

177224

0:0:73

177224

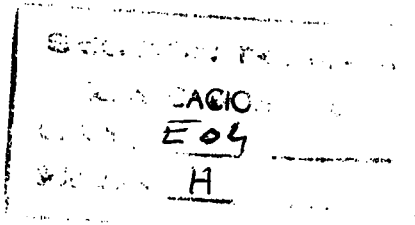
27 SE



*Done 10.1.1973* P. 42.779.-

IM/LR  
P/69/21805

MEMORIA DESCRIPTIVA



para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de TRANLY WALLS AND MINI COURTS (PROPRIETARY)  
LIMITED

entidad sudafricana

establecida en Accountancy House, 134 Fox Street,  
Johannesburg, Transvaal, República de  
Africa del Sur

por: "UNA ESTRUCTURA DE PARED DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO"  
(Clase Internacional A63b)

12.9.72

0:9:73

171224

27



Este invento se refiere, en general, a equipo para la práctica de deportes, y más en particular a una estructura de pared para entrenamiento, útil para la práctica del tenis y juegos similares, en los que un jugador golpea o lanza continuamente una pelota contra tal pared. Así, la expresión "pared de entrenamiento" y la frase "pelotas de tenis y similares" deben entenderse en el sentido que se acaba de indicar.

Hasta el presente, el entrenamiento de un jugador de tenis jugando solo venía limitado a lanzar la pelota contra una pared de entrenamiento lisa, plana, y sustancialmente perpendicular al suelo. Aunque este tipo de dispositivo de entrenamiento es adecuado para un principiante, es menos útil para el jugador más avanzado, ya que los rebotes siguen trayectorias que razonablemente son de esperar, y falla por cuanto falta un elemento de sorpresa o la necesidad de una acción relativamente rápida por parte del jugador.

Un objeto del presente invento es proporcionar una nueva estructura de pared de entrenamiento que se cree que proporcionará ventajas útiles para las necesidades que tiene para practicar un jugador que esté por encima de la media, y que puede ser además usada beneficiosamente por un jugador menos experimentado.

De acuerdo con el invento, se ha provisto una estructura de pared de entrenamiento que define una superficie de re

000073

177224



bote no plana contra la cual pueden ser proyectadas pelotas de tenis y similares, para obtener características de rebote diferentes a las de una pared plana.

5 Así, en una estructura de acuerdo con el invento, la pared está curvada para proporcionar una cara cóncava que define al menos parte de la superficie de rebote.

10 En una disposición alternativa, la pared incluye una pluralidad de zonas de panel dispuestas formando ángulo entre sí, definiendo las zonas de panel parte al menos de la superficie de rebote.

15 En todavía otra estructura de acuerdo con el invento, la pared se caracteriza por una zona de superficie general provista de formaciones de depresiones y/o en relieve con relación a aquella definiendo las superficies de las formaciones, juntamente con la zona de superficie general, la citada superficie de rebote.

20 Así, la zona de superficie general puede ser plana, rompiéndose la naturaleza plana de la superficie únicamente mediante las formaciones, que actúan para proporcionar las citadas características diferentes de rebote.

De preferencia, sin embargo, la zona de superficie general es cóncava.

Preferiblemente, también, las formaciones provistas en las zonas de superficie general son poliédricas.

25 Se apreciará que con la disposición de pared carac-



terizada por la zona de superficie general provista de formaciones, como se ha descrito en lo que antecede, una pelota que rebote en la superficie de la pared se moverá en una dirección que dependerá de la zona de impacto en la pared. Así, la pelota volverá con ángulos relativamente inesperados, y por tanto proporcionará al jugador un tipo de devolución de pelota más realista.

También de acuerdo con el invento pueden proveerse señales permanentes sobre la superficie de rebote, que representen una red de tenis. Alternativamente pueden estar asociadas con la estructura de la pared formaciones de enganche para sujetar una red junto a ella.

La pared puede ser colada en su forma deseada, o bien puede ser construida de elementos tales como de bloques de construcción. Para esta finalidad, cuando se desea una superficie de rebote curvada o cóncava, pueden usarse bloques que se estrechen desde sus caras traseras a sus caras delanteras. Preferiblemente, tal bloque se estrechará tanto en anchura como en altura, de modo que los bloques darán lugar a curvatura tanto horizontal como vertical en la pared.

Alternativamente, sin embargo, pueden usarse bloques de caras paralelas, corrientes, y formarse la estructura de tal modo que haya incorporadas en la pared formaciones que rompan la superficie y proporcionen las característi-

00073

177224



cas de rebote diferentes. Preferiblemente, se utilizan bloques especiales, que por sí mismos definen caras no planas y que, juntamente con bloques de caras planas, proporcionan la superficie de rebote requerida.

