

(10) ES (11) (12)	NUMERO 282927	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18 Agosto 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 82 23934	(32) FECHA 19-8-82	(33) PAIS Inglaterra
--	-----------------------	-------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04 F 15/02 // E01 C 5/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

PANEL CONSTRUIDO CON UNA PLURALIDAD DE BLOQUES.

(71) SOLICITANTE (SI)

MICHAEL NEIL GLICKMAN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LONDON, N.W. 5 (Inglaterra) - 80 Lambie Street

(72) INVENTOR (ES)

el solicitante

(73) TITULAR (ES)

MICHAEL NEIL GLICKMAN

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un bloque para su uso en el interior o en el exterior de edificios y principalmente para su uso en la pavimentación y construcción de carreteras, pero que puede ser usado en otras aplicaciones tal como en solado.

5.

Ha existido una propuesta para formar una baldosa con superficies superior e inferior paralelas y con pares de superficies extremas simétricas que se extienden oblicuamente. Tal propuesta se menciona en la Patente británica No. 1 326 026 (LUDWIGSEN) en la que el autor se está refiriendo probablemente a la descripción de la Patente británica No. 349 094 (FITTON), en particular a las figuras 23-27 de la misma y a la descripción asociada. Las propuestas de FITTON llevan consigo una unión de bloques oblongos en dos capas, rompiendo la capa superior junto con la capa inferior. LUDWIGSEN se refiere principalmente al perfeccionamiento del espesor de las juntas entre los elementos de pavimentación en este sentido propone un bloque cuya porción superior es al menos un tercio de la altura del bloque y es de lados rectos, mientras que el resto del bloque posee lados oblicuos. Se han hecho propuestas dirigidas a recubrimientos de suelo de tipo autofijables por JENSEN en la Patente británica No. 431 605, y se han hecho propuestas relativas a baldosas de pared que pueden ser aseguradas por medio de elementos adecuados ocultos por BURDON-COOPER en la Patente británica No. 551 400. Ninguna de estas propuestas se refiere a un bloque que pueda ser fácilmente colocado por personal no especializado, que al mismo tiempo posea una alta capacidad de carga, y que no resulte difícil de -

10.

15.

20.

25.

30.

construir. El bloque descrito en lo que sigue resulta particularmente utilizable en la pavimentación. En el diseño de losas o bloques de pavimentación, el coste de las losas o bloques en si mismos es de menor importancia que el precio por área unidad de pavimento colocado. En otras palabras, un bloque que sea barato de construir pero caro de colocar no resulta atractivo. Además, el bajo coste de mantenimiento del pavimento colocado es un factor importante.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

De acuerdo con la invención en su mas amplia concepción, se proporciona un bloque para su uso en la construcción que posee superficies superior e inferior, una de las cuales es un rectángulo y la otra de las cuales es o bien un cuadrado o bien un rectángulo, teniendo el bloque en el caso de que la otra superficie sea un rectángulo los ejes mayores de los rectángulos mutuamente perpendiculares y teniendo una forma a media altura en sección transversal horizontal que es sustancialmente un cuadrado y estando la longitud del lado del cuadrado en la gama del 66% al 300% de la altura del bloque, y en el caso de que la otra superficie sea un cuadrado, el eje mayor del rectángulo es mayor en longitud que el lado del cuadrado y teniendo dicho cuadrado un lado de longitud comprendida en la gama del 66% al 300% de la altura del bloque.

También de acuerdo con la presente invención, se proporciona un bloque para su uso en la construcción que posee paredes superior e inferior que son paralelas y además rectángulos idénticos, formando los ejes mayores de estos rectángulos ángulos rectos cada uno con respecto al otro y, visto en planta, intersectando en sus puntos medios, estando caracterizado el bloque porque su forma a media

altura en sección transversal horizontal es sustancialmente un cuadrado y porque la longitud del lado de dicho cuadrado se encuentra dentro de la gama del 66% al 300% de la altura del bloque.

5. Cuando la longitud del lado de dicho cuadrado es superior al 300% de la altura del bloque la capacidad de aguan te de carga del bloque se ve reducida significativamente y el bloque tiene poco uso práctico como bloque para la cons trucción debido a que este se aproxima mas bien a la confi guración plana de una baldosa de recubrimiento. Por otra -
10. parte, cuando el lado del cuadrado es menor del 66% de la altura del bloque, el bloque posee una configuración mas bien alta y estrecha y resulta ineficiente en el sentido de que se necesita un gran número de bloques para cubrir un área determinada.
- 15.

- De acuerdo con una realización ventajosa de la invención en la que una de las superficies superior e inferior es cuadrada, la longitud del lado del cuadrado es aproximadamente el doble de la altura del bloque. En una versión de esta realización de la invención, la superficie superior es cuadrada y la altura del bloque es del 40 al 100% de la longitud del lado del cuadrado.
- 20.

- Un bloque para la construcción de acuerdo con otra versión preferida de la invención posee una superficie superior rectangular unida a una superficie inferior rectangular por medio de cuatro superficies de las que un par convergen ascendentemente y un par divergen, es decir, convergen descendentemente. Los ángulos respectivos de convergencia y divergencia son preferencia iguales.
- 25.
30. Suponiendo que las superficies superior e inferior de tal

bloque para la construcción preferido sean horizontales, entonces cada superficie convergente o divergente según sea el caso formará mas preferentemente un ángulo de sustancialmente 14° con respecto a la vertical. Este ángulo puede encontrarse dentro de la gama de 9° a 19° , o mas preferentemente, en la gama de 11° a 17° .

5.

En una realización particular de la invención pero no limitativa, el bloque posee una primer superficie o superficie rectangular superior desde cada uno de cuyos bordes paralelos mas cortos se extiende una superficie extrema dispuesta en un ángulo de alrededor de 71 a 81° con respecto a la primera superficie, y desde cada uno de cuyos bordes paralelos mayores se extiende una superficie lateral en un ángulo de aproximadamente 99 a 109° con respecto a la primera superficie, terminando las superficies laterales y las superficies extremas en los bordes de la segunda superficie o superficie rectangular inferior del bloque. Todas las superficies citadas son sustancialmente planas. En un ejemplo particular (no limitativo), las superficies extremas están localizadas sustancialmente a 76° con respecto a la superficie superior y las superficies laterales están localizadas sustancialmente a 104° con respecto a la superficie superior.

10.

15.

20.

