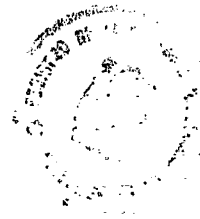


442.250



PATENTE DE INVENCION

Por 20 años

En España a favor de DON PEDRO GOMEZ COLOM, de nacionalidad española, residente en Urbanización Virgen de Iciar, 3 EL PLANTIO (Madrid), por: "PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION RAPIDA "IN-SITU" DE PISCINAS DE CUALQUIER DIMENSION Y FORMA MEDIANTE MODULOS PREFABRICADOS EN MATERIALES PLASTICOS."

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el invento a un procedimiento mediante el cual se revolucionan los tradicionales sistemas de construcción -obra- de piscinas de superficies de cualquier dimensión, piscinas deportivas, de recreo, de jardín u otras cualesquiera incluyendo es-



tanques, depósitos, depuradoras, acequias, embalses o similares que requieran de la formación de un vaso hundido en el terreno.

5 La forma de ejecución habitual y tradicional de estas construcciones venían, por su recomendable aceptación, resistencia y economía fabricadas o construídas en hormigón. Es del dominio público la realización ejecutiva de dichas construcciones, sus costos, sus ventajas y sus defectos; tiempo de obra, incomodidades y los elevados gastos de mantenimiento; limpieza, dragado y los gastos ulteriores de decoración o protección, por ejemplo: los revestimientos que se suelen aplicar para asegurar una mayor duración de estas y que sin ellos adolecen de desventajas tales como: la fisuración, aspereza de la superficie y escasa duración frente a agentes externos.

10

15

El procedimiento permite construir dichos conjuntos a partir de piezas, módulos o bloques de materiales plásticos los cuales una vez unidos entre sí para la formación del conjunto, cumplen la doble misión de resistir los empujes del terreno, del agua y de la combinación de estos, al mismo tiempo de ser el acabado que garantiza y asegura una duración superior. El conjunto así resultante presenta una resistencia comprobadamente más alta, un acabado perfecto y absoluto e incluso decorativo, un montaje, instalación y entrada en servicio inmediato y un costo muy inferior a los procedimientos tradicionales en la construcción de piscinas.

20

25

30

Las ventajas que del procedimiento se desprenden, que serían muchas, podemos condensarlas o resumirlas en las puntualizaciones antedichas. El procedimiento de construcción arranca a partir del necesario e insustituible socavado del terreno que es necesario realizar para formar la piscina de modo que, el reborde de esta, queda a nivel de superficie o muy ligeramente por encima del foso.

Como es lógico el posible desprendimiento de las paredes del foso para el acoplo de la piscina, se contendrá en la forma y manera conveniente en cada caso mientras dure la construcción de ésta. Asimismo se nivelará convenientemente para el asentado adecuado de dicha piscina.

Una de las características del invento es que la estructuración de las paredes y fondo de la piscina se realiza por la combinación reticular simétrica o no de módulos, bloques o piezas con preferencia de grandes dimensiones que son unidas en la superficie vista o acabada de la piscina monopieza resultante.

Otra de las características es que la piscina, contenedor o recipiente se construye o estructura sobre un andamiaje dispuesto sobre el entorno o contorno del foso bien en su totalidad o, dependiente de su volumen, parcialmente.

Uno de los detalles del andamiaje es que está construido para estructurar la piscina permitiendo el ulterior y ajustado descenso y acoplado en el foso previamente realizado, pudiendo en su caso, re-

llenarse alrededor las zonas que hubiera que hacerlo para asegurar un perfecto ajuste con su contorno debido a las posibles deficiencias en su socavación.

5 Una de las características de los bloques, módulos o piezas para la formación de la estructura de la piscina o contenedor son preferentemente de configuración rectangular plana, susceptible de asociarse con cualquier otra para dar lugar a una amplia
10 gama de combinaciones.

 Otra de las características es que la superficie vista, preferentemente, podrá ser rectilínea o sinuosa, lisa o con un tratamiento antideslizante, decorada o labrada en cualquier tipo de relieve.

15 Otra de las características del procedimiento es que para formar las esquinas se disponen de módulos angulares o formando diedros.

