

(10) ES (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)	NUMERO 282939	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 27 NOV. 1984	

Re: 842278



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAYO 1985

(50) PRIORIDADES: (51) NUMERO	(52) FECHA	(53) PAIS
P 33 46 171.6	21 Diciembre 1983	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04C 3/07

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"LISTON PERFILADO CONFIGURADO A MODO DE PERFIL PARA CONSTRUCCION LIGERA, ESPECIALMENTE PERFIL PORTANTE DE TECHO"

(71) SOLICITANTE (S)
PROFIL-VERTRIEB GMBH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Viktoriastrasse 58, D - 7560 GAGGENAU, Alemania Federal

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
La solicitante

(74) REPRESENTANTE
D. Julio HERRERO ANTOLIN

RESUMEN

1 El listón perfilado posee dos patillas, que discurren a
una cierta distancia mutua en la dirección longitudinal del per
fil, unidas entre sí por medio de un alma, en cuyo extremo, ale
5 jado del alma, se ha conformado una brida dirigida hacia dentro,
que se extiende aproximadamente en posición paralela con res-
pecto al alma y en la dirección longitudinal del perfil. Estas
patillas están dotadas con al menos, respectivamente, un estam-
pado longitudinal reforzador, que se extiende en la dirección
10 longitudinal del perfil y están dotadas, además de con estos es-
tampados longitudinales, con acanaladuras transversales, que dis-
curren transversalmente con respecto a la extensión longitudinal
del perfil, dispuestas aproximadamente a una distancia mutua
constante, que se extienden a lo largo de toda la altura de las
15 patillas o que pueden llegar también sólo hasta una tira
marginal que se extiende a lo largo de los extremos libres de
las patillas alejados del alma, en los que se han conformado bri-
das dirigidas hacia dentro. Las acanaladuras transversales pue-
den conformarse en el lado interno del perfil o en el lado ex-
20 terno del perfil a partir del material de las patillas y/o del
alma. Contribuyen junto a las medidas usuales para aumentar la
estabilidad de forma a una mejora de la rigidez y de la capacidad
de carga en tales listones perfilados.

- - - -

25 La presente invención se refiere a un listón perfilado, con-
figurado a modo de perfil para construcción ligera, especialmen-
te perfil portante de techo, con dos patillas, que discurren

1 en la dirección longitudinal del perfil a una cierta distancia
mútua, unidas entre sí por medio de un alma y dotadas respec-
tivamente al menos con un estampado longitudinal reforzante,
que se extiende en la dirección longitudinal del perfil, en cu-
5 yos extremos libres, alejados del alma, se ha dispuesto, respec-
tivamente, una brida dirigida hacia el interior, que se extien-
de aproximadamente en posición paralela con respecto al alma y
en la dirección longitudinal del perfil.

Se conocen listones perfilados de este tipo, así como tam-
10 bién su empleo como perfiles portantes para techos. En particu-
lar en perfiles portantes para techos, que tienen por regla gene-
ral acciones transversales en forma de C, se trata la mayoría de
las veces de perfiles laminados fabricados a partir de chapas
delgadas, cuyas patillas, unidas entre sí por un alma, están do-
15 tadas en los extremos alejados del alma con bridas conformadas
dirigidas hacia el interior y se han reforzado de este modo:

Así se conoce, por la memoria descriptiva de la patente nor-
teamericana 3 243 930, un listón perfilado de este tipo en el
que se han unido entre sí dos patillas, que discurren paralela-
20 mente, por medio de un alma y en los extremos libres de las pa-
tillas se ha conformado, respectivamente, una brida que discurre
longitudinalmente, en posición paralela con respecto al alma.
Además se extienden en las patillas estampados longitudinales en
forma de surcos que discurren paralelamente entre sí, que condu-
25 cen ciertamente a un cierto reforzado del listón perfilado pero
que es insuficiente, en cualquier caso, en el empleo de tales
listones perfilados a modo de perfiles portantes para techos.

1 Así el listón perfilado conocido con anterioridad, está destina-
do al montaje de paredes y los surcos que discurren en la direc-
ción longitudinal del perfil, en las patillas son ayudas para el
centrado en el momento de la implantación y del atornillado de
5 los tornillos con roscas cortantes.

