



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	222801	
(22)	DE RESERVACION	
	05. AGO. 1976	

MOD.- 2.389

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-	-	-	-

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04D

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION MODULAR DE CIELO RASO"

(71) SOLICITANTE (S)
ODEL-LUX, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Carretera de Extremadura Km. 18,070, Móstoles, Madrid.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA.

lfg

MOD.- 2389

1 El presente invento se refiere a una nueva
disposición de falso techo modular que se compone esencial-
mente de dos elementos, cuyas características, que se des-
criben a continuación, permiten efectuar numerosas combina-
5 ciones mediante otros elementos o módulos auxiliares o com-
plementarios que cooperan con los indicados para formar dis-
tintas estructuras constructivas de manera rápida y sencii-
lla.

10 A continuación se describirá el objeto del
invento haciendo referencia a los dibujos que se acompañan,
que muestran varios ejemplos, sin carácter limitativo, de
las posibilidades que ofrece la disposición modular del mis-
mo y en los cuales:

15 Las figuras 1ª a 1f muestran uno de los perfi-
les básicos, o perfil sustentador, extruido o perfilado, en
sección transversal con el que cooperan en cada caso distin-
tos perfiles o elementos auxiliares con diversas funciones;

20 La figura 2 es una vista en sección transver-
sal del primer perfil básico sustentador en cooperación con
el segundo perfil básico, o panel modulado, visto lateral-
mente;

La figura 3 es una vista en perspectiva de los
perfiles de la figura 2; y

25 La figura 4 es una vista en sección transver-
sal del segundo perfil básico, o panel modulado.

30 La cavidad "a" principal del primer perfil bá-
sico sustentador ha sido diseñada de manera que admita en
su interior, e indistintamente, el alojamiento y la sujeción
de un carril electrificado (7) porta-aparatos de alumbrado,
conocido en el argot de la iluminación por "Lite-trac" (Fi-

1 gura 1b); el empotramiento de un tabique de separación (8)
de habitaciones, locales o despachos (figura 1c); la incor-
poración de un elemento hidrante automático, más conocido
por "sprinkler", (9) (figura 1d) y, por perforación local
5 del tabique separador (1) entre las cavidades "a" y "b", la
introducción de un difusor para aire acondicionado (10) (fi-
gura 1e); pero además, por su configuración, y debido a la
presencia de las embuticiones cóncavas de media caña longi-
tudinales (2), permite la incorporación por flexión de un
10 perfil elástico auxiliar (16) que sirve para cubrir el per-
fil sustentador rígido extruido (figura 1a), ocultando la
cavidad principal "a" y consiguiendo que el nuevo techo mo-
dular metálico produzca la impresión de un todo continuo
(ver figura 2).

15 La cavidad "b" de suspensión ha sido diseña-
da de manera que a lo largo de las pestañas (3) longitudi-
nales puede engarzar con seguridad el puente de colgar (11)
entre el perfil extruido (figura 1a) y la varilla roscada
sustentadora (12) (figura 1f); esta varilla (12) se fija
20 por un extremo a la estructura del techo real de la obra
y por el otro al puente de colgar (11) en forma de U inver-
tida mediante tuerca y contratuerca (13), de manera que
permite el reglaje necesario para conseguir la nivelación
del perfil estruido o perfilado (figura 1a) y asegurar di-
cha nivelación (véase la figura 1f).

25 Finalmente, las cavidades simétricas "c 1" y
"c 2", de amar longitudinalmente los perfiles extruidos
(Figura 1a) entre sí, están delimitadas por la cara convexa
de las embuticiones longitudinales (2) y la pestaña de ri-
gidez (4) formando con la base o fondo (5) una figura sen-
30

1 siblemente rectangular, por cuyo interior discurren sendas
pestañas que dan lugar a las ranuras (6) de ensamble entre
un tramo de perfil extruido y el siguiente, en las cuales
se introducen unas chapas de unión, no dibujadas, que ensam-
5 blan y aseguran entre sí longitudinalmente ambos perfiles
consecutivos.

El segundo elemento esencial de la presente
estructura viene representado por el panel modular que da
realmente lugar al falso techo, completando el perfil extrui-
do o perfilado descrito previamente y cooperando con el mis-
10 mo. Dicho panel metálico, que puede no estar perforado o es-
tarlo para fines acústicos, está plegado por sus bordes lon-
gitudinales en forma de "U" ligeramente cerrada y provista
de pestañas (17) dirigidas hacia dentro, como se representa
15 en la sección dibujada en la figura 4. Además, sus extremos
transversales también presentan en ambos un simple pliegue
18, de manera que el conjunto del panel tiene la forma de un
cajón, en cuyo interior, y sujeta por las pestañas (17) (fi-
guras 3 y 4), se aloja la fibra mineral acústica, cuando la
20 lleva.

