

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

19 ES	11	NUMERO	239727	20 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22		27.11.78	

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 27 52 963.1 23416/78	28.11.77 26.5.78	Rep.Fed.Al. "

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04 B = E04 F

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA CONSTRUCCION DE ANE APROPIADA PARA FORMAR O REVESTIR UNA PARED O TECHO"

71 SOLICITANTE (S)

HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V. (RL-87-126)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Piekstraat 2, Rotterdam, Holanda

72 INVENTOR (ES)

Johannes, Antonius, Henricus Brugman

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 3467)

1 El presente invento se refiere a una construcción de panel apropiada para formar o revestir una pared o techo.

5 Un tipo de dicha construcción de panel incluye paneles alargados y uno o más grupos de soportes mutuamente paralelos, cada uno de los cuales tiene, en sus caras vuel-  
tas hacia las superficies del panel, dos bordes longitudina-  
les libres paralelos separados entre sí. Los paneles están  
en la mayoría de los casos fijos a los soportes alargados y  
se extienden en un cierto ángulo con respecto a ellos, de  
10 manera que cruzan los soportes.

Hay también construcciones que tienen varios grupos de soportes mutuamente paralelos, extendiéndose los grupos de soportes en direcciones diferentes unos desde otros y formando entre ellos zonas de superficies en las que se intro-  
ducen revestimientos, por ejemplo en forma de cámaras. ....

15 El objeto del presente invento es proporcionar un diseño de pared o techo que puede ser montado de manera sencilla en soportes paralelos y cuya fabricación es barata. Al mismo tiempo, el diseño está también previsto para que  
20 sea apropiado para montar un nuevo revestimiento o chapado con el menor gasto de producción posible, utilizando soportes que ya están presentes, por ejemplo dentro del alcance de trabajo de renovación y utilizando paneles alargados o similares, incluso si hay grupos de soportes que se extien-  
den en direcciones diferentes.

25 Según el invento, se crea una construcción de panel que comprende una pluralidad de miembros de soporte alarga-  
dos mutuamente paralelos, cada uno de los cuales tiene dos bordes longitudinales libres paralelos separados entre sí, elementos de soporte alargados, llevados por y paralelos a  
30

1 dichos miembros de soporte, medios de bloqueo o fijación  
aplicados alrededor de los bordes longitudinales de los  
miembros de soporte y que presionan dichos elementos de so-  
porte contra dichos miembros de soporte, medios de retención  
5 de panel en dichos elementos de soporte y una pluralidad de  
paneles retenidos por dichos medios de retención de panel.

Dicha construcción de panel requiere sólo pequeños  
costes de producción y es también de montaje fácil y simple.  
En particular, es también apropiada para utilizar con grupos  
10 de miembros de soporte mutuamente paralelos que ya existen.  
Si estos grupos de miembros de soporte se extienden en direc-  
ciones diferentes, el miembro de soporte de uno de estos gru-  
pos se puede seleccionar para fijar los elementos de soporte  
y los paneles.

15 En el siguiente texto se describen varias realiza-  
ciones ventajosas del invento, una de las cuales puede con-  
sistir en el hecho de que las partes sean integrales con los  
elementos de soporte particulares. Como consecuencia de su  
configuración, estos últimos pueden ser utilizados, usando  
20 su elasticidad inherente, a la manera de una abrazadera o  
garra para la fijación de los soportes, paralelamente al eje  
longitudinal.

En otra realización ventajosa del invento, los me-  
dios de bloqueo son de forma de abrazaderas o garras separa-  
25 das, cada una de las cuales comprende una parte central que  
se aplica al elemento de soporte, un brazo lateral en cada  
lado de la parte central y que se fija contra los bordes lon-  
gitudinales del miembro de soporte y una parte de compensa-  
ción a cada lado de la parte central que se extiende hacia  
30 fuera del elemento de soporte y que se une el brazo lateral

1 adyacente. En esta realización, las partes de compensación  
que están levantadas del elemento de soporte son capaces de  
deformarse elásticamente en un grado adecuado cuando están  
montadas en los miembros de soporte.

5 Una proposición adicional según el invento es que  
los brazos laterales incluyen partes de fijación dobladas  
hacia dentro, las cuales convergen una hacia otra hacia fue  
ra desde los extremos de los brazos alejados de la parte cen  
tral. Mientras que los extremos divergentes de los brazos  
10 hacen posible que deslicen simplemente sobre los bordes lon  
gitudinales de los soportes, el firme asentamiento sobre los  
soportes es efectuado mediante las partes de fijación dobla  
das hacia dentro. Según el invento, esto da lugar a un dise  
ño ventajoso de las abrazaderas, si estas últimas tienen  
15 aproximadamente una forma de W, de manera que las patas ex  
teriores pueden formar los brazos laterales, mientras que  
las patas interiores forman la parte central en su zona de  
transición común y forman, por lo demás, la parte de compen  
sación que permite la deformación adecuada.

