



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		432.356	
		27-11-74	

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04B; E04H

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
UN METODO PARA CONSTRUIR UN FRONTON

66 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
Fuente de Origen: Patente británica nº 1.144.123 del 10-6-66

71 SOLICITANTE (ES)
BANBURY GRANDSTANDS LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Robins House, Holly Walk, LEAMINGTON SPA, Warwickshire, Inglaterra

72 INVENTOR (ES)
Wilfred John Marshall Haines, de nacionalidad británica el cual ha cedido sus derechos a la Sociedad solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

El presente invento se refiere a un frontón para la práctica de juegos en el cual se hace botar una pelota desde las paredes y suelo correspondientes, y a un método para su construcción; ejemplos de tales juegos son frontón, juego de pelota inglés y juego de raqueta y los frontones en los cuales se practican estos juegos serán citados en el curso de la presente descripción como "frontones para la práctica de juegos de la clase especificada".

Estos frontones han sido hechos hasta ahora de ladrillos con superficies de juego de una argamasa especial. Esta argamasa requiere un mantenimiento frecuente.

De acuerdo con el presente invento, se proporciona un frontón para la práctica de juegos de la clase especificada, en el cual al menos una pared comprende una pluralidad de paneles preformados en relación extremo a extremo y en alineación, extendiéndose cada panel a todo lo alto de la pared formada por los paneles y disponiendo cada panel de una superficie plana y suave, llenándose los espacios entre los paneles con material de juntura cuyas superficies expuestas se extienden al ras con las superficies planas de los paneles para proporcionar una superficie de pared receptora de pelotas plana y suave, y un elemento alargado tal como un alambre que se extiende entre los extremos de la pared y que actúa sobre los paneles para impelerlos entre sí.

De acuerdo con el invento, se proporciona asimismo un método para construir un frontón para la práctica de juegos de la clase especificada, que comprende las fases de: erigir para cada pared una pluralidad de paneles preformados en relación extremo a extremo y en alineación, ex-

tendiéndose cada panel a todo lo alto de la pared formada por los paneles y disponiendo cada panel de una superficie plana y suave; aplicar un elemento de cierre a las porciones de borde contiguas de los paneles hasta formar un espacio generalmente encerrado entre los mismos llenando dicho espacio con material de juntura para unir entre sí dichos paneles; retirar el elemento de cierre, y, si es necesario obtener una superficie de pared plana y suave, remover el material de juntura excedente; e impeler entre sí los paneles erigidos por medio de un elemento alargado tal como un alambre que se extiende entre los extremos de la pared y que actúa sobre los paneles.

A continuación se describe el invento, aplicado a la construcción de un frontón para el juego de pelota, con mayor detalle únicamente a título de ejemplo y con referencia a los planos anexos, en los cuales:

la fig. 1 es una sección longitudinal esquemática a través del frontón parcialmente terminado que posee una pared de juego según el invento;

la fig. 2 es una vista en planta de la base del frontón;

la fig. 3 es una sección sobre la línea III-III de la fig. 2;

la fig. 4 es un detalle en sección que muestra cómo se montan los paneles que forman la pared;

la fig. 5 es una sección sobre la línea V-V de la fig. 4;

la fig. 6 es una sección en planta a través de un poste de esquina;

la fig. 7 es una vista en perspectiva de una dis-

posición de montaje y erección;

las figs. 8 y 9 son vistas respectivamente en planta y en sección de la disposición de ajuste de los paneles superiores;

5 la fig. 10 es una vista en planta que muestra cómo se unen los bordes laterales de los paneles que forman la pared; y

la fig. 11 es una vista en sección y en planta que muestra una disposición de tensado de paneles.

