

403186

12 DI



P.- 52.443

HL-51-126

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.<sup>2</sup>: F24F//E04B

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de HUNLAS N.V.

entidad holandesa

con domicilio en Piekstraat 2, Rotterdam, Holanda

por : "DISPOSICION DE PERFIL DE VENTILACION DE VARIAS PARTES PARA REVESTIMIENTOS DE TECHOS"

(Clase Internacional F24f)

5.12.72

- 1 -

408 186

12 DIC 1972



El invento se refiere a un perfil de ventilación de varias partes para revestimientos de techos, en particular para revestimientos de techos insonorizantes.

5 Se conocen ya numerosos perfiles de ventilación que están dispuestos entre paneles contiguos fijados a órganos de sustentación y placas que descansan sobre ellos y están hechas de material insonorizante.

10 En los perfiles o sistemas de ventilación conocidos resulta desventajoso el que son de fabricación relativamente cara y es difícil y engorrosa la aplicación.

El invento se basa en el problema de crear perfil de ventilación que no presenta ya las desventajas antes mencionadas y hace posible en particular un montaje ulterior de los perfiles de ventilación.

15 Este problema se ha resuelto conforme al invento porque el perfil de ventilación está compuesto de un perfil parcial inferior y otro perfil parcial superior, porque los perfiles parciales presenta pestañas de retención horizontales para retener placas o similares de material insonorizante, porque en los perfiles parciales están dispuestos elementos de unión encastrables unos en otros y porque  
20 el perfil parcial superior y el perfil parcial inferior presentan aberturas de paso de aire.

25 Una ventaja del perfil de ventilación de acuerdo con el invento estriba en que el montaje de los dos perfi-

408 186

12



les parciales, entre cuyas pestañas de retención están  
dispuestas las placas de material insonorizante, se rea-  
liza de forma sencilla, ya que los perfiles parciales  
sólo necesitan engancharse entre sí. Una ventaja adicio-  
5 nal estriba en que debido a la forma de los perfiles  
parciales éstos pueden ser extruidos, practicándose en  
los perfiles las aberturas de ventilación en una segun-  
da operación. Se pueden producir de esta forma perfiles  
parciales de cualquier longitud, de modo que se evitan  
10 casi completamente los puntos de empalme normalmente  
usuales.

Según un perfeccionamiento del invento, los  
elementos de unión están dispuestos a ambos lados de las  
aberturas de paso de aire y están realizados en forma de  
15 ganchos de bloqueo recíprocamente encastrables con super-  
ficies oblicuas. Esta ejecución de los elementos de unión  
hace posible un ensamble fácil de los dos perfiles parcia-  
les y garantiza una retención segura de las partes ensam-  
bladas. Los elementos de unión dispuestos a ambos lados  
20 de las aberturas de paso de aire no perjudican la sección  
transversal de ventilación.

Las aberturas de paso de aire pueden estar rea-  
lizadas en el perfil parcial superior en forma de hendi-  
duras para aire y en el perfil parcial inferior en forma  
25 de agujeros para aire. Según otro perfeccionamiento, en el

408186 12



lado superior de los agujeros para aire está dispuesta una tira desplazable en dirección longitudinal y provista de orificios. Por medio de esta tira se puede regular la cantidad de aire que sale del perfil de ventilación .

5                   Según otro perfeccionamiento, el perfil de ventilación se caracteriza porque desde las pestañas de retención del perfil parcial inferior se extienden verticalmente hacia abajo dos superficies de limitación dispuestas a distancia una de otra y en la dirección longitudinal del perfil parcial, cuyas superficies sirven para guiar la corriente de aire, penetrando estas superficies de limitación verticales en la hendidura formada entre los paneles contiguos.

10                   Según otra ejecución, el perfil de ventilación se caracteriza porque desde las pestañas de retención del perfil parcial inferior se extienden verticalmente hacia abajo secciones centradoras en forma de ganchos que sirven para centrar los paneles del revestimiento de techo.

15                   Estas secciones centradoras se disponen para garantizar en un techo insonorizante un aspecto exterior agradable debido a que los paneles contiguos se mantienen a una misma distancia del perfil de ventilación. Las secciones centradoras pueden adosarse a los paneles. No sirven para sustentar los paneles.