 Otra de las características del procedimiento es que para la formación de los rincones se disponen
20 módulos en forma de triedros, siempre combinables con el resto de los módulos que integran las superficies o paredes.

 Otro de los detalles del procedimiento es que para cerrar el reborde de la piscina se dispondrán
25 o no, según los casos, módulos de esta u otra configuración solidarizados horizontalmente en posición plana y rebasando el ancho de las paredes de la piscina para rebordear perfectamente el contorno.

 Otra de las características es la de poder
30 adaptar cualquier tipo de bordillo en material con-

vencional, ajustable perfectamente a la parte final superior de la piscina.

Otra de las características es que, esencialmente, dichos módulos están constituidos por dos
5 planchas paralelas y distanciadas entre sí por medio de un entramado de nervios, celosías, tirantes u otros en el mismo material, el cual, al formar con las dos planchas un único elemento permite, debido a sus dimensiones y forma, resistir todos los
10 esfuerzos derivados tanto de los empujes del terreno, del agua, o combinación de ellos, o los debidos a asientos del terreno o a los producidos por la dilatación del mismo material.

Otra de las características es que dichas planchas y entramado de material plástico, con preferencia, están constituidos por poliésteres reforzados con fibras de vidrio, de boro, carbono o similares cuya resistencia es muy superior a la del
15 acero y por supuesto a las del hormigón.

Otra de las características del módulo, pieza, o bloque es que la superficie vista presenta una película de materia anticorrosiva o gel-coat que es parte integrante del material del que está fabricado el módulo, pieza o bloque.
20

Otra de las características del procedimiento es que dicha superficie vista puede estar coloreada por sportación directa del propio material y acabada en las condiciones más amplias posibles.
25

Otra de las características de dichos módulos es que la superficie oculta o en contacto con el te-
30

rreno no presenta el acabado de la otra y en su caso podrá resultar rugosa o con relieves para permitir un acoplamiento más ajustado del cuerpo de piscina con el foso.

5 Otra de las características de dichos módulos, piezas o bloques es que la separación entre las placas o estructura de estas puede ir o no, total o parcialmente llena de materiales de relleno, tales como espumas de poliuretano o análogos de muy poco peso y que le otorgan un alto coeficiente de aislamiento y resistencia.

10 Otra de las características es que los módulos piezas o bloques vienen unidos por sus respectivos bordes en contacto, preferentemente, por fusión termoplástica de estos y sin apreciable marca, señal o separación en sus caras vistas.

15 Otra de las características es que la fusión de los cantos en contacto se realiza, preferentemente, con el mismo material, es decir por la disposición de un relleno de fibras de las características antedichas y resinas de poliesteres o similares.

20 Otra de las características es que dichos módulos, piezas o bloques, preferentemente, presentan sus cantos en chaflán inclinados y convergentes hacia la plancha vista y abiertos por dentro de forma que podamos presionar los cantos de una manera perfecta, dejando una superficie vista absolutamente lisa, pulida, decorada, inalterable y percedera.

25 Otra de las características es que los paneles presentarán los pasos necesarios para los accesorios

de carga y descarga de agua, depuración y canal pe-
riférico para rebosadero.

El resumen final de todas estas características,
se traducen en una forma de realización inédita y
5 revolucionaria de los métodos hasta ahora empleados
para la construcción de piscinas, consiguiéndose ven-
tajosamente una construcción fulgurante e incompa-
rablemente más rápida, más económica, con un acaba-
do estético y prácticamente más perfecto, con garan-
10 tías de higiene mucho más elevadas y sobre todo en
piscinas climatizadas donde tan frecuentemente y de-
bido a la temperatura del agua y materiales de ro-
vestimiento, son propensas a la formación de gérme-
nes nocivos, con los resultados derivados de una
15 construcción limpia, sin entorpecimientos, sin de-
sechos y dispuesta para su uso en pocos días e in-
cluso en horas.

Una idea más amplia de las características del
invento la realizaremos a continuación al hacer re-
20 ferencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria
se acompaña en la que, de manera un tanto esquemá-
tica y tan solo por vía de ejemplo, se representan
los detalles preferidos del invento,

En los dibujos:

25 La figura 1.- es una vista en alzado cortada
longitudinal y verticalmente por la línea -A-A'- de
la figura 2.

La figura 2.- es una vista seccionada vertical
y transversalmente por la línea -B-B'- de la figura 1.