25.

30.

El bloque es con preferencia (aunque por supuesto no necesariamente) de un tamaño que puede sujetarse convenientemente con una mano; esto significa que puede ser colocado de manera extremadamente fácil y rápida. Por ejemplo la altura del bloque puede ser de alrededor de $2\frac{1}{2}$ a $4\frac{1}{2}$ pulgadas (64 a 115 mm). Otra posibilidad consiste en que el bloque pueda ser sujetado y elevado convenientemen-

te con las dos manos, es decir, que su altura sea de 7 a 11 pulgadas (177 a 280 mm). El bloque (como otra alternativa dentro de la invención) puede ser de un tamaño y un peso tales que haya de ser movido mecánicamente y manipulado mecánicamente.

5.

Como otra alternativa dentro de la invención, los bloques se pueden sujetar unidos en paneles por medio de un mecanismo de engrapado y elevación, y pueden ser colocados a modo de paneles proporcionando tal mecanismo con

10.

capacidad de manipulación y colocación. Tales paneles pueden ser de cualquier tamaño deseado y de cualquier peso y en particular pueden ser tan amplios que estos solo pueden ser elevados y colocados por medio de un equipo mecánico de potencia. En este sentido, se pueden cubrir rápidamente amplias áreas con una superficie que posea una buena

15.

capacidad de aguante de carga.

20.

En la presente descripción, las palabras "superior" e "inferior" son utilizadas solo para abreviar, y sin efecto limitativo alguno; estas se utilizan en la suposición de que el bloque de acuerdo con la invención sea una base con una de sus superficies rectangulares sobre un soporte horizontal planar. Los bloques de acuerdo con la invención se podrán utilizar por supuesto para pavimentar un área para producir una calzada inclinada o una calzada ondulada.

25.

Mientras que se ha hecho referencia a título de ejemplo a los ángulos particulares entre la superficie superior y las superficies laterales y extremas, la invención no se ha mencionado como limitada al uso de cualquier ángulo en particular excepto en lo que se refiere a la re-

30.

lación dada entre la altura del bloque y la longitud de un lado del cuadrado de media altura, o del cuadrado que forme una superficie superior o inferior.

5. Una característica importante de los bloques de acuerdo con la invención consiste en que estos encajan sobre tres ejes y proporcionan soporte mutuo; estos sirven también para repartir una carga aplicada a uno de tales bloques sobre los bloques adyacentes. Estos se colocan muy rápidamente, fácilmente y de manera barata para formar una superficie pavimentada sin necesidad de emplear personal experto y el pavimento resultante posee una apariencia atractiva. No se requiere entre los bloques mortero, relleno o lechada u otro compuesto, aunque tales compuestos o materiales se puedan utilizar entre los bloques si se desea en ciertas aplicaciones. Puesto que los bloques soportan mutuamente a cada uno de los otros en el caso de que se aplique a un bloque una carga pesada (en otras palabras, la carga es transferida a algunos bloques adyacentes), se puede emplear un sustrato que esté menos elaborado y sea menos caro de colocar que en el caso de los bloques de pavimentación conocidos no interfijantes.

10.

15.

20.

25. En una realización preferida de la invención en la que las superficies superior e inferior son rectángulos, la longitud del lado de dicho cuadrado de media altura es de 70% al 250% de la altura del bloque; en una realización mas preferida de la invención es del 75% al 200% de dicha altura; y en una realización aun mas preferida es del 80% al 150% de dicha altura.

30. Todos o algunos de los bordes de los bloques pueden ser redondeados o biselados si se desea, para evitar bor-

des afilados que puedan ser astillados durante la manipulación. El biselado de los bordes de la superficie superior de los bloques es con frecuencia deseable puesto que ello minimiza el efecto de colocación desigual de los bloques.

5.

La invención se comprenderá mejor de la descripción que sigue de ejemplos no limitativos, dada con referencia a los dibujos que se acompañan en los que:

10.

La figura 1 es una vista isométrica de un ejemplo de un bloque de construcción de acuerdo con la invención;

La figura 2 es una vista en planta del bloque mostrado en la figura 1;

La figura 3 es un alzado del bloque mostrado en la figura 1;

15.

La figura 4 es un alzado, visto a 90° con respecto a la vista de la figura 3, del bloque mostrado en la figura 1;

20.

La figura 5 es una vista isométrica que muestra varios bloques de acuerdo con la invención colocados para formar una superficie pavimentada;

La figura 6 es una vista en planta superior de una realización alternativa de un bloque para la construcción de acuerdo con la invención;

25.

La figura 7 es un alzado frontal del bloque mostrado en la figura 6;

La figura 8 es un alzado lateral del bloque mostrado en la figura 6;

La figura 9 es una vista en perspectiva del bloque mostrado en la figura 6; y

30.

La figura 10 es una vista isométrica de otra reali-

zación.

El bloque 10 para su uso en la pavimentación o en la construcción mostrado en las figuras 1-4 posee primera, segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta superficies, 12, 14, 16, 18, 20 y 22, respectivamente. El bloque es usualmente sólido y puede ser fundido o moldeado a partir de cualquier material adecuado. Por ejemplo puede ser fundido de hormigón o formado a partir de material cerámico o de un material a base de arcilla. Este podría ser moldeado, extruído o formado a partir de un material plástico sintético o incluso de un metal dúctil. Para ciertas aplicaciones, sin embargo, el bloque podría ser hueco. Por conveniencia de la descripción, la superficie 12 será llamada superficie superior, la superficie 14 superficie inferior, las superficies 16 y 18 serán llamadas superficies laterales, y las superficies 20 y 22 serán llamadas superficies extremas. Las superficies extremas 20 y 22 están cada una con un ángulo menor de 90° con respecto a la superficie superior 12 y con un ángulo mayor de 90° con respecto a la superficie inferior 14. Los bordes 24 y 26 forman cada uno el mismo ángulo con el borde 28 de la superficie 22, y la superficie 20 es de idéntica forma que la superficie 22. Las superficies laterales 16 y 18 forman cada una un mismo ángulo mayor de 90° con la superficie superior 12 y forman su complemento con la superficie inferior 14. Las superficies 16 y 18 son de idéntica forma cada una con respecto a la otra y (excepto para la inversión) con respecto a las superficies 20 y 22.

