

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 260728	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 14 OCT. 1981	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. E 04 H 3/19

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
" Cubierta para piscinas con dispositivo de elevación "

(71) SOLICITANTE (S)
Don Luis HEYDT BONA (nac. española)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID -16; Avda. Pio XII, nº 35

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Carlos Roeb Ungeheuer

1 El presente modelo de utilidad se refiere a una cubierta
para piscinas con dispositivo de elevación, que consiste
en una cubierta, bien resistente o bien transparente, sus-
tentada por una estructura adecuada, que se puede elevar
5 hasta la altura conveniente mediante un sistema de eleva-
ción eléctrico o manual.

En cualesquiera de los dos casos, se trata como efecto adi-
cional y permanente de proveer al depósito de agua de un
aislamiento térmico lo mas perfecto posible, con lo cual
10 se evitan las pérdidas de calor y se facilita la climati-
ción del agua. Para ello la cubierta, cuando no debe ser
transparente, suele ir provista de unas planchas adecuadas
15 de material buen aislante térmico, como poliéster, fibras
de vidrio, etc., etc..

Para que esta cubierta pueda emplearse como piso y disponer
sobre el mismo de un local para cualquier actividad, se
20 constituye sin superficie con chapa de aluminio, planchas
de madera o plástico, u otros materiales adecuados.

Evidentemente este tipo de cubiertas son aprovechables
para dos clases distintas de piscinas: aquellas en las que
25 el borde de la piscina se encuentra a nivel del suelo, y
aquellas en las que el borde sobresale sobre dicho nivel.

En el caso de ser una piscina que se encuentra a nivel del
suelo, la cubierta lleva un perfil angular periférico pro-
30 visto de juntas que permiten un asiento perfecto de dicha

1 cubierta sobre el borde de la piscina y consiguientemente su hermeticidad. Con ello se consigue de forma adicional el evitar un escalón entre el suelo y la cubierta, al dejar a ambos practicamente al mismo nivel.

5 Cuando se trata de piscinas o recipientes que sobresalen del suelo, el bastidor de la cubierta provista de junta asienta directamente sobre el contorno de la misma consiguiéndose así su hermeticidad.

10 En ocasiones no interesa que la cubierta sea resistente sino que su transparencia permita el paso de los rayos solares a través de la misma y con él el calentamiento consiguiente del agua de la piscina. En este caso la cubier-

15 ta va revestida con planchas de plástico rígido transparente, planas u. onduladas, o con lonas de plástico también transparente, que se sustentan sobre una estructura constituida por cerchas con dos vertientes para evitar la posible formación de bolsas de agua de lluvia o de acumulación de nieve la piscina está situada en un local no cubierto.

25 En cualquiera de las variantes que se han descrito hasta aquí, las cubiertas van suspendidas al menos en cuatro puntos, cuyo número de puntos en el supuesto de ser piscinas de gran superficie, se aumentan a seis o mas. En todos estos puntos se suspenden mediante sendos polipastos o a través de poleas y ejes, que con tornos accionados a

30

1
5
10
15
20
25
30

mano o por motor eléctrico, elevan la cubierta desde la superficie de la piscina hasta la altura conveniente para su utilización.

En el caso que la elevación de la cubierta se haga mediante motores eléctricos, la altura máxima de esta elevación queda limitada por los interruptores de fin de carrera, embragues de fricción, garantizando que la posición final de la cubierta es horizontal, aunque no haya habido una perfecta sincronización entre los motores de elevación de los diversos puntos de la misma. Además, a la altura máxima se preve asimismo que en cada punto de suspensión esté dotado de un sistema de seguridad para que evite en el caso de algún fallo en el mecanismo de elevación, la cubierta pudiera caer sobre la piscina o el recipiente.

Cuando se trata de piscinas interiores, el mecanismo de elevación se puede sujetar al techo del recinto, o bien hacer que las columnas que sujetan la cubierta desciendan con la misma quedando introducidas debajo del piso. Otras veces los apoyos se sitúan sobre pilares muy esbeltos provistos en su parte superior de pantallas que cubren los polipastos, a la vez que pende de ellos un sistema de iluminación. Se sustituyen a veces los polipastos por una articulación fija a la parte superior de la cubierta, de tal modo que al elevarse el pilar, que está introducido en la base, arrastra consigo la cubierta levántándola. Tanto

1 los pilares, como la piscina, quedan ocultos cuando la cubierta se coloca sobre la misma.

5 En piscinas exteriores los mecanismos de elevación de la cubierta sujetan a una estructura de madera o/y metálica constituida por cuatro o mas pilares de apoyo que en su parte superior se unen entre sí mediante largueros y travesaños formando una pérgola. También en este tipo de piscina se sustituyen los pilares a veces, por columnas formadas por tubo a las cuales también eventualmente se las provee de una pantalla superior en cuyo interior va la iluminación correspondiente.

10 La ventajas de este modelo de utilidad son las siguientes:

15 -La cubierta proporciona un aislamiento térmico que evita el enfriamiento del agua durante las horas frías, con lo que se consigue prolongar la temperatura de disfrute de la piscina y ahorrar energía en el caso de que se empleen sistemas de climatización.