Mientras que en general estos paneles modula-
res se suelen apoyar en los perfiles sustentadores por el
pliegue transversal (18), provisto a su vez de una pestaña,
de la que carece el panel de la presente disposición de fal-
so techo, éste se engancha en el perfil sustentador rígido
25 (figura 1a) por medio de los extremos de los laterales lon-
gitudinales plegados en forma de "U", que presentan un des-
talonado (14), cuya finalidad es la de penetrar en el hueco
abierto de las cavidades "c 1" y "c 2" del perfil extruido
30 o perfilado (figura 1a) entre las pestañas de rigidez (4) y

1 la parte convexa de las embuticiones longitudinales (2); dichos extremos destalonados del panel modular (figura 3) presentan un nervio embutido (15) (véase la figura 2) para dar la rigidez suficiente a los extremos del módulo. Estos extremos destalonados y nervados tienen la ventaja de ser indeformables y de mantener, en consecuencia, las características del nuevo falso techo modular metálico que se reivindica, objeto del presente Modelo de Utilidad.

5
10 Dichos paneles modulares (figuras 2 a 4) se caracterizan por desempeñar el papel de distanciadores entre dos perfiles extruidos o perfilados (figura 1a) paralelamente consecutivos, amado y asegurando transversalmente el conjunto del "nuevo falso techo modular metálico" objeto del presente invento (figuras 2 a 4), de manera que para registrar el falso techo y acceder a las instalaciones de cualquier tipo alojadas en el "plenum" espacio o cámara superior basta con desmontar, empujando hacia arriba, uno o más paneles modulares, quedando amado el conjunto por la simple presencia de los paneles modulares que delimitan el hueco
15
20 abierto.

Finalmente para que el techo sea completo hay que destacar que puede llevar cualquier tipo de iluminación empotrada o de superficie, fluorescente, incandescente, o de lámparas de descarga.

25

30

REIVINDICACIONES

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:

1ª.- Una disposición modular de cielo raso del tipo de las constituidas por perfiles de sustentación y paneles que se extienden entre y se apoyan sobre aquéllos, ambos como elementos básicos de la estructura, caracterizada porque cada perfil de sustentación tiene una sección transversal en forma de U invertida cuyos extremos se doblan horizontalmente hacia fuera, a continuación hacia arriba y finalmente hacia dentro, formando alas de soporte de extremos de paneles, prolongándose asimismo hacia arriba los lados verticales de la U invertida, en una pequeña distancia, para formar unas alas que se doblan sucesivamente hacia dentro y hacia abajo, formando ganchos de sustentación, estando previsto el alojamiento formado entre las paredes verticales del perfil de sustentación para recibir y alojar, indistintamente, un carril electrificado porta-aparatos de alumbrado, el extremo superior empotrado de un tabique de separación, elementos hidrantes automáticos y, previa perforación del alma del perfil, permitir asimismo la introducción de difusores para aire acondicionado.

2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque las alas de la U o verticales del

1 perfil de sustentación tienen una embutición longitudinal en
media caña cada una que forman sendas ranuras internas en-
frentadas en las que encajan por flexión elástica los extre-
mos superiores, curvados de manera complementaria a la de
5 las ranuras citadas, de un perfil destinado a cerrar la ca-
vidad formada entre las alas del perfil de sustentación, pu-
diendo extenderse dicho perfil de ocultación hasta debajo de
las alas laterales de sustentación.

3ª.- Disposición según la reivindicación 1ª,
10 caracterizada porque la sujeción o soporte del perfil sus-
tentador se efectúa mediante una pieza en forma de U inver-
tida cuyos extremos están doblados hacia fuera y hacia arri-
ba para formar ganchos que se aplican debajo de las pesta-
ñas de la cavidad superior de colgar del perfil sustentador,
15 teniendo el alma o puente de la pieza en U invertida un ori-
ficio en el que se introduce una varilla roscada de suspen-
sión sujeta a la misma mediante tuerca y contratuerca, que
permite el ajuste en altura del perfil de sustentación.

4ª.- Disposición según la reivindicación 1ª,
20 caracterizada porque el segundo elemento modular básico, o
panel que constituye el cielo raso propiamente dicho, tiene
forma de bandeja para alojar eventualmente el material de
aislamiento acústico, con las paredes laterales ligeramente
inclinadas hacia dentro y provistas de pestañas dirigidas
25 horizontalmente hacia el interior, para sujetar dicho ma-
terial aislante, mientras que las paredes extremas, que son
de menor altura, están desprovistas de pestañas, prolongándo-
se las partes superiores de las paredes laterales para cons-
tituir unos ganchos que se aplican y abrazan a la pestaña
30 superior del ala de soporte del perfil sustentador mientras

1 que la pared extrema del panel se aplica a la pared vertical de dicha ala de soporte.

