



229 629

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE DE INVENCION

por 20 años en España, su Protectorado y Posesiones,

a favor de:

DON DESIRE HOUX, rue Pluvinage nº 4, en HUISSIGNIES,
DON OSCAR-ROBERT HOUX, rue de la Quenotte 18, en LADEUZE,
y DON GERY HOUX, rue Agustin Merle nº. 15, en HUISSIGNIES,
(Bélgica), todos de nacionalidad belga,

por:

"MEJORAS EN TECHUMBRES CON VERTIENTES EQUILIBRADAS PARA
LOCALES ILMINADOS POR EL TECHO"

CADUCADO

El presente invento se refiere a techumbres o tejados con vertientes múltiples equilibradas, para locales de gran extensión iluminados por el tejado, tales como talleres, cocheras, mercados, salas de exposición, etc. y tiene por finalidad de mejorar por las disposición de la techumbre, la iluminación del local y su aislamiento térmico.

Con arreglo al invento, las vertientes equilibradas de la techumbre están suspendidas en saledizo sobre los



+ 2 +

229 629

10 elementos portantes las linternas de alumbrado están
agenciadas en la parte inferior en saledizo de las
vertientes con objeto de hallarse totalmente libres
de cualquier obstrucción.

15 Además, entre las vertientes en saledizo, está
suspendido un techo aislante o cielo raso que deja
descubiertas las linternas de estas vertientes, lo
cual permite dejar entre la cubierta del tejado y
el cielo raso un espeso colchón de aire y todo ello
sin perjuicio de conservar la ventaja de una ilumina-
20 ción libre de toda obstrucción. Para una ilumina-
ción máxima, el techo o cielo raso dejará al descu-
bierto la parte en saledizo de todas las vertientes
de la techumbre, pero se puede también revestir una
vertiente de dos en el caso de un alumbrado dirigi-
25 do, y reducir, así, notablemente el volumen de aire
a calentar del local y las pérdidas de calor por el
tejado.

Los elementos portantes de la techumbre de ver-
tientes en saledizo son vigas portadoras sencillas o
30 múltiples, según el ancho de las crujiás. En una for-
ma de ejecución preferida, dos vigas inclinadas se-
gún el ángulo de las vertientes, constituyen con una
o varias vigas verticales, puntales y, eventualmente,
montantes, los elementos portantes a los cuales se



+ 3 +

229 629

35 suspenden las vertientes en saledizo. Esta construcción conviene para grandes alcances y salientes sin apoyos intermedios.

Con el fin de hacer comprensible el invento, se describirán a continuación unos modos de ejecución representados a título de ejemplos ilustrativos no limitativos en los dibujos adjuntos, en los cuales:

Figuras 1 a 4 son vistas esquemáticas en elevación a escala pequeña, de techumbres con vertientes múltiples equilibradas, conforme al invento.

45 Figuras 5 a 7 muestran cada una en perspectiva, a mayor escala, la osamenta de una cruzía de una techumbre según el invento, y

Figuras 8 y 9 muestran esquemáticamente en perspectiva, a escala más reducida, dos disposiciones de linternas de iluminación y del techo.

50 En todas las figuras, 1 indica las vertientes equilibradas de la techumbre que están suspendidas en saledizo, conforme al invento, de los elementos portadores 2 que se apoyan con sus extremos sobre los muros del local, por ejemplo, el muro de fondo 3 y el muro de fachada, no representado.

55 La superficie en saledizo o voladizo de las vertientes 1, o de un vertiente de dos, está enteramente encristalada para formar linternas de ilu-



+ 4 +

229 629

60 minación en faja continua 4 que no están obstruidas por ningún tirante u otro elemento de armadura, dando, así, una iluminación sin obstáculo alguno.

Al pié de las vertientes 1, éstas están reunidas formando canales 2 para la evacuación de las aguas de lluvia y otras.

En la forma de ejecución según las Figuras 1 y 5, cada crujía a de la techumbre es soportada por una viga enrejada portadora 6 puesta de canto, que constituye con las viguetas 7, los puntales 8 y los largueros 9 un elemento portante de perfil romboidal.

En la variante según la figura 6, el elemento portante comprende la viga vertical 6 y dos vigas de vertiente 10, 11 inclinadas según las propias vertientes, igualmente enrejadas, que se apoyan al igual que la viga 6, en los muros del local.

Según lo muestra la figura 2, se pueden prever en el caso de crujías de gran anchura a' puntales montantes 12 y contravientos 13 reforzando los elementos portadores del tipo de la figura 5 o de la figura 6.