20                   Los acodamientos dirigidos hacia arriba en las pestañas de retención del perfil parcial superior facilitan



el ensamble de las placas de material insonorizante y del perfil de ventilación, dado que las pestañas de retención ejercen sobre las placas un efecto de apriete.

5 En el lado exterior de las secciones marginales acodadas de las pestañas de retención pueden estar dispuestos garfios que se introducen a presión en las placas de material insonorizante y proporcionan con ello una mejor retención.

10 En el dibujo están representados ejemplos de ejecución del invento, de los que desprenden otras características del mismo. Muestran:

La figura 1, un alzado en sección y en perspectiva del perfil de ventilación dispuesto en un revestimiento de techo.

15 La figura 2, un alzado en sección que ilustra el montaje de los perfiles parciales del perfil de ventilación.

20 La figura 3, un alzado en sección de los perfiles parciales ensamblados, que muestra la introducción de una placa de material insonorizante.

La figura 4, una vista en planta a lo largo de la línea IV -IV de la figura 2.

La figura 5, una vista en planta según la figura 3.

25 La figura 6, una sección transversal por un techo

408 186

12



insonorizante provisto de perfiles de ventilación, y  
la figura 7, un alzado en sección a lo largo  
de la línea VII - VII de la figura 3.

5 En el alzado en sección y en perspectiva de la  
figura 1 se puede ver la disposición del perfil de venti-  
lación conforme al invento entre dos placas 6 de material  
insonorizante y entre paneles 10 fijados a órganos de sus-  
tentación. El perfil de ventilación consta de un perfil  
parcial superior 12 y un perfil parcial inferior 11.

10 El perfil parcial superior 12 tiene una placa  
de cubierta cuya superficie está atravesada en dirección  
longitudinal por hendiduras 1 para aire. Al lado de las  
hendiduras 1 para aire la placa de cubierta presenta unas  
pestañas de retención 7 que se extienden más allá de la  
15 anchura del espacio intermedio entre las dos placas 6 y  
tienen acodamientos 13 en los lados. En el lado inferior  
se extienden verticalmente hacia abajo, al lado de las  
hendiduras 1 para aire, unos elementos de unión 4 cuya  
zona inferior está hecha en forma de gancho con superfi-  
20 cias oblicuas. Las superficies oblicuas de forma de gan-  
cho pueden encastrarse en superficies oblicuas, también  
en forma de gancho, dispuestas en elementos de unión co-  
rrespondientes 5 del perfil parcial inferior 11, como se  
muestra en particular en la figura 2.

25 El perfil parcial inferior 11 presenta un canal



de forma de U aproximadamente dirigido hacia arriba, cuyas alas erguidas sobre la superficie de base forman en el lado superior los elementos de unión 5, los cuales tienen las superficies oblicuas de forma de gancho. En las superficie

5 de base del perfil parcial 11 están practicados unos agujeros 2 para aire. Desde la placa de base se extienden verticalmente hacia abajo dos superficies de limitación 3 dispuestas a distancia una de otra y en la dirección longitudinal del perfil parcial, las cuales guían la corriente

10 de aire que atraviesa los agujeros 2 para aire. En los lados exteriores de las superficies de limitación 3 están fijadas en ángulo recto unas pestañas de retención 8 para las placas 6. Desde las pestañas de retención 8 se extienden verticalmente hacia abajo unas secciones centradoras

15 en forma de ganchos 9, con las que se centra el perfil de ventilación en el punto medio entre dos paneles 10. Las secciones centradoras 9 están acodadas para esto en forma de gancho hacia el centro del perfil parcial 11.

En la figura 2 puede verse el acoplamiento del

20 perfil parcial superior 12 y del perfil parcial inferior 11. En el acoplamiento las superficies oblicuas de los elementos de unión en forma de ganchos 4, 5 se deslizan una sobre otra, se deforman elásticamente y se enganchan después. En la superficie de base del canal de forma de

25 U del perfil parcial inferior 11 está dispuesta de modo

408186

12 DIC. 1972



desplazable una tira 14 provista de orificios, con la que se puede regular la cantidad de aire que atraviesa los agujeros 2 para aire. En la vista en planta según la figura 4 se ponen de manifiesto la disposición y la función de la tira 14.