Para ciertas aplicaciones, las superficies laterales y/o extremas del bloque pueden ser abovedadas o nervadas o abombadas o poseer forma ondulada; en otras palabras, estos

lados pueden apartarse ligeramente de la forma planar. Alguna o todas las superficies del bloque pueden ser bastas o muesqueadas o cubiertas con un recubrimiento antideslizante, por ejemplo hecho de cascajo o arena insertada en un ma-

5. terial expansionable o atomizable tal como una resina plástica sintética. Los bloques pueden ser recubiertos, por ejemplo, con betún, polímeros de resinas, o arena, en un portador adhesivo adecuado.

10. Como otra realización de la invención, un bloque puede tener una porción elevada o rebajada sobre su superficie superior, es decir, la superficie superior puede ser en su totalidad o parcialmente planar pero con una protuberancia o proyección ascendente o con una depresión en la misma. Tal proyección o depresión puede ser suavemente redondeada, puntiaguda, y puede ser cónica, o piramidal, o tetrahedral. El propósito de tal proyección es hacer que la superficie pavimentada resultante no sea planar.

20. Los bloques de acuerdo con la invención se pueden hacer en cualquier tamaño que se desee, de acuerdo con la utilización que se les vaya a dar, pero un tamaño práctico conveniente para su utilización en la pavimentación en general para cada uno de los rectángulos 12 y 14 es de alrededor de 5 pulgadas por alrededor de 3 pulgadas, es decir, de alrededor de 125 mm por alrededor de 80 mm, y estar separados por una distancia perpendicular de alrededor de 90 mm (3½ pulgadas).

25. La figura 5 muestra un área pavimentada construída a partir de bloques para pavimentación de acuerdo con la invención, dejados simplemente sobre un sustrato (no representado). Se observará que cada bloque está circundado por cua-

30.

- tro bloques cuyas superficies rectangulares superiores poseen su ejes mayores todos paralelos y todos en ángulos rectos con respecto al eje mayor de la superficie rectangular superior del bloque que circundan. El lateral inclinado y
5. las superficies extremas localizan y solidarizan los bloques y permiten la transferencia de la carga. Por ejemplo, si el bloque E está cargado pesadamente, sus superficies extremas transfieren algo de carga a los bloques D y F. De igual modo, si el bloque C está cargado pesadamente, sus superficies extremas inclinadas (mostrada una con C1) transfieren carga a los dos bloques adyacentes, siendo recibida parte de esta carga por una superficie extrema B1 del bloque B. Los rebajos (por ejemplo T1, T2 y T3), cada uno con la forma de una pirámide invertida, están definidos por una serie de bloques conforme a la invención, y estos rebajos serán normalmente demasiado pequeños para que puedan tener interés para un ingeniero de carreteras. Alternativamente, si se desea, estos se pueden llenar deliberadamente con tierra y semillas de hierbas o llenarse con un elemento de relleno duro o endurecedor.
15. El bloque 40 mostrado en las figuras 6-9 tiene una forma geométrica que es sustancialmente equivalente a la mitad inferior del bloque mostrado en las figuras 1-4. El bloque 40 posee una superficie superior cuadrada 42, una superficie inferior rectangular 44 paralela a la superficie 42, un par de superficies laterales 46 idénticas pero que discurren de manera opuesta, y un par de superficies extremas 48 que discurren de manera opuesta pero que son también idénticas cada una con respecto a la otra. Las superficies laterales 46 pueden estar con un ángulo comprendido en la gama de 9° a 19° , y con preferencia 14° o 15° con respecto a la vertical cuando
- 20.
- 25.
- 30.

el bloque se posiciona con las superficies 42 y 44 horizontales. Las superficies extremas 48 están con preferencia formando el mismo ángulo con respecto a la vertical cuando el bloque se posiciona de manera similar. La altura del bloque puede ser del 40 al 100%, por ejemplo desde alrededor

5. del 45 hasta alrededor del 60%, y mas preferiblemente de alrededor de la mitad de la longitud de un lado de la superficie cuadrada 44. La longitud (eje mayor) de la superficie rectangular 44 es con preferencia ligeramente mayor que la longitud de un lado de la superficie cuadrada 42, y la anchura (eje menor) de la misma es con preferencia ligeramente menor que la longitud de un lado de la superficie cuadrada 42. Esta forma de bloque tiene la ventaja de que la superficie expuesta de la pavimentación es suave y continua, es decir, que la misma no posee ningún rebajo T1, T2 (figura 5) como ocurre cuando se utiliza un bloque de acuerdo con la realización de la invención mostrada en las figuras 1-4.
- 10.
- 15.

20. La figura 10 ilustra otra realización mas del bloque de construcción de acuerdo con la invención. El bloque ilustrado en la figura 10 posee una superficie superior rectangular planar 60, una superficie inferior rectangular planar (sin número de referencia) cuyo eje mayor es sustancialmente perpendicular al eje mayor de la superficie superior 60, un par de superficies laterales inclinadas (hacia el interior y mostrada una con 62) y un par de superficies extremas inclinadas (hacia el exterior), mostrada una con 64. La superficie 62 está localizada con un ángulo de sustancialmente 76°, por ejemplo de 75° a 77°, con respecto al plano de la superficie 60. La superficie 64 está localizada con un
- 25.
30. ángulo sustancialmente de 104, por ejemplo de 103° a 105°,

con respecto al plano de la superficie 60. Alrededor de la periferia de la superficie 60, se disponen cuatro superficies biseladas planares, mostradas dos con 66 y 68, siendo el ángulo del chaflán de sustancialmente 45° con respecto -

5. al plano de la superficie 60. Alternativamente los cuatro bordes de la superficie 60 pueden ser radiados. Se pueden utilizar otros ángulos de achaflanado. El objeto de tales radios o chaflanes es el de evitar bordes cortantes que pudieran resultar peligrosos o que pudieran ser astillados o dañados con la manipulación.
- 10.

La superficie 64 (y su superficie equivalente inclinada hacia fuera, no referenciada) posee un par de nervaduras 70, 72 sobre la misma. Estas nervaduras 70, 72 se extienden cada una de ellas descendentemente desde justamente por debajo de la unión de la superficie achaflanada 68 y de la superficie inclinada 64 hasta el borde inferior de la superficie 64. Cada nervadura es de forma rectangular en sección transversal, habiéndose elegido esta forma por facilidad de fabricación, pero no es esencial que las nervaduras deban ser de forma rectangular en sección transversal. Por ejemplo, una nervadura con forma en sección transversal circular en parte, por ejemplo hemiesférica, se podría emplear alternativamente. Mientras que la superficie 64 y su equivalente poseen cada una dos nervaduras como se ha representado, se podría emplear si se desea un número diferente de nervaduras.