Con arreglo a las figuras 3 y 7, el elemento portante comprende cuatro vigas enrejadas, dos de ellas puestas de canto 14, 15 y dos vigas de vertiente 16, 17, y está completado por barras formando pun-



+ 5 +

229 629

85 tales riostras 18, tirantes 19, montantes 20 y diagonales 21.

En una ejecución variante (véase Fig.4), una tercera viga vertical 22 ocupa el lugar de los montantes 20. Es evidente que otras variantes de ejecución son posibles; podrá variar el número de vigas portadoras aumentando su número según las necesidades de cada caso, etc.,

95 Todas las techumbres con vertientes equilibradas suspendidas en voladizo según el invento, se prestan para recibir un cielo raso aislante suspendido, cualquiera que sea la disposición de los elementos portadores, y, por esta razón, no se les ha representado en las figuras 8 y 9, sino solamente las linternas 4 y el cielo raso que las deja enteramente libres, pero cubriendo las estructuras del

100 tejado y de los canales de desagüe.

En la forma de ejecución según la figura 8, todas las vertientes de la techumbre están encristaladas en su parte voladiza, con objeto de obtener la claridad máxima del local por medio de las linternas o luciérnagas 4 en fila continua. El techo está constituido por fajas en "V" abierta, unas de las cuales, 23, son anchas y cubren la estructura de una linterna a otra, y las otras, 24, más estrechas, cubren los

105



+ 6 +

229 629

110 canales de desagüe. Estas fajas en "V" están suspen-
didas de cualquier modo apropiada a la estructura y
los canales.

La Figura 9 representa un cielo raso para techum
bre con iluminación orientada, donde una de las dos
115 vertientes lleva una linterna en faja continua 4 y
la otra es ciega. En este caso, una ancha faja hori-
zontal 25 del cielo raso se extiende desde la base de
un canal hacia la base de un elemento portante enmas-
carando la vertiente ciega y un lado de la estructu-
120 ra, mientras que una faja menos ancha 26 enmascara el
otro lado de la estructura dejando al descubierto la
linterna 4 de la otra vertiente. Una estrecha vuelta
27 de la faja 25 cubre el canal. Unas barras 28 que
no pertenecen a la estructura portante propiamente
125 dicha de la techumbre, están previstas para soportar
la faja horizontal 25.

Las diferentes fajas del techo o cielo raso se
construyen ventajosamente de un material aislante
ligero, completándose el aislamiento térmico con el
130 colchón de aire notable que separa el cielo raso del
tejado, muy particularmente en el caso de un techo
en fajas horizontales según la figura 9.

Queda entendido que el invento no está limitado
a las formas y detalles de ejecución descritos a títu



135 lo de ejemplo solamente, y no se saldria del marco de la proteccion solicitada al aportar otras modificaciones.

140 Describa suficientemente en lo que precede, la naturaleza del invento, asi como el modo de llevarlo ventajosamente a la practica, y demostrado que constituye un positivo adelanto tecnico sobre lo hasta aqui conocido en la construccion de techumbres para cubrir locales de gran extension con iluminacion por el tejado, y que su adopcion ha de resultar beneficosa para la Economia Nacional, y la Industria en general, se solicita registro de Patente de Invencion por veinte años en España, su Protectorado y sus Posesiones, con acogimiento a la Prioridad de la solicitud de la Patente de Invencion nº. 424.476 depositada el 15 de Julio de 1955 en Bélgica a nombre de los solicitantes, y con sujecion al contenido de la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA.

- - - - -

155 1ª.- Mejoras en las techumbres con vertientes equilibradas para locales iluminados por el techo, caracterizadas, porque las vertientes equilibradas están suspendidas en voladizo sobre los elementos portantes de la techumbre y la parte sobresaliente en voladizo de las vertientes está totalmente cerrada con cristales formando linternas de iluminacion libres de toda obstruccion.

160 2ª.- Mejoras, en techumbres, según la reivindicacion 1ª. caracterizadas, porque entre las vertientes en voladizo, está suspendido un techo o cielo raso aislante que deja al descubierto la parte acristalada



165.

de las vertientes.

3a.- Mejoras en techumbres segun las reivindicaciones 1a. y 2a. caracterizadas, porque el techo suspendido cubre una vertiente ciega dejando al descubierto la parte acristalada de la vertiente contigua.

170.

