

(19) ES (21) (22)	NUMERO 288527	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION - 2 AGO. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47B 77/06
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Lavavajillas con soporte interno transportable para la vajilla".

(71) SOLICITANTE (S)

D. Javier Pérez de Arenaza Torroja.
(nacionalidad española).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

28029 MADRID - Calle Arteijo, 13-5º nº 1.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Carlos Roeb Ungeheuer.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a un lavavajillas
con soporte interno transportable para la vajilla, el cual
incorpora a este tipo de electrodoméstico un soporte sobre
ruedas, el cual se introduce en el lavavajillas ya cargado
5 con la vajilla a lavar y sirve de carro para transportar
tanto la vajilla, como otros enseres de comedor, sobre una
rejilla que girando sobre uno de sus costados lo cubre. Es
te soporte transportable tiene la característica de que se
adapta al interior del lavavajillas teniendo unas hendidu-
10 ras por las que se deslizan los ejes de sustentación de los
aspersores, los cuales actúan en zonas que este soporte de-
ja libre.

En las adjuntas figuras se concreta una forma de ejecución,
que se presenta a título de ejemplo de realización, sin ca-
15 rácter alguno limitativo, sino únicamente para ilustrar las
características generales que se exponen.

La figura 1 muestra en perspectiva el soporte interno trans-
portable de vajilla.

La figura 2 muestra, también en perspectiva el lavavajillas
20 propiamente dicho, adaptado a este tipo de soporte interno.

La figura 3 muestra un detalle de la tapa 33 que mantiene
horizontal la tapa del lavavajillas durante la extracción
del carro.

La figura 4 presenta la disposición de las ruedecillas de
25 sustentación del carrito en los railes de la puerta.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre
ellas designan las partes y detalles del lavavajillas re-
presentado, que interesan a los fines de esta memoria, la
descripción del mismo es como sigue:

1 El carro o soporte interno estará configurado para adaptarse al interior del lavavajillas, y especialmente a la disposición que los aspersores (21) y (22) (figura 2) y sus ejes (20) y (23) ocupen en dicho interior, a fin de permitir la introducción y extracción del carro. En la figura 1 se ha supuesto que el aspersor inferior (22) (figura 2) va unido a la parte inferior del lavavajillas con un eje vertical (23), y el aspersor superior (21) a la parte de arriba con otro eje (20), igualmente vertical. La parte superior de carga (2) (figura 1) está conformada de rejilla y lleva una escotadura (1) para permitir el paso del eje del aspersor superior. La rejilla horizontal (3), con escotadura, y la bandeja (5), sin escotadura, delimitan una zona vacía (4) donde actúa el aspersor superior.

5
10
15 La zona inferior de carga (6) no requiere escotadura alguna. En su interior, a partir de una altura conveniente (8), y guiado superiormente por dos perfiles en "L" invertida (7), e inferiormente por dos perfiles en "L" (10), va alojado un compartimento (16) amovible, con forma de cajón y hecho de rejilla, donde se aloja la vajilla que ha de lavarse en la zona inferior de carga (6). Este compartimento es sólo parcialmente extraíble, tirando de él en la dirección de las guías (7) y (10), para tener mejor acceso a su interior. En sus cuatro aristas laterales, y con ejes de giro horizontales, va dispuesto un número conveniente de ruedas pequeñas (15) o rodillos, de forma que, ajustando en sus respectivos perfiles en "L", guíen el compartimento (16) en su recorrido de extracción. Dicho compartimento contará con sus correspondientes topes, tanto para evitar su extracción total, como

1 para que no se salga accidentalmente del carro cuando el mismo esté inclinado.

El aspersor inferior actúa en la zona vacía (9), limitada por la rejilla horizontal del compartimento (16), y la bandeja (11). Esta bandeja lleva una escotadura cerrada por dos labios o solapas de goma (12), de forma que impidan la caída de restos al suelo, pero que permitan el paso entre ambos del eje del aspersor inferior. La barra (17) situada en la arista externa superior del carro, sirve para el manejo de éste. La rejilla (18) articula con una arista lateral superior del carro mediante dos bisagras o mecanismos similares (19), pudiéndose poner dicha rejilla (18) horizontal sobre el carro, a fin de llevar sobre ella otros utensilios necesarios en la mesa, distintos de la vajilla, tales como pan, servilletas, saleros, etcétera, o bien abatirse sobre el lateral, quedando entonces la rejilla (18) vertical, cuando se vaya a introducir el carro en el lavavajillas. Dichas bisagras (19), pueden estar situadas a uno u otro lado del carro, a voluntad del usuario.