5           En todas las realizaciones preferidas de la estructura de pared, sin embargo, la misma está formada por un miembro de hoja que define dicha superficie de rebote, y, también preferiblemente, la hoja está provista de un miembro de respaldo y de un apoyo situado entre la hoja y los miembros de respaldo. Por tanto, la hoja puede hacerse de un polí-  
10           mero adecuado, incluyendo materiales tales como la fibra de vidrio, y un espacio entre los miembros de respaldo y de hoja puede ser llenado con un material adecuado tal como poliuretano celular, para mejorar el rebote de una pelota proyectada contra la pared.  
15

          También de acuerdo con el invento la estructura de la pared incluye una hoja que comprende al menos dos secciones adaptadas para ser acopladas entre sí. De este modo puede facilitarse el transporte de la pared. Además, las secciones puede montarse formando ángulo entre sí, para proporcionar de hecho zonas de panel, como se ha descrito en lo que antecede.  
20

          Preferiblemente la estructura incluirá al menos dos secciones articuladas, o adaptadas para ser articuladas, para definir la citada hoja. Por tanto, la línea de articu-  
25

000073

177224

27



lación puede ser situada centradamente con relación a la hoja, o bien pueden proveerse una pluralidad de líneas de articulación, preferiblemente entre secciones sustancialmente iguales, estando situadas las líneas de articulación verticalmente con la estructura en estado de funcionamiento. También pueden proveerse, por supuesto, líneas de articulación horizontales entre paneles.

El invento incluye también dentro de su ámbito una pista de tenis que incluye una superficie preparada, una valla que la rodea y una estructura de pared de entrenamiento contra la cual pueden ser proyectadas pelotas de tenis y similares, caracterizada porque la estructura de pared es tal que define una superficie de rebote como la descrita en lo que antecede.

Otros aspectos del invento quedarán aclarados en la descripción que sigue, con referencia a los dibujos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una forma de estructura de pared de entrenamiento, del invento;

La Fig. 2 es una vista en proyección ortogonal de una parte de la pared;

La Fig. 3 es un corte a escala ampliada, parcialmente recortado, por la línea III-III de la Fig. 2;

La Fig. 4 es otra vista en perspectiva, de detalle, a escala ampliada, de una parte de la pared;

8:9:73

177224

27 S



La Fig. 5 es un corte vertical a través de una pared de entrenamiento alternativa de acuerdo con el invento;

La Fig. 6 es un corte horizontal por la línea VI-VI de la Fig. 5;

5 La Fig. 7 es una vista en perspectiva de un bloque de construcción especial utilizado en la construcción de la pared de la Fig. 5;

La Fig. 8 es un alzado frontal del bloque de construcción de la Fig. 7;

10 La Fig. 9 es una vista frontal, con partes recortadas, de una pared recta hecha de bloques de construcción;

La Fig. 10 es una vista frontal, con partes recortadas, de todavía otra estructura de pared de entrenamiento de acuerdo con el invento; y

15 La Fig. 11 es una vista en perspectiva de una pista de tenis de entrenamiento que incluye la pared de entrenamiento de la Fig. 1.

20 Con referencia a las Figs. 1 a 4 de los dibujos, la estructura 1 de la pared de entrenamiento tiene aproximadamente 5,4 metros de largo y 2,4 metros de alto, y está curvada tanto en sentido horizontal como en sentido vertical, a fin de proporcionar una zona de superficie general que define la superficie 2 de rebote no plana, la cual es cóncava. El radio horizontal de curvatura es de 8,8 metros de largo y el radio de curvatura vertical es de 6,9 metros de largo. En

25

12.9.72



una variación de este tipo de pared, ésta puede ser conformada en forma de una parte de una esfera.

La superficie de rebote está rota por formaciones 3 de depresiones o cóncavas hacia dentro, situadas encima de la línea 4 de red de una red 5 formada permanentemente, como se describirá en lo que sigue, sobre la superficie 2. Las formaciones 3 contribuyen a la acción de la superficie 2 de rebote cóncava para producir características de rebote diferentes a las de una pared plana. De hecho, las formaciones 3 introducen un rebote irregular de una pelota de tenis o similar proyectada contra la superficie 2. No obstante, ese rebote no será tan irregular que haga que el entrenamiento resulte errático, sino que, simplemente, introducirá un elemento inesperado en el juego de entrenamiento.