4a.- Mejoras en techumbres, segun las reivindicaciones 1a. a 3a. caracterizadas, porque el techo forma fajas de perfil en V. cubriendo los elementos portantes de la techumbre entre las partes vidriadas de los vertientes, asi como los canales de desagüe formados por el encuentro de dos vertientes. según la. a 4a.

175

5a.- Mejoras en techumbres caracterizadas, porque la parte del techo que cubre la vertiente ciega forma una faja horizontal subtendiendo esta vertiente.

180

6a.- Mejoras en techumbres, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizadas, porque los elementos portantes, a los cuales las vertientes equilibradas están suspendidas en voladizo, se extienden de un muro al otro del local sin soporte intermedio.

185

7a.- Mejoras en techumbres, segun reivindicaciones 1a. a 6a., caracterizadas, porque los elementos portantes comprenden por cada crujía de la techumbre, dos vigas inclinadas transversalmente, segun las vertientes y una o varias vigas colocadas verticalmente.

190

La presente Patente debe recaer sobre

8a.- MEJORAS EN TECHUMBRES CON VERTIENTES EQUILIBRADAS

229 629



- 9 -

195

PARA LOCALES ILUMINADOS POR EL TECHO.

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la esencialidad de la Patente de Invención descrita en la presente Memoria, ilustrada por los adjuntos Dibujos y definida por las anteriores Reivindicaciones.

200

Madrid 4 Julio de 1956.

El Ingeniero-Agente.