20 -Al evitar suciedades a la piscina mediante su cierre, se economiza la energía necesaria, al disminuir la necesidad de utilización del sistema depurador.

25 -Se economiza una gran cantidad de agua al disminuir de un modo notable las pérdidas por evaporación.

30 -Los productos químicos empleados para la conservación del agua, al ser la evaporación mínima, no varían en su grado de concentración y su efectividad resulta mayor.

1 -En el caso de cubiertas en que no se permite el paso de
los rayos solares, la formación de algas desaparece de un
modo prácticamente total.

5 -Por último, una ventaja muy destacable es la de evitar
accidentes, sobre todo en el caso de que tengan acceso a
la misma niños, pudiendo bloquearse mediante cualquier sis-
tema convencional el accionamiento manual o eléctrico de la
cubierta impidiendo de este modo el acceso a la piscina
o recipiente.

10 En la realización de las cubiertas que se reivindican, ca-
ben múltiples variedades tanto en lo que se refiere al
tipo de piscinas que cubren como al hecho de que estas cu-
biertas sean resistentes o transparentes, así como a la
15 forma, tamaño y materiales con que se construyen todos y
cada uno de los elementos que la componen sin que tales
variaciones, así como las que se hagan en detalles de pre-
sentación u organización afecten a la esencialidad reivin-
dicada, por lo que las figuras presentan ejemplos concre-
tos de ejecución sin carácter alguno limitativo, y consi-
guientemente las aplicaciones que se hagan con cualquiera
de las modificaciones mencionadas anteriormente, no serán
25 sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por
el presente registro.

La fig. 1 presenta un detalle seccionado en alzado y visto
de frente de una cubierta resistente.

30

1 La fig. 2 es una vista de perfil de la fig. 1 también seccionada.

La fig. 3 muestra una vista en planta de una cubierta desde la parte inferior.

5 La fig. 4 es una vista en alzado de todo el conjunto de una cubierta en forma de tejado con dos vertientes visto de frente.

La fig. 5 muestra una vista de perfil de la fig. 4.

10 La fig. 6 es un alzado visto de frente de todo el conjunto con columnas de tubo y pantallas que cubren los polipastos y en cuyo interior existen eventualmente unos elementos de iluminación.

15 Por último, la fig. 7 es una vista en planta de todo el conjunto en forma de pérgola que sustenta diversas formas de cubierta.

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

25 La cubierta mostrada en las figs. 1, 2 y 3 se compone de una colección de perfiles trapezoidales 2, que se sustentan en travesaños con rebaje 9, y sobre los cuales va situada una chapa plana 3. Debajo de los perfiles trapezoidales 2, va situado un travesaño 6, con dos listones a cada lado 5, en los que apoya un extremo de las planchas termo-

30

1 aislantes 8, a través de unas tiras 7 de un plástico u
otro material flexible que las sirve de asiento. Entre estas
planchas termoaislantes 8 y los perfiles trapezoidales 2,
queda una cámara de aire 4. Los travesaños 9 con rebaja,
5 llevan también un listón 5, que sirve de apoyo de forma
análoga a los que llevan los travesaños 6. Estos travesaños
9 están situados al lado del bastidor metálico 10 en cuya
parte superior va situado el perfil angular de asiento 11.
10 En la fig. 2 se muestra una acción perpendicular y en ella
se ve como apoyan las planchas termoaislantes 8, que lle-
gan hasta el bastidor metálico 10 y están cubiertas por
pletinas 11 sobre las que van los listones longitudinales
15 12 en los que van clavadas por sus extremos longitudinales
las chapas de perfil trapezoidal 2, por sus extremos lon-
gitudinales. Como acabado de la cubierta va sobre las cha-
pas longitudinales 2 un recubrimiento de chapa plana 3.
20 En la fig. 3 se muestra el reborde del bastidor metálico
10, y la chapa con nervaduras transversales 13. También
se observa que los puntos para ganchos y elevación de esta
cubierta 14 son solo cuatro, en este caso.
25 La fig. 4 muestra un tipo de cubierta diferente, que sirve
para la protección de la piscina dejando atravesar los
rayos solares, pero no para ser utilizado como piso o pla-
taforma. Esta figura muestra que la cubierta de la piscina
30 está constituida por cerchas 19 sobre las que apoyan las