La estructura de pared se forma por medio de una plantilla (no representada) de yeso o material moldeable similar conformada en cualquier forma adecuada con la curva deseada. Sobre esta curva pueden colocarse miembros sobresalientes de forma poliédrica o piramidal, que se corresponden en forma y en posición con las formaciones cóncavas 3. Además, hay definida una línea de red por un saliente en la superficie, mientras que la propia red está definida por una serie de ranuras laterales y verticales en el yeso.

Para formar la pared 1, se coloca una capa 6 de fibra de vidrio (Fig. 4) sobre la superficie de la plantilla y esa



0:0:73

capa como se ha ilustrado claramente en las Figs. 1, 3 y 4, adopta la forma de la curva y de la configuración con depresiones y relieves de la plantilla, (no representada). Así, en la capa o revestimiento 6 de fibra de vidrio habrá, en su superficie cóncava, formaciones poliédricas cóncavas 3, una ranura 4 de línea de red, que es más tarde llenada con un material de resina blanca, y salientes 5 que definen la red.

La capa de revestimiento 6 está formada con pestañas 7 periféricas que se extienden hacia atrás, contra las cuales está situado un bastidor rectangular 8 hecho de tubería rígida. Ese bastidor es situado en posición solamente después que la capa de revestimiento 6 similar a una bandeja ha sido llenada de material de poliuretano esponjable 9, que cuando solidifica en una forma celular, ancla la capa de revestimiento 6, el bastidor 8 y el relleno 9, fijándolos entre sí.

Sobre la estructura va montado un respaldo 10, que puede ser también de fibra de vidrio.

Como puede verse de la Fig. 3, el bastidor 8 tiene patillas 11 que se extienden hacia atrás en su lado superior, y patillas similares 12 en su lado inferior. Cuando se monta la estructura de pared, se clavan en el terreno puntales 13 por sus patas 13a y se unen a las patillas 11 mediante pernos adecuados. También se introducen pasadores a través de las

8-9-78

11/224



patillas 12 en el terreno, y la pared queda entonces dis-  
puesta para su uso.

5 La pared 1 puede estar asociada con su propia pista  
de tenis en miniatura, como se ha ilustrado esquemática-  
mente en la fig. 11, con un recubrimiento de piso duro 14  
y una valla 15, especialmente dimensionados para la propia  
pared. Alternativamente, la pared 1 puede ser montada como  
una parte de límite de una pista de tenis normal.

10 La superficie 2 de rebote cóncava, y las formaciones  
cóncavas 3 que, tienen aproximadamente 4 cm de profundidad  
en sus puntos mas hundidos 3a, y situadas por encima de la  
línea de red, proporcionan un elemento inesperado en el re-  
bote de una pelota y un efecto de mejora del entrenamiento.  
15 Con la pared 1 es posible que una pelota choque con una ca-  
ra 3b dirigida hacia fuera de una formación 3 y sea desvia-  
da a la valla 15 con un ángulo que sea demasiado brusco para  
que el jugador pueda tener muchas esperanzas de devolverla.  
Con objeto de reducir al mínimo este efecto, las caras ha-  
cia fuera 3b de las formaciones 3 se hacen más pequeñas  
20 que las otras caras 3c, d y e, y, en particular que la ca-  
ra 3d que está dirigida hacia dentro con relación a la cur-  
vatura de la pared 1.

25 Aunque se ha descrito el invento con referencia a las  
Figs. 1 a 4 como una estructura de pared prefabricada, se  
comprenderá que el invento incluye una pared construída in

8:04:73

77224

27



situ a partir de bloques e similares, como se ha descrito anteriormente.

5 Así, con referencia a las Figs. 5 a 8, tal pared 20 está construída de bloques 21 y 22. Estos últimos se estrechan desde sus caras traseras 22a a sus caras delanteras 22b, tanto en sentido horizontal como en sentido vertical de los mismos, y las caras delanteras 22b no son planas, sino que definen por sí mismas un saliente. Los bloques 21 son idénticos a los bloques 22, excepto en que 10 sus caras delanteras 21b son planas.

Puede verse que al montar una pared 20 con bloques 21 y 22 se obtiene una curva vertical como la ilustrada en la Fig. 5, debido al estrechamiento vertical de los bloques, así como una curva horizontal como la ilustrada en la Fig. 15 6, debido al estrechamiento en su sentido horizontal. Además, los bloques especiales 22, que preferiblemente se usan solamente por encima de la altura de una línea de red normal de tenis, proporcionan formaciones que sobresalen 22b que se extienden desde la superficie de rebote frontal cóncava o curvada en general 20a de la pared 20. Al igual que 20 las formaciones de depresiones 3 de la pared 1, esas formaciones que sobresalen 22b originan un rebote inesperado cuando choca con ellas una pelota de tenis proyectada contra la superficie de rebote 20a.