Francisco Helguera

229,629

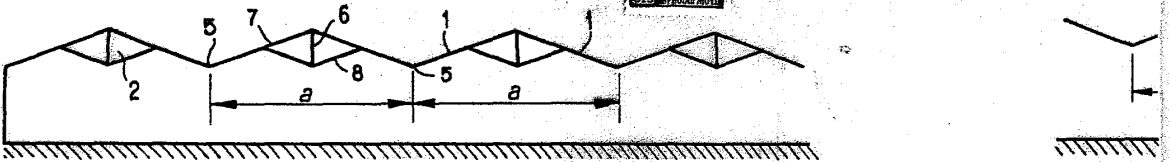


Fig. 1

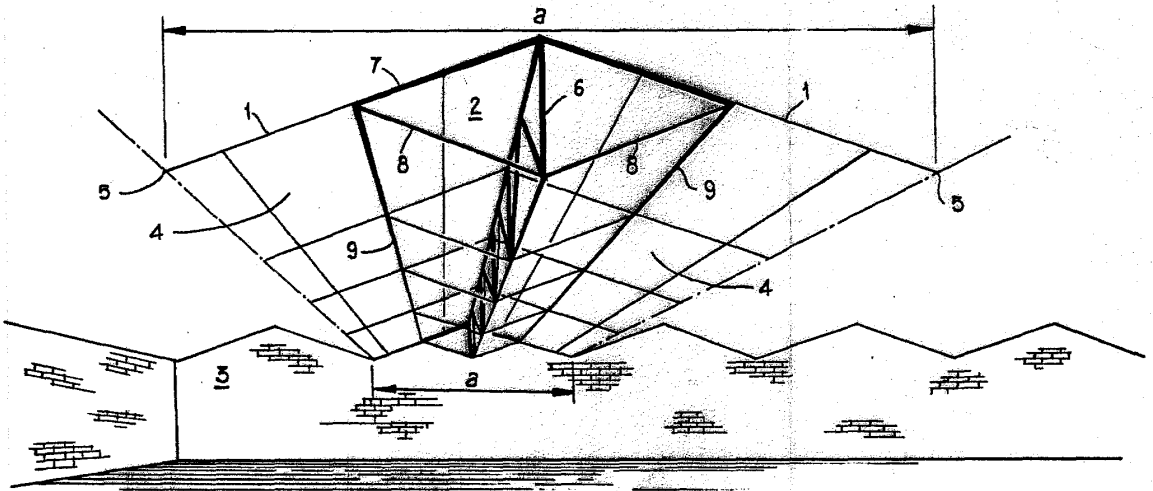


Fig. 5

2/3

229629

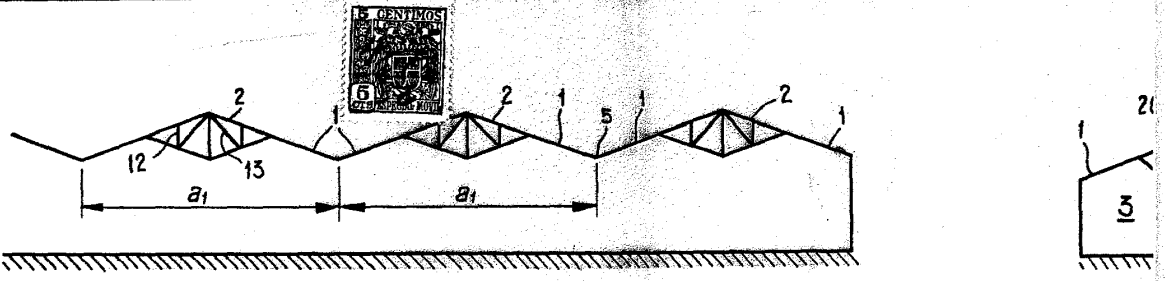


Fig. 2

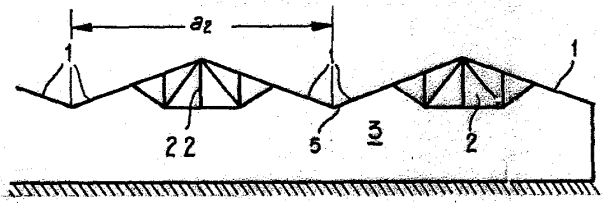
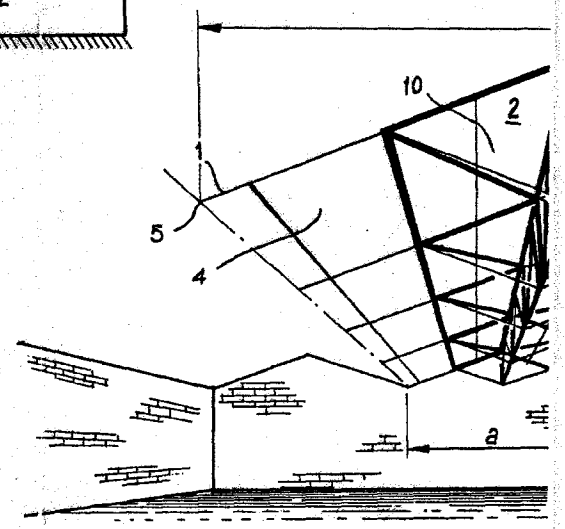
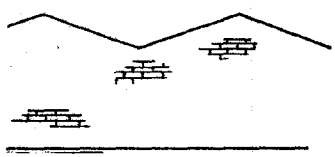
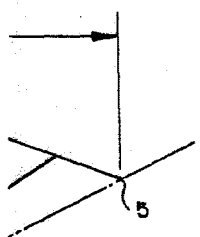