30 La figura 3.- es una vista seccionada horizon-

talmente por la línea -C-C'- de la figura 1.

La figura 4.- es una sección longitudinal aumentada de la unión de dos módulos entre sí.

5 La figura 5.- es una vista igual a la anterior seccionada transversalmente.

Las figuras 7, 8, 9, 10, 11 y 12, corresponden a esquemas de los diferentes tipos de módulos que intervienen en la construcción de una piscina.

10 La figura 13.- es una vista en perspectiva de una piscina en fase de montaje.

Aludiendo a las diferentes referencias empleadas para señalar las partes y características de los elementos que participan en el procedimiento, vemos en las tres primeras figuras el desarrollo de un panel -A- definido por dos planchas; una exterior -1-
15 o en contacto con el agua y otra interior -2- o en contacto con las paredes del foso.

Entre ambas planchas -1- y -2- la disposición de un entramado rigidizante -3- solidarizado entre
20 ambas planchas y de cualquier configuración o celosía.

Los espacios delimitados entre ambas planchas -1- y -2- y el entramado rigidizante -3- es rellena-
do de material aislante y resistente espumas de poliuretano u otras, totalmente -4- o parcialmente
25 -5- constituyendo módulos perfectamente resistentes a los efectos para los cuales han sido diseñados.

La cara vista de la plancha -1- presenta un
30 acabado de resina de poliéster o gel-coat -6- en

cualquier expresión decorativa.

Este acabado -6-, según veremos, será uniforme para toda la superficie de las paredes formadas con y mediante dichos módulos.

5 Las figuras 4 y 5, muestran la junta de ensamblaje o unión uniforme de dos módulos -A- y -A'- entre sí. Podemos determinar todas las partes y características de cada módulo por las mismas referencias ya expresadas.

10 La unión, preferentemente definida por dos cantos en chaflán -2a- y -2b-, respectivamente, en convergencia hacia la cara exterior -1- de cada módulo, presentarán su confluencia -8- inapreciable por dicha superficie resultando la uniformidad -6- y -6'-
15 aludida en los párrafos anteriores, sin marca, indicio o señal de la junta.

La unión de los cantos -2a- y -2b- se realiza mediante una composición -7- de la misma naturaleza del material que integra los módulos y por soldadura
20 ra termoplástica, sellada o cerrada en -9- por encima del plano interior -2-, -2'- de dichos módulos.

Los módulos representados en las figuras 7 a 12, ambas inclusive, ofrecen diferentes formatos; rec
25 tangular -10- trapecial -11-, angulares de remate -12-, triangulares -13-, diédricos de esquina -14- y triedros de rincón -15-. Todos ellos convenientemente asociados constituirán la piscina propiamente dicha dentro de una amplia gama de combinaciones.

30 Por último la figura -13-, nos muestra un conjunto de piscina -16-, organizado sobre un andamiaje

instalado sobre el foso -17- realizado para el acoplamiento -in-situ- de la piscina, que quedará montada y perfectamente y lista para su uso una vez instalados los accesorios sanitarios, tales como:
5 aparatos de llenado, vaciado, depuración y otros.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que, por el contrario, en el se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.
10

N O T A

15 Se reivindican los términos siguientes:

1.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, que se caracteriza porque realizado previamente el socavado del terreno con la forma y dimensiones necesarias para construir la piscina, por encima del foso y sobre su contorno, se dispone de un andamiaje sobre el que, "in-situ", se estructurará el cuerpo monopieza de piscina constituida por la
20 combinación solidarizada de módulos, bloques o piezas prefabricadas en materiales plásticos de elevada resistencia, ligeros y transportables y que formarán el conjunto monopieza, convenientemente unidos, sin indicios apreciables de dicha unión y que, una
25 vez configurada la piscina, será depositada en el
30

foso del socavado ajustándose o no a las paredes de éste y rellenándose o no, el posible espacio que que de entre ambas partes; rebordeándose el perímetro de esta con piezas del mismo o de diferente material a modo de remate y debidamente dotado y acondicionado de los medios necesarios para el perfecto funcionamiento de la piscina que presentará unas superficies vistas, absolutamente acabadas, inalterables, estéticamente decoradas o no, con cualquier motivo o color y cuyas paredes cumplen la doble misión de resistir los empujes del terreno, del agua y de la combinación de estos y la de ser el acabado al mismo tiempo.