20 Por último, el carro se mueve mediante unas ruedas orientables (14), unidas al carro mediante unos soportes verticales (13).

En cuanto al lavavajillas, (47) (figura 2) tiene una puerta, articulada con el mismo en su canto horizontal inferior mediante un eje (26), y es susceptible de adoptar tres posiciones: cerrada, abierta horizontal, para lo que apoya en la pata (33), y abierta apoyando en el suelo, plegando la pata (33). La puerta (39) tiene dos rebajes longitudinales (38) en su cara interna, en forma de raíles por los que

1 pasarán las ruedas (14) (figura 1) del carro. En su comien
zo (28), estos raíles se ensanchan a la vez que forman una
5 rampa para superar el grosor de la puerta, todo ello para
facilitar el paso de las ruedas del carro cuando la puerta
está bajada hasta el suelo. En su final (27), y muy cerca
de la articulación entre la puerta y el lavavajillas, pero
sin llegar al extremo de dicha puerta, los raíles o rebajes
terminan, pasando a ser la superficie de rodadura la propia
10 superficie interna (24) de la puerta, a fin de que pueda
mantenerse la estanqueidad de la parte inferior de la puer
ta, al no haber en ella rebaje alguno. Estos raíles de la
puerta se continúan en el interior del lavavajillas con sen
dos perfiles de chapa en "U" (41) (figuras 2 y 4), por el
interior de los cuales pasan las ruedas del carro. En los
15 dos extremos de la "U", y por encima de la altura de la rue
da (14), se hallan dos ajustes en "cola de milano" hembra,
enfrentados (42), en cada uno de los cuales se introduce
una tira de goma (43), en toda la longitud del perfil. Las
dos tiras de goma cubren la parte superior del perfil, de for
20 ma que, aislando, por higiene, las ruedas y el interior de
dicho perfil del resto del lavavajillas, permitan el pasó
de los soportes (13) de las ruedas (14), entre las dos tir
ras de goma (43). Por último, la parte inferior (40) del
perfil en "U" se estrecha para ceñirse a la rueda orienta
25 ble, a fin de evitar que tienda a cruzarse en el movimien
to de retroceso, al sacar el carro. El extremo exterior de
estos perfiles, abierto para permitir el paso de las ruedas,
queda cerrado por la puerta, al cerrar ésta para efectuar
el lavado de la vajilla.

1 En la parte superior del marco del lavavajillas, y sobresa-
liendo hacia afuera del plano definido por dicho marco, se
hallan convenientemente situados dos tacos de goma (46) (fi-
gura 2), de forma que encajen en las entradas (28) de los
5 raíles, cuando se cierra la puerta, a fin de garantizar la
estanqueidad del interior del lavavajillas. Un asa (30),
solidaria al interior de la puerta, permite el manejo de és
ta cuando está cargada con el carro. La puerta se asegura
en su posición de cerrada mediante unos golpetes convencio-
nales (29) o un mecanismo similar.

10 La puerta lleva encastrada en su canto superior, y situada
hacia el centro del mismo, una pieza (33), que sirve de pa-
ta para mantener la puerta horizontal, y además se utiliza
como tirador para abrir o cerrar la puerta del lavavajillas.

15 Cuando la puerta se encuentra cerrada, la pata (33) se ha-
lla plegada, es decir, sin sobresalir ni del plano exterior
de la puerta, ni del interior. Para abrir la puerta, se me-
ten los dedos por el rebaje (31) practicado en la superfi-
cie exterior de la puerta, de forma que pueda tirarse ha-
cia afuera del extremo (32) de la pata. Dicha pata girará
sobre su eje (36), que es perpendicular en todo momento al
eje de giro de la puerta, y está situado en el interior de
20 ella, sensiblemente a mitad de su grosor. Arrollado a este
eje se encuentra un muelle (35) que, con un extremo fijo
en el eje (36) y el otro solidario a la puerta, hace girar
a la pata (33) en el sentido de la flecha (48) (ver figura
3), es decir, empujando hacia fuera el extremo más largo
25 (32), y hacia adentro el extremo opuesto (37). De esta for-
ma, al tirar del extremo más largo (32), el otro extremo

1 (37) presiona contra el marco (44) del lavavajillas, con
lo que la puerta se abre, superando la tracción de los gol
petes (29) o mecanismos similares convencionales de fijación.
5 Para cerrar la puerta, basta empujar el extremo (32), de
forma que el extremo (37), con forma de uñeta, enganche en
el saliente en "L" tumbada (45), solidario al marco del la
vavajillas, con lo que se ejerce una fuerza de palanca que
cierra firmemente la puerta.