1
5
10
15
20
25
30

lonas de plástico o planchas transparentes de protección, tanto entre distintas cerchas como en los huecos 20 de cada cercha extrema. Dichas cerchas, a su vez, descansan sobre la periferia del bastidor metálico 10 y llevan en sus extremos sendos ganchos 14, enlazados con los polipastos 17 situados en la parte superior de la pérgola constituida por los travesaños 18 y los largueros 21 (fig. 5.). Esta pérgola así constituida apoya sobre pies derechos 16 (figs. 4 y 5) que ofrecen la resistencia suficiente para la elevación de la cubierta mediante los cables 15. En la fig. 6 se muestra con detalle una sustentación que emplea columnas huecas 22, provistas en su parte superior de pantallas 24 en cuyo interior van los apoyos 25 de los polipastos 17 y un sistema de iluminación 23. Por último, la fig. 7 muestra elementos que han sido ya descritos y en ella, con diferentes trazados, se diseñan perfiles variados de piscinas o depósitos a cubrir. El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1.- Cubierta para piscinas con dispositivos de elevación, caracterizada porque está constituida por una estructura poligonal, formada en su parte superior por una colección de chapas en perfil trapezoidal colocadas paralelamente y apoyando en uno de los costados laterales sobre un travesaño que lleva practicado el rebaje correspondiente, llevando por su parte superior una chapa plana, y yendo situados debajo de estos perfiles planchas termoaislantes sujetas entre sí por listones que son paralelos y están colocados perpendicularmente a las chapas en perfil trapezoidal y debajo de las mismas, cuyas planchas termoaislantes se sujetan a los listones por intermedio de tiras de material impermeabilizantes; estando situados en cuatro puntos al menos de dicha plancha sendos puntos de fijación de las poleas elevadoras.

2.- Cubierta, según reivindicación anterior, caracterizada porque eventualmente la estructura se constituye con planchas transparentes que se sustentan en cerchas colocadas en planos paralelos que apoyan en el cerco que cubre herméticamente al depósito.

3.- Cubierta, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los puntos de elevación están constituidos eventualmente por una polea, por la que pasa un cable que viene de un polipasto sujeto en un punto elevado a sufi-

1 ciente altura sobre la superficie de la cubierta.

5 4.- Cubierta, según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado porque los polipastos de elevación de las cubier-
tas, están sustentados por pilares arriostrados entre sí
en su parte superior por largueros colocados paralela-
mente a los lados del depósito a cubrir, enlazados por
travesaños perpendiculares a dichos largueros, estando
sustituidos eventualmente dichos pilares por pies derechos
en forma de tubo, anclados al terreno.

10 5.- Cubierta, según reivindicación anterior, caracte-
rizada porque eventualmente la cubierta va fija a la parte
superior de los pies derechos, elevándose con los mismos
al salir estos de su alojamiento en el suelo.

15 6.- Cubierta, según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizada porque los polipastos de elevación de la cubierta
se accionan a mano o con motores que funcionan sincroni-
zadamente y que están provistos de interruptores de fin
de carrera o embrague de fricción.

20 7.- Cubierta, según reivindicación anterior, caracterizada
porque en la parte superior de los pies derechos, va situa-
da una pantalla protectora en cuyo interior se alojan los
25 polipastos con su sujeción y eventualmente, un sistema
de iluminación.

30 8.- "Cubierta para piscinas con dispositivo de elevación".
Según se describe y reivindica en la presente memoria

1 descriptiva y se ilustra en los planos anexos, constando
la memoria de 111 hojas de texto, foliadas y escritas a
máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

14 OCT. 1981

5

10

CARLOS ROEB
P. P.