20 Los elementos de soporte se pueden formar mediante  
tiras planas que permiten una adaptación a secciones trans  
versales redondas o angulares del soporte. Para instalacio  
nes de techo construidas de la manera usual, estos elementos  
de soporte tienen, sin embargo, la desventaja de una rigidez  
25 inherente baja. Por el contrario, en una realización más ven  
tajosa, los elementos de soporte son de configuración en sec  
ción en U o en canal, que comprende una tira central plana y  
dos tiras laterales inclinadas hacia ella, siendo la anchura  
de la tira central mayor que las de las tiras laterales, y  
30 en la que dichos medios de retención comprenden labios dobla

1 dos hacia fuera de dicha tira central en una separación pre-  
fijada.

5 / / En una manera ventajosa, esto da lugar a una forma  
particularmente plana de los elementos de soporte, con tal  
de que la anchura de la tira central sea así al menos el do-  
ble de la correspondiente a la altura de las tiras laterales  
dobladas.

10 Si se desea, una pluralidad de elementos de soporte  
son llevados por un miembro de soporte, y una ménsula que in-  
cluye una parte longitudinal está situada dentro de dicha  
tira de sección transversal en U y dos brazos aplicados en  
una abertura formada en la parte de tira central de dcs. ele-  
mentos de soporte adyacentes para separar los labios de re-  
tención en ellos a una separación prefijada.

15 El uso de una ménsula de este tipo, con los puntos  
de fijación en los elementos de soporte dispuestos correspon-  
dientemente, tiene el resultado de que los puntos de fijación  
y las aberturas pueden ya ser previstos durante la fabrica-  
ción de los elementos de soporte y están siempre disponibles  
20 incluso si los elementos de soporte son cortados posterior-  
mente a tramos determinados. Así es posible que dos elemen-  
tos de soporte adyacentes puedan ser fijados exactamente en  
cada caso a una distancia longitudinal uno de otro tal que  
la separación de enrejado, que ha sido prefijada para los  
25 paneles o sus medios de fijación, puede ser mantenida también  
exactamente entre los elementos de soporte adyacentes.

Así ya no es necesario prever los rebajos para los  
brazos de las ménsulas sólo en el momento del montaje.

30 Si los elementos de soporte comprenden una tira pla-  
na y los medios de retención están constituidos por labios

1 doblados hacia fuera de dicha tira plana, los medios de blo  
queo pueden comprender brazos laterales con partes de fija  
ción dirigidas hacia dentro en sus extremos libres, aplicán  
dose dichas partes de fijación alrededor de los bordes lon  
5 gitudinales del miembro de soporte.

Ventajosamente, las abrazaderas o garras comprenden  
un elemento de material elástico generalmente en forma de U  
que tiene, en el extremo libre de los brazos de la U, un bra  
zo dirigido hacia fuera que tiene extremos libres, y una par  
10 te de fijación dirigida hacia dentro en el extremo libre del  
brazo que actúa para bloquear alrededor del elemento de so  
porte la tira y los bordes longitudinales del miembro de so  
porte. Preferiblemente, la abrazadera está formada de mate  
rial de tira plana elástica, de manera que los brazos que  
15 sobresalen hacia fuera y las partes de fijación dirigidas ha  
cia dentro forman una configuración en canal en cada brazo,  
estando enfrentados entre sí los lados abiertos del canal,  
estando los ejes longitudinales de los canales inclinados  
en sentidos opuestos con respecto al plano del elemento de  
20 soporte plano cuando la abrazadera está en el estado afloja  
do antes de ser puesta en posición.

En lo que sigue se describen con detalle dos reali  
zaciones particularmente preferidas del invento, simplemente  
a modo de ejemplo, haciéndose referencia a los dibujos que  
25 se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una rea  
lización de construcción de panel según el invento;

La figura 2 es una vista extrema parcial de la cons  
trucción de la figura 1;

30 La figura 3 es una vista en perspectiva de una par

1 te de un miembro de soporte con elementos de soporte montados;

La figura 4 es una vista en perspectiva de un elemento conector de la construcción de la figura 1;

5 La figura 5 es una vista en perspectiva de una abrazadera o garra;

La figura 6 es una vista esquemática que muestra el movimiento y la deformación de dicha abrazadera cuando un elemento de soporte es fijado a un miembro de soporte;

10 La figura 7 es una vista similar a la de la figura 6, que muestra la abrazadera en posición en un elemento de soporte;

La figura 8 es una vista en perspectiva de una parte de una forma alternativa de elemento de soporte de una construcción según el invento; .....