5

La figura 3 muestra en sección los perfiles parciales enganchados entre sí 11, 12, así como la función de los acodamientos 13 dirigidos hacia arriba de las pestañas de retención 7. Los acodamientos 13 hacen posible una introducción fácil de las placas 6 de material insonorizante. En los lados inferiores de los acodamientos 13 están dispuestos unos garfios 16. Los garfios 16 aumentan la presión sobre las placas 6 de material insonorizante.

10

15

La figura 5 muestra los agujeros alargados o hendiduras 1 para aire del perfil parcial superior 12 y los agujeros 2 para aire del perfil parcial inferior 11, estando realizada con mayor espesor la parte de la superficie de base del perfil parcial 11 en la que están practicados los agujeros para aire, que la parte superior de la superficie de base, para que se consiga ya en los agujeros para aire una circulación vertical del aire. Si la altura de los agujeros para aire fuera demasiado pequeña, resultaría posible, por ejemplo, una salida oblicua del aire, por lo que podría presentarse una

20

25

408 186

12



turbulencia indeseada y, por tanto, se produciría una reducción del efecto útil.

5 La figura 6 muestra un fragmento de un techo insonorizado provisto de los perfiles de ventilación conforme al invento, cuyo techo consta de paneles 10 fijados a soportes y sobre los que están dispuestas placas 6 de material insonorizante.

10 La figura 7 ilustra en sección la forma en que los perfiles de ventilación hacen contacto con una barra de sustentación 15 que discurre transversalmente respecto a los paneles y a los perfiles de ventilación y que tiene pestañas que están provistas de lóbulos sobresalientes 17 que mantienen sujetos los paneles en forma de C en conjunto contra los lados interiores de sus bordes longitudinales

15 curvados. En una ejecución de esta clase las partes 3 y 9 del perfil de ventilación están rebajadas o recortadas localmente para hacer posible que los perfiles de ventilación puedan descansar sobre las pestañas de la barra de sustentación 15. Los perfiles de ventilación pueden

20 recortarse también a lo largo de las líneas de trazos y puntos VIII de la figura 7. En este caso los perfiles de ventilación descansan sólo sobre los bordes longitudinales de los paneles. Las placas de material insonorizante se extienden hasta más allá de las pestañas de las barras de

25 sustentación.

408 186

12 DIC. 1972



En barras de sustentación con pestañas no continuas pueden emplearse otros métodos de fijación conocidos.

Es de destacar que el invento no está limitado a la ejecución anteriormente descrita y representada en los dibujos, y que caen dentro del alcance del invento otras ejecuciones posibles.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 2 de Noviembre de 1.971, con el número P 21 54 331.7, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

20

1º.- Disposición de perfil de ventilación de varias partes para revestimientos de techos, en particular para revestimientos de techos insonorizantes, caracterizada porque está compuesto de un perfil parcial inferior y otro perfil parcial superior, porque los perfiles parcia-

25

5.12.72

- 10 -

*pe*

408 186<sup>12</sup> D



les presentan pestañas horizontales de retención contra el elemento de techo, porque en los perfiles parciales están dispuestos elementos de unión encastrables uno en otro y porque el perfil parcial superior y el perfil parcial inferior presentan aberturas de paso de aire.

2º.- Disposición de perfil de ventilación según la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos de unión están dispuestos a ambos lados de las aberturas de paso de aire y están realizados en forma de ganchos de bloqueo mutuamente encastrables con superficies oblicuas.

3º.- Disposición de perfil de ventilación según la reivindicación 1 o la 2, caracterizada porque las aberturas de paso de aire están hechas en el perfil parcial superior en forma de hendiduras para aire y en el perfil parcial inferior en forma de agujeros para aire.

4º.- Disposición de perfil de ventilación según la reivindicación 3, caracterizado porque en el lado inferior de los agujeros para aire está dispuesta una tira desplazable en dirección longitudinal y provista de orificios.