5ª.- "UNA DISPOSICION MODULAR DE CIELO RASO".

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 ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

10 MADRID, 06 AGO. 1976

Alfonso Díez de Rivera
P.A. Por Poder

15

20

25

30

CGD.

FIG.-1a

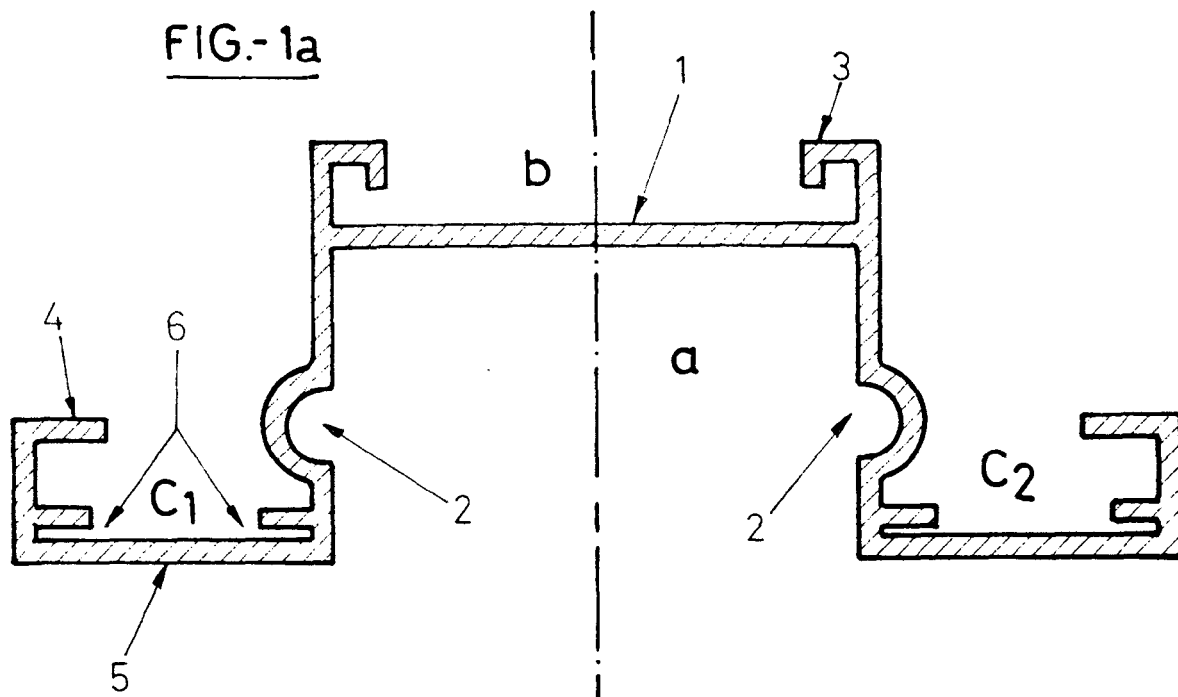
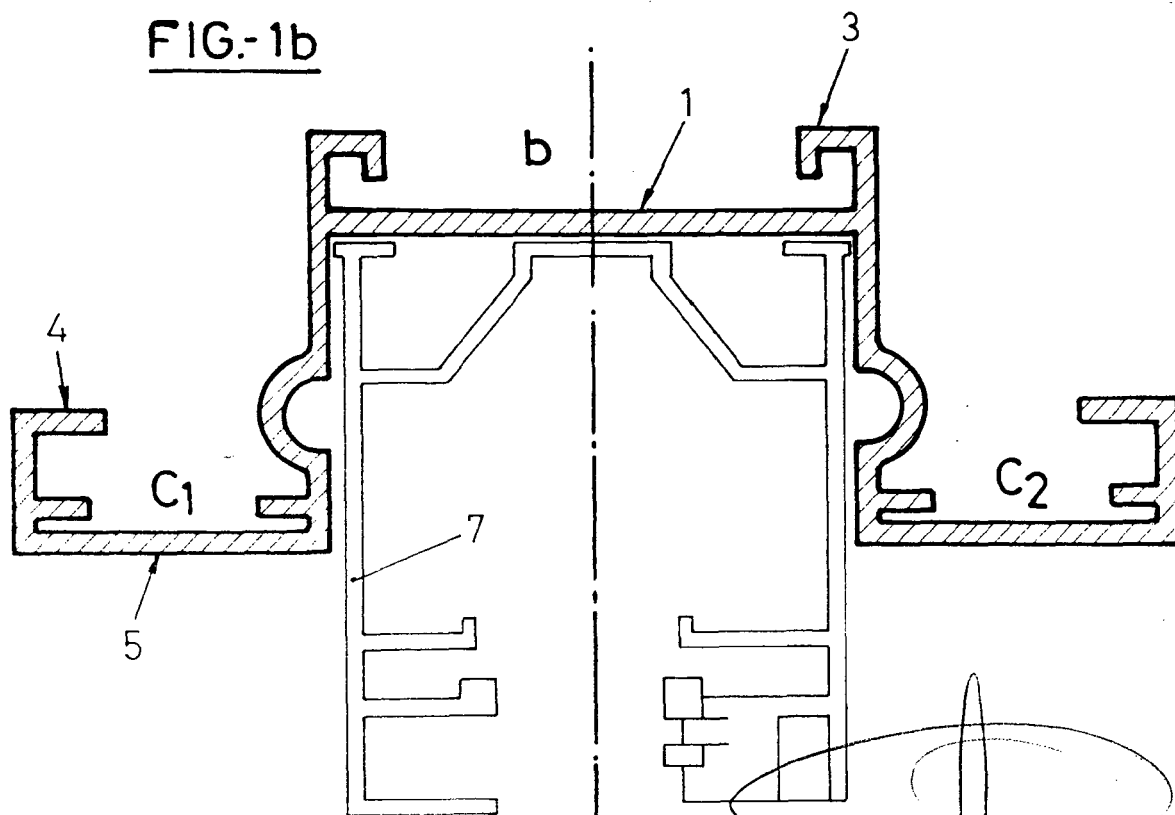