10 Un frontón para juego de pelota comprende una área de suelo rectangular limitada en ambos lados por paredes trapezoidales, en su extremo frontal por una pared relativamente alta y en su extremo posterior por una pared relativamente baja. El frontón por lo común también comprende una superestructura y un techo sobre las paredes de juego para evitar que una pelota que golpee fuera del frontón escape y probablemente una galería para espectadores detrás y por encima de la pared de juego posterior. La pelota de frontón de caucho blando es lanzada contra todas estas paredes; por lo tanto tienen que ser suaves y presentar una característica de bote uniforme.

15

20

Refiriéndonos a la fig. 1, la pared frontal se designa 1, las paredes laterales 2, la pared posterior 3 y el área del suelo 4. Las paredes se forman de paneles 5, cada uno de los cuales se extiende a todo lo alto de las paredes formadas por los paneles, siendo éstos trapezoidales para las paredes laterales y rectangulares para las paredes posteriores. Los paneles están constituidos por losas de hormigón premoldeadas entre planchas de acero suaves para impartir una superficie de juego suave.

25

30

A continuación se describe, fase por fase, el método de construcción de acuerdo con esta forma de realización del invento:

5 En primer lugar se extiende una base de hormigón de núcleo duro y reforzado según se muestra en las figs. 2 y 3 de los planos anexos. La porción de soporte del suelo del frontón 6 se halla a un nivel más alto, por ejemplo 3" (7,62 cm) más elevada que la parte 7 que rodea el frontón. Definiendo la porción de soporte de suelo 6, se halla formado un canal o badén 8. El badén 8 describe una trayectoria rectangular, vista en planta, y se extiende completa-
10 mente alrededor de la porción 6.

Habiéndose formado la base, la próxima fase es la erección del panel 5 inmediatamente contiguo a una esquina de la pared frontal 1. Las figs. 4 y 5 de los planos anexos muestran cómo se lleva a cabo la erección de los paneles. Cada panel 5 presenta una rebaja 9 en su borde lateral inferior, de tal manera que un lado del panel puede ser sustentado con su base separada de suelo del badén por un gato elevador 10 que se extiende sobre éste. Cada gato es de sección acanalada y posee fijado a un extremo un ángulo 11, una de cuyas pestañas descansa sobre la porción de soporte de suelo elevada 6 del frontón. Las pestañas 12 de la sección acanalada descansan sobre la porción circundante de la pared exterior 7 con la banda 13 de la sección acanalada generalmente horizontal. Sobre la banda o membrana 13, dos pernos 14 que cooperan con tuercas 15 sirven para ajustar, a través de una plancha 15a, con la superficie inferior de los rebajes 9 de paneles contiguos para
25 subir y bajar éstos; las tuercas 15 van soldadas a la parte
30

inferior de la membrana 13. Así, mediante ajuste giratorio de las tuercas y pernos, pueden alinearse horizontalmente los paneles.

5 La sección en ángulo 16 tiene por fin alinear verticalmente los paneles como se describirá más adelante.

10 Cuando se erige dicho panel 5, un poste de esquina 18 de la altura correcta se hace descansar sobre cuñas en la base del badén y luego se sujeta mediante pernos el panel 5 al poste de esquina 18 por medio de pernos avellanados 17 (dos para cada poste) colocados en conductos 18a practicados en el poste 18 (ver fig. 6 de los planos que se acompañan); el panel 5 sobre la pared frontal en el otro lado del poste 18 es erigido de forma similar. Otros paneles 5 y postes de esquina 18 son erigidos de una manera similar
15 en torno al frontón y las paredes laterales son erigidas según la disposición esquemáticamente representada en la fig. 1. Los pernos 17 cooperan con tuercas 17a soldadas a presillas metálicas 17b fundidas en los paneles 5.

20 Los paneles son luego ajustados exactamente para alineación vertical. Esto se lleva a cabo poniendo las porciones inferiores de los paneles 5 en contacto con la sección en ángulo 16 que va fijamente asegurada a la estructura principal del montaje de erección representado más completamente en la fig. 7, y después se inclinan los paneles en torno a la sección en ángulo 16 hasta que caen
25 a plomo verticales; entonces se introducen cuñas en el badén 8 al otro lado de éste con respecto a la sección en ángulo 16.