25 La pared 20 se monta de preferencia sobre unos cimientos



23, y pueden empotrarse refuerzos 24 en hormigón colado en las cavidades 25 de los bloques para reforzar la pared.

5 No es esencial curvar la estructura de pared de entrenamiento del invento, y en la Fig. 9 se ha ilustrado una pared plana 30 construída de bloques 31 y 32, los cuales corresponden a los bloques 21 y 22 excepto en que no se estrechan. Los bloques 32, sin embargo, si proporcionan formaciones que sobresalen 32a, de modo que la superficie 30a de rebote de la pared, que está definida por  
10 una zona de superficie general plana juntamente con la superficie de las formaciones 32a, no es plana en su conjunto y se consigue a veces un rebote inesperado de una pelota, es decir, cuando la pelota choca con un saliente  
15 32a. Como se ha ilustrado en la Fig. 9, una red 33 está suspendida de ganchos 34 provistos en la pared 30. Se apreciará que una estructura de pared de la forma de las paredes 1, 20 y 30 podría ser colada en hormigón o en fibrocemento o bien de un material polímero en un molde adecuado, si se desea.  
20

Tampoco es esencial proporcionar formaciones en depresión o en relieve saliente con relación a una zona de superficie general no plana. Así, en la Fig. 10 se ha  
25 ilustrado otra pared 40 hecha, como la pared 1, de fibra de vidrio. En este caso la pared define zonas de panel



8-9-73

177224

40b, 40c, 40d y 40e que están dispuestas formando ángulo entre sí, en forma muy parecida a como lo están las caras 3b, c, d, y e de las formaciones cóncavas 3 de la pared 1, excepto en que las zonas de panel son, por supuesto, mucho mayores y definen juntas toda la superficie de rebote 41. En otra palabra, la superficie de rebote 41 tiene la naturaleza de un poliedro cóncavo que tiene un vértice interior 41a.

La pared 40 está dividida en tres secciones 42, 43 y 44, que están conectadas mediante articulaciones (no representadas). Así, al transportar la pared, esta puede ser plegada, y cuando se monta pueden fijarse las secciones 42, 43 y 44 formando ángulos entre sí, si se desea.

Como se ha dicho en lo que antecede, la estructura de pared de entrenamiento del invento puede formar parte de una pista de tenis en miniatura, como la ilustrada en la Fig. 11. Aunque en ellas se ha ilustrado con la pared 1, tal pared 1 podría ser sustituida por cualquiera de las paredes 20, 30 y 40, ó por cualquier otra pared comprendida dentro del alcance del invento. Por ejemplo, puede usarse una pared similar a la pared 1 pero sin las formaciones 3.

El revestimiento de piso duro 14 de tal pista de tenis en miniatura puede marcarse especialmente como se ha ilustrado en la Fig. 11, para permitir que dos personas jueguen contra la pared de acuerdo con un conjunto de reglas

0:9:73



577224

para las cuales se han diseñado las marcas.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República de Africa del Sur, el 18 de Septiembre de 1968, bajo el Núm. 68/6047, el 24 de Marzo de 1969 (completa) y el 27 de Junio de 1969, bajo el Núm. 69/4579, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España, para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad por VEINTE años, son los siguientes:

19.- Una estructura de pared de entrenamiento deportivo, caracterizada porque define una superficie de rebote no plana contra la cual pueden proyectarse pelotas de tenis y similares para dar características de rebote distintas de las de una pared plana.

20.- La estructura de la reivindicación 1, caracterizada porque la pared es curva para dar una cara cóncava que define al menos parte de la superficie de rebote.

20 30.- La estructura de la reivindicación 2, caracterizada porque la pared es curva tanto en dirección horizontal

8-9-73

177224

27



como en dirección vertical.

5 4º.- La estructura de la reivindicación 1, caracterizada porque incluye una pluralidad de zonas de panel dispuestas en ángulo entre sí, definiendo las zonas de panel al menos parte de la superficie de rebote.

10 5º.- La estructura de la reivindicación 1, caracterizada por una zona superficial general provista con formaciones en depresión y/o relieve con relación a ella, definiendo las superficies de las formaciones junto con la zona de superficie general dicha superficie de rebote.

6º.- La estructura de la reivindicación 5, caracterizada porque la superficie general es cóncava.

15 7º.- La estructura de la reivindicación 6, caracterizada porque la zona de superficie general es curvada tanto en dirección horizontal, como en dirección vertical.

8º.- La estructura según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizada porque las formaciones son poliédricas.