FIG.-1b



Alfonso Díez de Rivera
Por Poder

FIG-1c

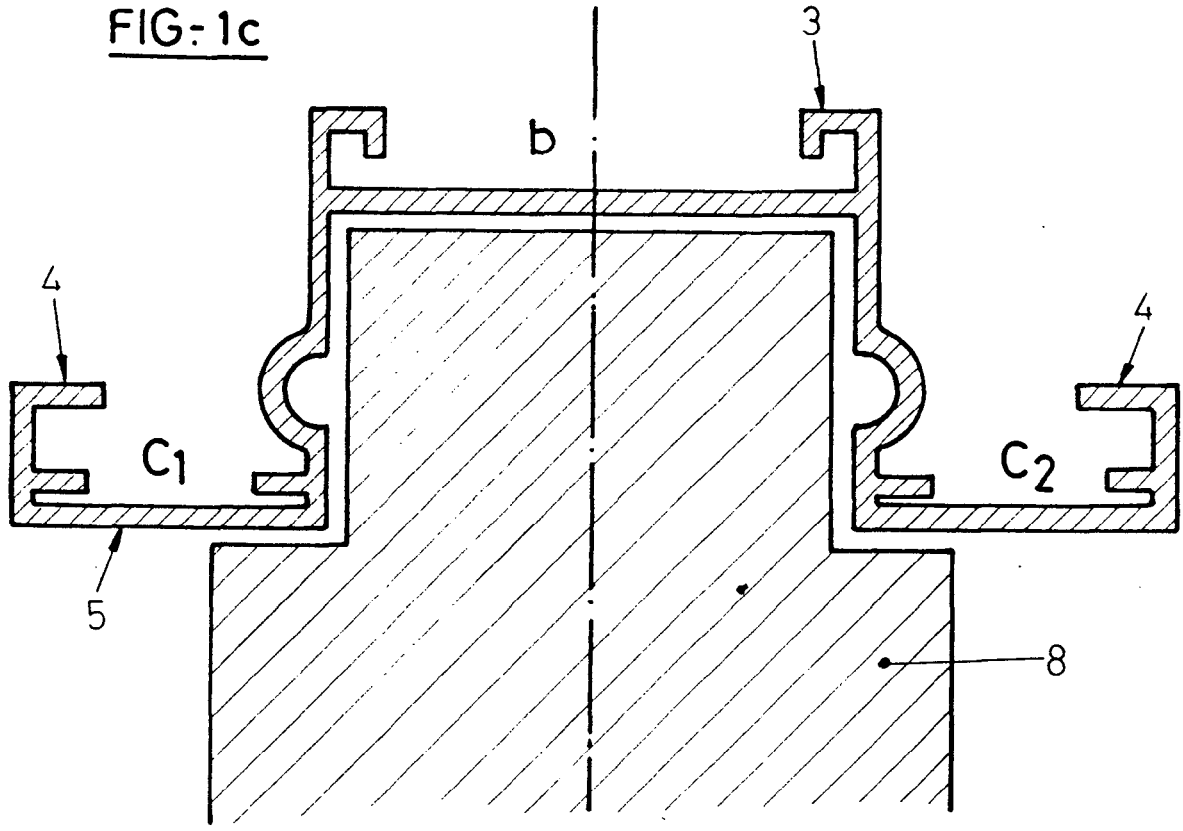
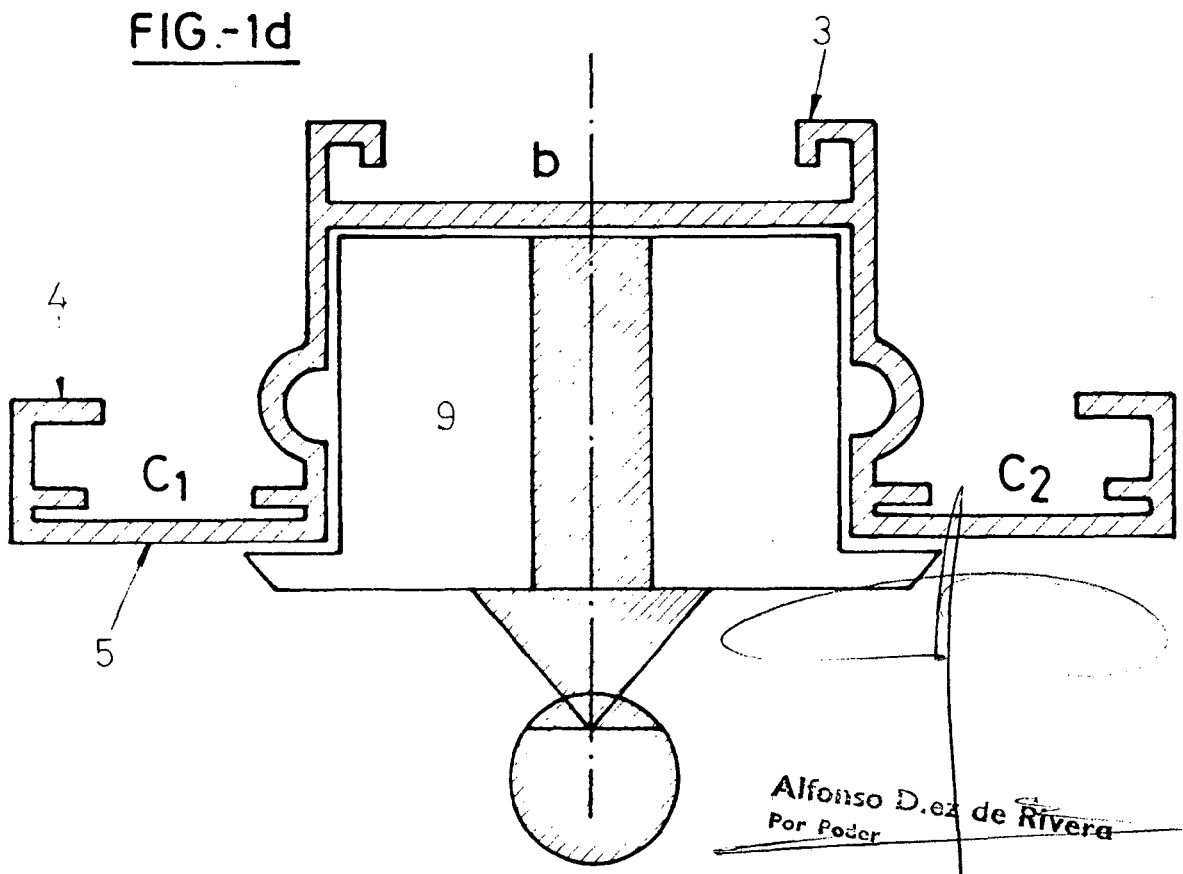