Se ha observado que, a pesar de las bridas reforzantes en
los extremos libres de las patillas, en el montaje de tales lis-
tones perfilados a modo de perfiles portantes para techos, pue-
den presentarse frecuentemente deterioros si los listones perfi-
10 lados se cargan, tras la colocación, con fuerzas que ataquen in-
clinadamente con respecto a la extensión longitudinal del perfil.
Tales sollicitaciones pueden presentarse, por ejemplo, en caso de
que se recorran los listones perfilados colocados, sirviendo a
modo de listones de paso las bridas conformadas en los extremos
15 libres de las patillas, que delimitan el lado abierto de los
perfiles, dirigido hacia arriba.

El objeto de la presente invención consiste en remediar las
insuficiencias observadas en tales listones perfilados y en con-
seguir un listón perfilado mejorado con respecto a su estabili-
20 dad de forma, capacidad de carga y rigidez frente al estado de
la técnica.

Esta tarea se resuelve en un listón perfilado, configurado
a modo de perfil para construcción ligera, especialmente en un
perfil portante para techos, del tipo citado al principio, según
25 la parte característica de la reivindicación 1, porque las pati-
llas se han dotado, además de con los estampados longitudinales,
con acanaladuras transversales dispuestas en la parte inferior

1 a una cierta distancia mútua constante sensiblemente, que dis-
curren transversalmente con respecto a la extensión longitudi-
nal del perfil, que se extienden hasta los estampados longitu-
dinales reforzadores de las patillas y más allá de los bordes
5 longitudinales que unen las patillas con el alma y, al menos, a
lo largo de una parte de la anchura del alma.

Se conoce ciertamente por la memoria descriptiva de la pa-
tente norteamericana 4 144 369 ya un perfil portante para techos,
en el que se han previsto patillas que se propagan divergente-
mente desde varias almas que discurren a una cierta distancia
10 mútua en posición paralela y también almas que unen entre sí res-
pectivamente dichas patillas, con estampados reforzadores, pero
en este caso se trata de una pieza conformada de chapa de monta-
je complicado, en la que se han conformado los estampados refor-
zadores a distancias mútuas predeterminadas respectivamente a
15 partir del plano de las patillas y del alma y se extienden entre
estos estampados porciones a modo de nervaduras, sin conformar,
en los planos de las patillas y del alma. El listón perfilado
según la presente invención, no puede compararse con este perfil
20 portante para techos conocido con anterioridad y la publicación
previa no es capaz de proporcionar en particular ninguna suges-
tión que vaya más allá del conocimiento general en el ramo refe-
rente al modo en que podía llevarse a cabo el reforzado según la
presente invención en un perfil simple en forma de C con acana-
25 laduras transversales que discurren más allá de los bordes lon-
gitudinales entre las patillas y el alma. Esta configuración de
las acanaladuras, que se extienden más allá de los citados bordes

1 longitudinales y a lo largo de una parte de la anchura del alma
es, sin embargo, fundamental para el reforzado realizado según
la presente invención.

5 Una configuración de la presente invención prevé que las
acanaladuras transversales se han configurado respectivamente ha-
cia el exterior a partir de las patillas y a partir del alma y
por lo tanto sobresalen por el lado externo del perfil por enci-
ma de los planos formados por las patillas o bien por el alma,
lo que posibilita, en caso de que se apliquen placas de construc-
10 ción, su sujeción sin apoyo superficial sobre las patillas o
bien sobre el alma. Naturalmente, se reducen sensiblemente de
este modo puentes de frío y la transmisión de sonido corporal.

15 En el ámbito de la presente invención puede efectuarse la
disposición, según otra configuración, también de tal modo que se
extienda en la parte central del alma a una cierta distancia de
las patillas un estampado longitudinal que discurre en la direc-
ción longitudinal del perfil y que las acanaladuras transversa-
les lleguen hasta este estampado longitudinal. Este estampado
longitudinal en la parte central del alma puede estar dotado,
20 además, con un perfilado en forma de escamas de pescado que fa-
cilite el atornillado de tornillos con roscas cortantes, que
contribuyen junto a su función como auxiliares de centrado en el
momento del atornillado de tales tornillos, a una mejora de la
rigidez de forma. Del mismo modo pueden estamparse perfilados
25 en forma de escama de pescado en las porciones de las patillas
que se extienden entre los estampados longitudinales reforzados
y las bridas dirigidas hacia dentro.