5º.- Disposición de perfil de ventilación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el perfil parcial inferior tiene a ambos lados de las aberturas de paso de aire superficies de limitación que sobresalen verticalmente hacia abajo, en

5.12.72

408 186



1972

las que están fijadas por fuera las pestañas de retención horizontal.

5 6º.- Disposición de perfil de ventilación según una cualquiera de las reivindicaciones 3, 4 ó 5, caracterizada porque en el perfil parcial inferior la parte de la superficie de base en la que están practicados los agujeros para aire está realizada con mayor espesor que la parte superior restante de la superficie de base.

10 7º.- Disposición de perfil de ventilación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque desde las pestañas de retención del perfil parcial inferior se extienden verticalmente hacia abajo unas secciones centradoras de forma de gancho para los paneles del revestimiento de techo.

15 8º.- Disposición de perfil de ventilación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las secciones marginales de las pestañas de retención del perfil parcial superior presentan acodamientos dirigidos hacia arriba.

20 9º.- Disposición de perfil de ventilación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las secciones marginales de las pestañas de retención presentan garfios en los lados inferiores.

25 10º.- Disposición de perfil de ventilación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caract

5.12.72

408186



1972

terizada porque los perfiles parciales están hechos de un material extruible.

11º.- Disposición de perfil de ventilación de varias partes para revestimientos de techos.

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

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

12 DIC. 1972

Madrid,

P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Honor.