FIG-1d



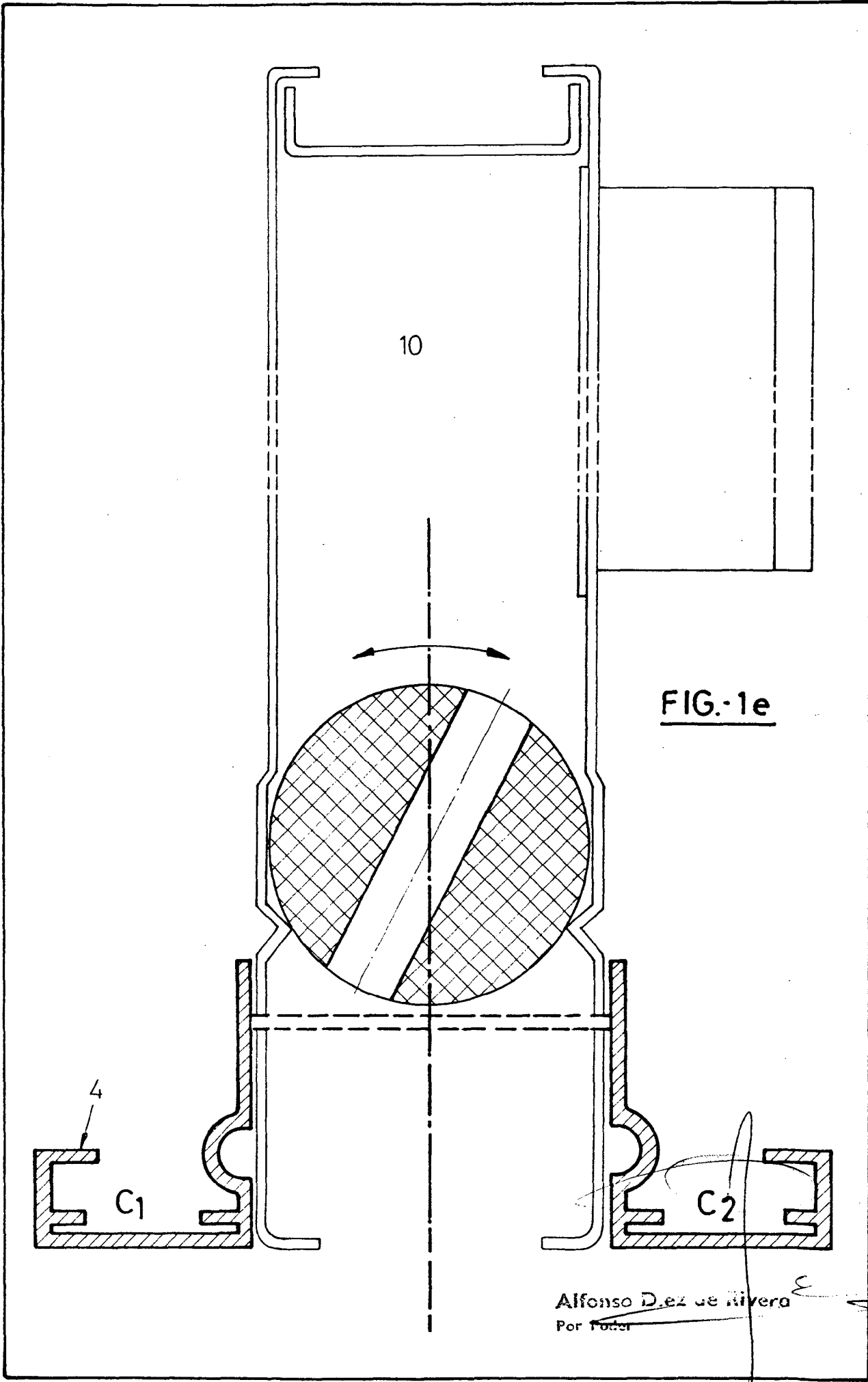