La figura 9 es una vista en perspectiva del elemento de la figura 8 en posición sobre un miembro de soporte;

La figura 10 es una vista en perspectiva de una abrazadera ilustrada en la figura 9;

20 La figura 11 es una vista que ilustra la abrazadera o garra de la figura 10 cuando está siendo puesta en posición;

La figura 12 es una vista similar a la figura 11 con la abrazadera en posición; y

25 La figura 13 ilustra dos espesores diferentes y dos anchuras diferentes de la parte inferior del miembro de soporte de la figura 1 y cómo éste es acomodado por diferentes grados de torsión de la abrazadera de la figura 10.

30 La construcción mostrada en las figuras 1 a 7 tiene varios miembros de soporte mutuamente paralelos 10, de los

1    cuales sólo está mostrado uno aquí y que están suspendidos,  
por ejemplo, en    elementos de suspensión 11. Los miembros  
de soporte 10 tienen cada uno una sección transversal en  
forma de T invertida y forman dos bordes longitudinales li-  
5    bres paralelos 12.

Paralelamente al eje longitudinal del miembro de so-  
porte 10 están fijos elementos de soporte 14 a su cara infe-  
rior, vueltos hacia los paneles 13, siendo los elementos de  
soporte de sección transversal en forma de canal o de U que  
10    tienen una tira o banda central 15 y dos tiras o bandas late-  
rales dobladas 16. La anchura de la tira central 15 es más  
de dos veces mayor que la anchura de una tira lateral 16.  
Unos labios 17 están troquelados y doblados hacia fuera de  
la tira central 15 de los elementos de soporte 14. Como se  
15    puede ver en la figura 2, estos labios sujetan o retienen  
los paneles 13. Con el fin de dar a estos últimos una distanc  
cia mutua uniforme, la distancia entre los labios 17 se eli  
ge a una separación de rejilla apropiada.

Las tiras centrales 15 de los elementos de soporte  
20    14 están provistas de aberturas 18, siendo un brazo 19 de  
cada ménsula 20 capaz de aplicarse en una de las aberturas.

Los pares de labios 17, utilizados para fijar un  
panel 13, tienen una separación de enrejado prefijada de ma-  
nera que la distancia resultante entre dos paneles adyacen-  
25    tes 13 es siempre igual. La distancia mutua de las aberturas  
18 y los brazos 19 de las ménsulas aseguran esta separación  
de enrejado. Con ayuda de la ménsula 20 se pueden así fijar  
dos elementos de soporte adyacentes 14 uno con relación a  
otro en la dirección longitudinal en el soporte 10 de tal ma-  
30    nera que los pares de labios 17 de elementos de soporte ad-

1 yacentes 14 tienen la separación de enrejado prefijada, incluso si no están en contacto directo mutuo.

5 Aunque la ménsula 20 sirve para fijar la posición de elementos de soporte adyacentes 14 en un miembro de soporte 10 en la dirección axial, la fijación real de los elementos de soporte 14 al miembro de soporte 10 se efectúa con ayuda de abrazaderas o garras 21. Estas tienen una sección transversal que es similar a una forma de W. Dos brazos exteriores divergentes 22 están doblados hacia dentro en sus extremos y forman partes de fijación 23, mientras que la parte central de la abrazadera 21 está formada por un puente 25, el cual está unido a ambos lados por brazos interiores divergentes 24, correspondientes a la forma de W.

10 En detalle, la fijación de un elemento de soporte 14 se efectúa así como sigue: .....

15 El elemento de soporte particular 14 se sitúa contra la cara inferior del miembro de soporte 10 paralelamente a éste último. Como se puede ver en particular en la figura 6, la abrazadera 21 se hace deslizar primeramente, con la parte de fijación 23 de un brazo 22, sobre un borde longitudinal 12 del soporte 10. A continuación, la abrazadera 21 es arrastrada en la dirección del borde longitudinal opuesto 12. Los brazos interiores 24, la zona de transición doblada a los brazos 22 y los propios brazos 22 representan una parte de compensación que hace posible deformar la abrazadera 21 en un grado tal que ésta se puede hacer también deslizar, mediante la parte de fijación 23, sobre el borde longitudinal 12 en el lado opuesto.

20 La posición montada final de la abrazadera 21 está mostrada en la figura 7. La parte central formada por el puente

1 te 25 se sitúa contra la cara inferior de la tira central 15  
del elemento de soporte 14 y presiona así al elemento de so-  
porte 14 contra la cara inferior del miembro de soporte 10.  
La zona de la abrazadera 21 adyacente a ambos lados del puen-  
5 te 25 está levantada un poco de la cara inferior del elemen-  
to de soporte 14 y se sitúa a una distancia de éste que tie-  
ne aproximadamente la misma magnitud que la altura del ele-  
mento de soporte 14.