15.

20.

25.

Las nervaduras sirven para separar bloques adyacentes cada uno del otro, permitiendo que se pueda introducir (o acumular) material particulado tal como arena o polvo en los intersticios, con el fin de que constituya un material espa-

ciador de amortiguación. La altura de la nervadura (es decir, la extensión que alcanza desde su superficie de soporte) puede ser de alrededor de 3 a 7mm, con preferencia 5 mm.

5. Se prefiere que la anchura de cada nervadura sea de alrededor del 5 al 10% de la longitud del mas corto de los lados superior o inferior de la superficie en la que está localizada la nervadura, y cada nervadura puede estar localizada, ventajosamente, a una distancia del extremo de dicho lado mas corto que sea de alrededor del 8 al 14% de la longitud del citado lado mas corto. Es decir, las dimensiones a, b, c, d, e, x y h están relacionadas con preferencia, cada una con respecto a las otras, como sigue:

- 10. a es del 5 al 10% de x
- d es del 5 al 10% de x
- 15. b es del 8 al 14% de x
- c es con preferencia aproximadamente el 62% de x
- e es del 11 al 16% de h.

Las nervaduras 70 y 72 son con preferencia paralelas cada una con respecto a la otra y perpendiculares al borde 74 pero alternativamente estas podrían ser inclinadas con un pequeño ángulo con respecto a dicha perpendicular.

20. Las nervaduras se requieren solamente sobre dos lados opuestos del bloque ya que cada bloque cuando se ha colocado se encuentra formando ángulos rectos con respecto a sus cuatro vecinos, como se ve mas claramente en la figura 5.

25. Por consiguiente si la serie mostrada en la figura 5 se hubiera construido con bloques de acuerdo con la figura 10, las nervaduras de la superficie B1 del bloque B engancharían en el bloque C y las nervaduras de la superficie lateral del bloque E que es parcialmente visible en los rebajos

30.

T1 y T2 engancharían en el extremo no visible del bloque B. Una disposición similar relativa de superficies laterales nervadas y no nervadas existe a lo largo de la serie. En la colocación de un área pavimentada, las nervaduras del bloque que se está colocando se ponen en contacto con el bloque adyacente, dando como resultado que los bloques queden necesariamente espaciados de manera correcta y uniforme cada uno con respecto al otro.

Una característica de la realización de las figuras 1-4 de la invención consiste en que el pavimento u otras estructuras construídas con los bloques inter-encajables se puede construir con bloques todos ellos de forma sustancialmente idéntica. En el caso de un bloque de acuerdo con la invención en el que las superficies superior e inferior son rectángulos iguales, tales bloques se pueden utilizar en cualquier carretera de subida, puesto que la superficie rectangular 12 de cada bloque es de idéntica forma a la superficie rectangular 14 del mismo y los bloques tienen la misma forma cada uno a lo largo de cada subida.

En contraste con ciertas propuestas anteriores, se puede colocar áreas sustanciales de pavimento utilizando solamente una clase de bloques y siendo todos los bloques sustancialmente idénticos. Se puede prever un bloque a modo de calzo para su utilización en el borde de un área pavimentada con el fin de proporcionar una superficie vertical que pueda terminar contra una vertical sustancialmente plana o elemento de retención. Alternativamente los bloques del borde se pueden cortar para que ajusten de una manera convencional.

Un área de pavimento, una vez que se ha colocado y

- con los bordes firmemente soportados, es extremadamente duradera y en la mayoría de las realizaciones prácticas requerirá poco o ningún mantenimiento, Los bloques de acuerdo con la invención resultan particularmente utilizables en la construcción de pavimentaciones temporales, por ejemplo en sitios de construcción lodosos, y se puede recoger y reutilizar en cualquier otra parte, previendo que los bloques del borde de un área pavimentada sean recogidos en primer lugar. Con un área pavimentada hecha a partir de los bloques de acuerdo con la invención que posean superficies rectangulares superior e inferior, los bloques interencajan cada uno con el otro con un contacto de superficie-a-superficie y la forma de los bloques es tal que los bloques individuales o un grupo de bloques adyacentes no puede bajar en relación con los bloques circundantes, ni se pueden recoger los bloques comenzando por el centro. Ello incrementa la duración del área pavimentada y tiende a reducir los costes de mantenimiento y el coste del sustrato sobre el que se colocan los bloques. Cuando se están colocando los bloques, la yuxtaposición de dos bloques adyacentes ya colocados proporciona un asiento de posicionamiento en la unión del enrejado de matriz cuadrada que está definido imaginariamente en el plano de altura media de los bloques. Estos asientos de posicionamiento sirven para posicionar de manera segura un bloque colocado a continuación, sin la necesidad de utilizar ninguna disposición de guiado o marcado. La invención como se ha descrito aquí permite que se puedan colocar carreteras in situ sin la utilización de equipos caros y con operarios relativamente no especializados, y así es utilizable en las áreas subdesarrolladas o en desarrollo del mundo.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.

Mientras que la descripción que antecede se refiere principalmente a pavimento "seco" en el que los bloques se colocan sin que intervengan rellenos, esta no es una característica esencial de la invención. Por ejemplo, en ciertas aplicaciones los bloques se podrían colocar con la intervención de rellenos. El relleno podría ser betún o polímeros de resinas, o arena, o cenizas secas en polvo, por ejemplo.

5.

La invención se extiende también al pavimento y a otras estructuras, en particular a superficies inclinadas y a superficies de retención, hechas a partir de bloques de acuerdo con la presente invención, así como también a bloques individuales, sin que importe como se han hecho o construido. Por ejemplo, en ciertas aplicaciones, los bloques de acuerdo con la invención se pueden formar in situ, por ejemplo vertiendo hormigón en un molde de forma adecuada definido por un armazón que puede ser después extraído, si se desea.