10 Para sacar el carro del interior del lavavajillas, se abre
la puerta como se ha indicado anteriormente. Una vez abier
ta, la pata (33) girará libremente sobre su eje (36), impul
sada por el resorte (35), hasta dar con el tope (34), soli
dario a la superficie interior de la puerta, de forma que
15 la pata, al dar en dicho tope, quede sensiblemente perpen
dicular a la superficie de la puerta. En esta postura, se
baja la puerta hasta que apoye la pata en el suelo, con lo
que dicha puerta queda sensiblemente horizontal. A continú
ción, y tirán^{do} de la barra (17) (figura 1), se saca el ca
rro, rodando primero por el interior de los perfiles (41)
20 y después por lo raíles (38), hasta que sus ruedas trase
ras, según el sentido de la marcha, queden encajadas o re
tenidas en la separación (25) existente entre la superficie
de rodadura de la puerta y la cara inferior del perfil "U"
"U" (41), también de rodadura. En el caso de que el impul
so dado al carro fuera excesivo, por error, y sus ruedas
25 traseras superaran la separación (25) (figura 2), el extre
mo (37) de la pata (33), que sobresale verticalmente de la
superficie de la puerta, actuaría como tope, a fin de que
el carro no se cayera por el escalón que forma la puerta.

1 Una vez el carro sobre la puerta, ambos en posición horizon
tal, se sube ligeramente la puerta, con el carro encima,
tirando del asa (30) con una mano, mientras con la otra se
gira la pata (33), accionado sobre su extremo (37). A con-
5 tinuación, se baja la puerta hasta apoyarla en el suelo,
formando así dicha puerta una rampa para que pueda bajar
el carro. Por estar presionada contra el suelo, la pata (33)
no se moverá de su posición horizontal, alineada con el canto
to de la puerta. En esta posición, el extremo (37) de la
10 pata ya no es obstáculo para el paso del carro. Este, a pe-
sar de estar en una pendiente pronunciada, no roderá hacia
abajo hasta que no se tire de él en esta dirección, pues
sus ruedas traseras siguen encajadas en la separación (25)
existente entre la puerta y el plano inferior o de rodadu-
15 ra de los perfiles (41). Esta separación (25), además, aumen-
ta al girar la puerta hacia abajo, y tanto más cuanto más
distante de la superficie de rodadura esté situado el eje
de la puerta (26).

Una vez apoyada la puerta en el suelo, se baja el carro,
20 tirando de él, por la rampa que ha formado dicha puerta. El
carro contiene vajilla limpia, por lo que bastará girar la
rejilla (18) (figura 1) sobre sus bisagras (19), y apoyar
dicha rejilla en la parte superior de la estructura del carr
ro, quedando aquella horizontal y pudiéndose usar su super
25 perficie para transportar hasta la mesa el resto de los en-
seres necesarios para una comida.

Después de la comida, y tras descargar la rejilla superior
(18) de su contenido, se gira dicha rejilla hasta quedar
vertical, colgando a uno de los lados del carro por sus bi

1 sagras (19). A continuación, se introduce el carro en el
lavavajillas. Para ello, se baja la puerta hasta el suelo,
tal y como se ha explicado anteriormente, y se sube el ca-
5 rro por la rampa que forma la puerta, girando sus ruedas
por el interior de sus raíles (38), hasta que las ruedas,
ahora delanteras según el sentido de la marcha, encajen en
la separación (25) anteriormente descrita. A continuación,
y tirando del asa (30), se sube la puerta, con el carro en
10 cima, hasta la posición horizontal, o ligeramente más arri-
ba. En esta posición, la pata (33) girará automáticamente,
impulsada por el muelle (35), hasta quedar perpendicular
a la puerta, postura ésta que nos permite soltar el asa (30),
y la puerta quedará horizontal, apoyada en la pata (33). Em-
pujando el carro, entra éste en el interior del lavavajillas,
15 superando sus cuatro ruedas la separación (25), con lo que,
cerrando la puerta de la forma que ya se ha descrito, pue-
de comenzar el lavado de la vajilla.