1 Según otra configuración de la presente invención, pueden
extenderse también las acanaladuras transversales a través de
los estampados longitudinales reforzadores y llegar casi hasta
las bridas, que se han conformado en los extremos libres de las
5 patillas, alejados del alma.

Se explicarán a continuación con mayor detalle, por medio
del dibujo adjunto, dos formas de realización de la presente in-
vención. En vistas esquemáticas muestran:

La figura 1 un perfil portante para techos con sección
10 transversal en forma de C en el que las patillas se han dotado
a lo largo de una parte de su altura y, respectivamente, una ti-
ra marginal del alma, que une entre sí a las patillas, a lo lar-
go de las patillas, con acanaladuras transversales, que discu-
rren perpendicularmente con respecto a la dirección longitudinal
15 del perfil, en representación en perspectiva,

La figura 2 una vista lateral de una de las patillas con
las acanaladuras transversales conformadas a una cierta distancia
mútua -con la tira marginal del alma doblada en el plano de la
patilla, que limita con la patilla y dotada igualmente con aca-
20 naladuras transversales-,

La figura 3 una sección longitudinal a mayor escala según
la línea de corte III-III a través del desarrollo según la figu-
ra 2 con las acanaladuras transversales conformadas y,

La figura 4 en una vista como la de la figura 2, la dis-
25 posición de las acanaladuras transversales que se extienden a
lo largo de toda la altura de las patillas.

El perfil portante para techo, designado en su totalidad

1 con 10, es un perfil en C, cuyas patillas 11, 12, que discurren
en la dirección longitudinal del perfil paralelamente entre sí,
están unidas entre sí por medio de un alma 13 y en sus extremos,
5 alejados del alma, se han conformado bridas 14, 15 dirigidas en
sentidos encontrados y en posición paralela con respecto al alma.
Las dos patillas 11, 12 se han dotado en la zona comprendida
entre las bridas 14, 15 y el alma 13, con estampados longitudinales,
reforzadores 16, 17. Un estampado longitudinal similar
10 18 se extiende en la zona central del alma 13 en la dirección
longitudinal del perfil. Este estampado longitudinal 18 en la
zona central del alma 13 y las porciones 19, 20 de las patillas,
que se extienden, en forma de tira, entre los estampados longitudinales
16, 17 y las bridas 14, 15, se han dotado en el lado
externo con perfilados en forma de escamas de pescado 21, 22, que
15 facilitan el asentado y el atornillado de tornillos con roscas
cortantes. Las patillas 11, 12 se han dotado además con acanaladuras
transversales 24 dispuestas a una cierta distancia mutua
constante, que se extienden en las porciones en forma de tira 19,
20 de las patillas a través de los estampados longitudinales 16,
17 y sobre los bordes longitudinales 25, 26 en la zona del alma
13 y que llegan respectivamente hasta una tira marginal 27, 28
del alma que se encuentra a continuación de cada patilla.

La disposición de las acanaladuras transversales idénticas
entre sí, está mostrada en particular en las figuras 2 y 3. Es-
25 tas acanaladuras transversales 20 se han conformado antes de la
aplicación de los estampados longitudinales 16, 17 y antes del
conformado de las patillas 11, 12 del alma 13. Estas se extien-

1 den a través de los estampados longitudinales 16, 17 en las pa-
tillas y llegan hasta el estampado longitudinal 18 en la parte
central del alma 13.

La figura 2 muestra el desarrollo indicado en la figura 1
5 con 30, de la patilla 11 con las tiras marginales 27 del alma
13, que delimitan con el borde longitudinal 25, habiéndose in-
dicado las transiciones inclinadas comprendidas entre el mate-
rial que queda en el plano de la patilla por medio de líneas
auxiliares 31, 32 y 33, 34 y el borde longitudinal 25 por me-
10 dio de la línea auxiliar 35. Tal como ya se ha indicado, es
significativo que las acanaladuras transversales 20 se han con-
formado también en la zona de los estampados longitudinales 16,
17 en el material de las patillas y que se extienden también a
lo largo de los bordes longitudinales 25, 26 entre las patillas
15 11, 12 y el alma 13. El perfilado en forma de escamas de pes-
cado 21 en la porción 19 en forma de tira, entre el estampado
longitudinal 16 y la brida 14, conformada en la patilla 11, se
ha representado igualmente en la figura 2.