2.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación anterior el andamiaje para la construcción "in-situ" de la piscina se caracteriza porque consta de medios para permitir su formación, descenso y colocación en el foso donde quedará ajustada o no e instalada en forma conveniente.

3.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 1, los módulos, bloques o piezas se caracterizan por presentar, preferentemente, formas rectangulares u otras cualesquiera que unidas entre sí por sus cantos cierran superficies continuas.

4.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante

módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 1, y anterior para la formación de los ángulos y rincones se caracteriza porque en su caso se prevén módulos, piezas o bloques diedros y triedros respectivamente.

5
10
15
20
25
30

5.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 1 y 3 para la formación de las pendientes o declives del fondo del vaso se caracteriza porque se prevén módulos, bloques o piezas preferentemente trapeciales o triangulares.

15
20
25
30

6.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 1, 3, 4 y 5 dichos módulos se caracterizan, al estar formados por dos planchas paralelas y distanciadas con la interposición rígida y solidaria de un entramado de nervios, tirantes o similares de igual material que conforman un cuerpo único y en distribución o disposición conveniente, una de cuyas planchas integrará la superficie o cara vista y la otra la oculta que irá o no en contacto con el foso.

25
30

7.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 1, la unión de los módulos, bloques o piezas entre sí, se caracteriza porque viene realizada, preferentemente, por fusión termoplástica de sus cantos en contacto, con la aportación de una composi-

ción en el mismo material que estos.

8.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 6, la superficie exterior de la plancha vista se caracteriza porque está rectilínea, ondulada, quebrada o caprichosamente decorada y totalmente acabada por una superficie pulida o antideslizante, resistente, inalterable y perdurable, anticorrosiva y poco propicia a la formación de todo tipo de suciedades impidiendo la adherencia de gérmenes nocivos.

9.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 6, la plancha oculta se caracteriza porque su cara exterior no presenta el acabado pulido propio de la cara vista y en su caso será rugosa para ajustarse ceñidamente al terreno.

10.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 6, dichos módulos se caracterizan porque se obtienen en materiales plásticos de elevada resistencia, preferentemente, resinas de poliéster reforzadas con fibras de vidrio, de boro, de carbono o similares.

11.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 8, la superficie exterior de la plan-

cha vista se caracteriza porque está dotada de una película, con preferencia, de resina "gel-coat" o similar.

5 12.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 6, dichos módulos se caracterizan porque la separación entre las planchas que lo componen pueden aprisionar entre ellas material de re-
10 lleno, preferentemente, espumas de poliuretano o similares.

15 13.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación 1 y 6 la unión de dichos
módulos entre sí, se caracteriza porque resulta inapreciable en su cara vista formando unas superficies
limpias, traslucidas, transparentes u opacas.

20 14.- Procedimiento de construcción rápida "in-situ" de piscinas de cualquier dimensión y forma mediante módulos prefabricados en materiales plásticos, conforme la reivindicación anterior y 1, dicha junta
en caso de unión termoplástica se caracteriza porque está formada por la asociación de dos cantos en cha-
25 flán inclinados y convergentes hacia la cara vista de la plancha exterior unidos por aportación de fibras de vidrio, de carbono, de boro u otras y resinas preferentemente de poliéster que por su propia atracción y polimerización cerrarán o sellarán perfectamente la jun-
30 ta.

15.-"PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION RAPIDA "IN-SITU" DE PISCINAS DE CUALQUIER DIMENSION Y FORMA MEDIANTE MODULOS PREFABRICADOS EN MATERIALES PLASTICOS."

5 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de quince hojas mecanografiadas por una s6la cara foliada y dibujos que se acompa~an.

Madrid.

30 OCT 1975

PEDRO GOMEZ COLOM

p.a.

