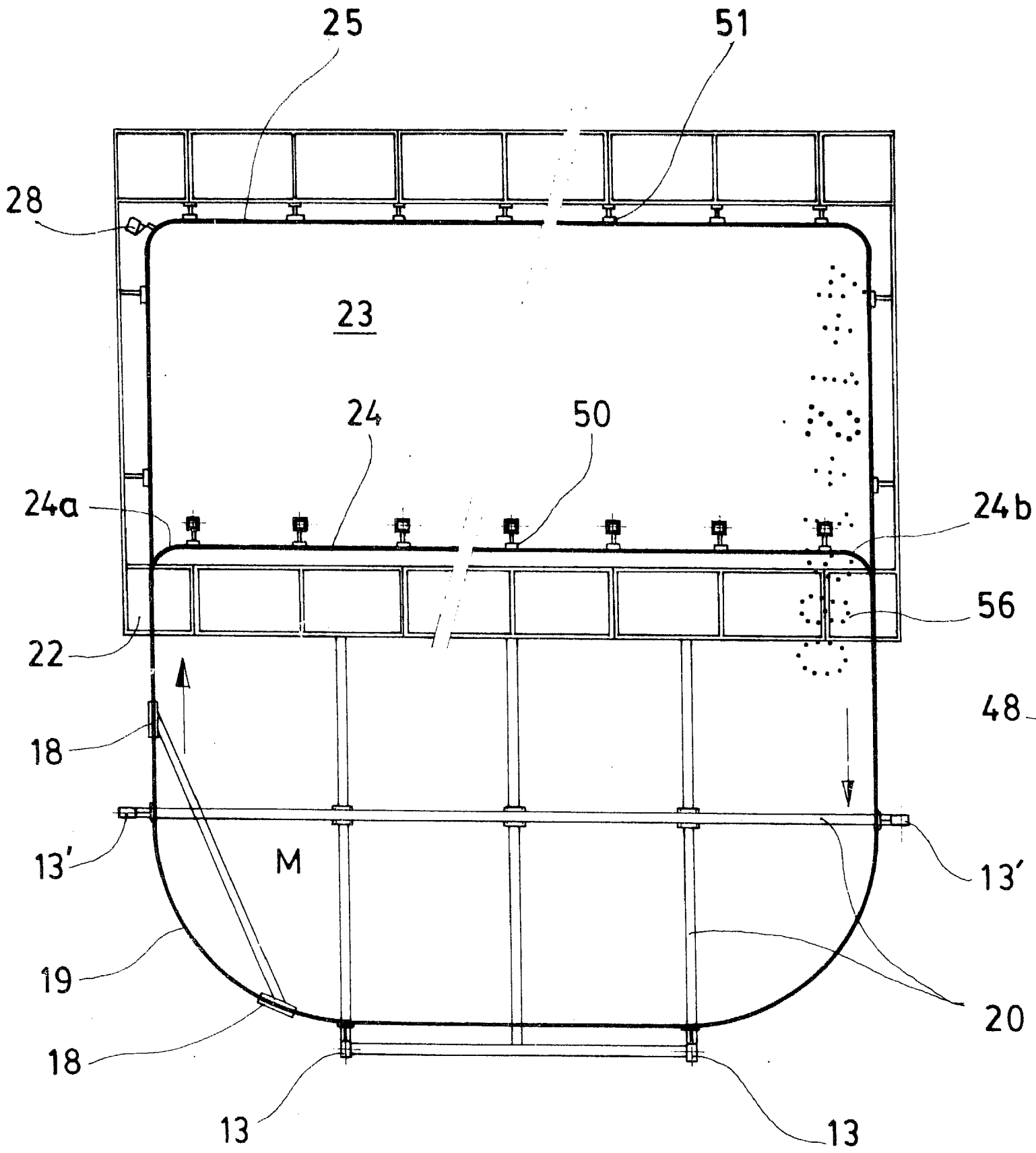


FIG. 3

50572

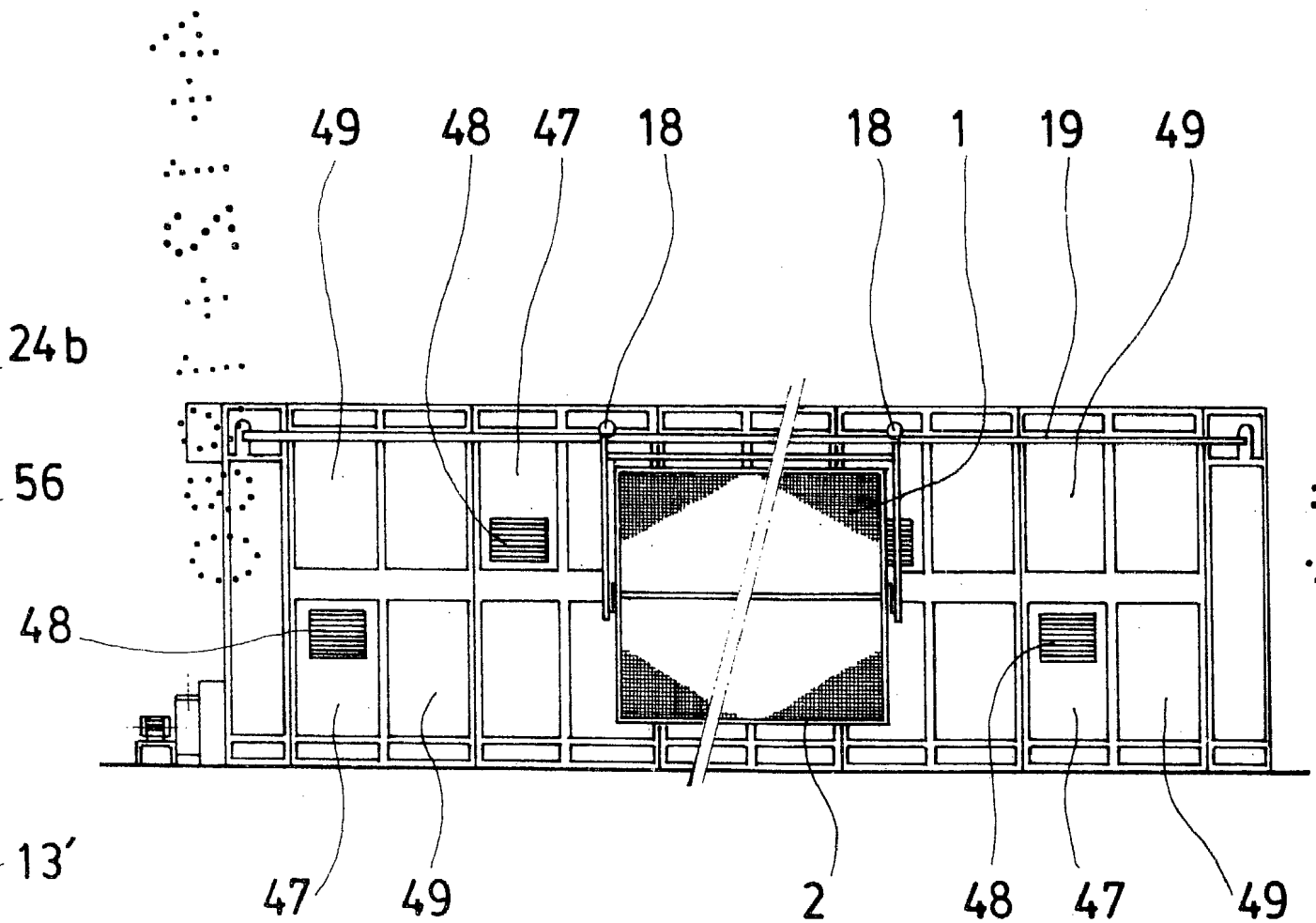


FIG. 4

Madrid, a  
p. a.

19 NOV. 1980

M.ª LUISA ISERN CUYAS  
D. B.