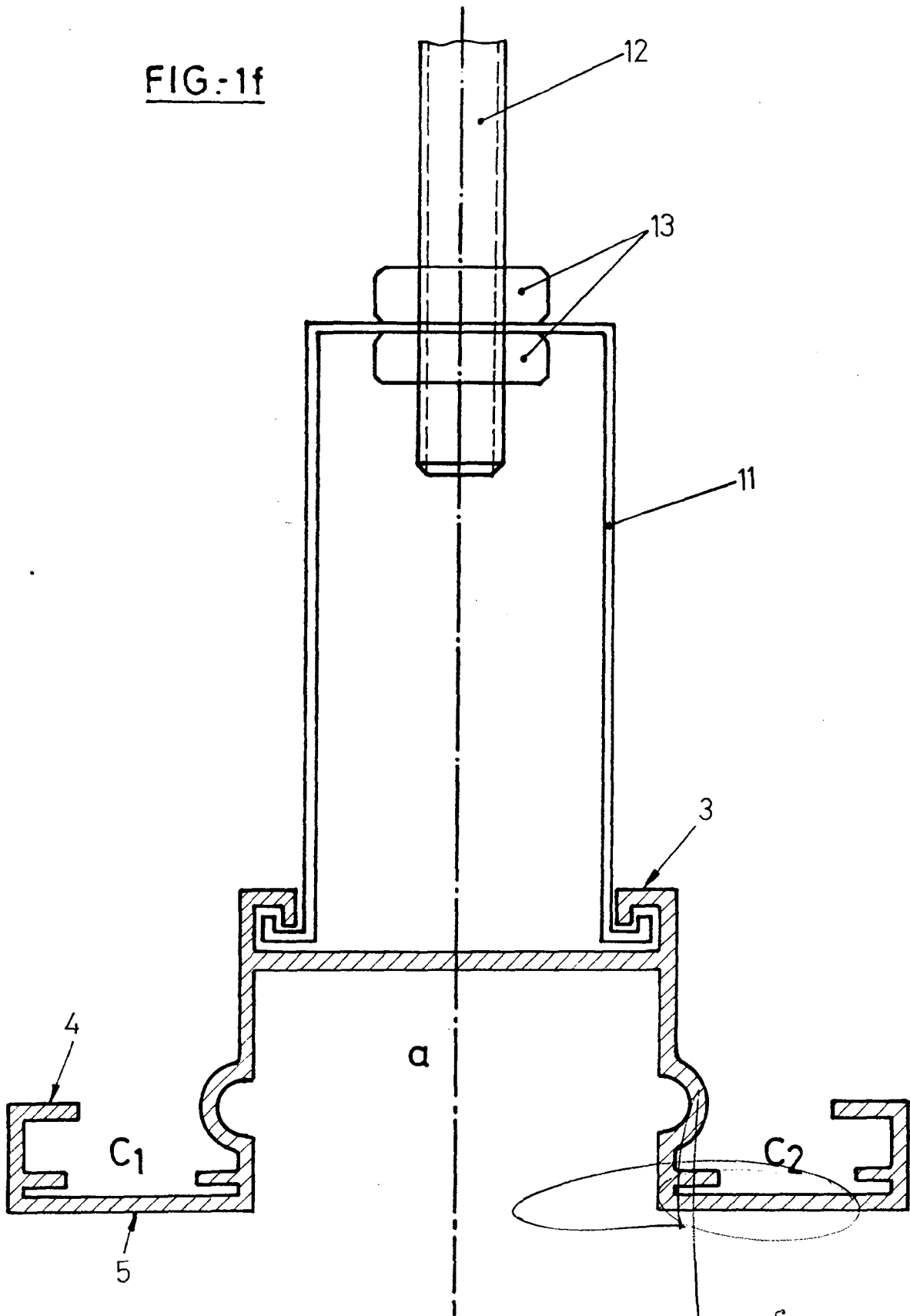
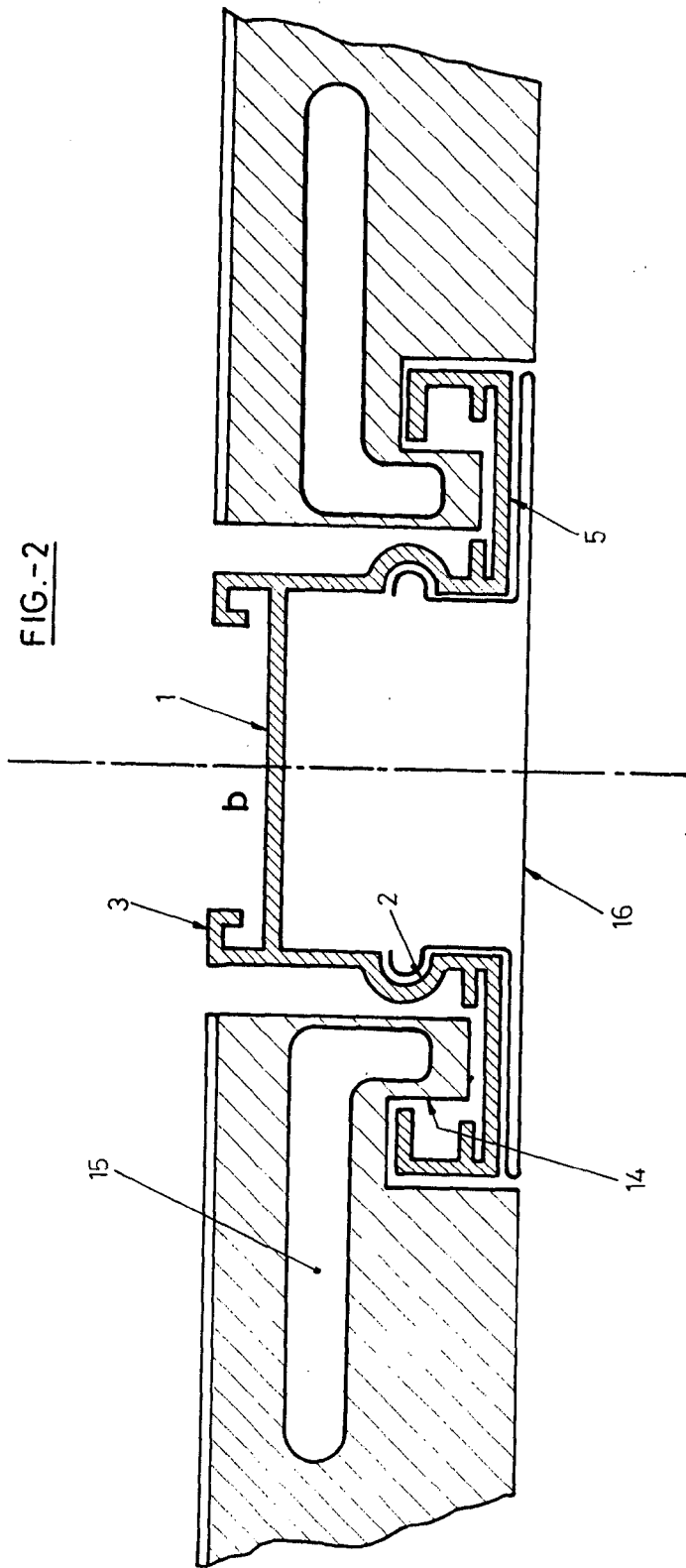