MANUEL DE RAFAEL
P. *(signature)*

Fig. 1

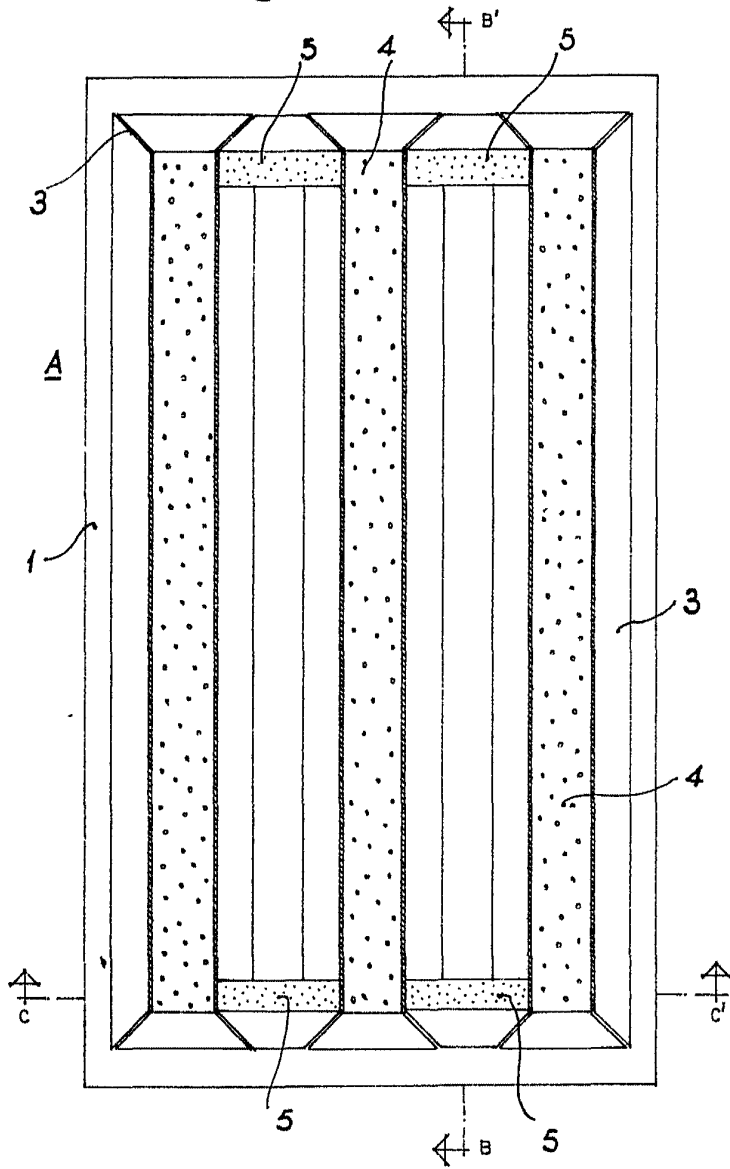


Fig. 2

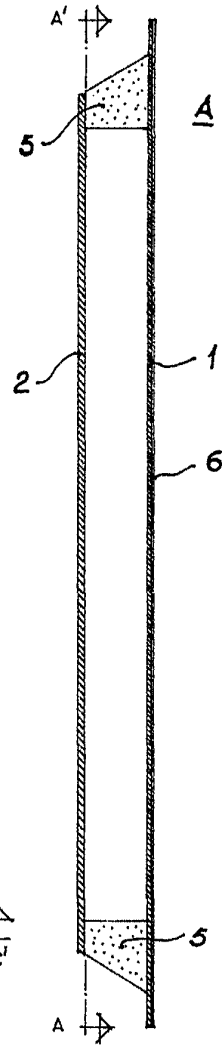
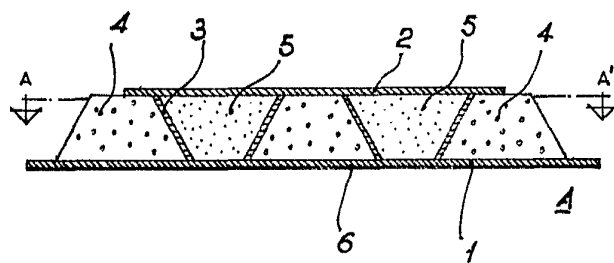


Fig. 3



MADRID, 30 JUN 1956

REGISTRO DE PATENTES

...ESCALA VARIABLE...