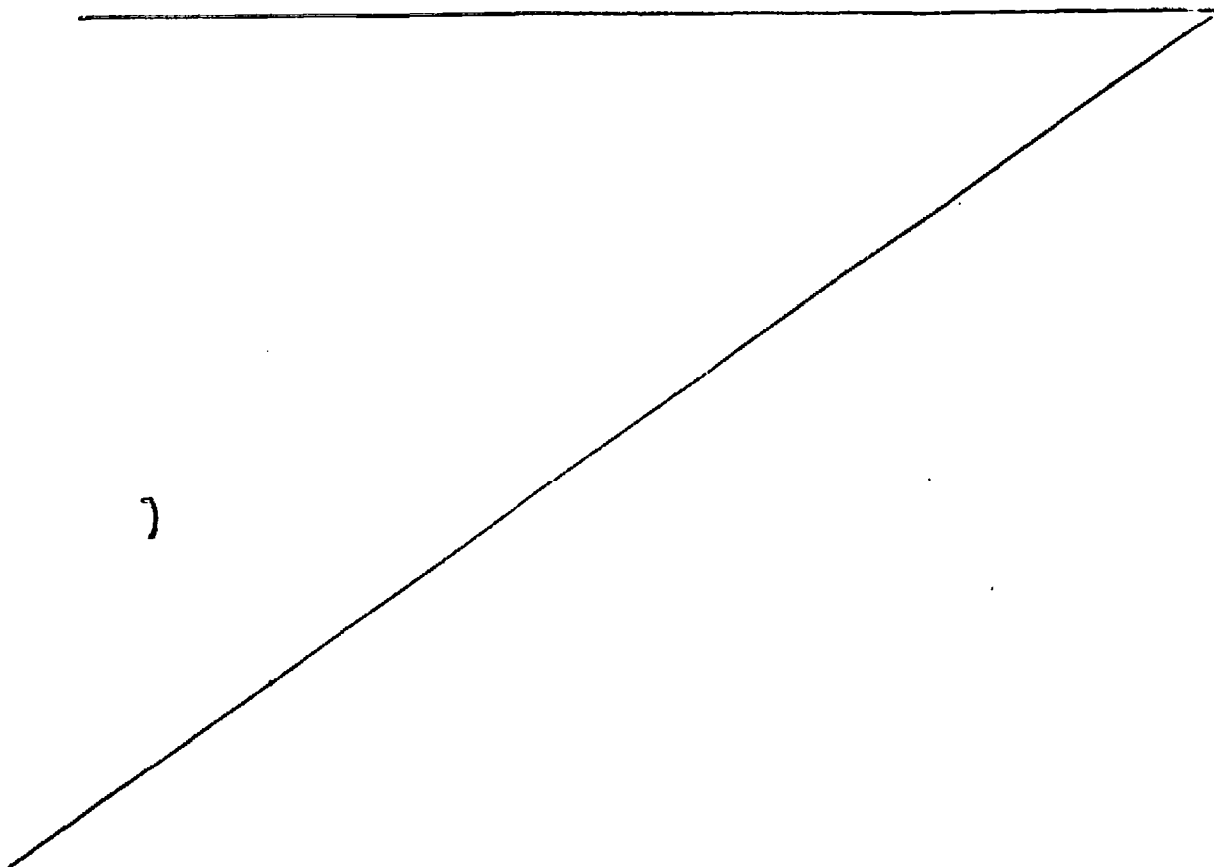
10.

15.

20.

25.

30.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Patente británica nº 82 23934 depositada el 19 de Agosto de 1982, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Panel construido con una pluralidad de bloques, dispuestos en una capa, teniendo cada bloque superficies superior e inferior de las que una es un rectángulo y la otra es un cuadrado o un rectángulo, teniendo el bloque en el caso de que la otra superficie sea un rectángulo los ejes mayores de los rectángulos mutuamente perpendiculares y teniendo una forma a media altura en sección transversal horizontal que es sustancialmente un cuadrado y encontrándose la longitud del lado de dicho cuadrado dentro de la gama del 66% al 300% de la altura del bloque y en el caso de que la otra superficie sea un cuadrado, el eje mayor del rectángulo siendo de mayor longitud que el lado del cuadrado y teniendo el citado cuadrado un lado de longitud comprendida en la gama del 66% al 300% de la altura del bloque; consistiendo el panel en bloques dispuestos juntos de tal manera que estos intercajan en tres ejes y proporcionan soporte mutuo.

10. 15. 20. 25. 30. 2.- Un panel según la reivindicación 1, en el que cada bloque tiene superficies superior e inferior que son paralelas y rectángulos sustancialmente idénticos, formando los ejes mayores de estos rectángulos ángulos rectos cada uno con respecto al otro y, visto en planta, intersectando en sus puntos medios, siendo el bloque tal que su forma a media altura en sección transversal horizontal es sustancial

mente un cuadrado y tal que la longitud del lado del cuadrado se encuentra dentro de la gama del 66% al 300% de la altura del bloque; consistiendo el panel en bloques dispuestos juntos de tal manera que estos intercajan en tres ejes y proporcionan soporte mutuo.

5.

3.- Un panel de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que al menos alguno de los bloques posee nervaduras proyectantes sobre un par de superficies laterales opuestas y los bloques se encuentran dispuestos en formación sustancialmente rectangular con bloques alternos que tienen sus lados con las nervaduras sustancialmente paralelos.

10.

4.- Un panel según la reivindicación 1, en el que la capa de bloques es aplicable a la formación de una pavimentación, teniendo cada bloque superficies superior e inferior que son paralelas y rectángulos sustancialmente idénticos, formando los ejes mayores de estos rectángulos ángulos rectos cada uno con respecto al otro, y intersectando en sus puntos medios, siendo el bloque tal que su forma a altura media en sección transversal horizontal es sustancialmente un cuadrado y tal que la longitud del lado de dicho cuadrado se encuentra dentro de la gama del 66% al 300% de la altura del bloque; siendo colocados los bloques de tal modo que estos intercajan en tres ejes y se proporcionan soporte mutuo.

15.

20.

25.

5.- Un panel de acuerdo con la reivindicación 1, en el que se ha previsto que en la pavimentación formada, al menos alguno de los bloques posea nervaduras en un par de superficies laterales opuestas, y colocándose los bloques en formación sustancialmente rectangular con bloques alternos que tienen sus lados con las nervaduras sustancialmente pa-

30.

rales.

6.- Un panel de acuerdo con la reivindicacion 1, en el que los huecos de la superficie con forma de pirámide invertida se llenan con un relleno adecuado.

5. 7.- PANEL CONSTRUIDO CON UNA PLURALIDAD DE BLOQUES.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 20 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 4 láminas de dibujos.