La necesidad de introducir o sacar el carro del lavavajillas,
sólo cuando está la puerta horizontal, viene dada porque,
20 de no hacerlo así, e intentarlo con la puerta bajada hasta
el suelo, los aspersores (21) y (22) (figura 2) podrían ro-
zar con la rejilla (3) (figura 1) y con la parte inferior
del compartimento (16), dado que dichos aspersores están
muy ajustados en los espacios (4) y (9), a fin de aprovechar
25 al máximo el volumen útil del lavavajillas. Además, la par-
te inferior del carro podría también rozar, de intentar me-
terlo con la puerta en posición de rampa, en la parte su-
perior externa de los perfiles (41) (figura 2). Esta postu-
ra horizontal de la puerta sirve también para acceder al

1 lavavajillas de forma convencional, sin sacar el carro del todo, para coger o dejar piezas sueltas de vajilla.

Expuestas las características del modelo que se reivindica de un modo general y con referencia a un ejemplo de realización, se consigna que el lavavajillas puede fabricarse de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los lavavajillas con soporte interno transportable para la vajilla, que se fabriquen dentro de tales características con cualquiera de estas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

15 El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.



20

25

30

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1.- lavavajillas con soporte interno transportable para la vajilla, caracterizado porque está constituido por un cuerpo lavavajillas en el que van incorporados y fijos los aspersores superior e inferior, estando provisto de una puerta lateral que gira en charnela por su costado inferior, permitiendo la introducción de un carrito soporte provisto de ruedas, en cuyo enrejillado lleva dos escotaduras para el paso de los ejes de los aspersores.

2.- Lavavajillas, según reivindicación anterior, caracterizado porque el carrito soporte transportable lleva en uno de sus costados superiores una rejilla abatible, deslizándose en su parte inferior un compartimento sustentado por ruedecillas conducidas entre perfiles en el ángulo, cuyo compartimento dispone de topes para limitar su recorrido de salida, llevando dicho carrito configuradas dos escotaduras para permitir el paso de los ejes de los aspersores, estando la escotadura de la bandeja inferior cubierta por dos labios de goma.

3.- Lavavajillas, según reivindicación primera, caracterizado porque la puerta del cuerpo del lavavajillas está provista de railes y gira sobre charnelas que la permiten abrirse hasta apoyar en el suelo, estando los railes ensanchados en su inicio y provistos de un bisel que hace de rampa.

4.- Lavavajillas, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el alojamiento del carro soporte en el interior está constituido en su parte inferior por unos railes en forma de perfil en U que alojan las ruedas al cerrar la puerta, teniendo dichos railes su parte inferior más estre

1 cha que la superior para guiar a las ruedas de sustentación
del carrito, que son orientables, y estando provistas dichos
perfiles en su parte superior por unas tiras de goma que
5 cubren el perfil acoplándose a sus paredes mediante sendas
colas de milano.

5.- Lavavajillas, según reivindicaciones anteriores, carac-
terizado porque en la parte superior del costado en que es-
tá la puerta van situados sendos tacos de goma que encajan,
al cerrar la puerta, en el hueco del incio de los railes,
10 estando provista dicha puerta de una pata tirador, que gi-
ra alrededor de un eje situado en el interior de la misma
impulsado por un muelle, hasta quedar perpendicularmente a
la puerta y servir de apoyo manteniéndola horizontal.

6.- Lavavajillas, según reivindicaciones anteriores, carac-
15 terizado porque en la parte superior del marco en que enca-
ja la puerta va dispuesto un enganche para la pata tirador
del mismo, llevando dicha puerta un asa solidaria en su par-
te interior extrema.

7.- "Lavavajillas con soporte interno transportable para
20 la vajilla".

Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
criptiva y consta de 11 hojas de texto foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras, y el plano que a la
misma se acompaña.

25 Madrid, a - 2 AGO, 1985

CARLOS BOEB
P. E.