20 9º.- La estructura de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque incluye un miembro de hoja que define dicha superficie de rebote.

25 10º.- La estructura según la reivindicación 9, caracterizada porque el miembro de hoja incluye un material polímero, formándose de preferencia la hoja a partir de fibra de vidrio.

12.9.72

9:9:73

177224

27 58



5 11º.- La estructura según la reivindicación 9 o la 10, caracterizada porque tiene un miembro de respaldo para la hoja, estando la hoja y el miembro de respaldo espaciados y habiendo un material de relleno en el espacio situado entre ellos.

12º.- La estructura según la reivindicación 11, caracterizada porque el material de relleno comprende poliuretano celular.

10 13º.- La estructura de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizada porque incluye un soporte para la hoja en su superficie posterior.

14º.- La estructura de la reivindicación 13, caracterizada porque el soporte comprende un bastidor para la hoja.

15 15º.- La estructura de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, caracterizada porque incluye medios atirantadores para soportar la pared en estado vertical.

20 16º.- La estructura de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque incluye una marcación permanente sobre ella que representa una red de tenis, estando definida la superficie de rebote por encima de la marcación.

25 17.- La estructura según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada porque incluye medios cogedores destinados a asegurar una red junto a la pared.

8:9:73

17/0/72

27



18º.- La estructura según la reivindicación 9 o de cualquiera subordinada a ella caracterizada porque la hoja está hecha en una pluralidad de secciones destinadas a conectarse una a otra.

5

19º.- La estructura de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque la pared está hecha por bloques de construcción.

10

20º.- La estructura de la reivindicación 19, en cuanto dependa de la 2, caracterizada porque los bloques se estrechan desde sus partes traseras a sus caras delanteras.

15

21º.- La estructura de la reivindicación 19, en cuanto dependa de la reivindicación 3, caracterizada porque los bloques se estrechan desde la parte trasera a sus caras delanteras, tanto en dirección vertical como en dirección horizontal.

22º.- Una estructura de pared de entrenamiento deportivo.

20

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

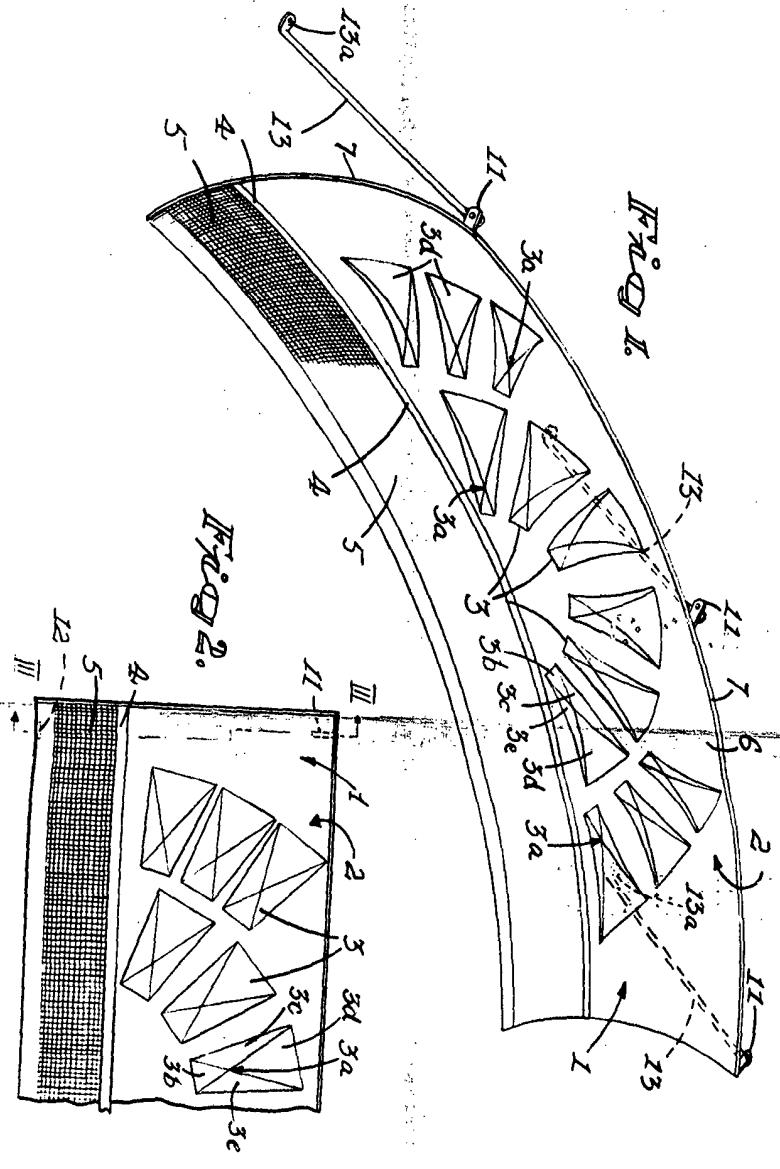
27 SET 1972

P.A.