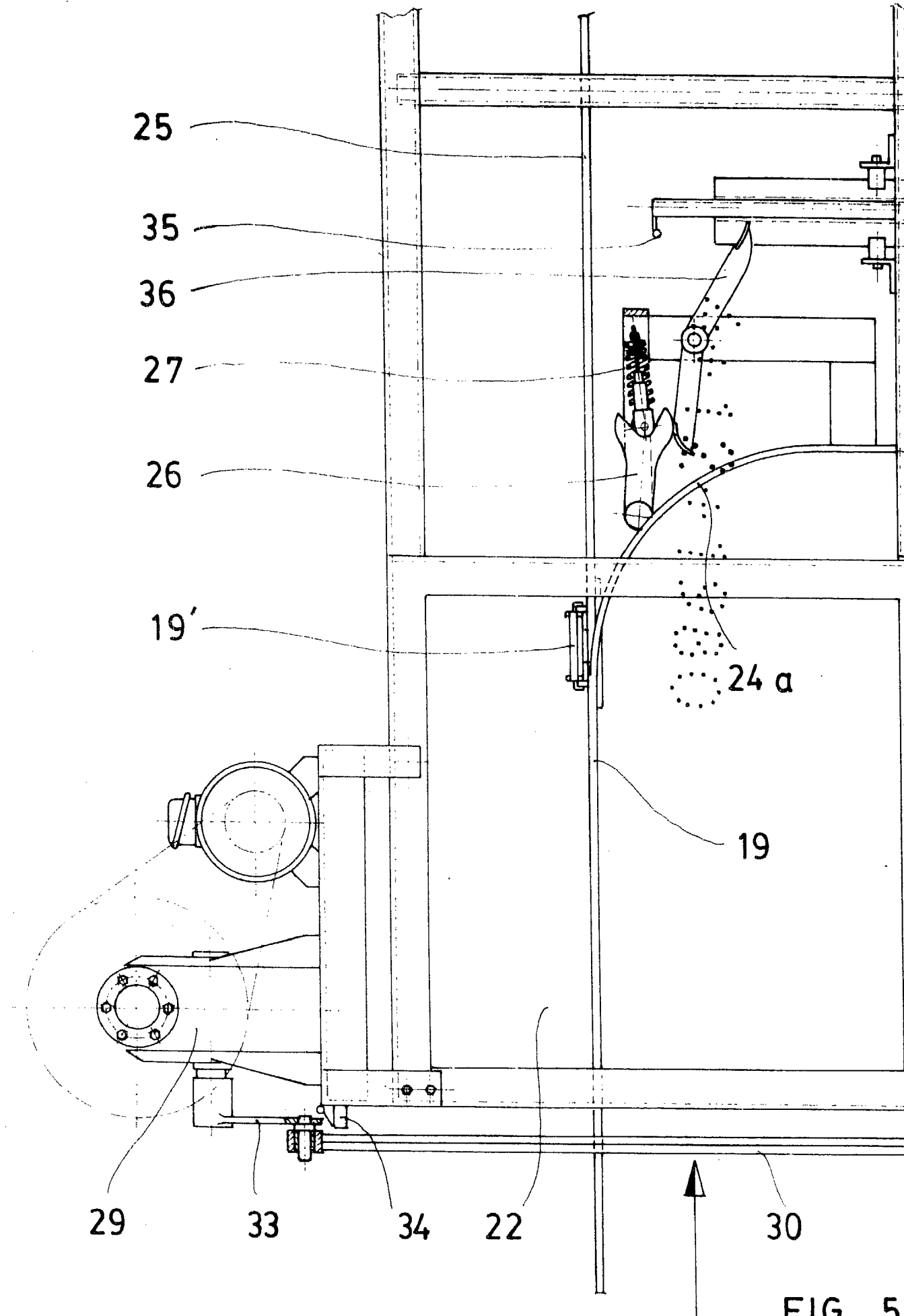
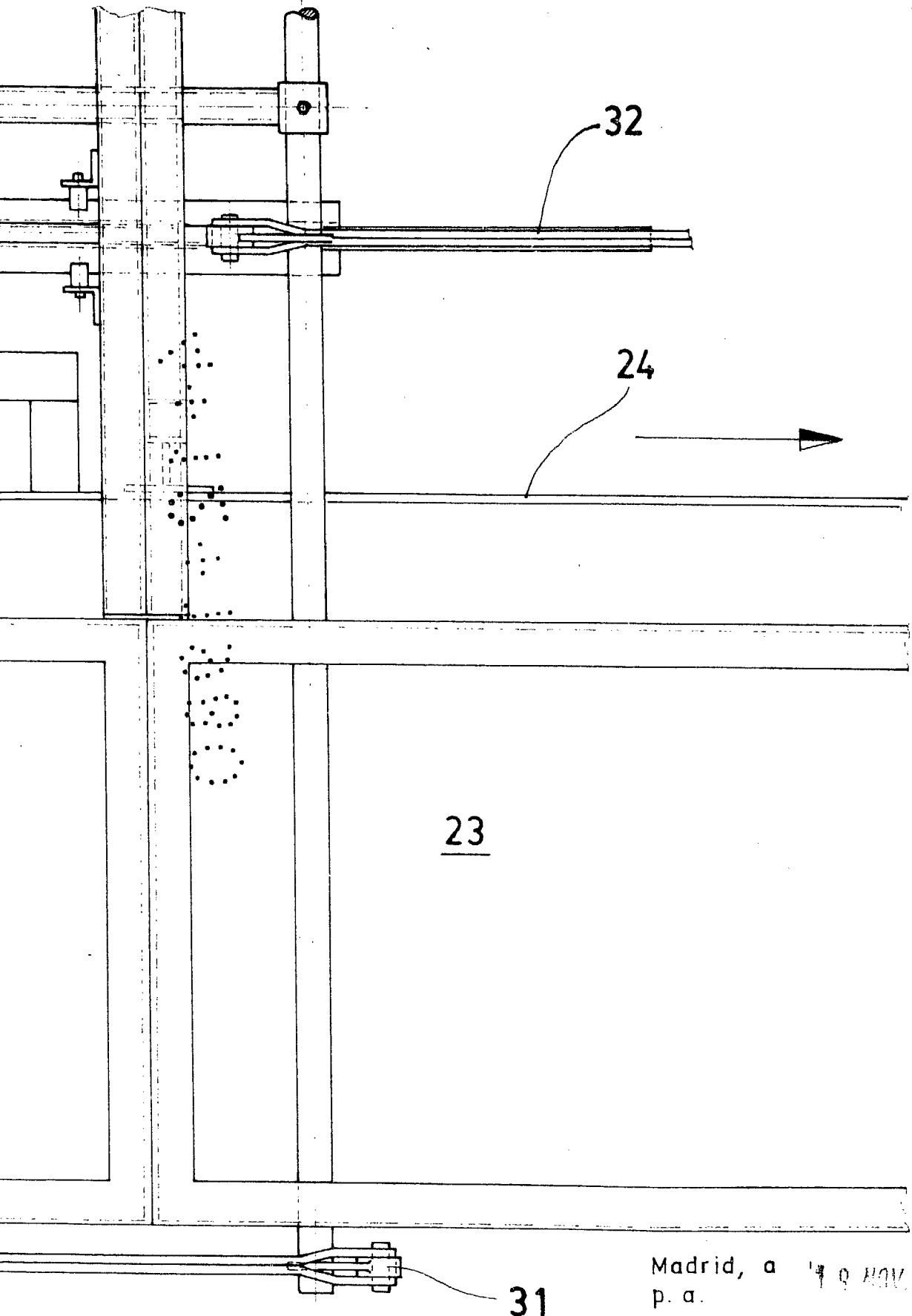


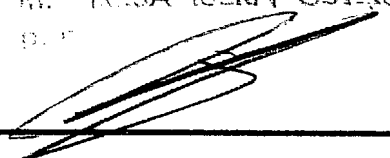
FIG. 5



Madrid, a 19 NOV 1980  
p. a.

M.<sup>a</sup> TERESA IBERN CUYAS  
D. P.