En esta forma de realización se han conformado, tal como
20 muestra la figura 3, las acanaladuras transversales 24 hacia el
lado interno del perfil a partir del material de la patilla.
Evidentemente es posible también, dentro del ámbito de la pre-
sente invención, una configuración en la que las acanaladuras
se hayan configurado en el lado externo a partir de las pati-
25 llas 11, 12, es decir, que se eleven externamente por encima
del plano formado por el material de la patilla que se ha dejado
sin conformar, de forma que las placas de construcción aplicadas

1 sobre las patillas se mantengan a una distancia, determinada por
la magnitud de estos realces, de las patillas, lo que se ha re-
velado como ventajoso con respecto a la eliminación, deseable,
de puentes frios, así como también con respecto a la transmisión
5 de ruido corporal.

En la forma de realización representada en la figura 4, se
han empleado para las mismas partes los mismos números de refe-
rencia de las figuras 1 a 3, caracterizados sin embargo para di-
ferenciarlos, con un apóstrofe.

10 En esta forma de realización se extienden, a diferencia de
lo que ocurre en la forma de realización precedentemente descrita,
las acanaladuras transversales 24' más allá del estampado longi-
tudinal 16' en la patilla 11' hasta la porción 19' en forma de
tira, que se extiende sobre el lado del estampado longitudinal
15 16' alejado del alma. Los estampados longitudinales 24' llegan,
por lo tanto, casi hasta la brida conformada en el extremo de la
patilla 11' alejado del alma y se han configurado en continuo en
la zona del estampado longitudinal 16'.

En combinación con el rehundido longitudinal del perfil
20 portante para techos en forma de C, a través de las bridas con-
formadas en los extremos libres de las patillas, los estampados
aplicados en las patillas y el estampado longitudinal en la zona
central del alma, garantizan las acanaladuras transversales 20,
20', una estabilidad de forma suficiente para todas las solici-
25 taciones que se presenten cuando se emplee según las instruccio-
nes y contribuyen, pues, a la mejora de la rigidez y a la capa-
cidad de carga de tales perfiles. Cuando las acanaladuras trans

1 versales 20, 20' se conforman hacia el exterior a partir del ma-
terial de las patillas, posibilitan una sujeción a distancia de
las placas de construcción aplicadas sobre los perfiles, lo que
conduce a una reducción de los puentes frios y de la transmisión
5 del ruido corporal, además proporciona una protección mejorada
contra incendios. La dotación de zonas parciales del alma y/o de
las patillas con perfilados en forma de escamas de pescado, posi-
bilita una aplicación más fácil de placas de construcción por me-
dio de tornillos con roscas cortantes, que pueden asentarse sin
10 problemas en la zona de los perfilados en forma de escamas de
pescado y que pueden atornillarse en el material del perfil.

 Descrito que ha sido el objeto de la presente invención, se
declara que lo que constituye la esencialidad y novedad de la
misma es lo que se concreta en las siguientes:

15



20



25

REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

1.- Listón perfilado, configurado a modo de perfil para construcción ligera, especialmente perfil portante de techo, con dos patillas, que discurren en la dirección longitudinal del perfil a una cierta distancia mutua, unida entre sí por medio de un alma y dotadas respectivamente al menos con un estampado longitudinal reforzante, que se extiende en la dirección longitudinal del perfil, en cuyos extremos libres, alejados del alma, se ha dispuesto, respectivamente, una brida dirigida hacia el interior, que se extiende aproximadamente en posición paralela con respecto al alma y en la dirección longitudinal del perfil, caracterizado porque las patillas (11,11',12) están dotadas, además de con los estampados longitudinales (16, 16', 17), con acanaladuras transversales (24, 24') dispuestas en la parte inferior a una distancia mútua sensiblemente constante, que discurren transversalmente con respecto a la extensión longitudinal del perfil, que se extienden hasta el interior de los estampados longitudinales reforzantes de las patillas y más allá de los bordes longitudinales (25, 26) que unen las patillas con el alma (13) y al menos sobre una parte de la anchura del alma.