Fm: Pedro Batemores

15

20

25

30



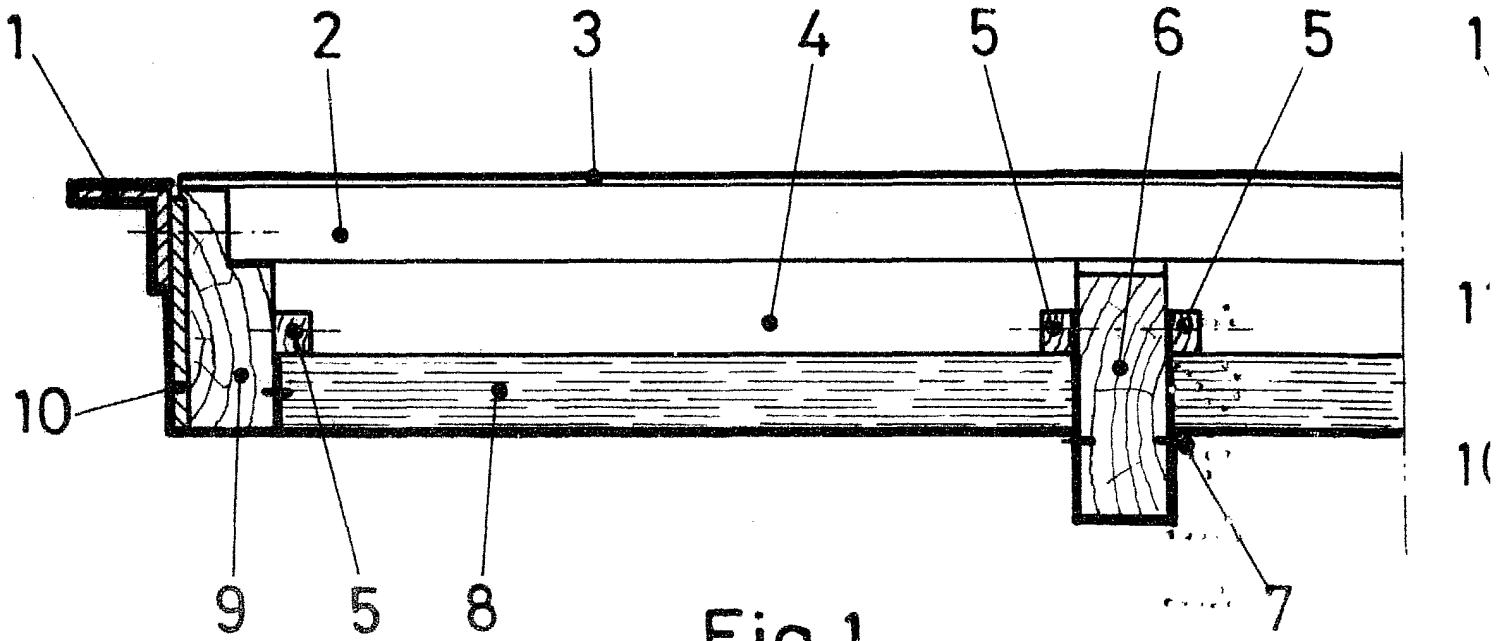