30 Refiriéndonos a la fig. 7, la disposición de montaje y erección comprende un lomo 18 que se desliza a lo

largo del centro longitudinal del área de suelo del fron-
tón, elementos de montaje de suelo 19 de largo ajustable
a los cuales van fijadas por pernos las secciones en ángu-
lo 16, elementos de apoyo de ajuste con las paredes late-
5 rales 20 de largos ajustables, uno o varios por panel pa-
ra ajustar con cada panel 5, y que se deslizan a partir
del lomo central 18, y elementos de ajuste de paredes fron-
tal y posterior 21, uno o varios por panel, similares a
los elementos 20 que se deslizan solamente a partir de los
10 elementos de montaje 19.

Con los dispositivos y los gatos que se descri-
ben anteriormente, los paneles 5 son exactamente alineados
vertical y horizontalmente.

Después se ajustan entre sí las partes superiores
15 de los paneles utilizando los órganos de fijación represen-
tados en las figs. 8 y 9 de los planos que se acompañan.
El órgano de fijación comprende una tira 22 de sección en
ángulo que se extiende a lo largo de una pared formada por
paneles 5, elementos de unión 24 soldados a la tira 22 y
20 que se extienden a través de los paneles contiguos 5 al
otro lado de la junta, y elementos de ajuste roscados 25
que ajustan con tuercas 26 para presionar los bordes de pa-
neles contiguos contra las pestañas posteriores 27 de las
secciones en ángulo 23.

25 El badén 8 se llena después con lechada de cemen-
to, y se retiran las cuñas y los gatos. Los paneles 5 son
entonces alineados horizontal y verticalmente, pero no uni-
dos entre sí.

30 Para lograr esto de acuerdo con una característi-
ca especial del presente invento, se lleva a cabo el método

que se describe con referencia a la fig. 10 de los planos que se acompañan. Planchas metálicas 28 que se extienden a todo lo alto de la pared (al menos hasta los órganos de fijación) son colocadas en posición a uno u otro lado de los paneles, los cuales son espaciados entre sí y se hallan provistos de canales 31, mediante pernos de unión 29, separándose las planchas 28 ligeramente de las superficies interior y exterior de los paneles mediante tiras de cierre hermético de caucho o cartón duro 30. Estas tiras 30, si se desea, pueden fijarse a las partes posteriores de las planchas. Una lechada de cemento y arena con un inhibidor y un agente de expansión e incluyendo posiblemente un agente humectante, es vertida en el interior del hueco 39 entre los paneles desde la parte superior, y cuando están fijados se retiran las planchas 28 y los pernos 29. Los orificios para los pernos son después taponados y la tira en proyección de enlechada excedente en la junta es suprimida.

En una variante, se utilizan canales de acero (no representados) en lugar de las planchas 28 para construir la junta. En vez de pernos 29 a intervalos en la junta, se utilizan pernos solamente en las partes superior e inferior. Entre éstas, se mantienen en posición los canales mediante elementos de apoyo similares a los elementos de apoyo 20 y 21 de la fig. 7.

Tras fijación de esta lechada, los paneles son impelidos entre sí por medio de elementos de tensión alargados tales como alambres que se deslizan a través de los mismos de extremo a extremo de la pared que forman. La fig. 11 muestra una fijación de extremo de uno de estos alambres. Tres alambres 32 se colocan en posición en cada pared y la

fijación final consiste en una plancha de acero templado 34 y un órgano de ajuste 35 esconzado en el poste de esquina 18. Una virola de caucho 36 u otro dispositivo conocido debe usarse entre el poste de esquina 18 y el primer panel de pared 5 y también entre cada par de paneles de pared 5 para asegurar que los orificios de los alambres de tensión no resultan bloqueados por la lechada introducida. Los alambres de tensión son colocados en conductos preformados en los paneles y sirven para asegurar que las losas de la pared no puedan separarse causando la destrucción o agrietamiento de las juntas entre las mismas.