FIG. 5



# DON FRANCISCO Y DON JAIME PRENAFETA GARRUSTA

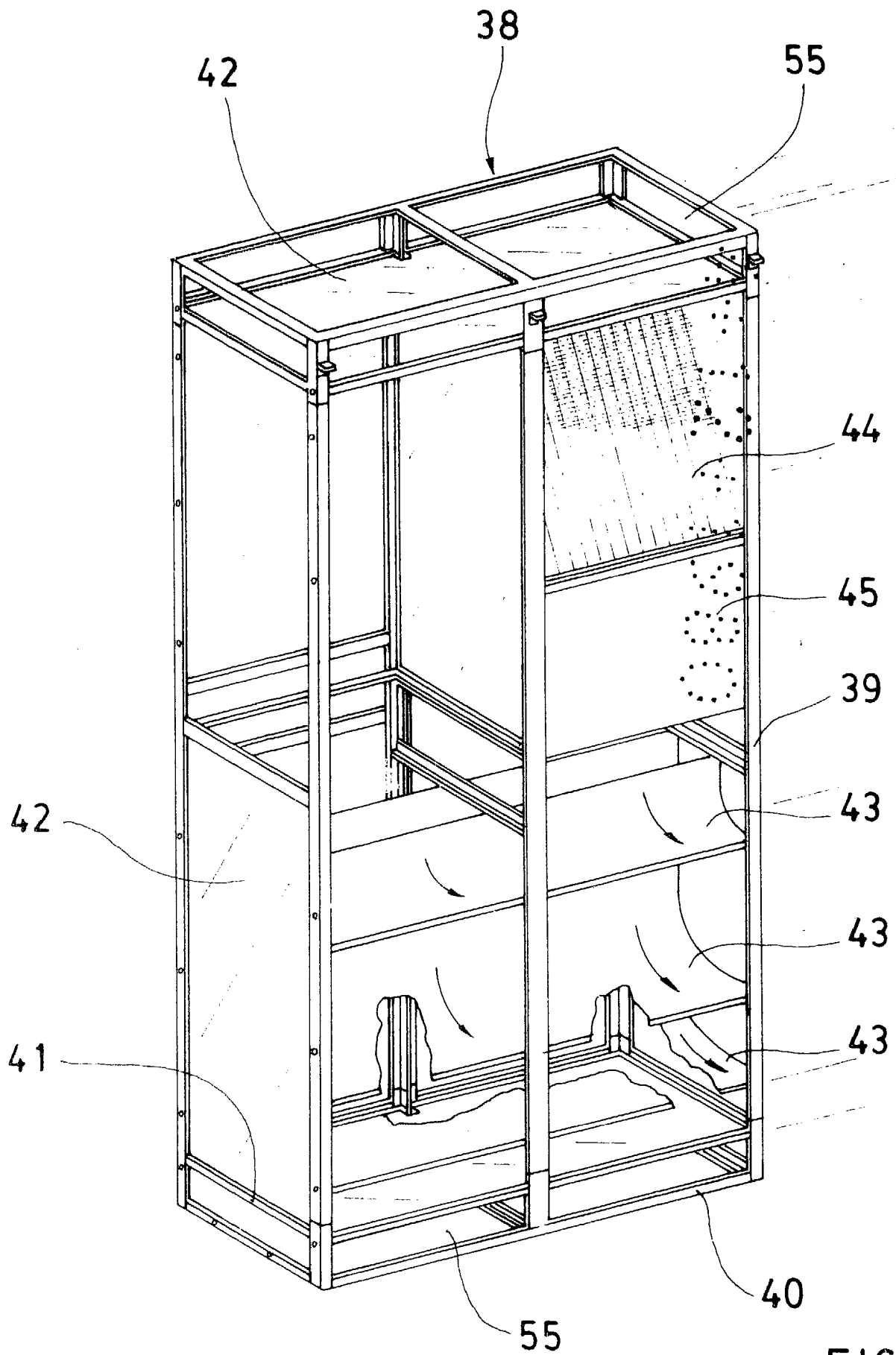
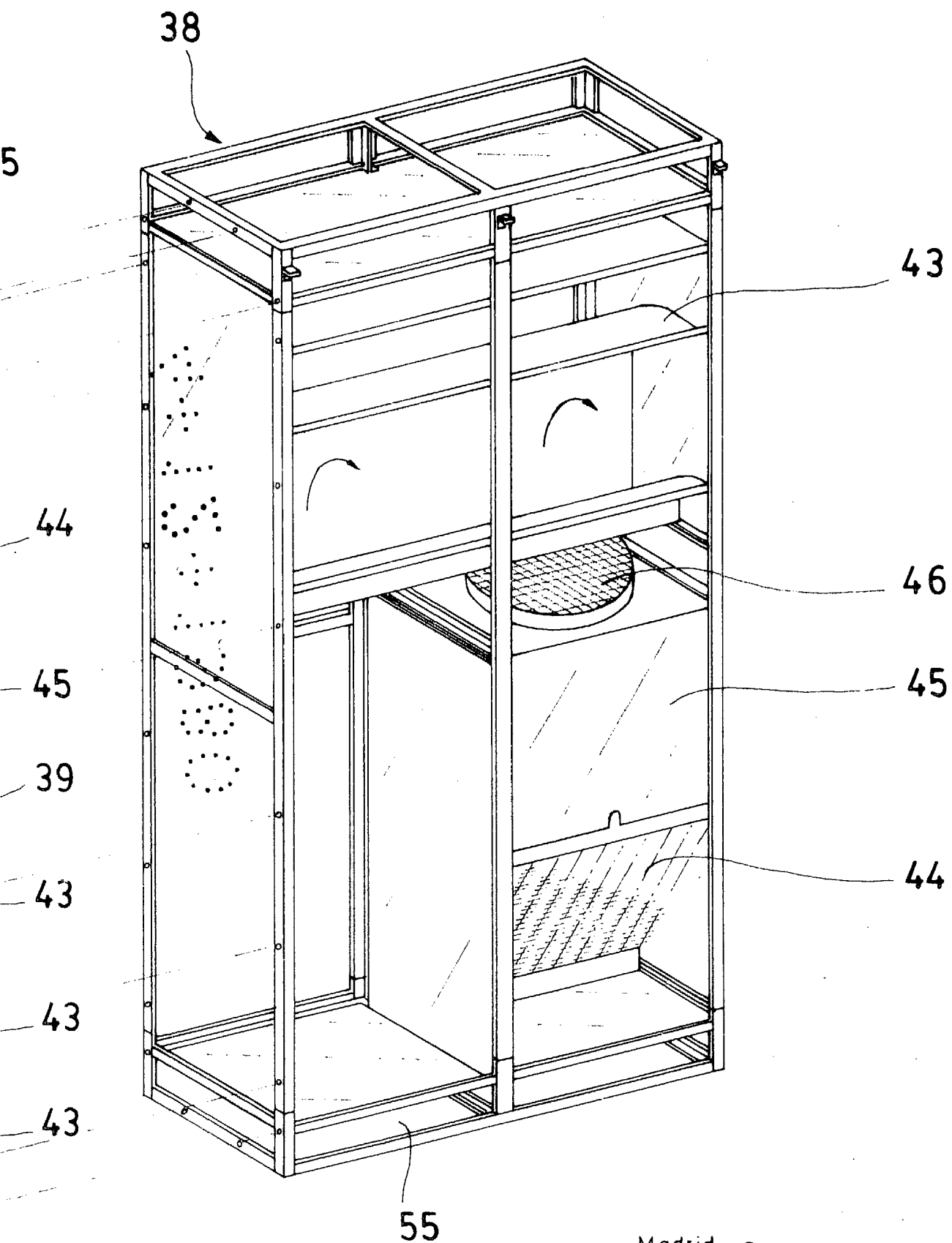