Fig. 1

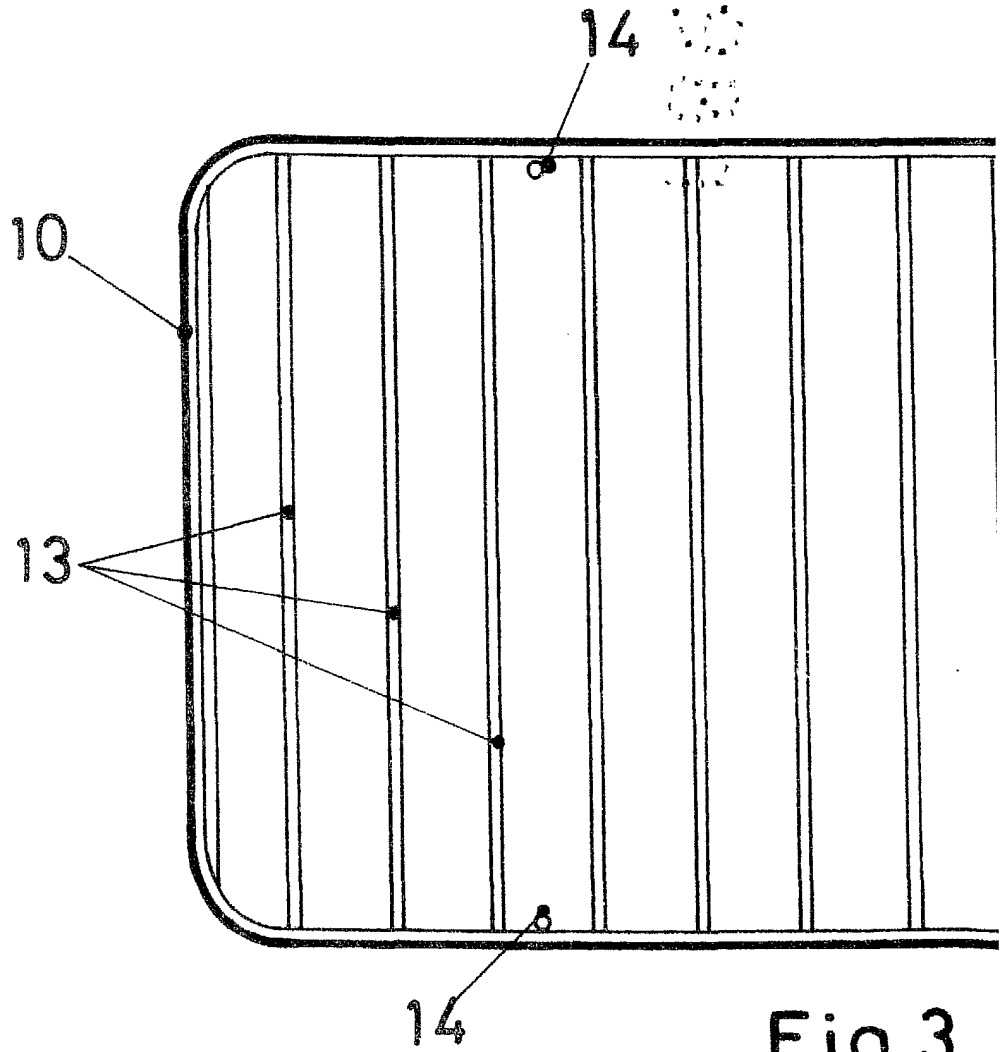


Fig. 3