El frontón se completa después mediante la superestructura de madera 37 indicada por líneas de trazos en la fig. 1, si bien esta estructura no forma parte del presente invento y tampoco la parte 38 del frontón situada detrás de una abertura de puerta formada en uno de los paneles de la pared posterior cuya parte 38 puede incluir una grada para espectadores y posiblemente inodoro y otros servicios. Asimismo un suelo de madera se instala sobre el área de suelo 4.

La superficie de juego de las paredes formadas a partir de los paneles 5 es perfectamente suave incluso en las juntas, y por tanto no precisa enlucido. El acabado suave de las paredes laterales puede lograrse en ambos lados de forma que pueden disponerse múltiples bloques de frontones.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1.- Un método para construir un frontón para la práctica de juegos de la clase especificada, que comprende las fases de: erigir para cada pared una pluralidad de paneles de pared preformados en relación de extremo a extremo y en alineación, extendiéndose cada panel a todo lo alto de la pared formada por los paneles y presentando cada panel una superficie plana y suave; aplicar un elemento de cierre a porciones de borde contiguas de los paneles para formar un espacio generalmente encerrado entre los mismos llenando dicho espacio con material de juntura para unir entre sí dichos paneles; retirar el elemento de cierre y, si es necesario obtener una superficie de pared plana y suave, remover el material de juntura excedente, e impeler los paneles erigidos entre sí mediante un elemento alargado tal como un alambre que se extiende entre los extremos de la pared y que actúa sobre los paneles.

2.- Un método según la reivindicación 1, en el cual antes de erigir los paneles, se dispone una base rígida en la cual se halla formado un badén para recibir las bases de los paneles.

3.- Un método según la reivindicación 2, en el cual la base a un lado del badén se encuentra a un nivel más alto que en el otro lado del badén.

4.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones 2 ó 3, en el cual los paneles tienen sus bases fijadas en el badén con un compuesto de lechada, hallándose las bases espaciadas del fondo del badén.

5.- Un método según las reivindicación 4, en el cual las bases de los paneles, antes del enlechado, son

1 sustentadas por encima del fondo del badén por medio de
gatos.

5 6.- Un método según la reivindicación 5, en el
cual los gatos se extienden sobre el badén y ajustan con
rebajes formados en las esquinas inferiores de los paneles.

7.- Un método según la reivindicación 6, en el
cual los gatos se ajustan verticalmente antes del enlechado
para lograr la deseada orientación de los paneles en el
plano de éstos.

10 8.- Un método según cualquiera de las reivindica-
ciones 1 a 4, en el cual se obtiene la deseada orientación
de los paneles en el plano normal al plano de los paneles
ajustando la orientación del panel en dicho plano en torno
a un elemento fijo en un lado del badén y sujetando éste
15 en la posición deseada en el otro lado del badén.

9.- Un método según la reivindicación 8, en el
cual la orientación de los paneles es ajustada mediante
elementos de apoyo de largo ajustable que se extienden a
los paneles a partir de un lomo o espinazo central fijado
20 en posición con referencia al canal.

10.- Un método según cualquiera de las reivindi-
caciones anteriores, en el cual las porciones de borde
contiguas de los paneles van fijadas entre los elementos de
cierre por medio de pernos que pasan a través de la junta.

25 11.- Un método según la reivindicación 10, en el
cual los pernos van dispuestos a intervalos a lo largo de
la junta.

12.- Un método según las reivindicaciones 10 u 11
en el cual los elementos de cierre son de forma acanalada.

30 13.- Un método según cualquiera de las reivindica-

1 ciones 1 a 10, en el cual los paneles ensamblados son im-
pelidos entre sí por medio de una pluralidad de alambres
que se extienden a través de conductos alineados preforma-
dos en los paneles y que se extienden de extremo a extremo
5 de la pared.

14.- Un método según cualquiera de las reivindica-
ciones 1 a 13, en el cual los paneles son de hormigón pre-
moldeado y en el cual el material de juntura es un material
de enlechado.