Madrid, a 18 Agosto de 1983

MICHAEL NEIL GLICKMAN

10.

p.a.

JAIMÉ IGERN

P.e.

~~FRANCISCO J. IGERN~~

15.

20.

25.

30.



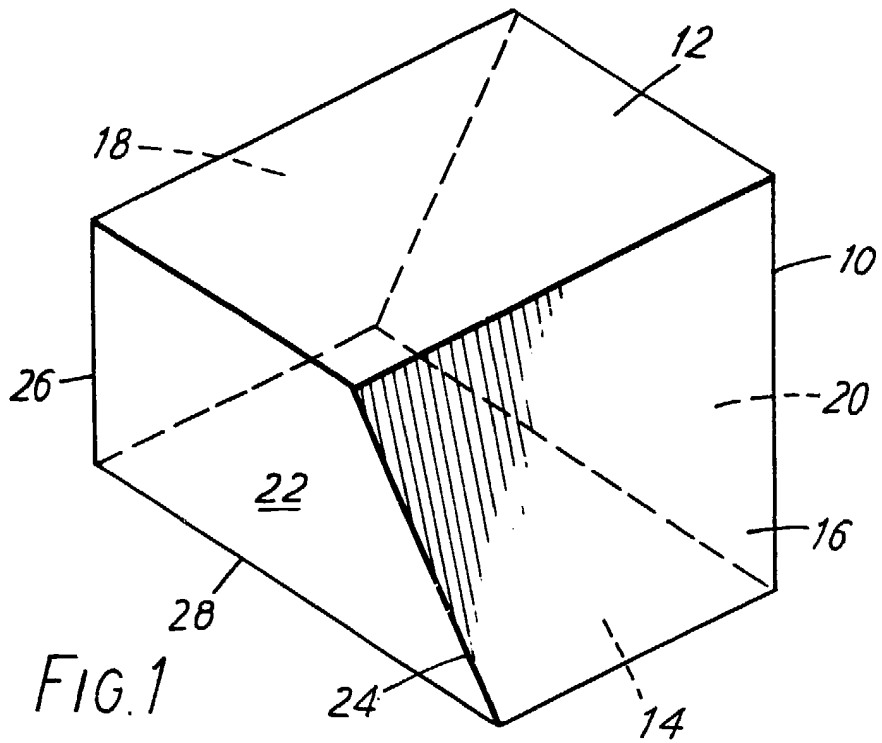


FIG. 1

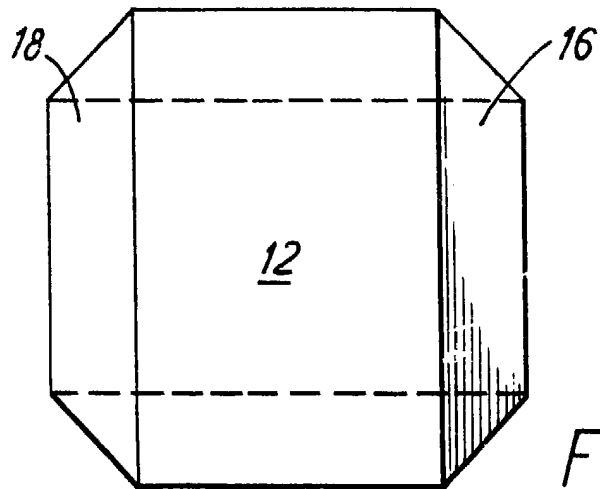


FIG. 2

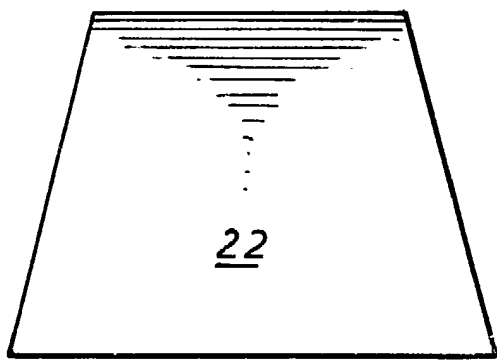


FIG. 3

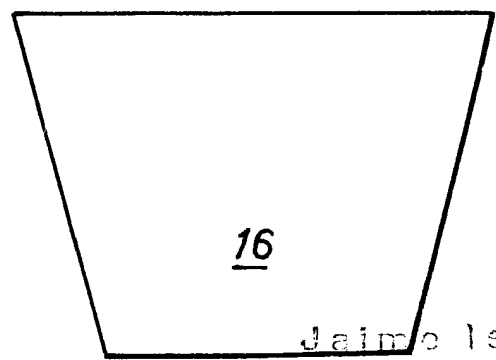


FIG. 4

Jaimo Isern
F. P.

Acebes

Madrid, 18 Agosto 1983

p.a.