Fig.4

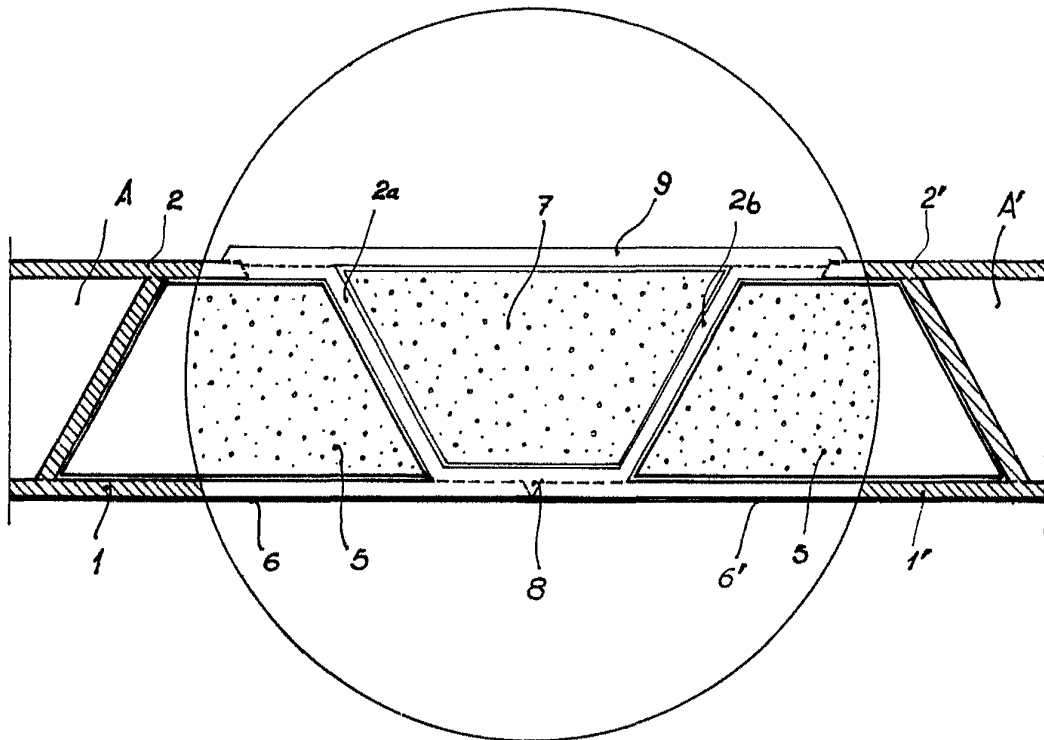
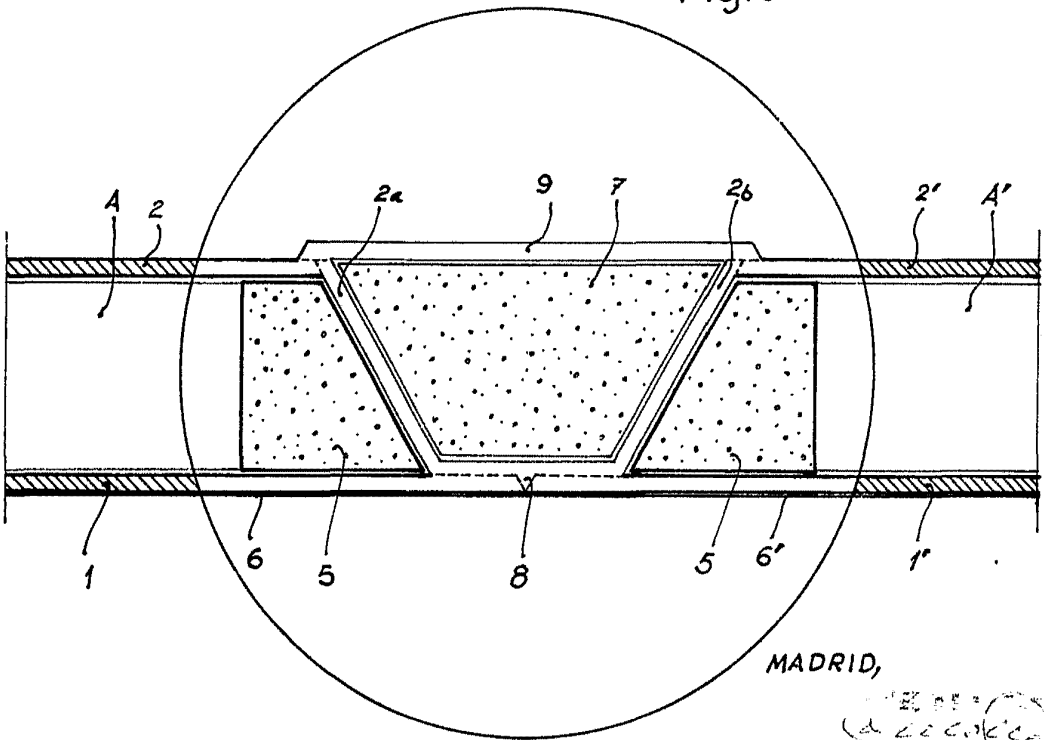