10 15.- Se reivindica por último, como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Introducción que se soli-
cita por: UN METODO PARA CONSTRUIR UN FRONTON.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 27 de Noviembre de 1974
BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30

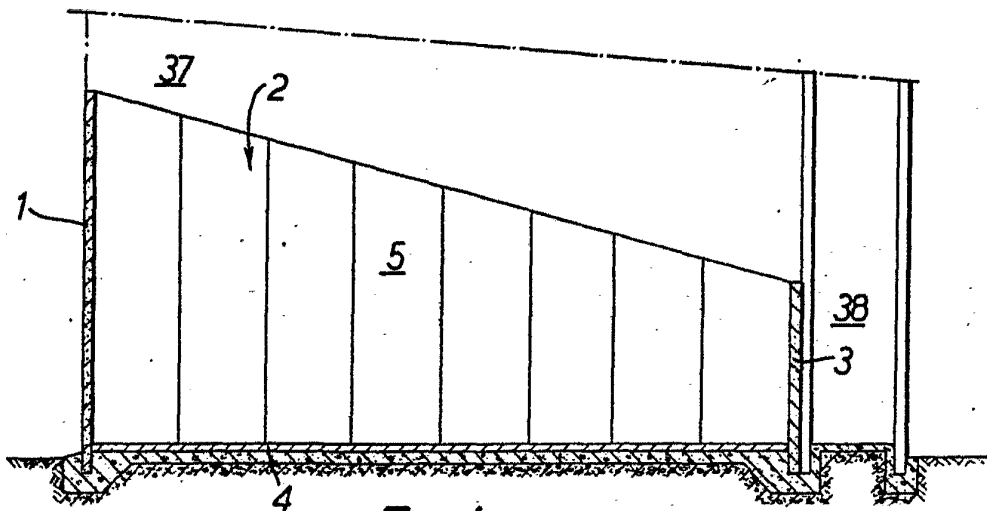


FIG. 1.

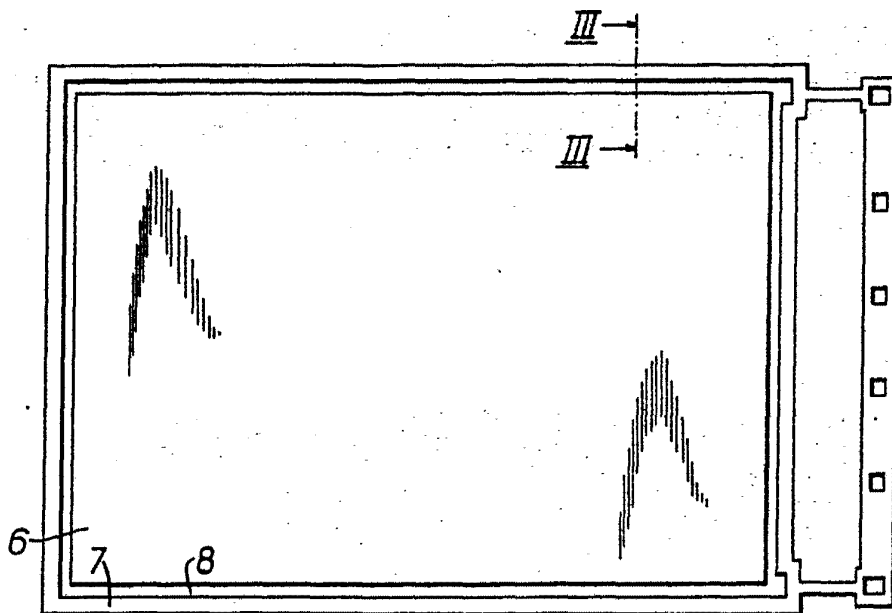


FIG. 2.