10 La altura de la ménsula 20 es tal que ésta puede  
ser acomodada en el espacio interno del elemento de soporte  
14.

15 Las figuras 8 y 9 ilustran otra forma de miembro de  
soporte y elemento en que las partes análogas se han indica-  
do por los mismos números de referencia con el sufijo A. El  
elemento de soporte 14A es una tira plana con patillas 17A  
troqueladas del mismo. El elemento 14A es mantenido contra  
la superficie inferior del miembro de soporte 10A, que tie-  
ne bordes longitudinales espaciados 12A, por medio de una  
abrazadera o garra 30 ilustrada con mayor detalle en la fi-  
20 gura 10. Esta comprende una parte 31 generalmente en forma  
de U, en los bordes exteriores de los brazos de la cual es-  
tán dispuestos brazos divergentes 32. Estos brazos divergen-  
tes 32 están provistos en sus extremos libres de una parte  
de fijación 33 vuelta hacia dentro. Los extremos de los bra-  
25 zos 32 y la parte de fijación vuelta hacia dentro forman,  
en realidad, una sección de canal para acomodar los bordes  
de la tira 14A y los bordes 12A del soporte 10A como se in-  
dica en la figura 12.

30 En una construcción preferida, como se ilustra en  
la figura 13, la abrazadera o garra 30, que está formada de

1 una tira de material que es elástica, está torcida de manera  
 tal que los canales formados por los extremos de los brazos  
 32 y las partes de fijación 33 tienen ejes longitudinales  
 que están dispuestos en ángulo en sentidos opuestos con res  
 5 pecto al plano de la tira de elemento de soporte 14A. Esto  
 hace posible usar la misma abrazadera en tiras de elementos  
 de soporte de espesores y/o miembros de soporte diferentes  
 cuya pestaña inferior es de un espesor diferente.

10 Igualmente, esta forma de tira puede competir con  
 una tira de elemento de soporte y/o una pestaña inferior que  
 sea de una anchura diferente que la indicada en la parte su  
 perior del dibujo de la figura 13.

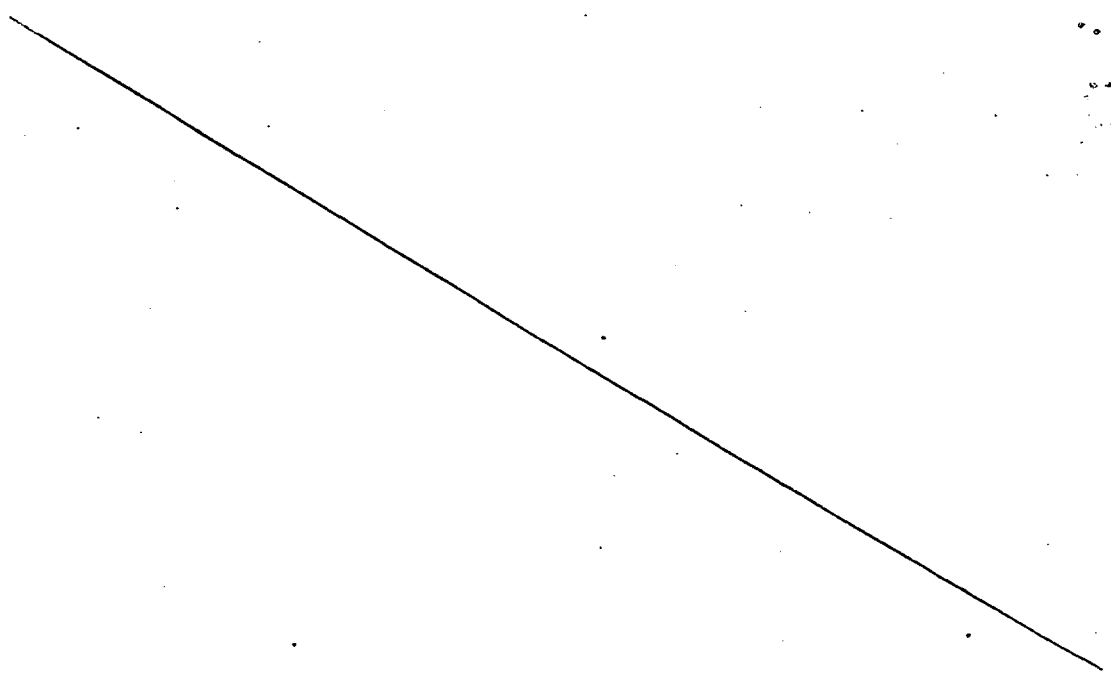
15 Se prefiere, pero no es esencial, para los elemen-  
 tos de soporte 14, 14A y los medios de bloqueo o fijación,  
 es decir, las abrazaderas 21, 30, que sean de metal, por...  
 ejemplo acero inoxidable o aluminio.

20 Son concebibles numerosas modificaciones de los  
 ejemplos que han sido descritos en la presente memoria sin  
 apartarse del alcance del invento.