Fdo.: Pedro Matamorón

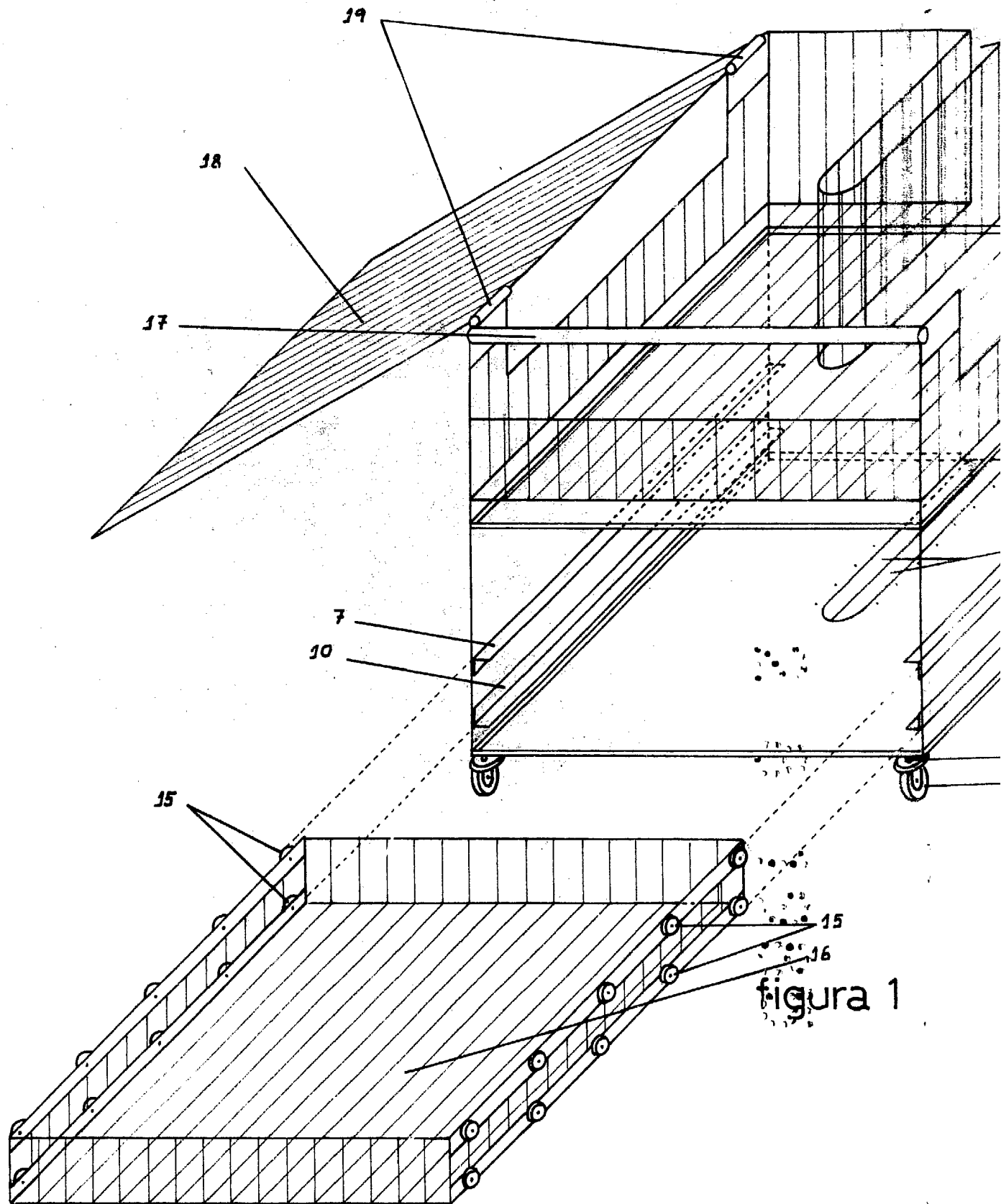