FIG.



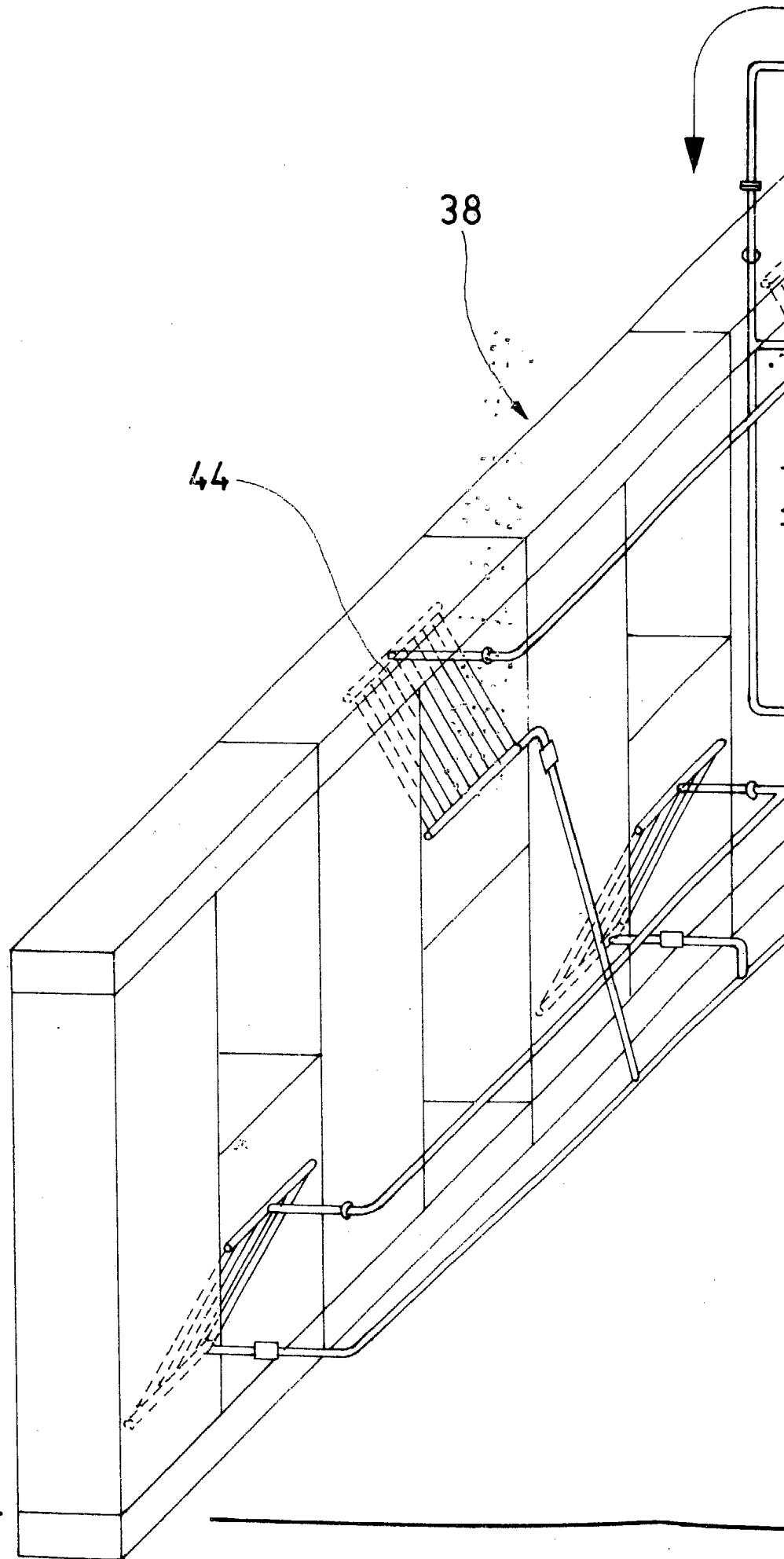
Madrid, a  
p. a.