FIG. 1e

Alfonso D. ez de Rivera
Por autor

FIG:1f





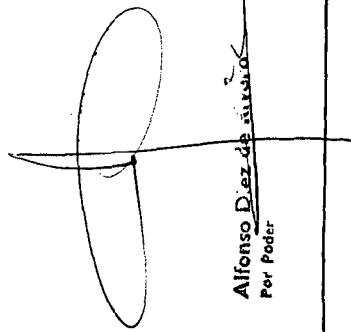

Alfonso Diez de Añabó
Per Poder

FIG.-3

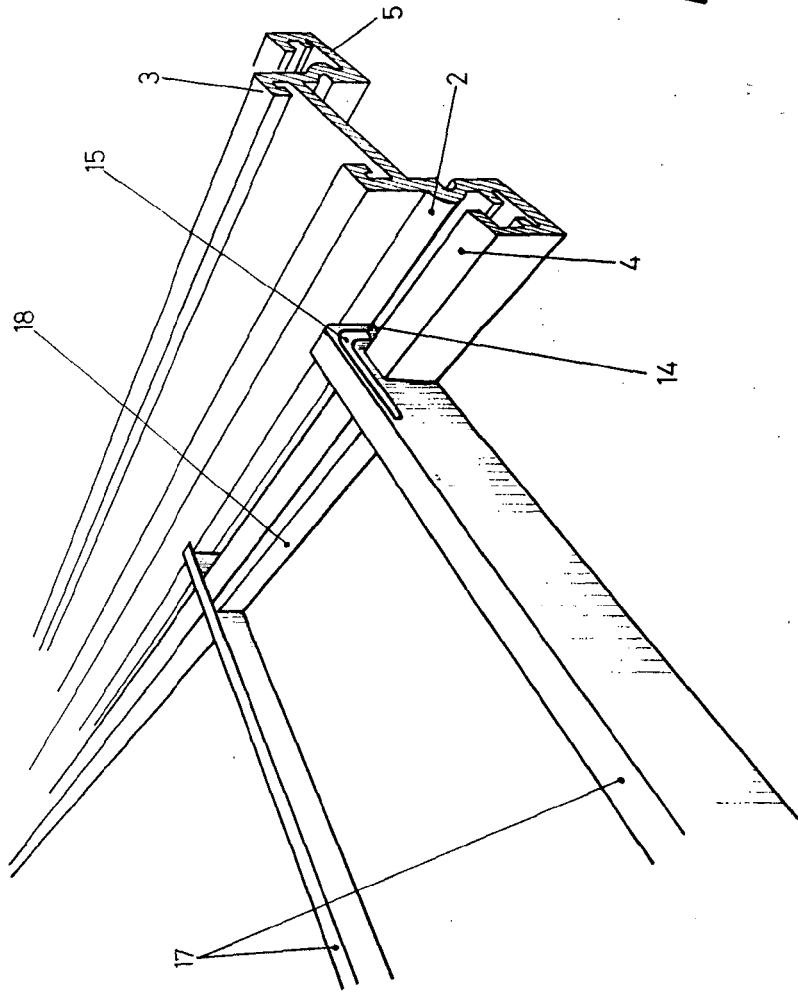
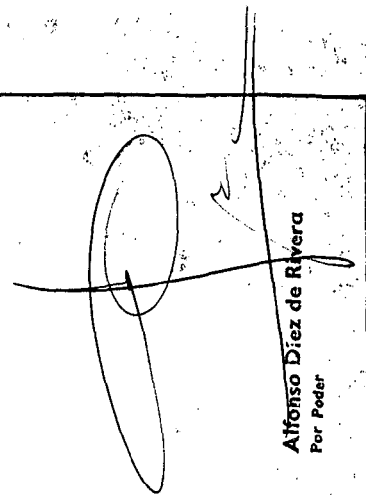
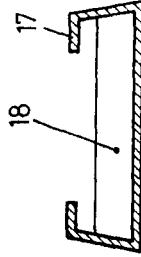


FIG.-4



Alfonso Díez de Rivera
Por Poder