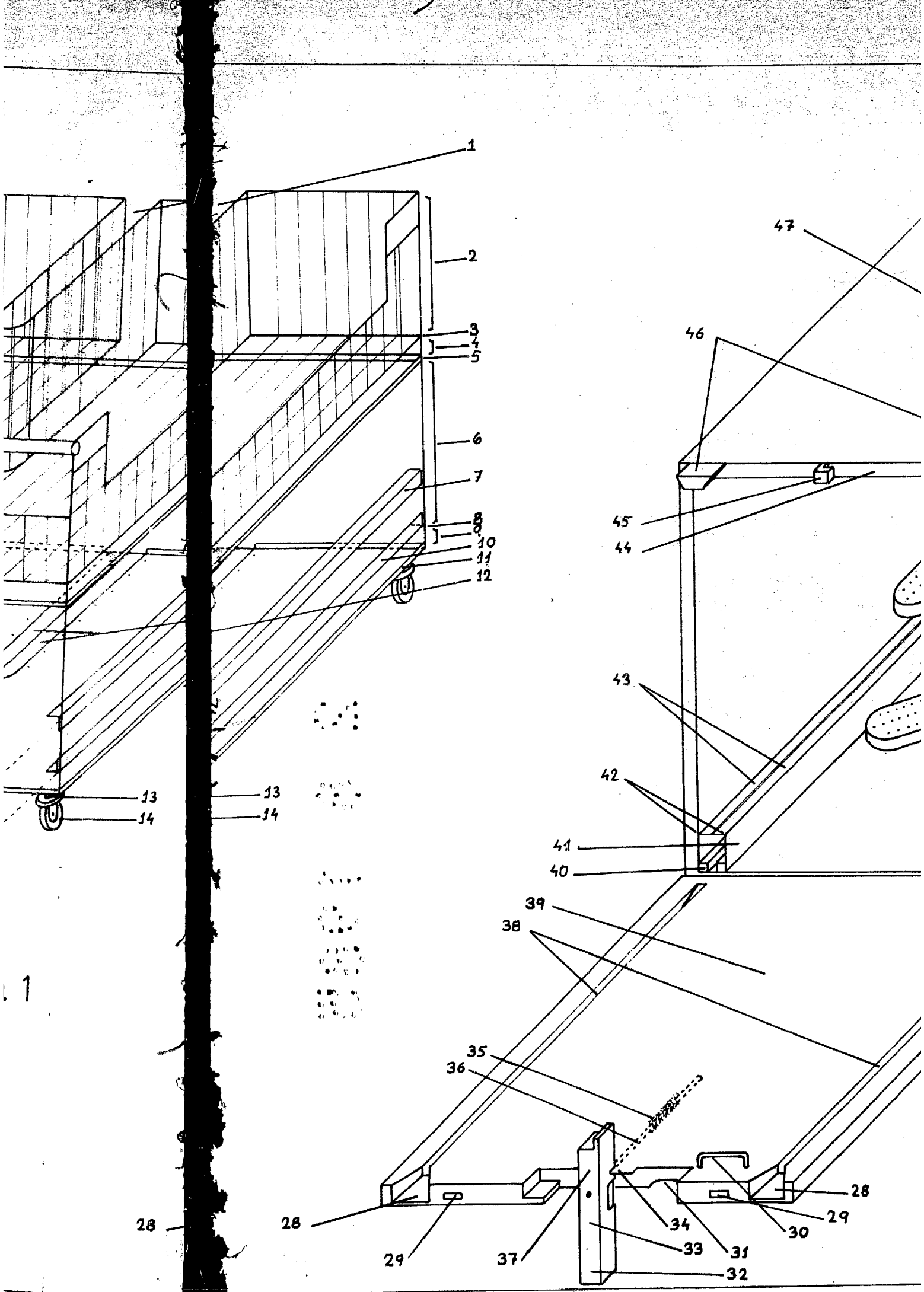