Alberto de Elizaburo  
Por Poder,

12.9.72

BAD ORIGINAL



Orte



Page 1



BAD ORIGINAL

177224 14 NOV 1968

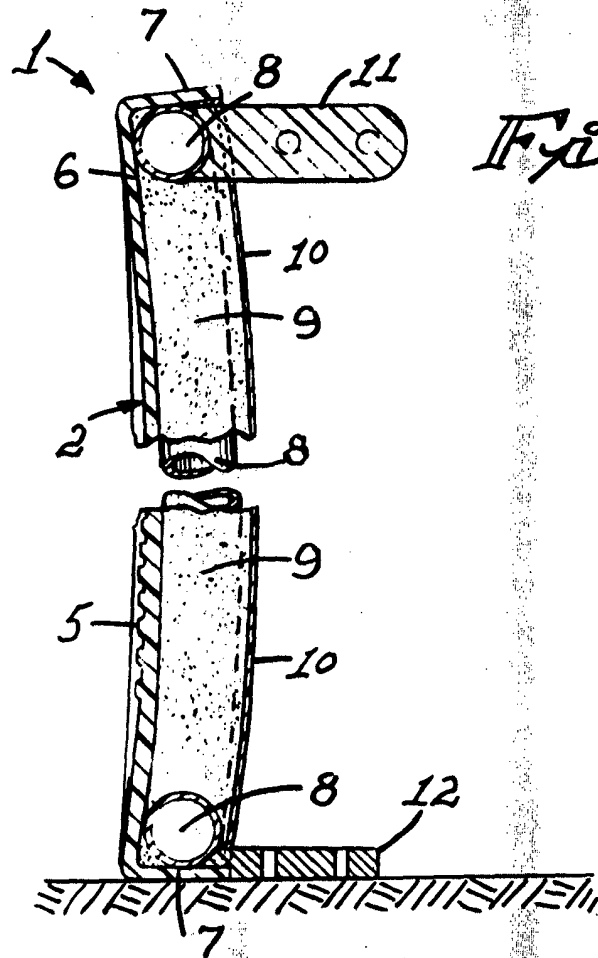


Fig 3.

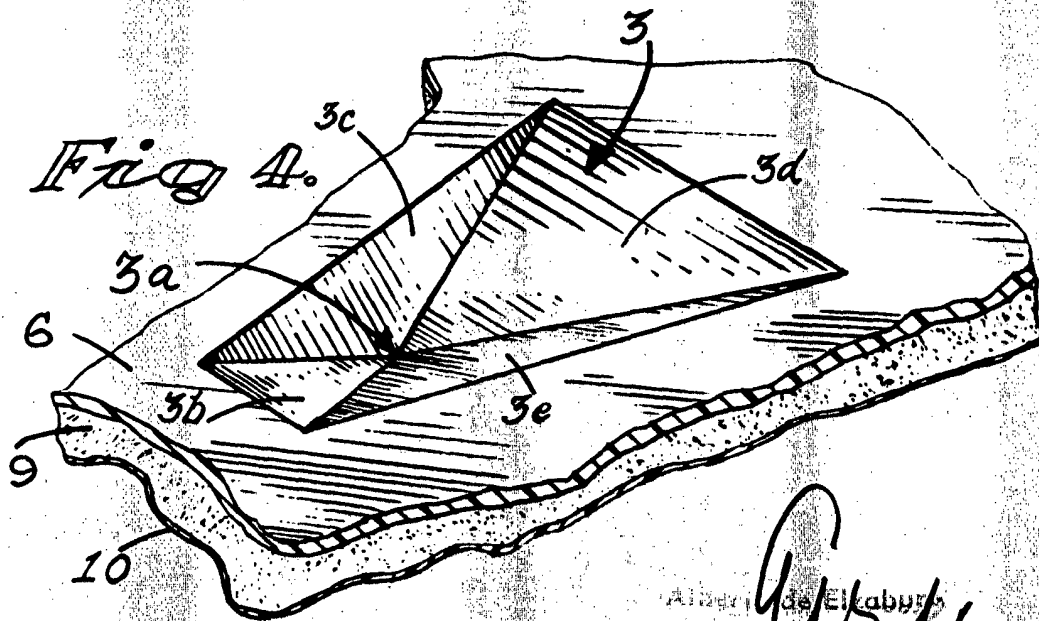


Fig A.