1970

INDUSTRIAL DESIGN

*[Handwritten signature]*

FIG. 6



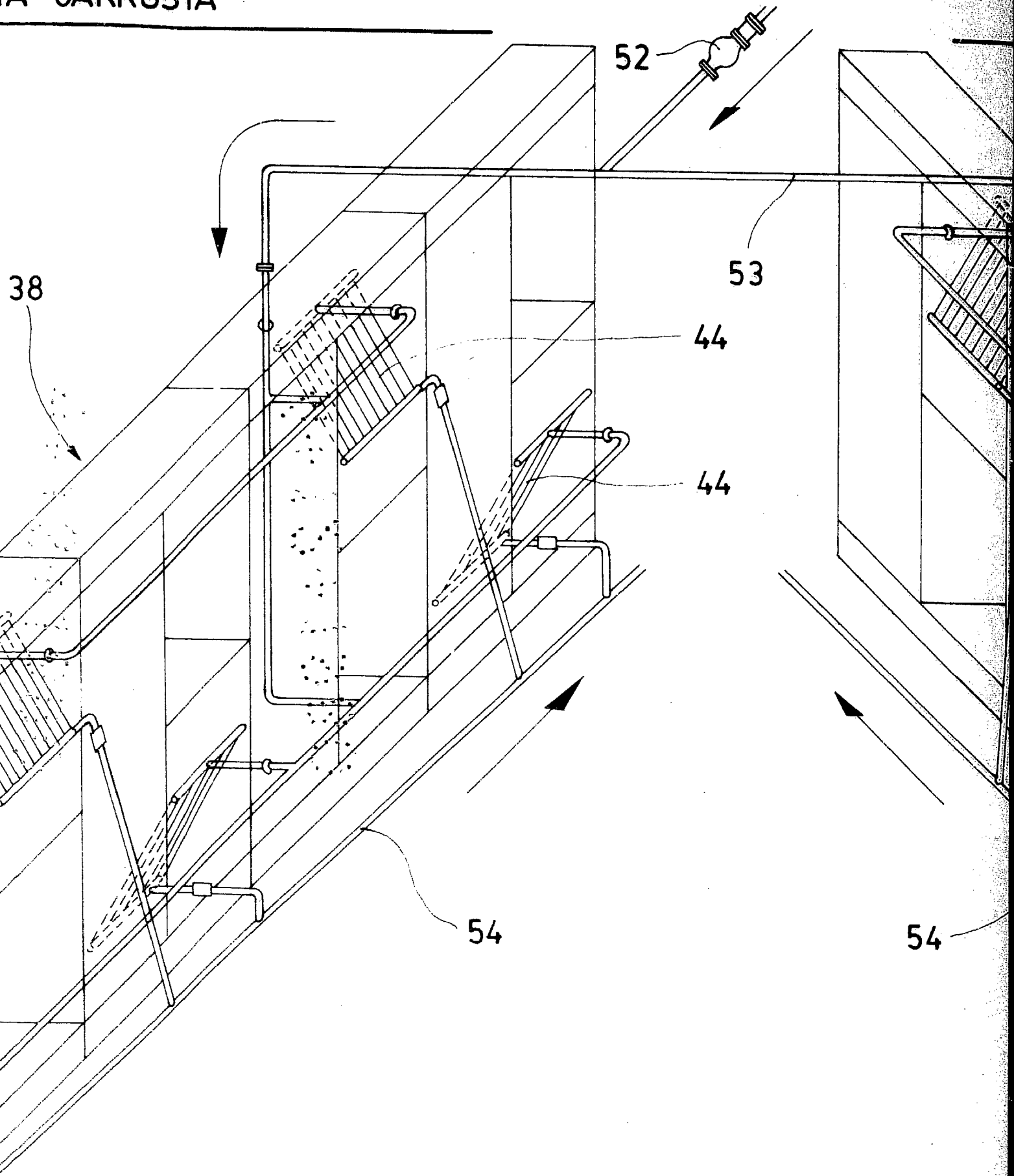