Fdo.: *Nicolás Acebes*

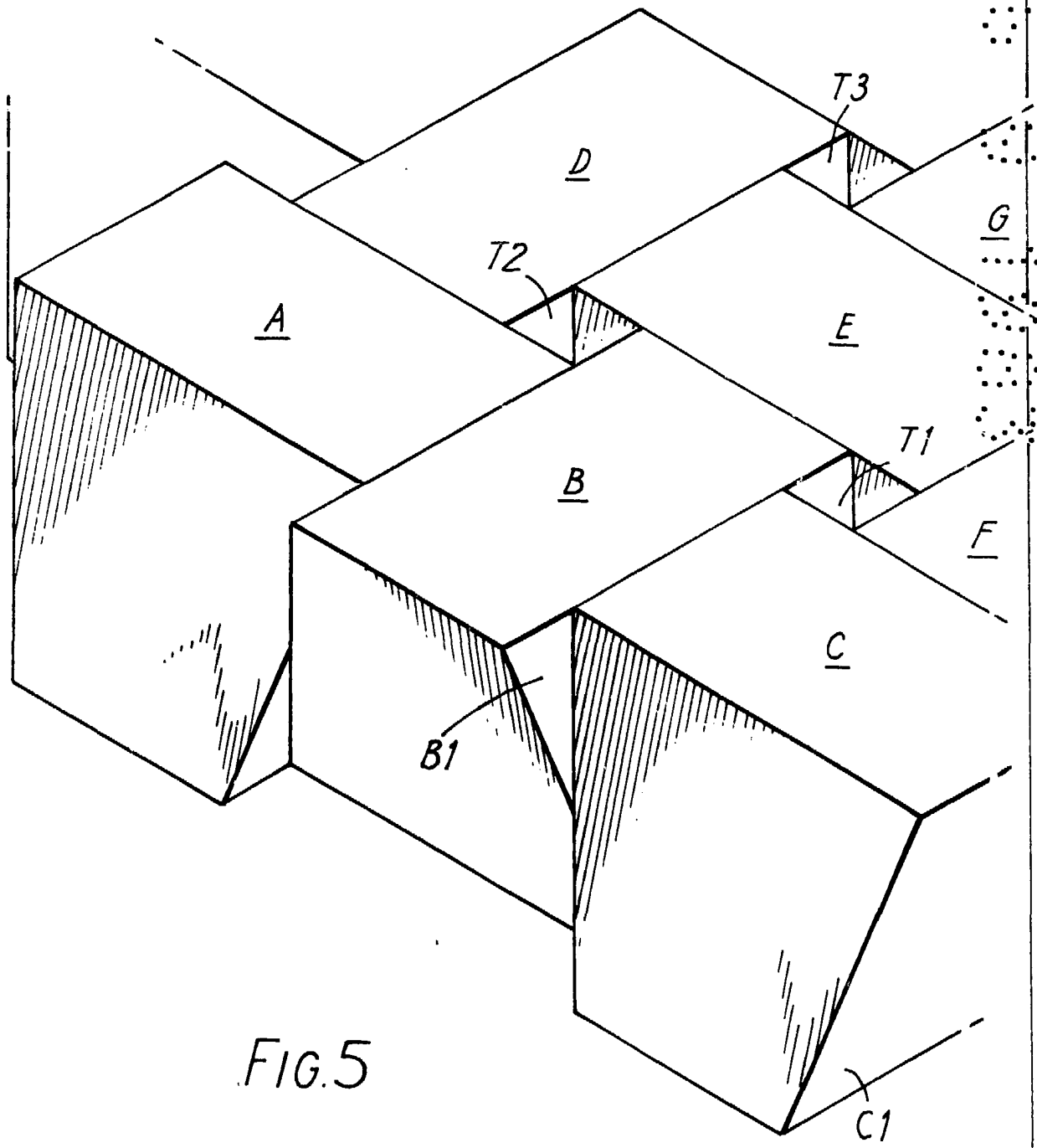


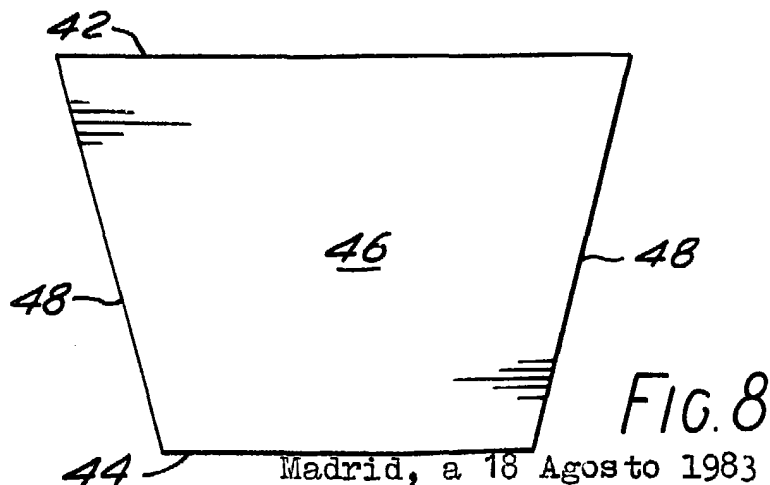
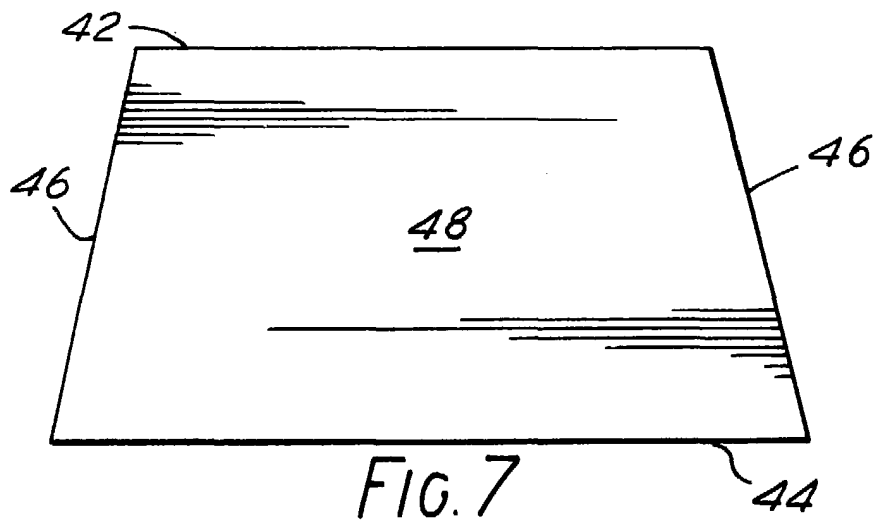
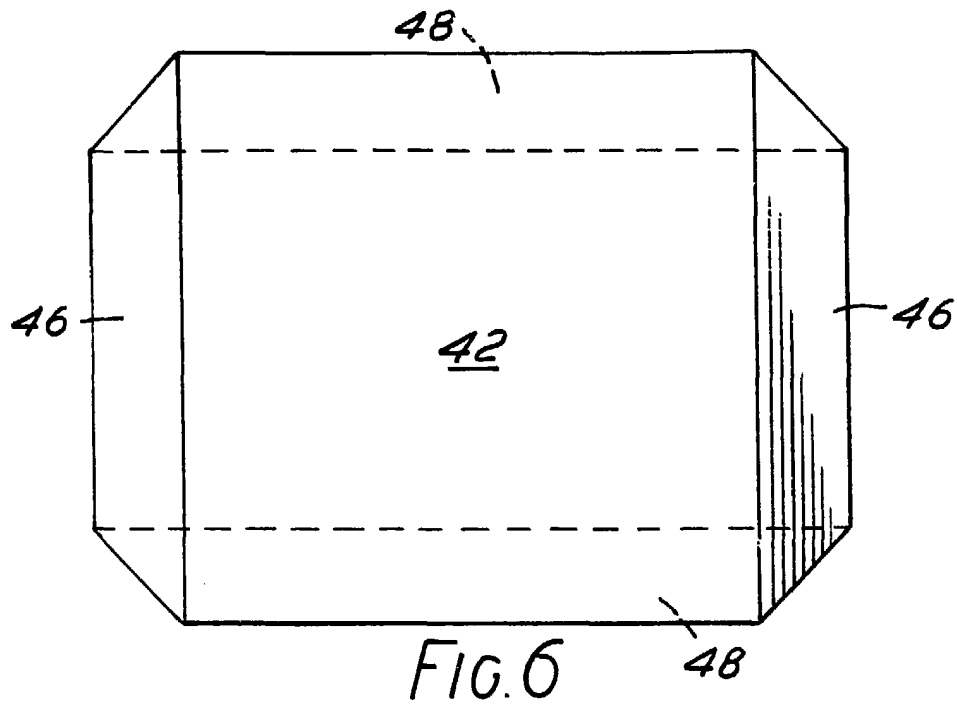
FIG.5