Fig.5



MADRID,

... ESCALA VARIABLE ...

Fig.7

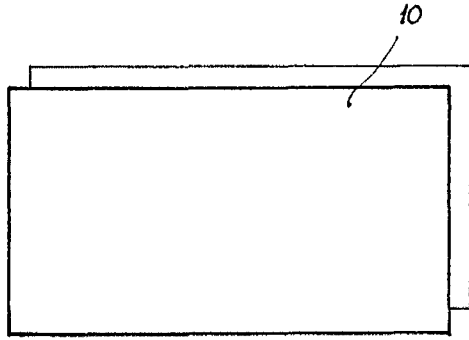


Fig.8

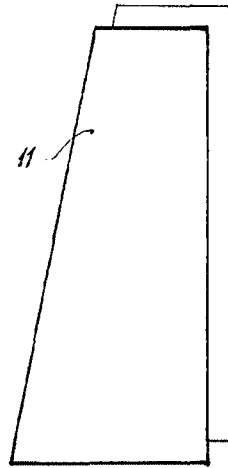


Fig.9

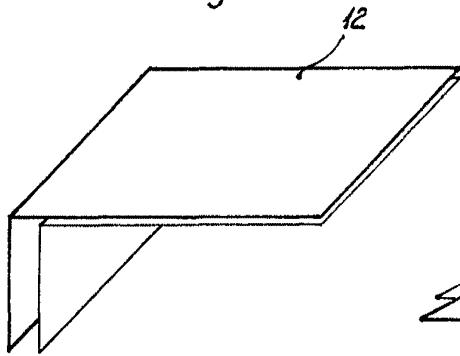


Fig.10

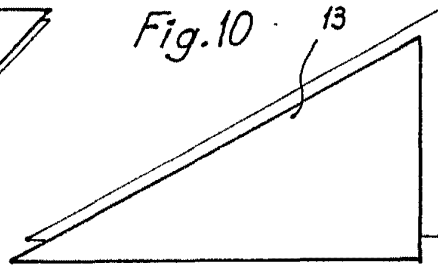


Fig.11

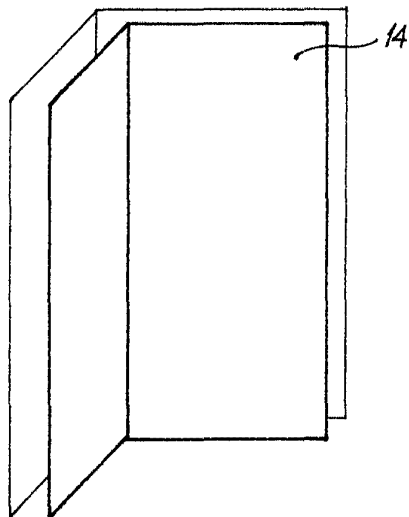
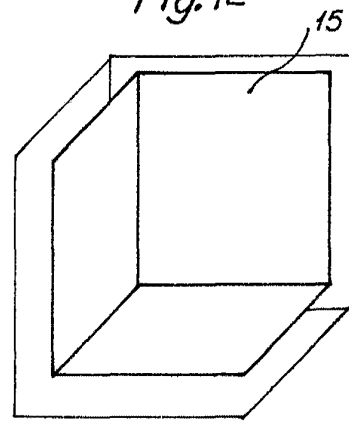