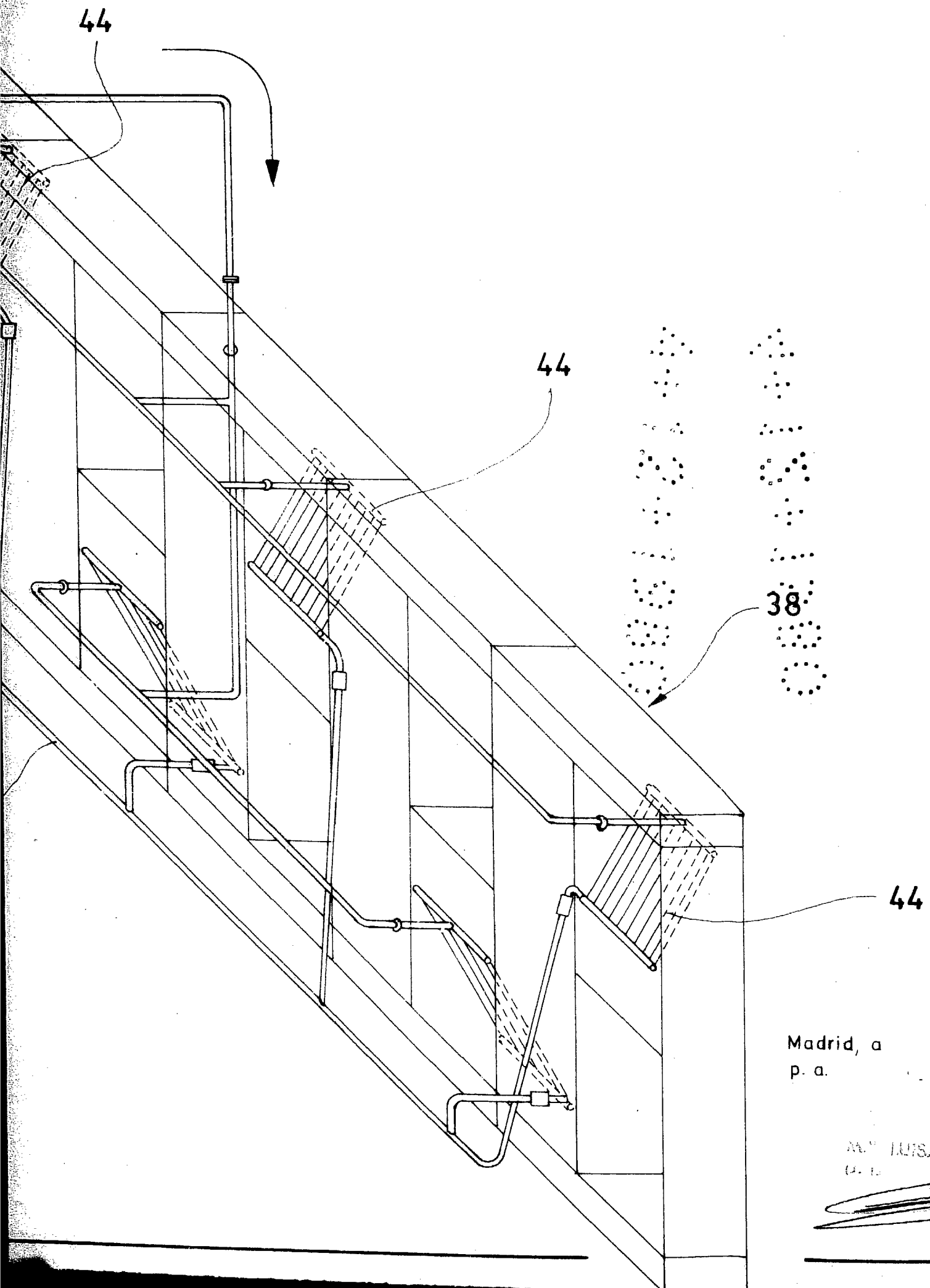
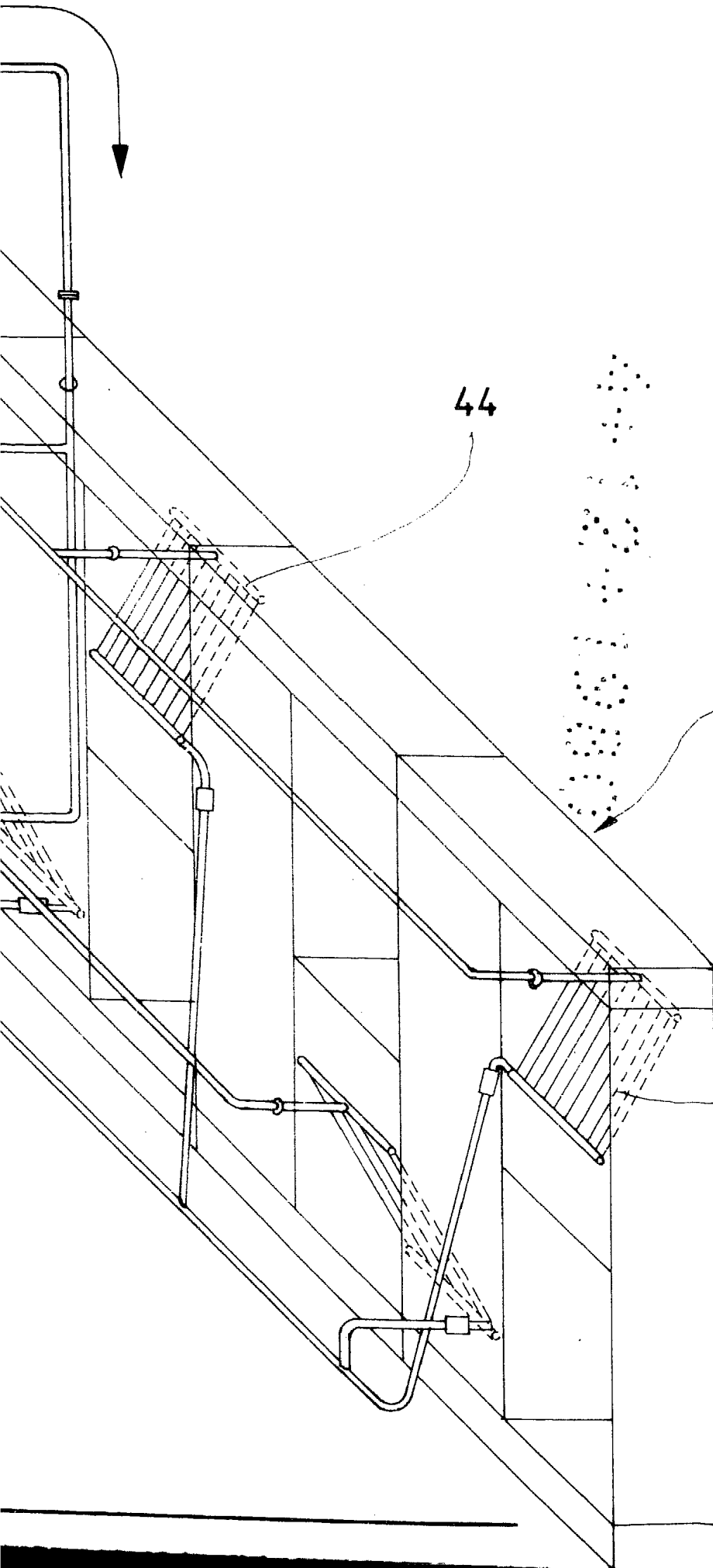