Madrid, 18 Agosto 1983

Jaino Isern
p.a. P.P.

Acebes

Fdo: Nicolás Acebes



Madrid, a 18 Agosto 1983
Jaime Isern
P. F.

p.a.

Acobes
Ido: Nicolás Acobes

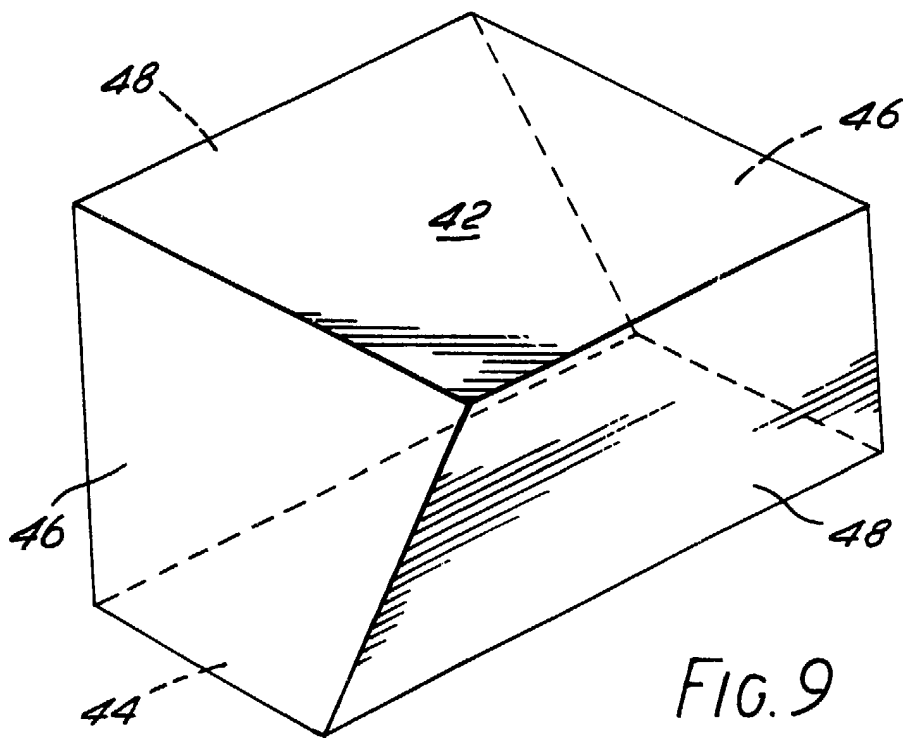


FIG. 9

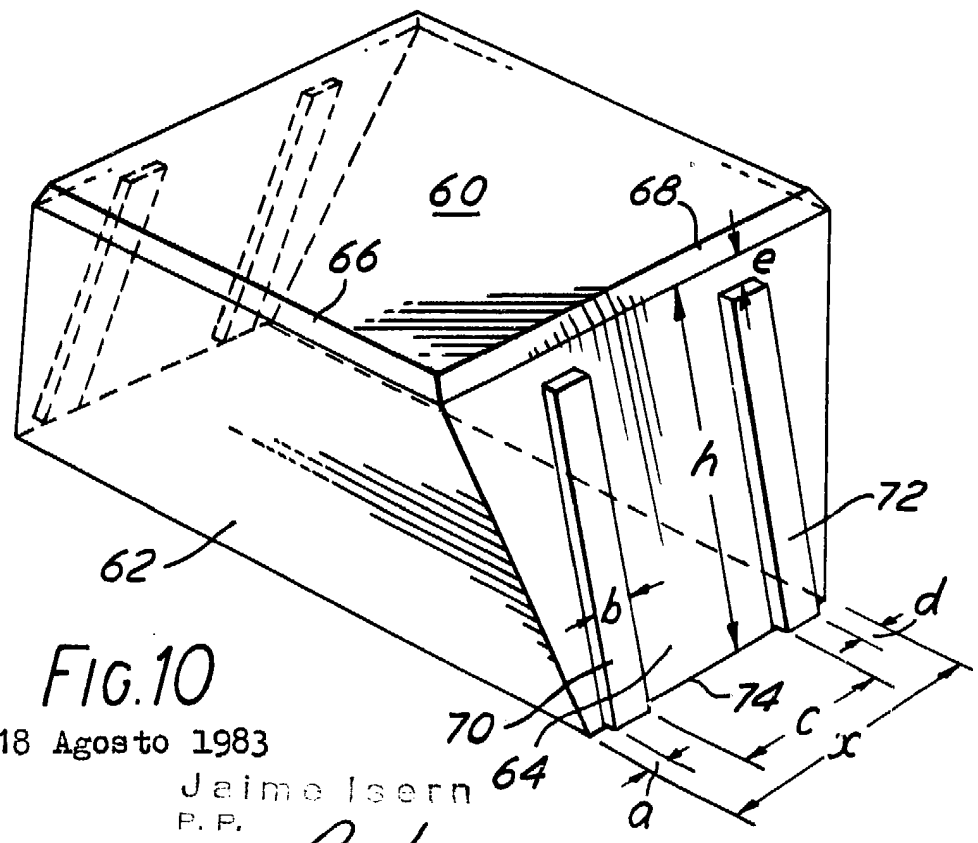


FIG. 10

Madrid, a 18 Agosto 1983

Jaime Isern
P. P.

p.a.

Acebes

Fdo.: Nicolás Acebes