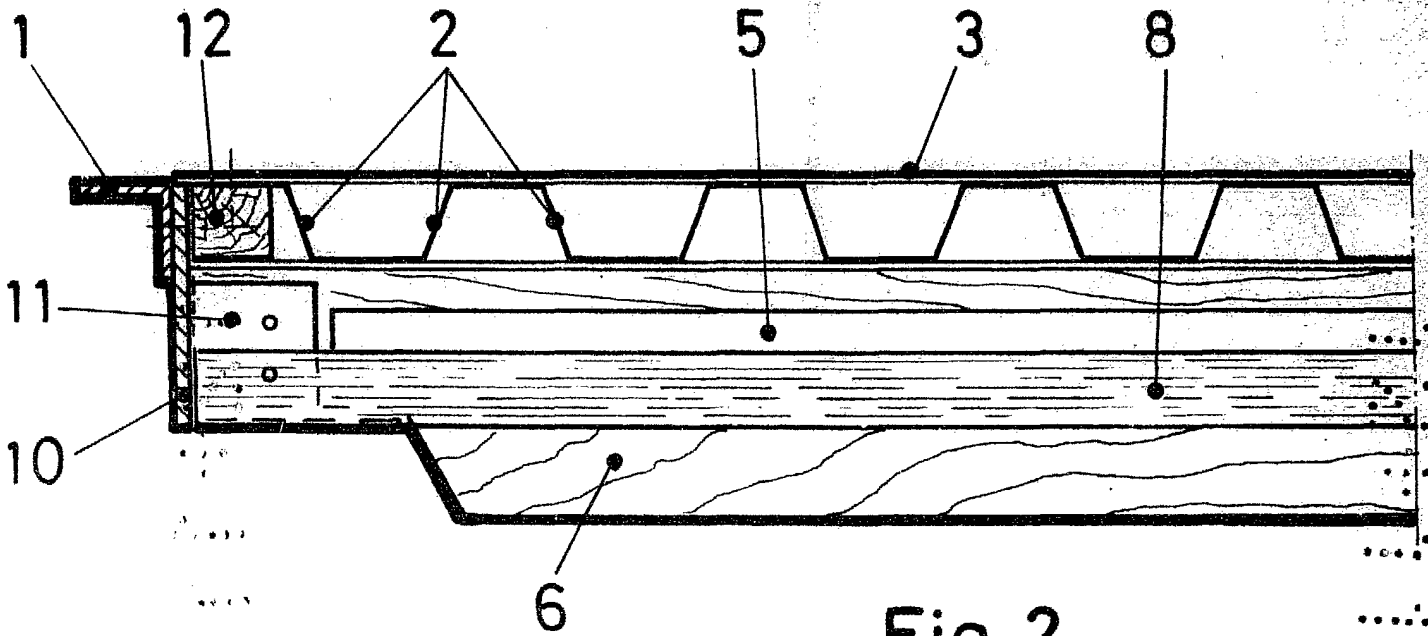
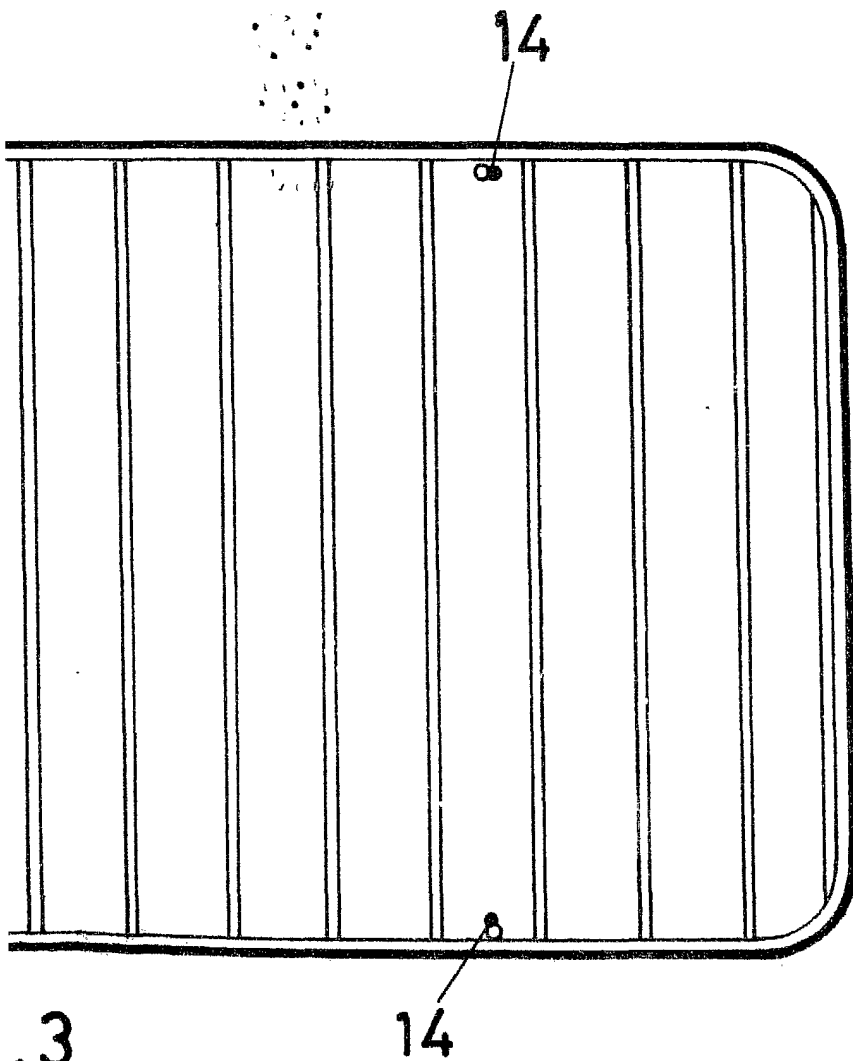