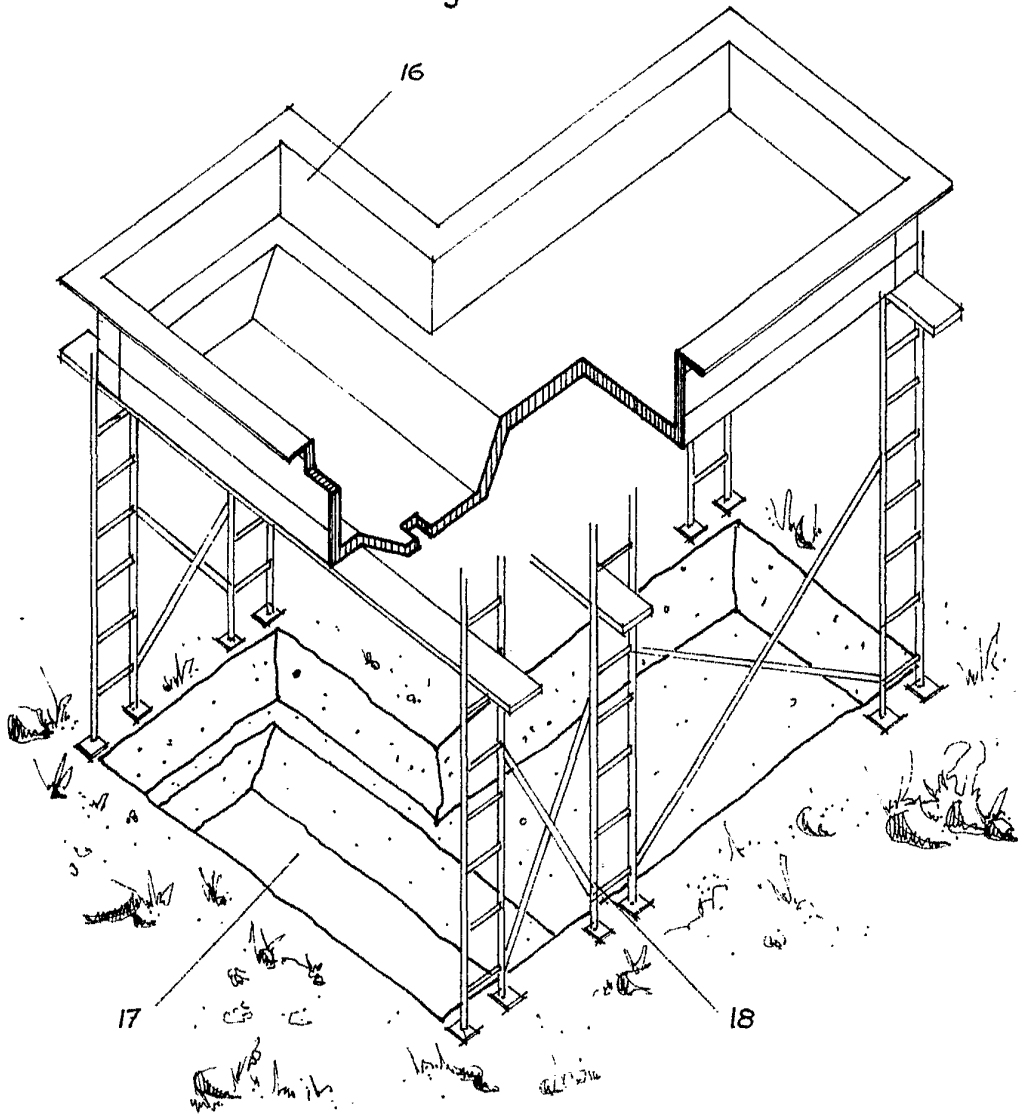
Fig.12



MADRID,

...ESCALA VARIABLE...

Fig.13



30 OCT 1973
MADRID,
MANIZO DE RAFAEL
P. GOMEZ COLOM

ESCALA VARIABLE.