20

25

30



REIVINDICACIONES

1

5

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

10

15

20

1ª.- Una construcción de panel apropiada para formar o revestir una pared o techo, que comprende una pluralidad de miembros de soporte alargados paralelos entre sí, cada uno de los cuales tiene dos bordes libres longitudinales paralelos, separados entre sí, elementos de soporte alargados, llevados por y paralelos a dichos miembros de soporte, medios de bloqueo o fijación aplicados alrededor de los bordes longitudinales de los miembros de soporte y que presionan dichos elementos de soporte contra dichos miembros de soporte, medios de retención de panel en dichos elementos de soporte y una pluralidad de paneles retenidos por dichos medios de retención de panel.

25

30

2ª.- Una construcción de panel según la reivindicación 1ª, en la que dichas abrazaderas son partes integrales de dichos elementos de soporte.

3ª.- Una construcción de panel según la reivindicación 1ª, en la que dichos medios de bloqueo están formados como abrazaderas o garras separadas, cada una de las cuales comprende una parte central que se aplica al elemento de soporte, un brazo lateral en cada lado de la parte central y que se fija contra los bordes longitudinales del miembro de soporte y una parte de compensación en cada lado de la parte

1 central que se extiende hacia fuera del elemento de soporte  
y que se une al brazo lateral adyacente.

5 4ª.- Una construcción de panel según la reivindicación 3ª, en la que los medios de bloqueo tienen una sección transversal aproximadamente en forma de W.

10 5ª.- Una construcción de panel según la reivindicación 3ª, en la que dichos brazos laterales comprenden además partes de fijación dobladas hacia dentro que convergen una hacia otra hacia fuera de los extremos de los brazos alejados y dichos brazos laterales comprenden además partes de fijación dobladas hacia dentro que convergen una hacia otra hacia fuera de los extremos de los brazos alejados de la parte central.

15 6ª.- Una construcción de panel según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dichos medios de bloqueo son elásticos.

20 7ª.- Una construcción de panel según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dichos elementos de soporte son de configuración en sección en forma de canal o de U, comprendiendo una tira o banda plana central y dos tiras o bandas paralelas inclinadas con respecto a ella, siendo la anchura de la tira central mayor que la de las tiras laterales, y en la que dichos medios de retención comprenden labios doblados hacia fuera de dicha tira central en una distancia de separación prefijada.

25 8ª.- Una construcción de panel según la reivindicación 7ª, en la que una pluralidad de elementos de soporte son llevados por un miembro de soporte y una ménsula que incluye una parte longitudinal está situada dentro de dicha tira de sección transversal en canal y dos brazos aplicados en una  
30

1 abertura formada en la parte de tira central de dos elementos  
de soporte adyacentes para separar los labios de retención  
en los mismos a una separación prefijada.

5 9ª.- Una construcción de panel según cualquiera de  
las reivindicaciones 1ª a 6ª, en la que dichos elementos de  
soporte comprenden una tira plana montada en el miembro de  
soporte, en la que los medios de retención comprenden labios  
doblados hacia fuera de dicha tira plana y en la que dichos  
10 medios de bloqueo comprenden tiras elásticas, cada una de  
las cuales comprende lados laterales con parte de fijación  
dirigidas hacia dentro en sus extremos libres, aplicándose  
dichas partes de fijación alrededor de los bordes longitudi-  
nales del miembro de soporte.

15 10ª.- Una construcción de panel según la reivindica-  
ción 9ª, en la que las abrazaderas o garras comprenden un  
elemento de material elástico generalmente en forma de U que  
tiene, en el extremo libre de los brazos de la U, un brazo  
dirigido hacia fuera que tiene extremos libres, y una parte  
de fijación dirigida hacia dentro en el extremo libre el bra-  
20 zo, que actúa para agarrar alrededor de la tira del elemento  
de soporte y los bordes longitudinales del miembro de sopor-  
te.

25 11ª.- Una construcción de panel según la reivindica-  
ción 10ª, en la que dicha abrazadera o garra está formada de  
material de tira plana elástica, de manera que los brazos  
dirigidos hacia fuera y las partes de fijación dirigidas ha-  
cia dentro forman una configuración en canal en cada brazo,  
estando enfrentados entre sí los lados abiertos del canal,  
estando los ejes longitudinales de los canales inclinados en  
30 sentidos opuestos con respecto al plano del elemento de sopor-

1 te plano cuando la abrazadera está en estado aflojado antes de ser puesta en posición.

12ª.- "UNA CONSTRUCCION DE PANEL APROPIADA PARA FORMAR O REVESTIR UNA PARED O TECHO".

5 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 catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 27. NOV. 1978

P.A.

Fernando de Elzaburu

Por Poder.