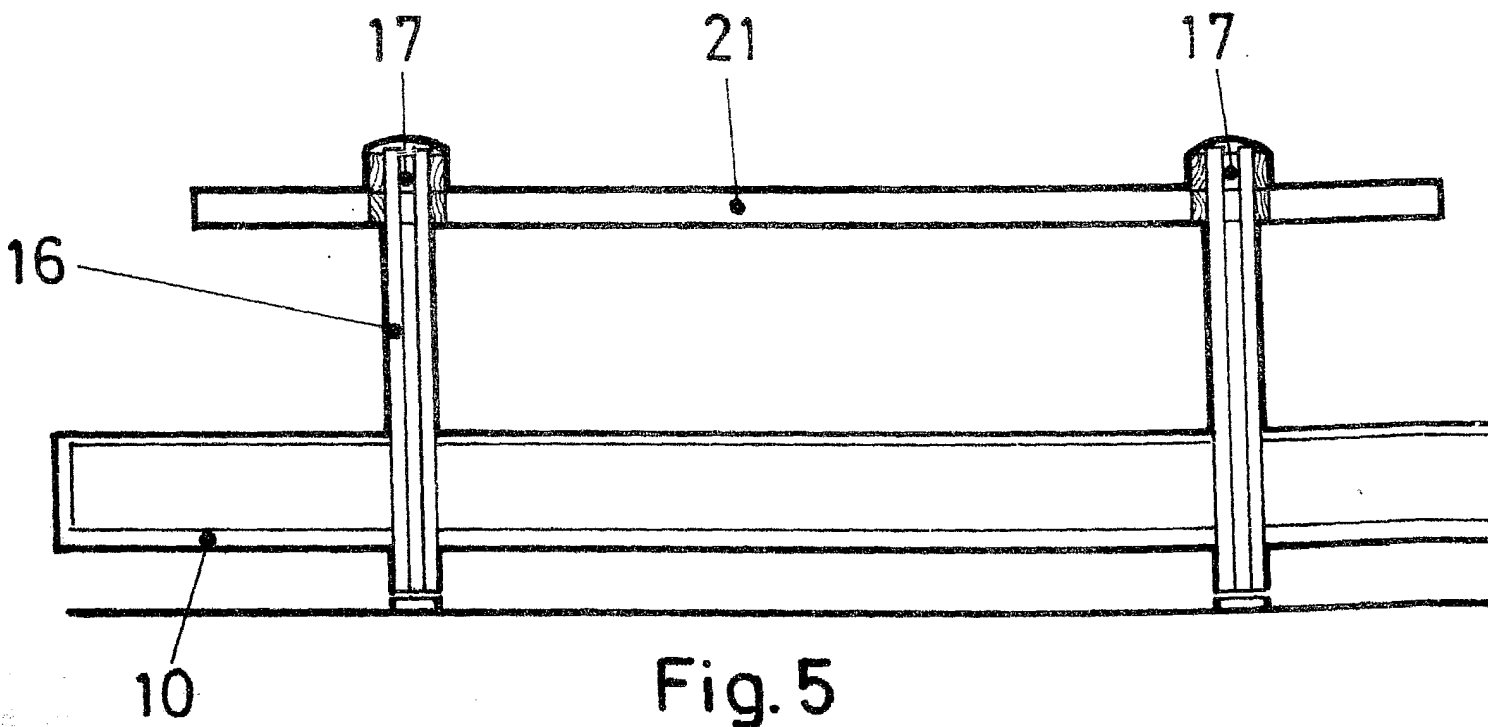
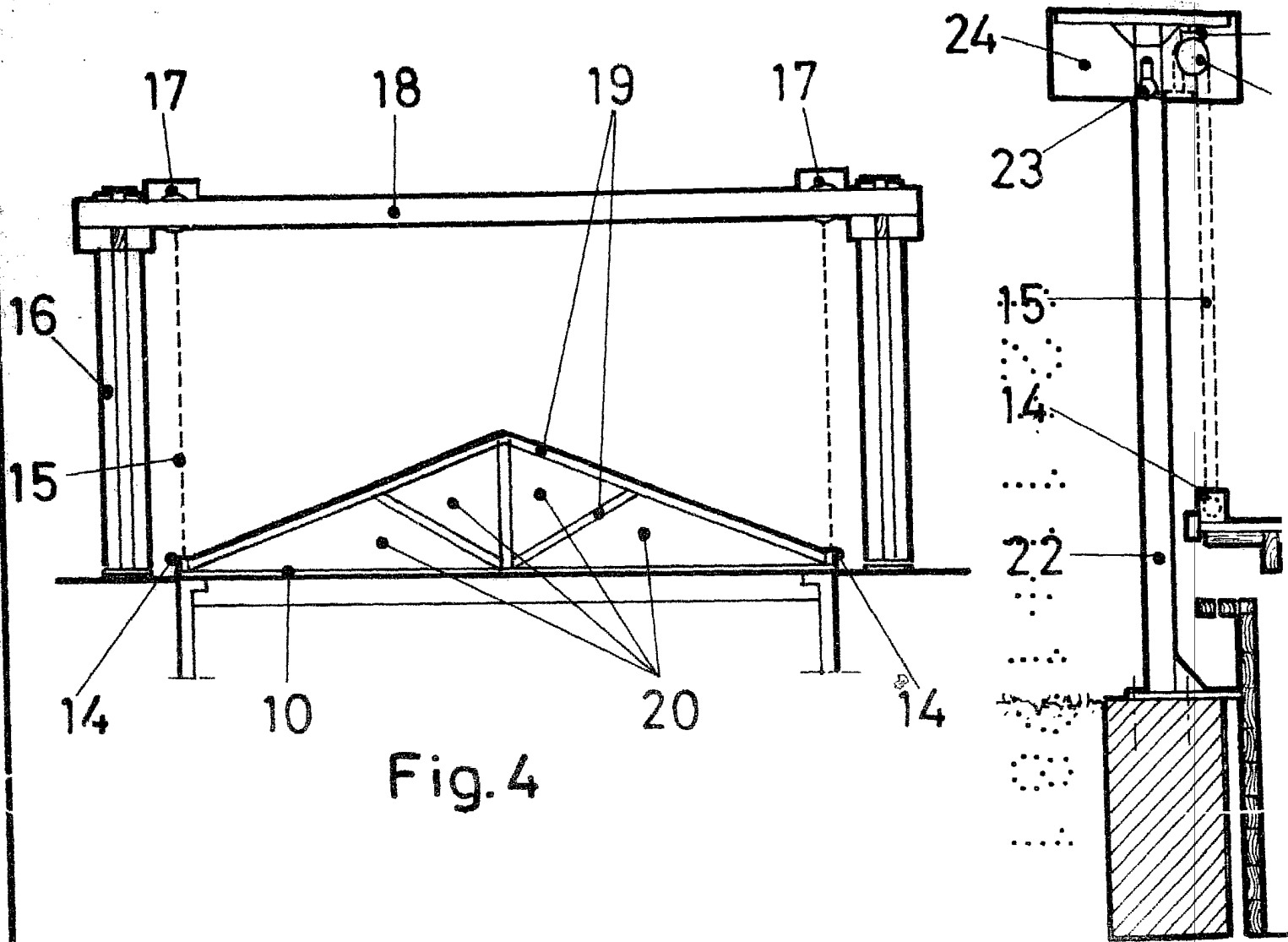