5.12.72  
MTR/.

- 13 -

Pg

408186 12

408186

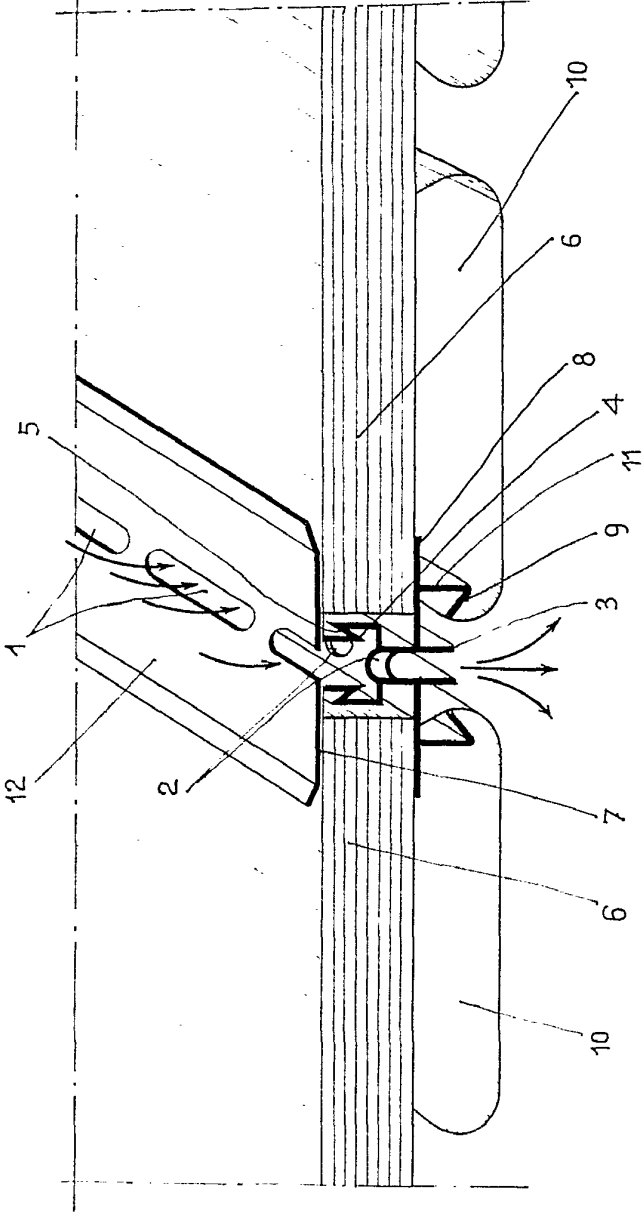


Fig: 1

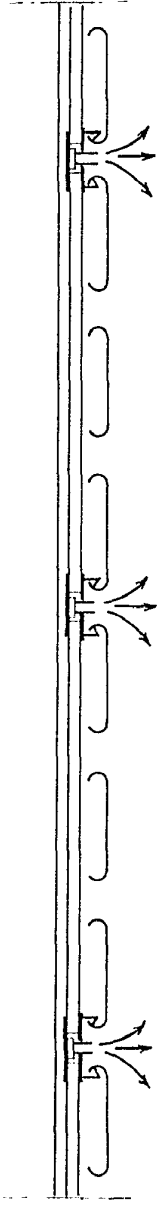
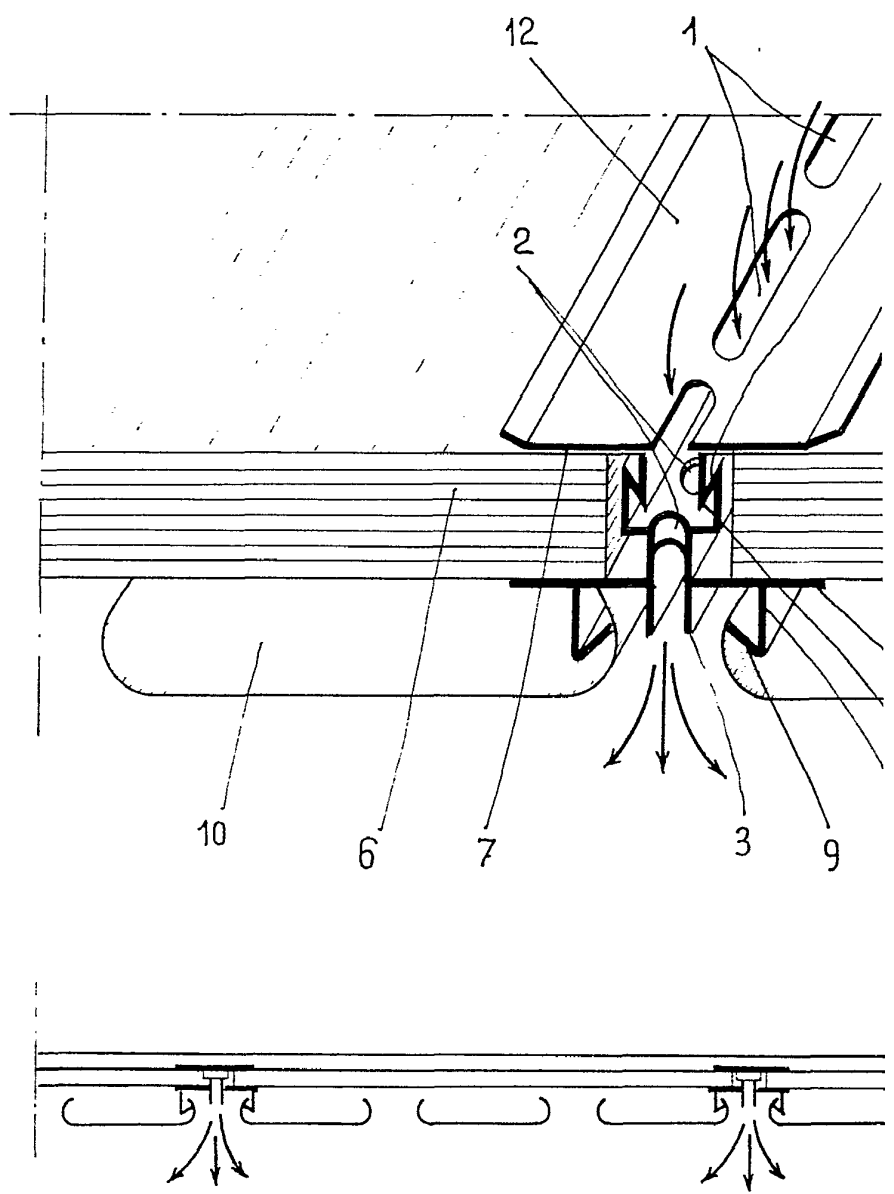