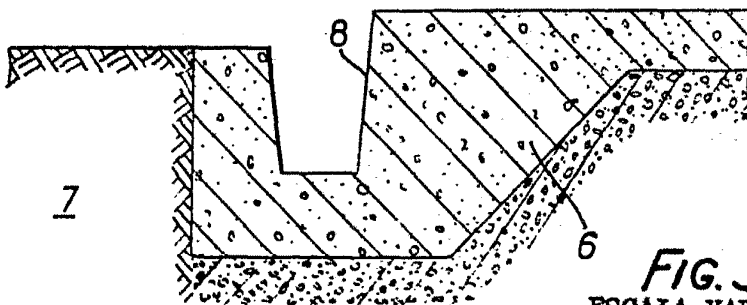


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 27 noviembre de 1974
BERNARDO UNGRIA
P.P.

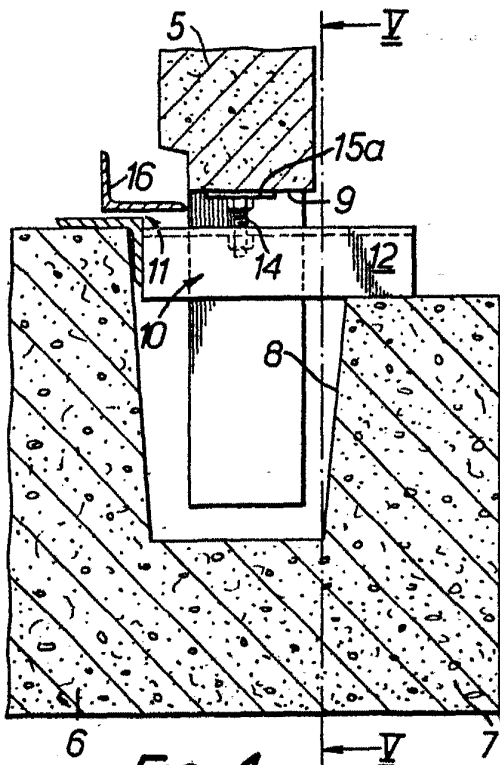


FIG. 4.

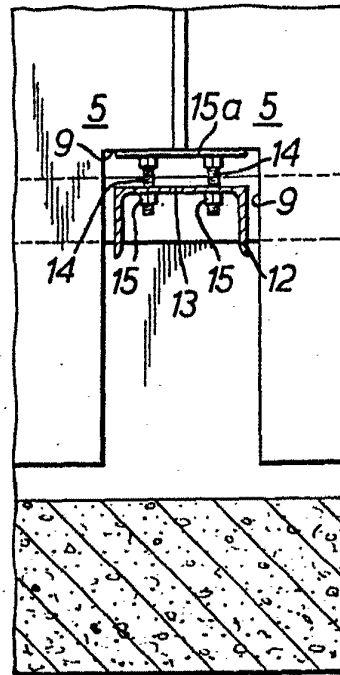


FIG. 5.