figura 1



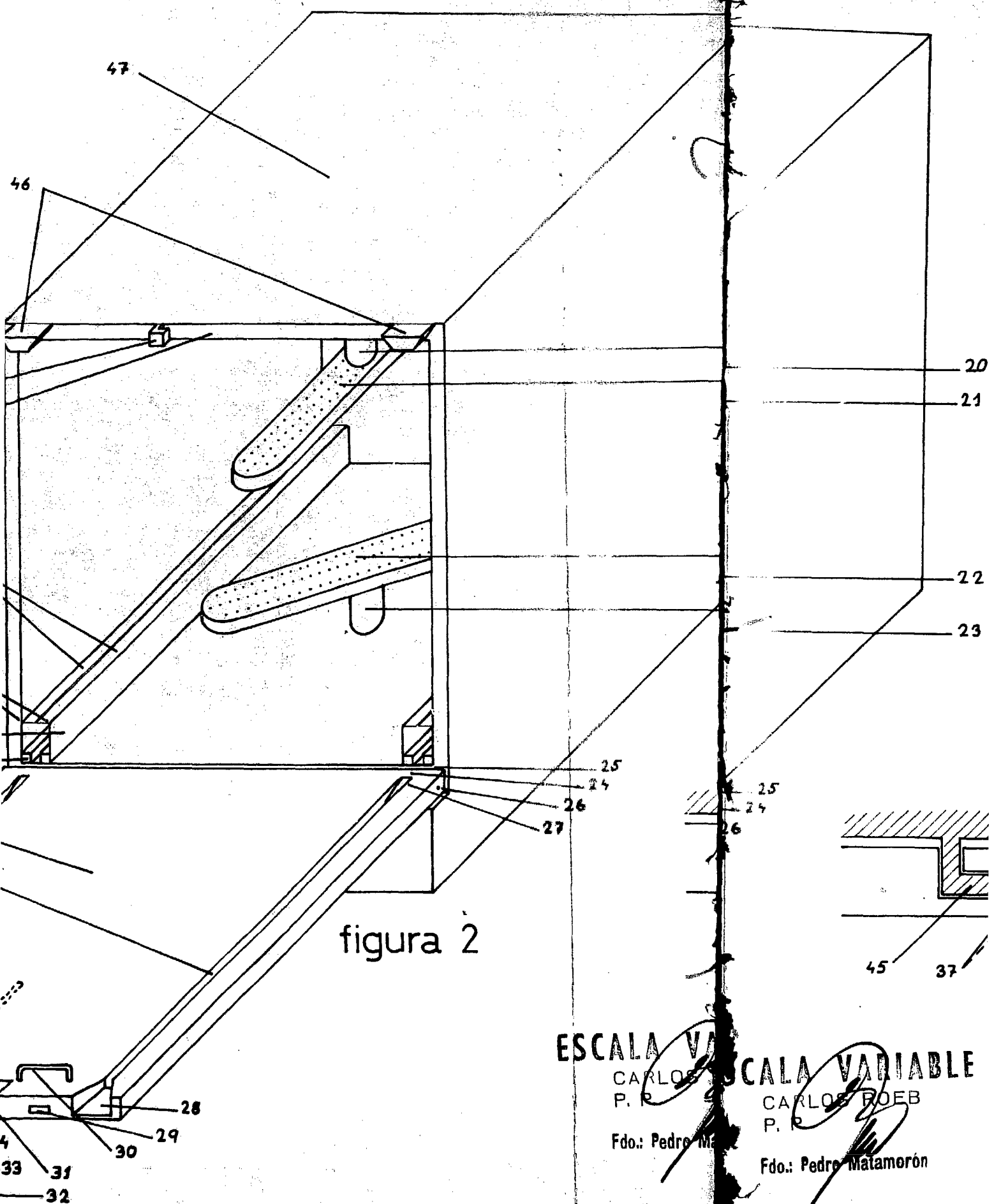


figura 2

ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROEB
 P. R.
 Fdo.: Pedro Matamorón

ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROEB
 P. R.
 Fdo.: Pedro Matamorón