2.- Listón perfilado según la reivindicación 1, caracterizado porque las acanaladuras transversales (24, 24') se han configurado respectivamente, hacia el exterior, a partir de las patillas y del alma (13).

3.- Listón perfilado según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque se extiende en la parte central del alma (13) a una cierta distancia de las patillas (11, 12) un estampado lon-

1 gitudinal (18), que discurre en la dirección longitudinal del
perfil y porque las acanaladuras transversales (24, 24') llegan
hasta este estampado longitudinal.

5 4.- Listón perfilado según la reivindicación 3, caracte-
rizado porque el estampado longitudinal (18) se ha dotado en
la parte central del alma (13) con un perfilado en forma de es-
camas de pescado (22).

10 5.- Listón perfilado según una de las reivindicaciones 1
a 4, caracterizado porque se ha estampado en las porciones (19,
20), que se extienden entre los estampados longitudinales refor-
zadores (16, 17) y las bridas (14, 15), dirigidas hacia dentro,
de las patillas (11, 12), un perfilado en forma de escamas de
pescado (21).

15 6.- Listón perfilado según una de las reivindicaciones 1 a
4, caracterizado porque las acanaladuras transversales (24') se
extienden a través de los estampados reforzadores, en las pati-
llas y llegan casi hasta las bridas (14, 15) que se han configu-
rado en los extremos de las patillas (11, 12) alejados del alma (13).

20 7.- LISTON PERFILADO, CONFIGURADO A MODO DE PERFIL PARA CONS-
TRUCCION LIGERA, ESPECIALMENTE PERFIL PORTANTE DE TECHO, según se
describe en la presente memoria, que consta de doce páginas meca-
nografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 27 NOV. 1984

EL AGENTE: JULIO HERRERO.

P.P.