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
CARLOS ZOEB
P. P.
Fdo: Pedro Matamorón



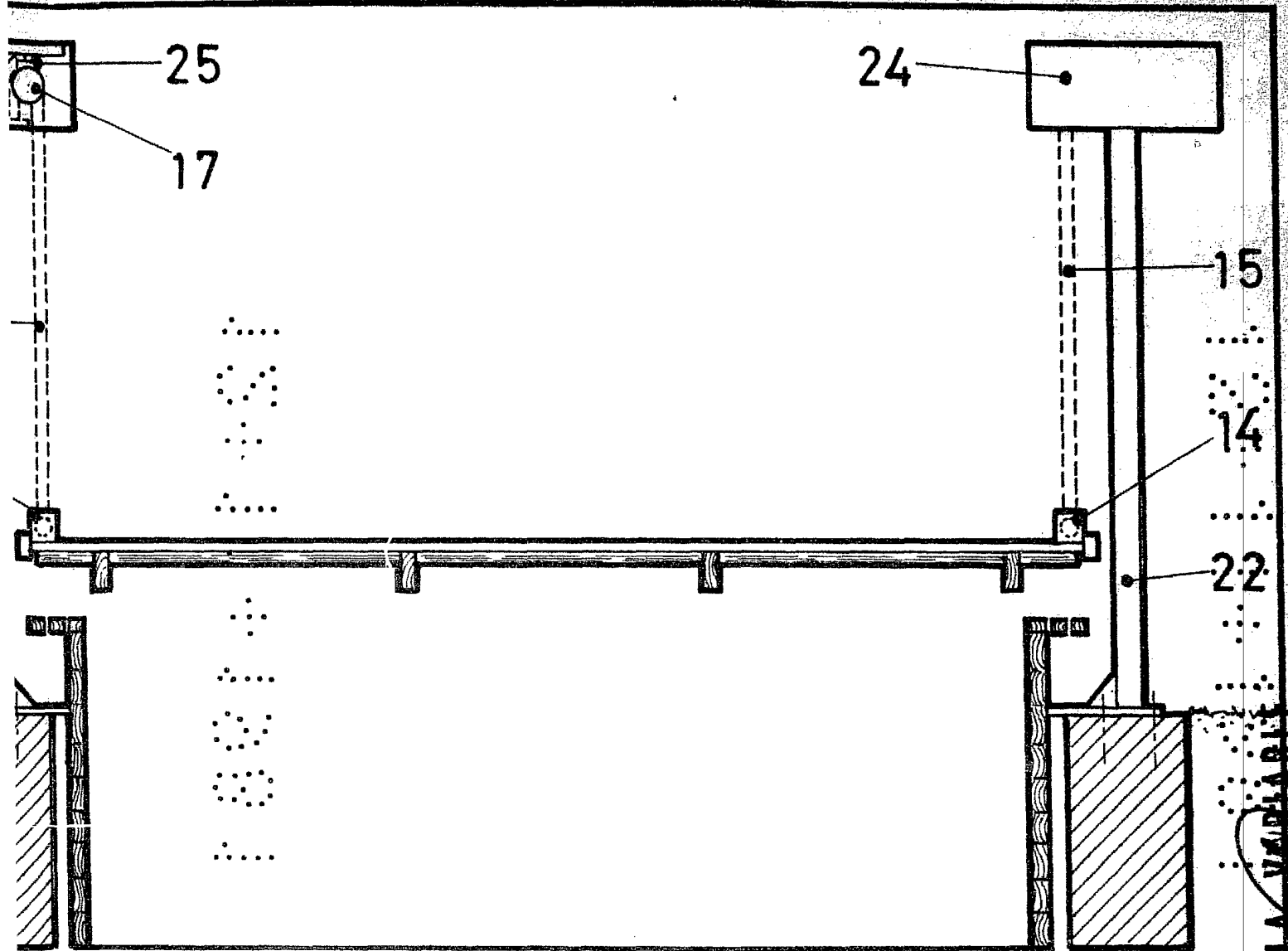


Fig. 6

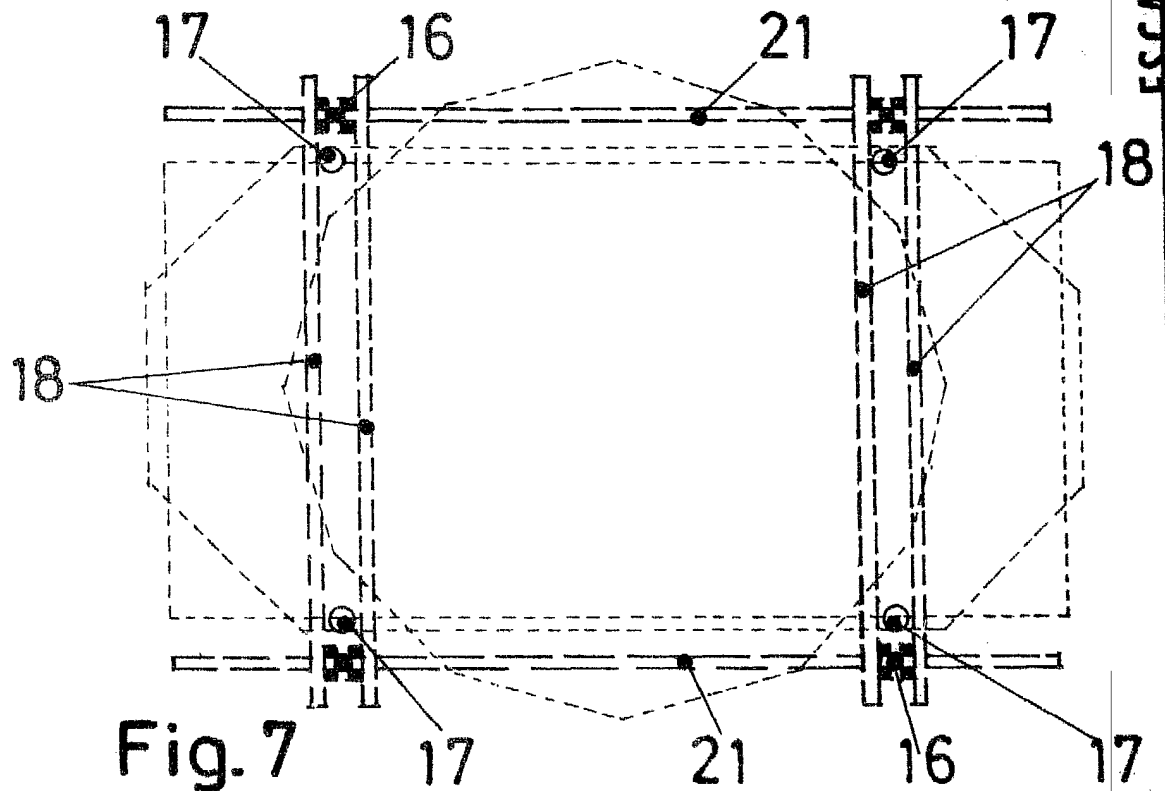


Fig. 7

ESCALA VARIABLE