15

20

25

30

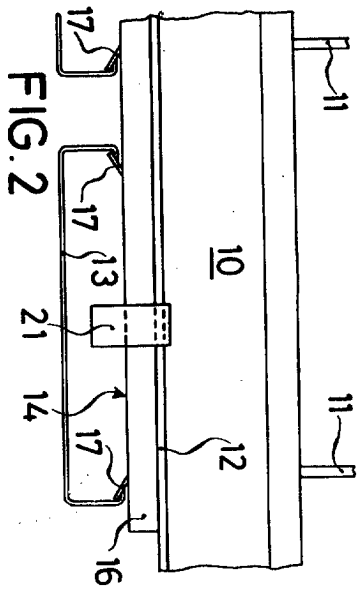


FIG. 2

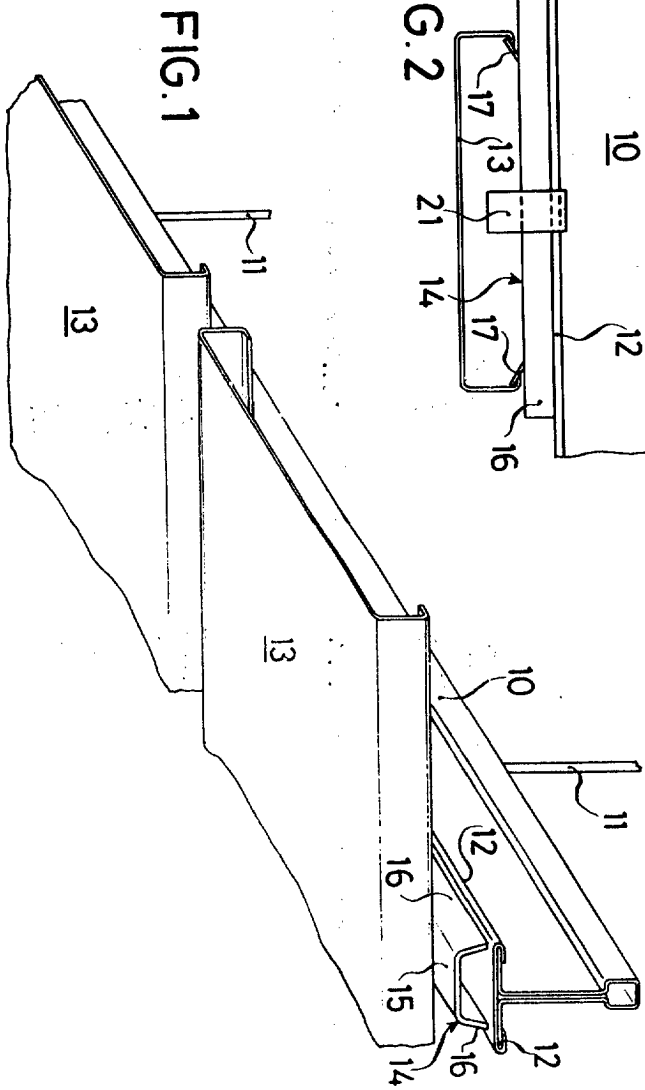
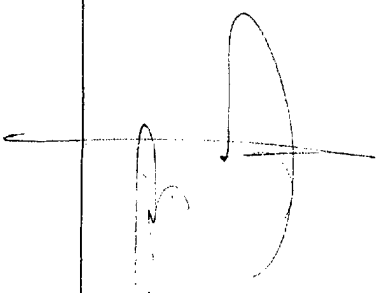
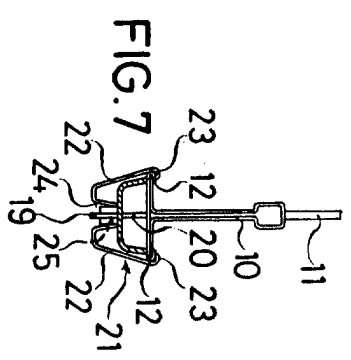
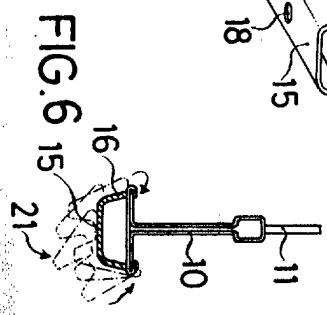
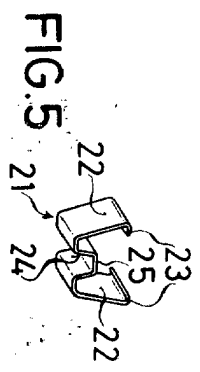