Fig: 6

ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature*

408 186



ESCALA VARIABLE

408 186

12

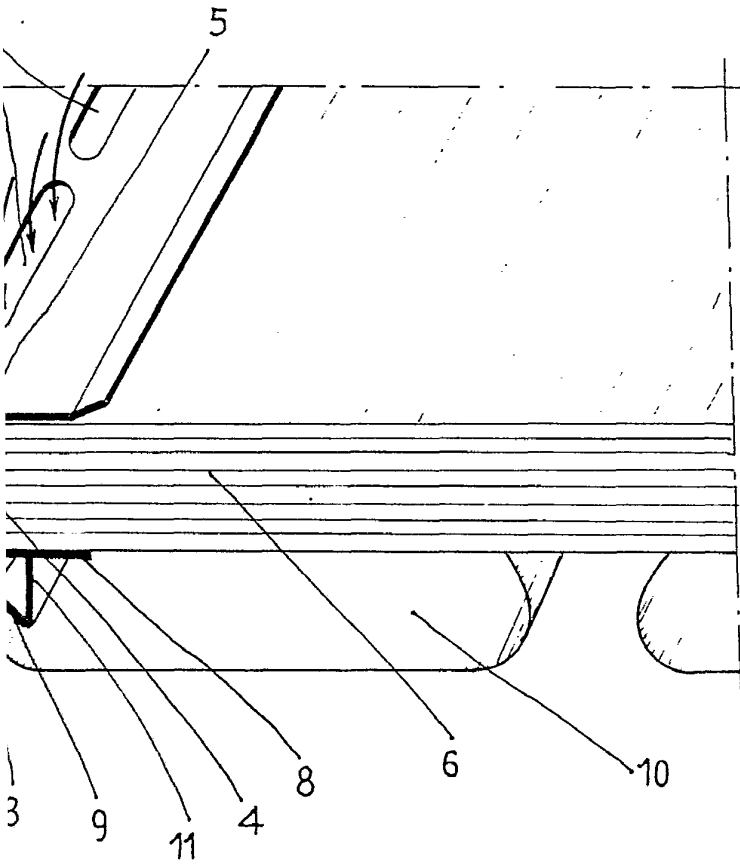


Fig: 1

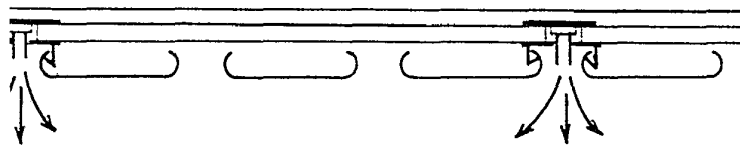


Fig: 6

*Artista*

120

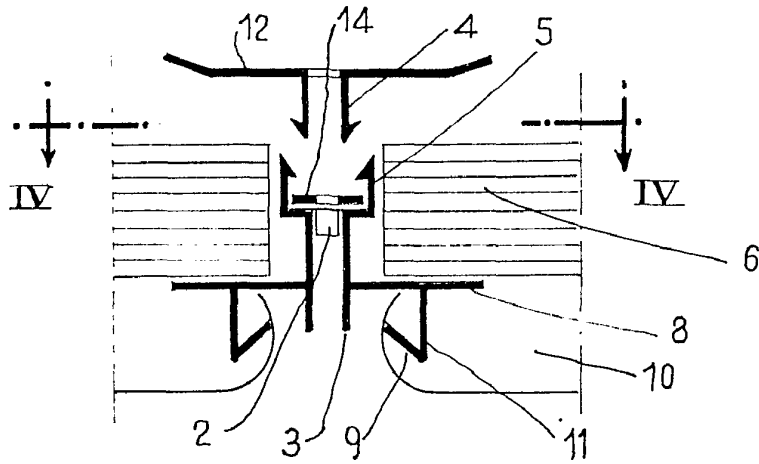