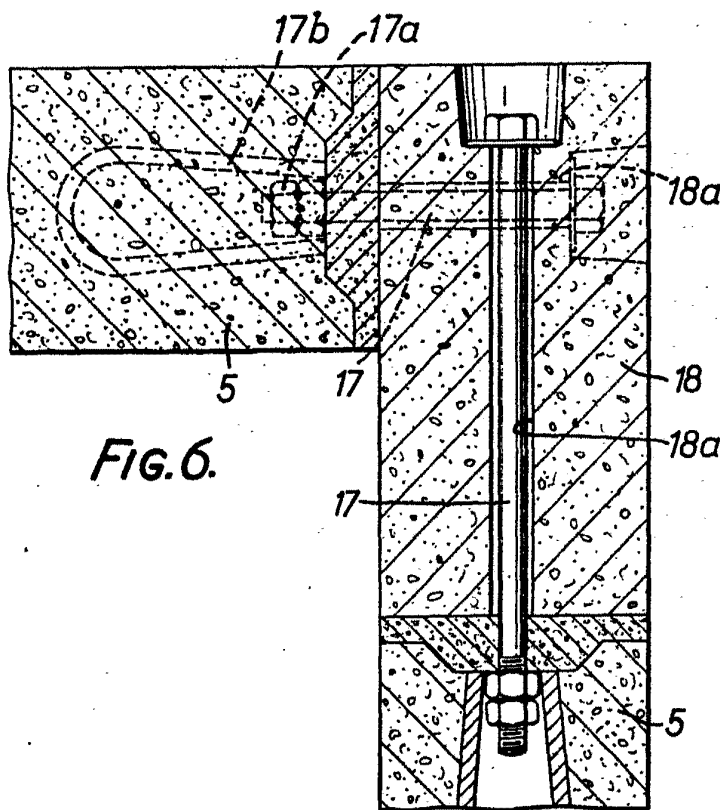


FIG. 6.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 27 noviembre de 1974
BERNABE UNGRIA
P-P.

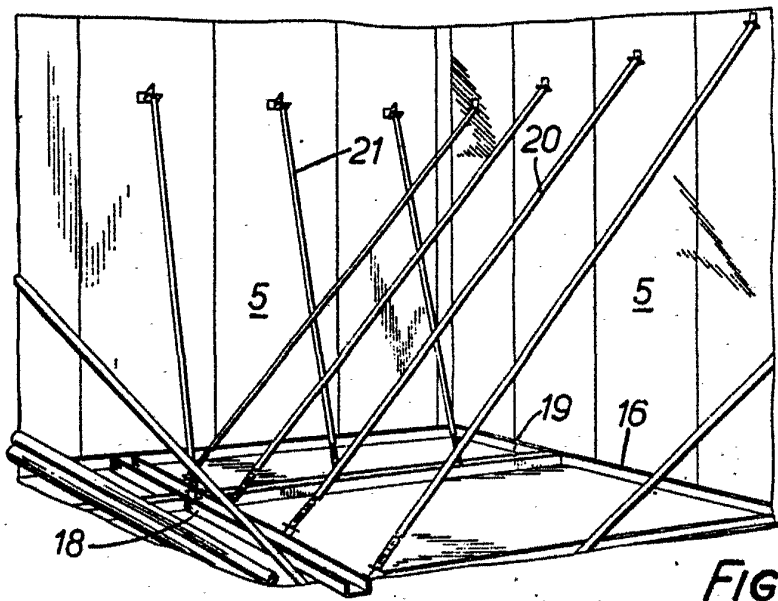


FIG. 7.

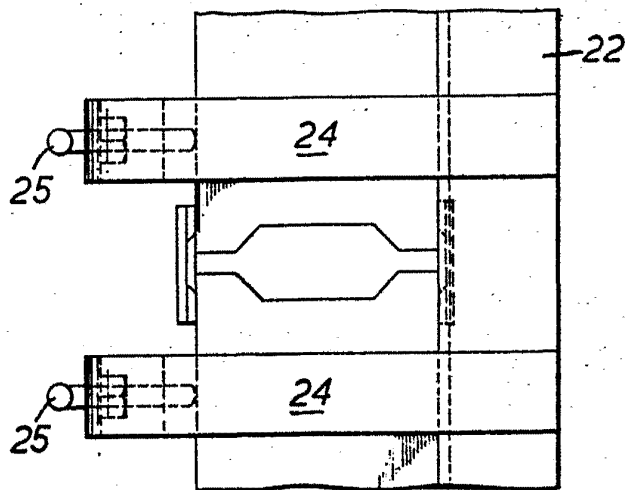


FIG. 8.

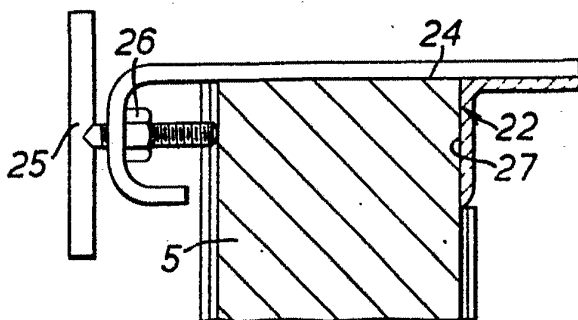


FIG. 9.