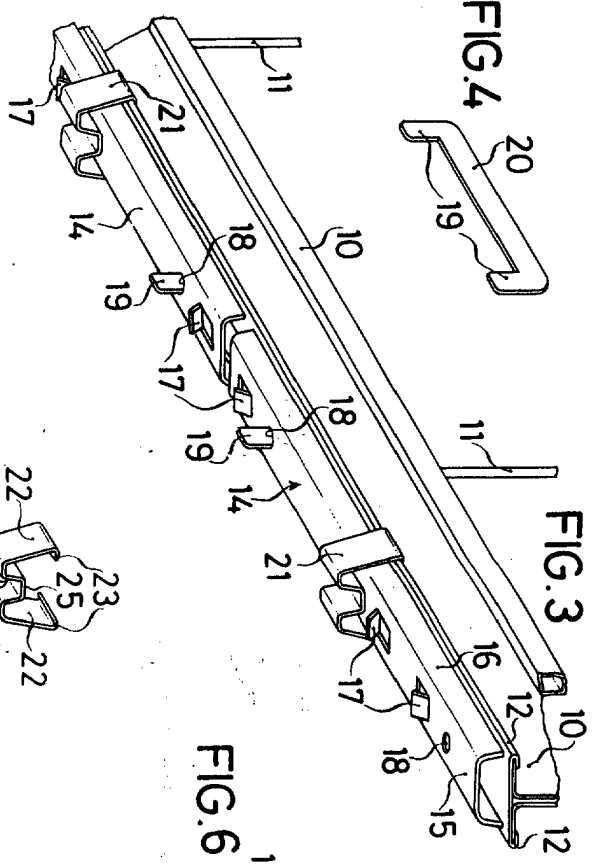
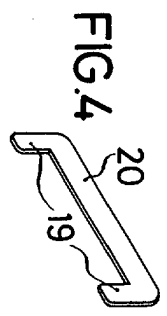
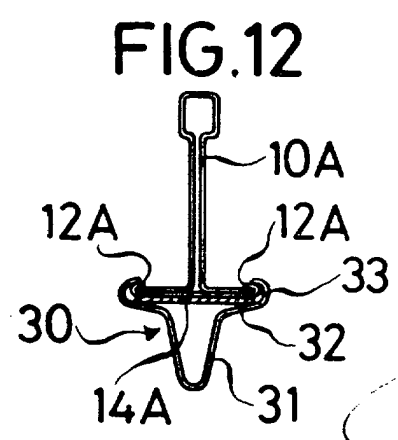
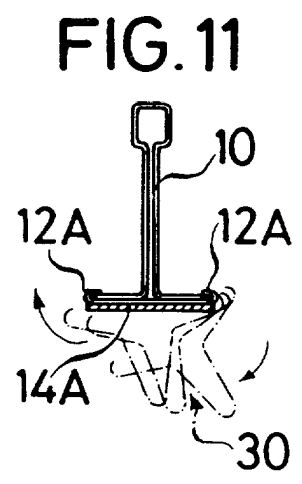
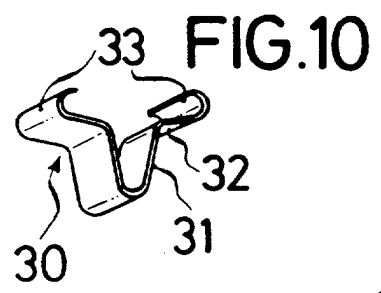
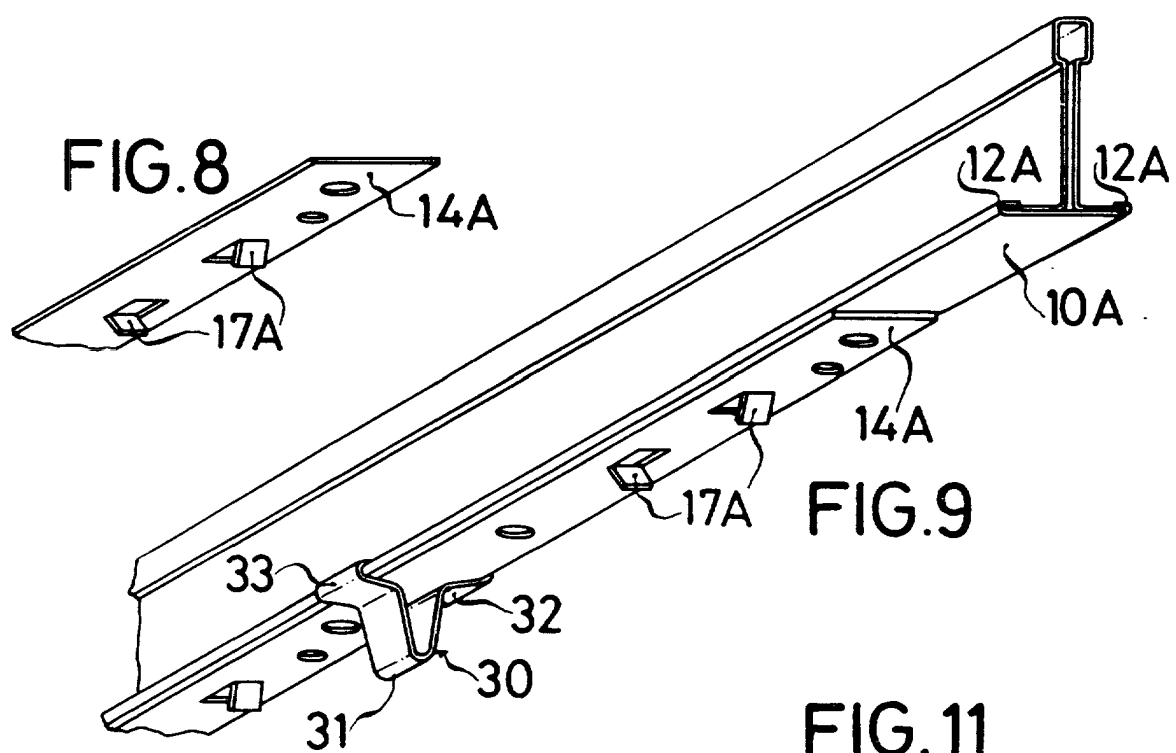