Fig: 2

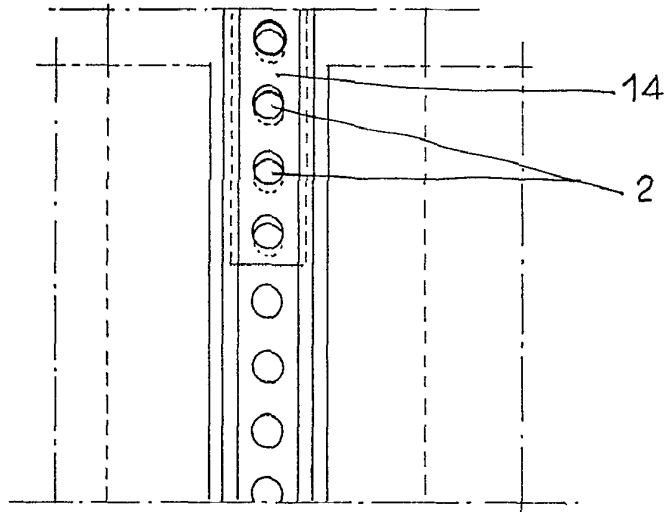


Fig: 3

*G. van der Grinten*  
1930

ESCALA VARIABLE



1-52443

12

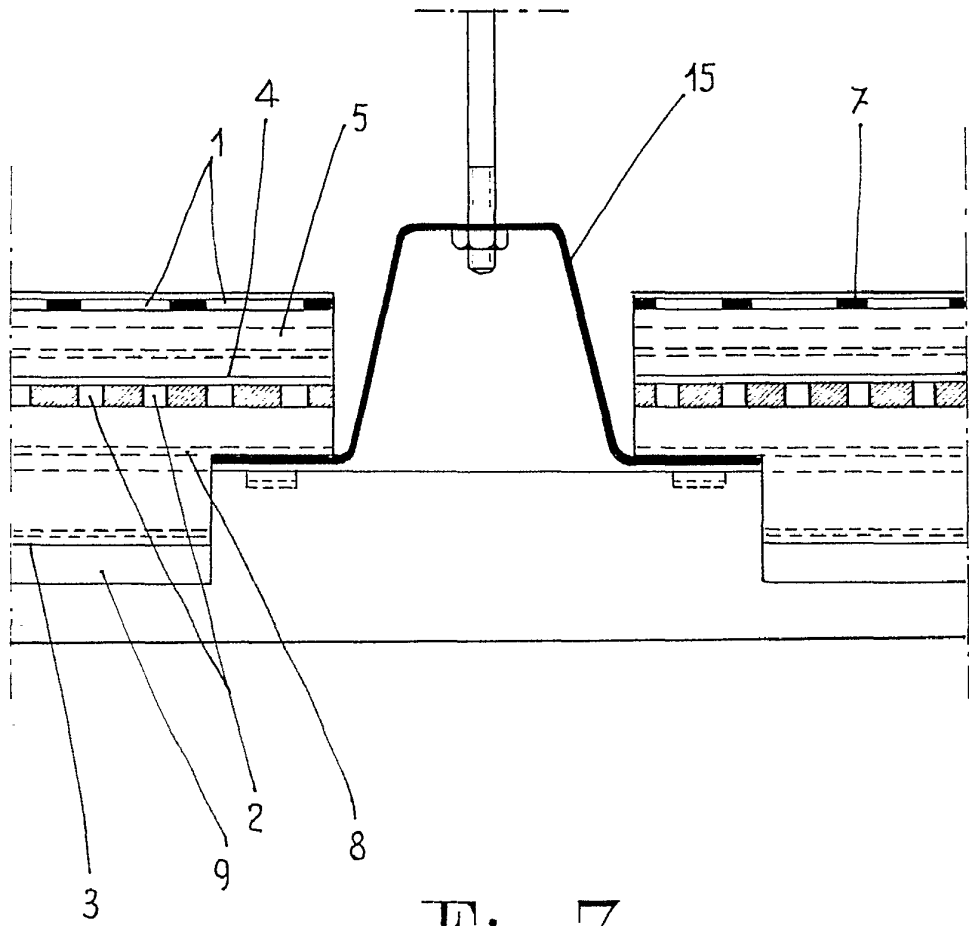
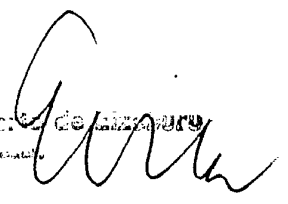


Fig: 7

ESCALA VARIABLE

Ato: de Aizpuru  
  
 1952