FIG. 7



Madrid, a  
p. a.

M.<sup>a</sup> LUISA 1885  
(A. 10)



44

38

44

Madrid, a  
p. a.

1920

M.<sup>a</sup> LUISA ISERN CUYAG  
P. E.

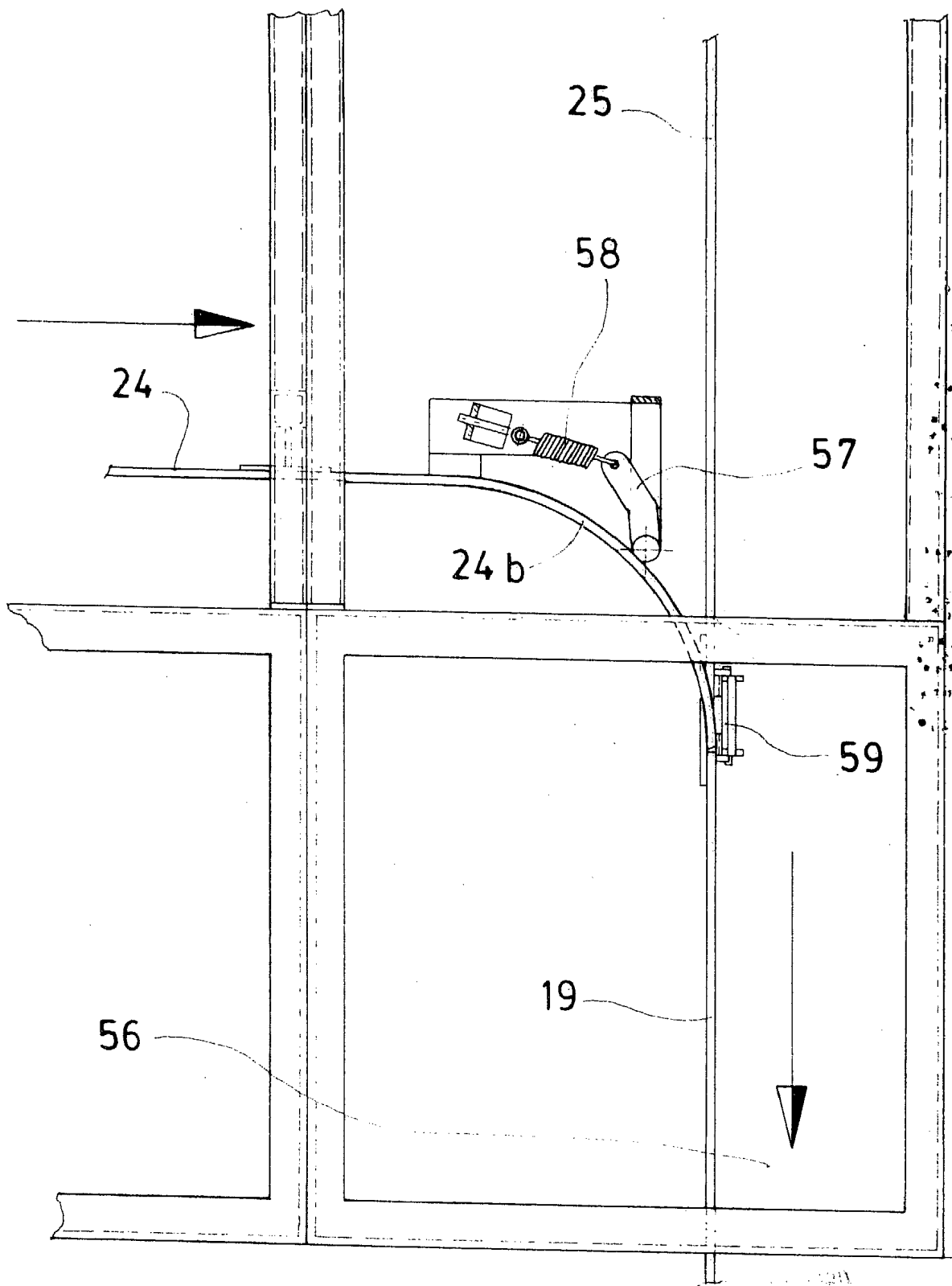


FIG. 8

Madrid, a  
p. a.

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES  
E.I.T. 1000