FIG. 1

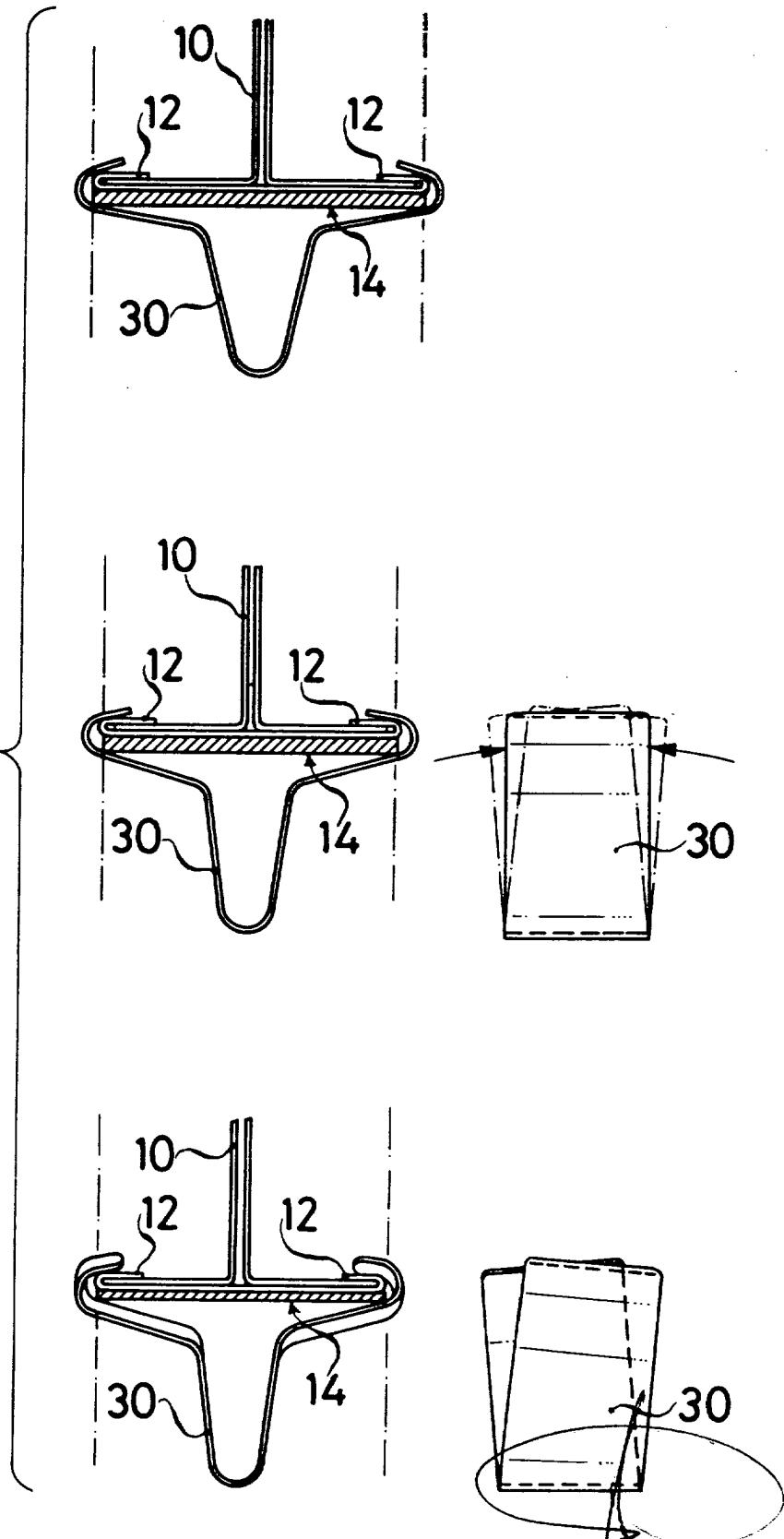
*[Handwritten signature]*





*Fernando de Elzauru*  
For Pder.

FIG.13



Fernando de Elche  
Por Poder