Fig. 4



D. DESIRE HOUX, OSCAR

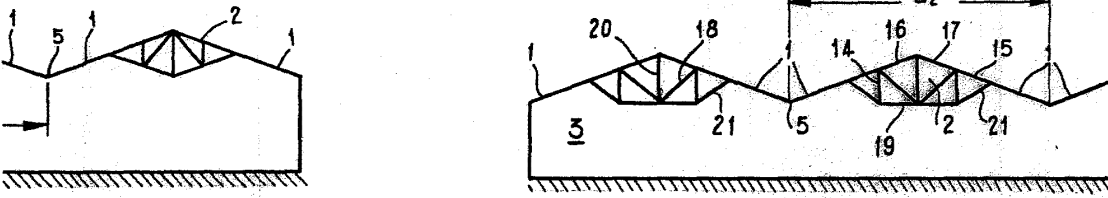


Fig. 3

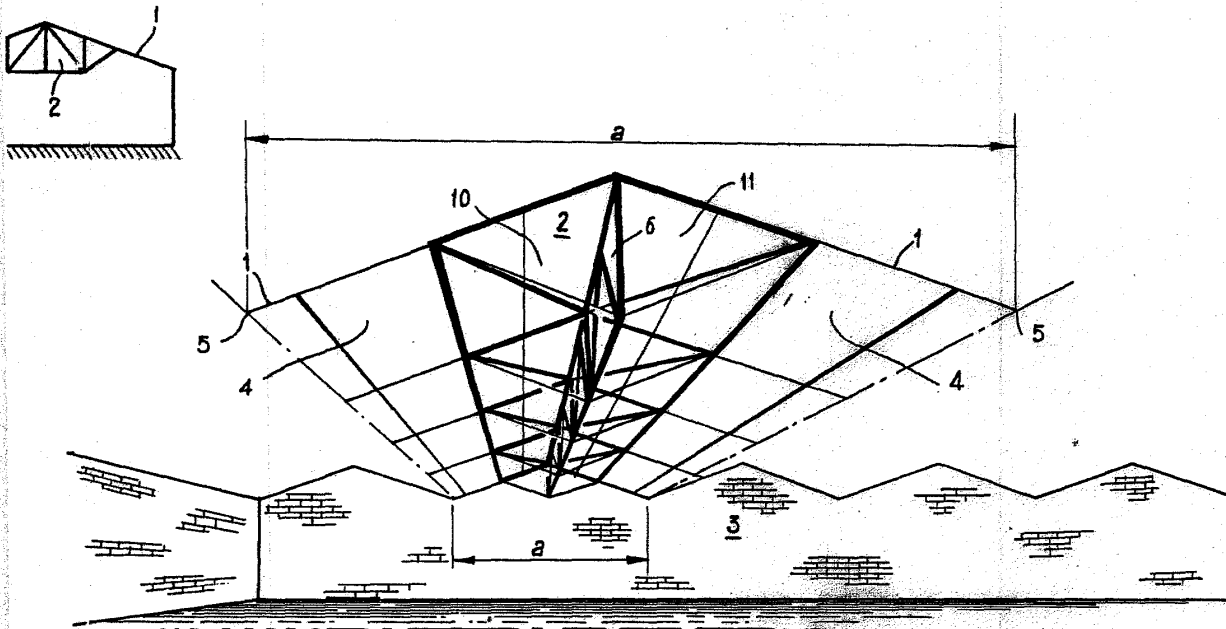


Fig. 6

Madrid, 4 Julio 1956
El Arquitecto
Branco Holguera

[Signature]

ESCALA VARIABLE

D. DESIRE HOUX, OSCAR-ROBERT HOUX, GERY HOUX - BELGICA-

1/3

229629

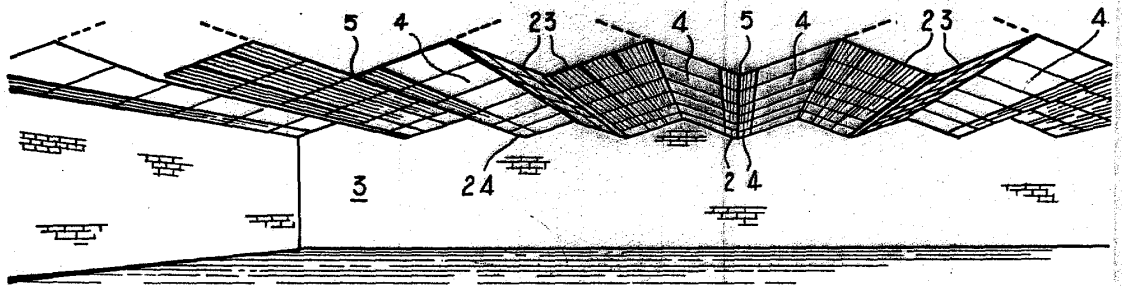
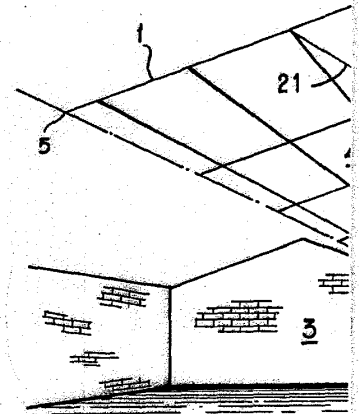