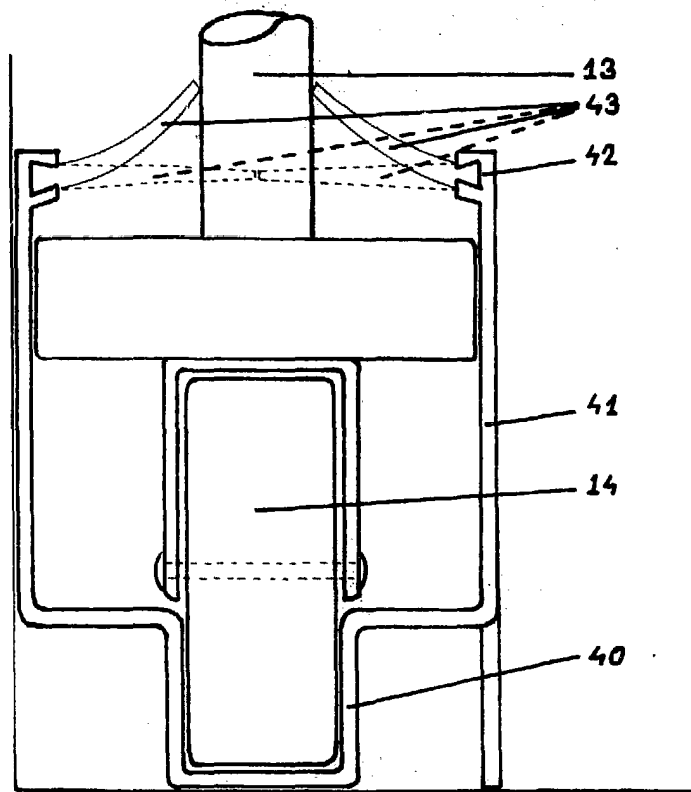


figura 4

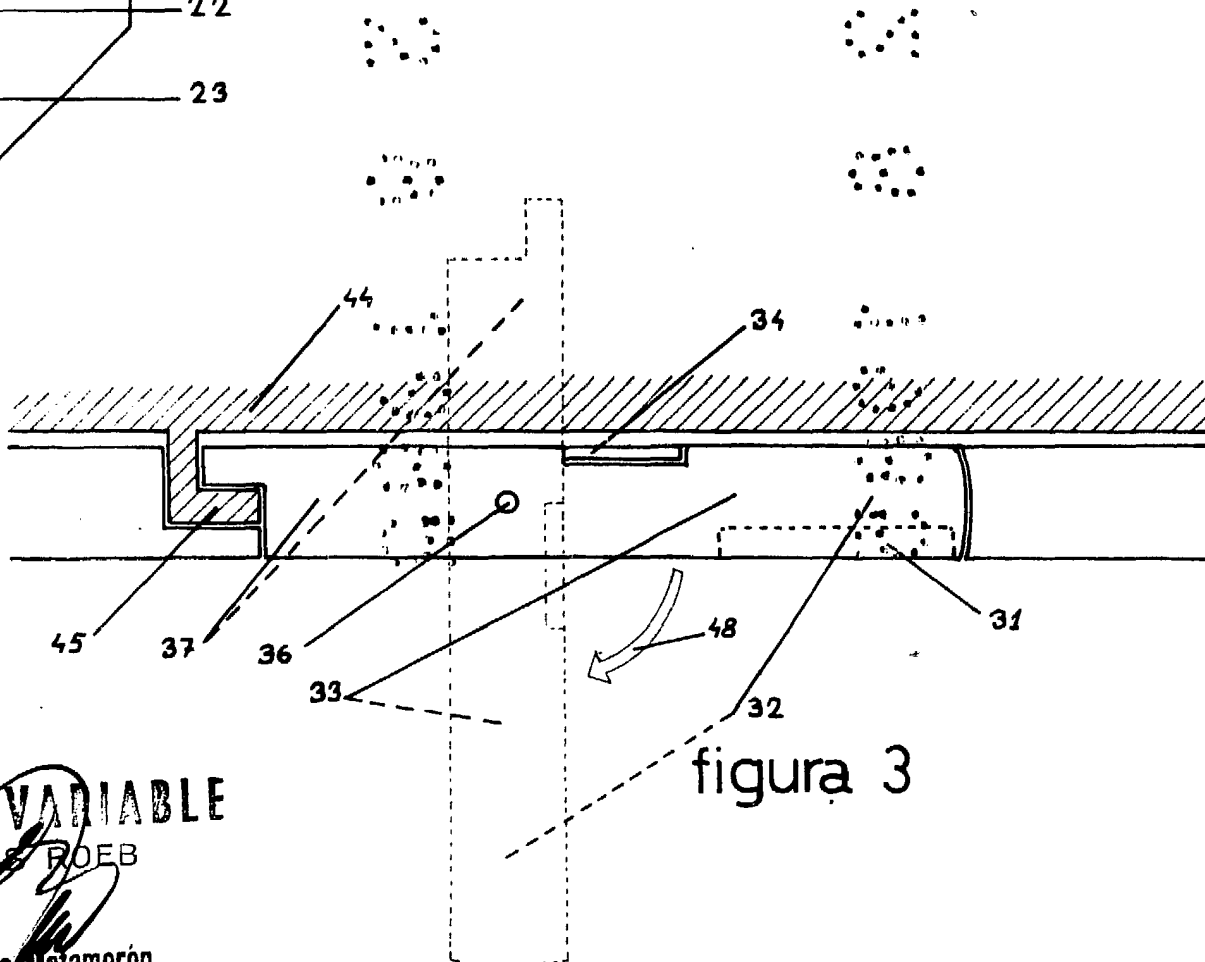
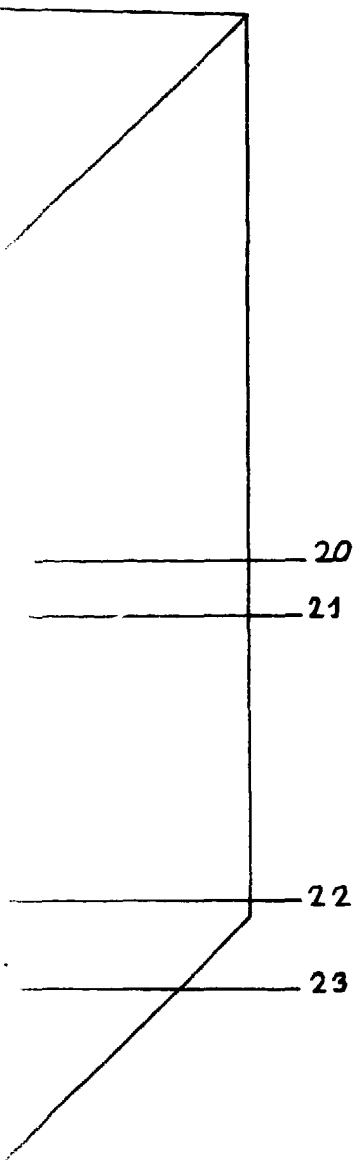


figura 3

ALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. R.

Fdo.: Pedro Matamorón