Taca Vento

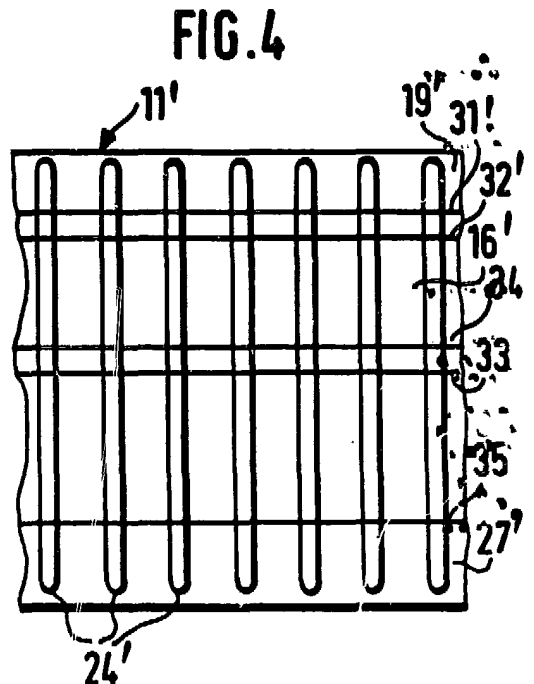
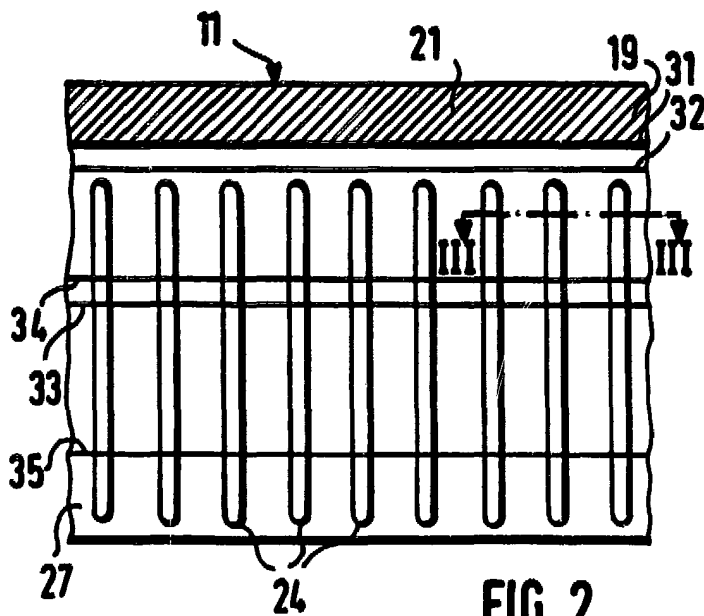
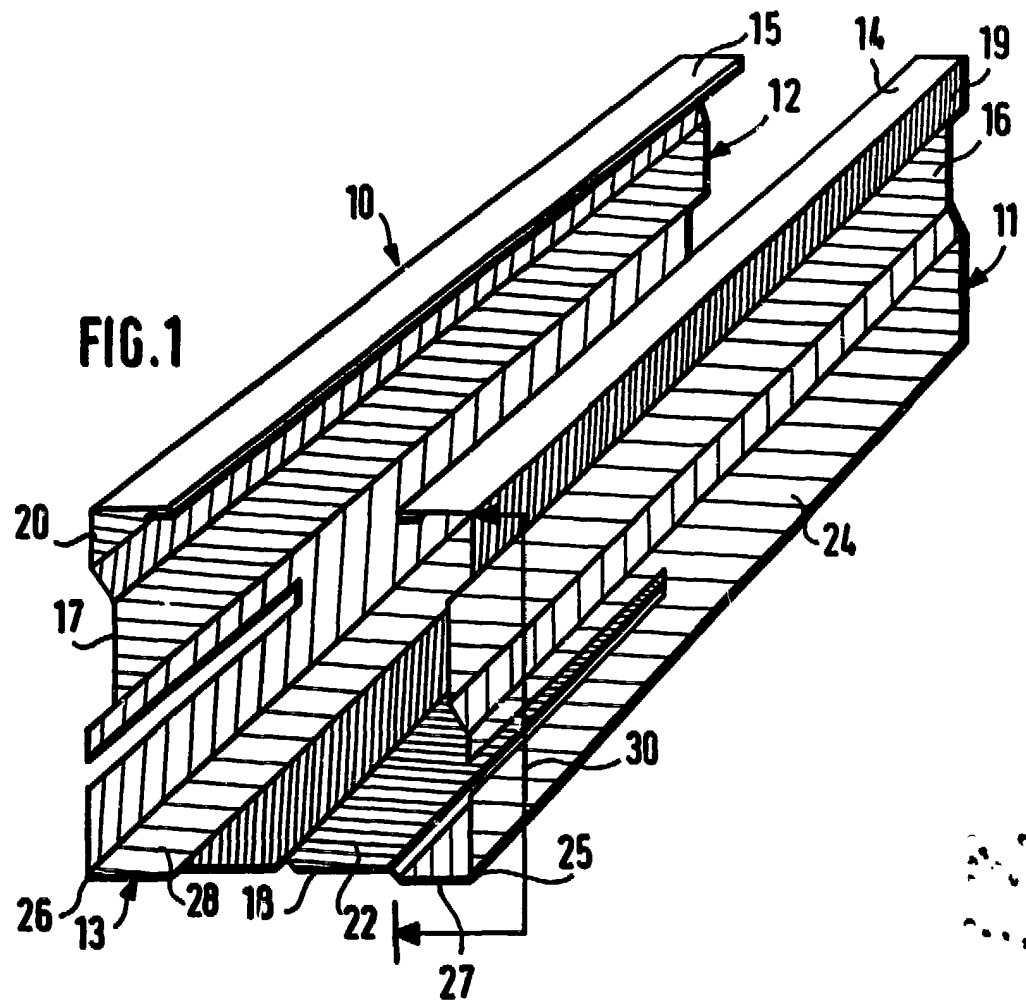


FIG. 2

FIG. 4



ESCALA VARIABLE

FIG. 3

MADRID 27 NOV 1984

Julio Herrero
P. P.

Tealacalca