ESCAIA VARIABLE
Madrid, 27 noviembre 1974
BERNARDO NEGRIA
P-22

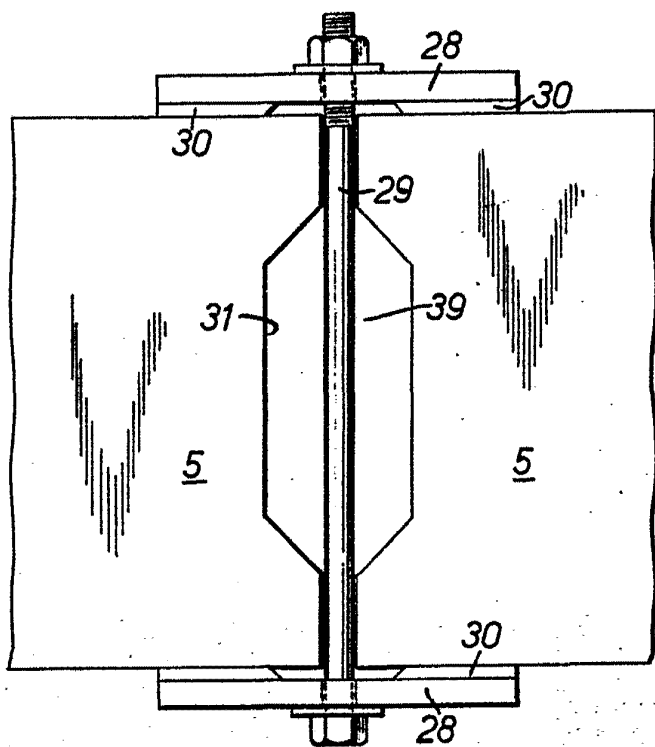


FIG. 10.

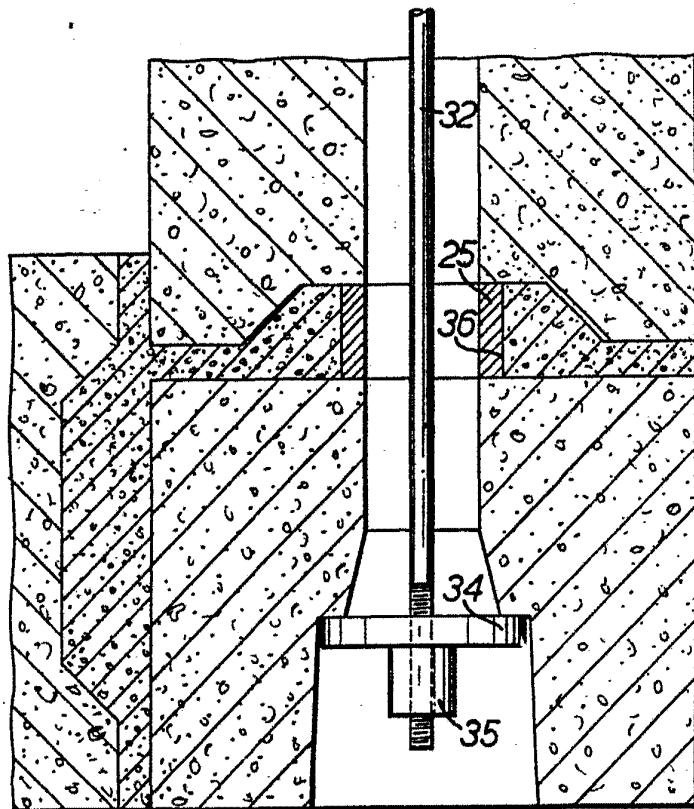


FIG. 11.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 27 noviembre de 1974
BERNARDO UNGRIA
P.P.