A. de Eltabery  
Pat. Pending  
*Arta*

BAD ORIG.

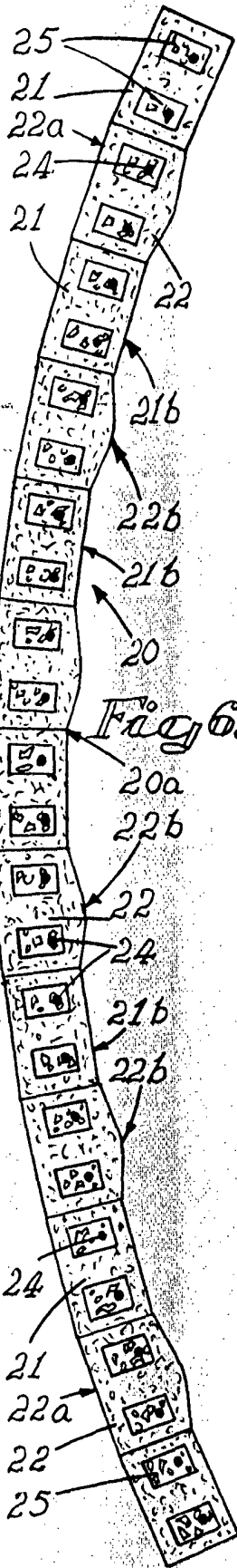


Fig. 6.

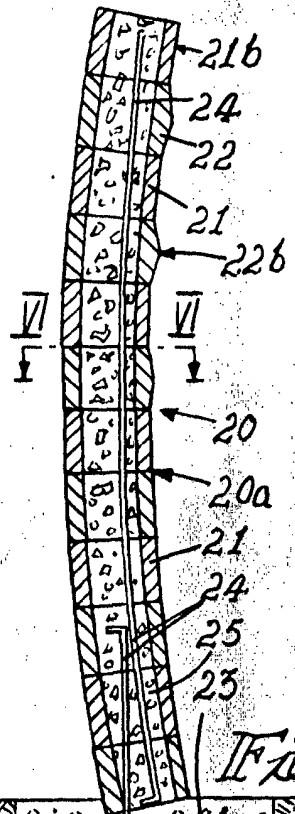


Fig. 5.

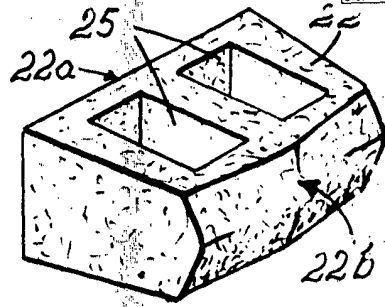


Fig. 7.

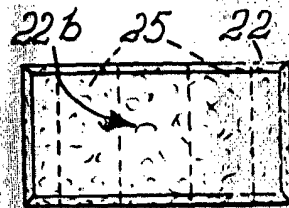


Fig. 8.

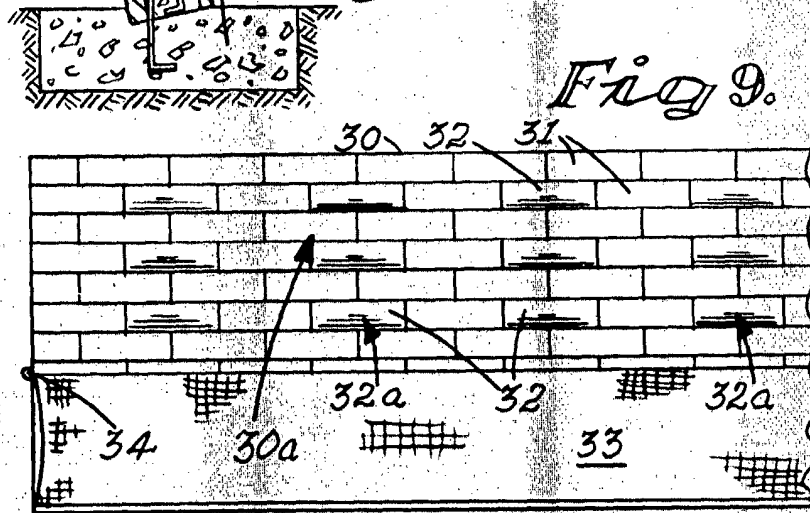


Fig. 9.