Fig. 8

2/3

229629

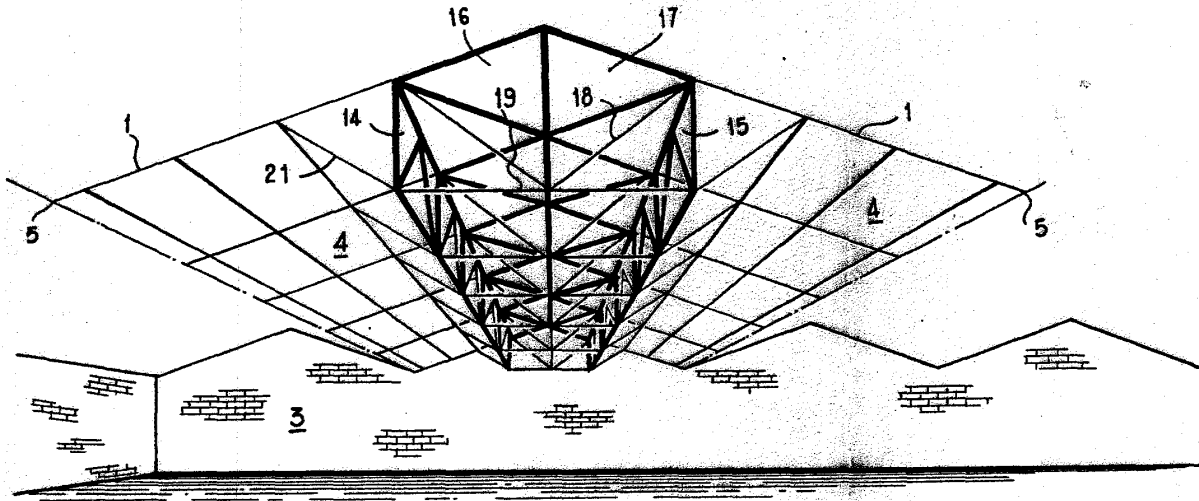


Fig. 7

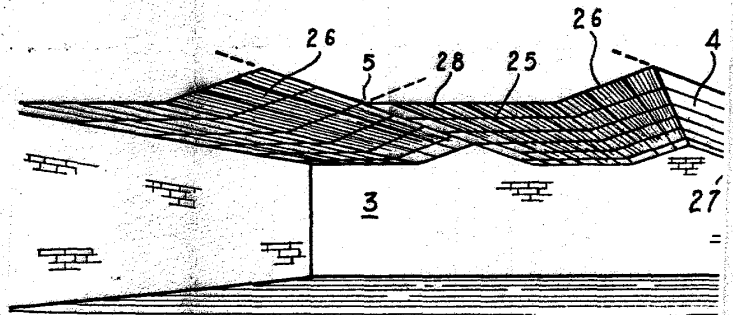
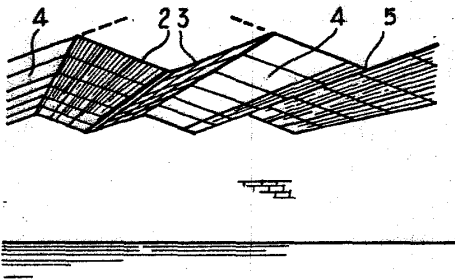


Fig. 9

D. DESIRE HOUX, OSCAR

3/3

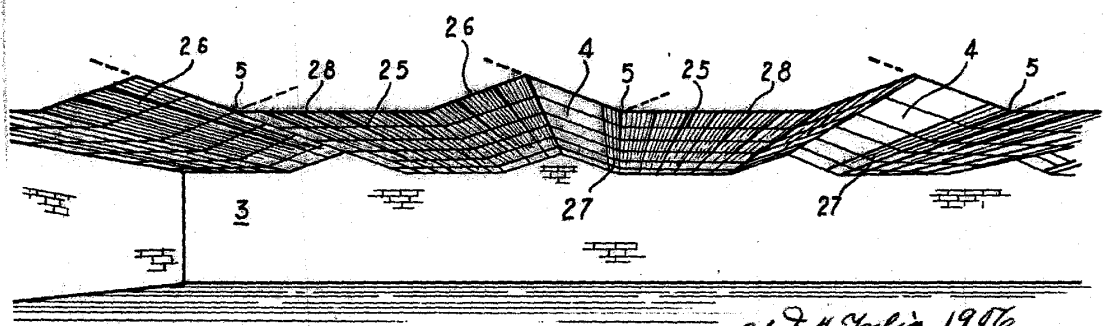
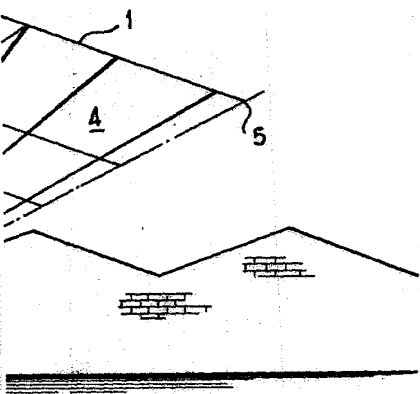


Fig. 9

Madrid, 4 Julio 1956
del Ingeniero de Obras
Benigno Helguera
[Signature]
ESCALA VARIABLE

D. DESIRE HOUX, OSCAR-ROBERT HOUX, GERY HOUX - BELGICA-