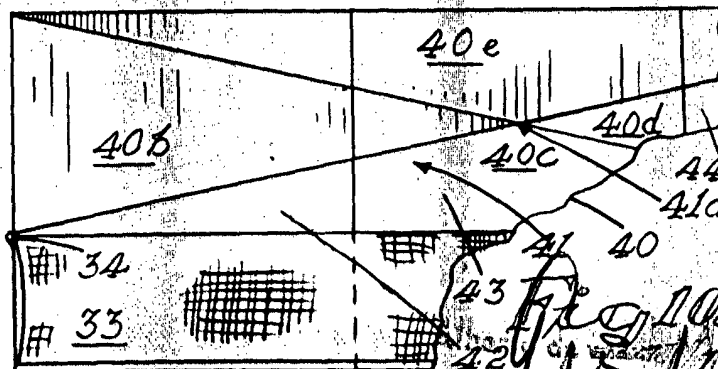


Fig. 10.

BAD ORIGINAL

PATENT

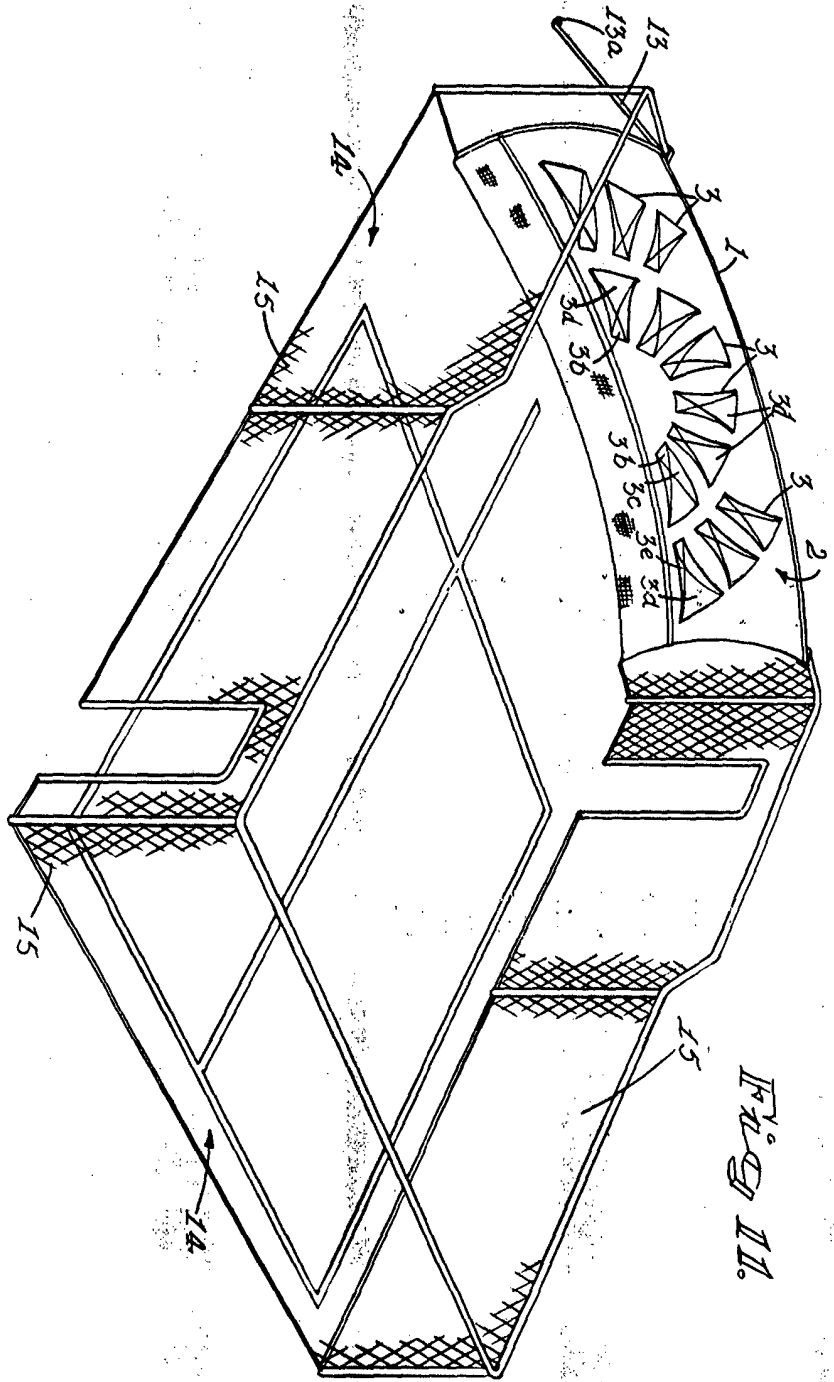


FIG. 11.

A. S. ...  
Patent  
Crista



1741