

329986

nº 329.986

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

CHARLES ZWICKERT

de nacionalidad francesa, con domicilio en 108 bis, rue Jean Jaures, NOISY-le-SEC (Seine), Francia, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE MONTAJE PARA CIELOS RASOS"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Francia nº PV 26003, de fecha 26 julio 1965.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de montaje de cielos rasos. - - - - -

5. Según la invención, el montaje es de autoapriete y permite suspender el cielo raso a una altura regulable, y en buenas condiciones de amovilidad. - - - - -

10. Según una particularidad de la invención, el dispositivo que sirve para el montaje de cielos rasos sirve también para el montaje en pequeños tabiques entre el techo y el cielo raso. Estos pequeños tabiques se colocan en la alineación de las paredes situadas en la sala que recibe el cielo raso e impiden que los sonidos se propaguen a un lado y a otro de las paredes por el espacio comprendido entre el techo y el cielo raso. - - - - -

15. Según otra particularidad de la invención, algunos de los elementos constitutivos del dispositivo de montaje de cielos rasos sirve también para el montaje de grandes tabiques bajo el cielo raso. - - - - -

20. El dispositivo de montaje de la invención puede servir a la vez para el montaje de un cielo raso y para el montaje de tabiques de separación por encima y/o debajo del cielo raso. - - - - -

Según la invención, el dispositivo de montaje



5. puede reducirse esencialmente a unos grupos de dos perfilados, provistos cada uno de una ranura longitudinal, y a unos órganos de separación de longitud regulable cuyos extremos están adaptados para introducirse en la ranura de los perfilados. - - - - -

10. Uno de los perfilados, que será llamado en adelante "perfilado superior", debe estar fijado al techo de la sala en la cual se va a montar el cielo raso, esta fijación puede hacerse de cualquier manera conocida, amovible o definitiva, como por ejemplo atornillado, empotramiento, etc., estando la ranura del perfilado situada por delante y abriéndose hacia abajo. - - - - -

15. Esta ranura longitudinal recibe un extremo de un órgano de separación, o pilar, de longitud variable, cuya otra extremidad puede estar situada en la canal del otro perfilado para sostener a este último. - - - - -

20. Este otro perfilado, que será llamado en adelante "perfilado inferior", además que debe presentar una ranura que se abra hacia arriba y ser capaz de retener el extremo inferior de los pilares, debe también presentar unos medios capaces de soportar el cielo raso. - - - - -

Estos medios pueden ser simplemente unos rebordes del perfilado. - - - - -

25. Según otra particularidad de la invención, la cara vuelta hacia abajo del perfilado inferior puede ser adaptada para ser usada en el montaje de un tabique bajo el



cielo raso. - - - - -

Estas características y otras de la presente invención se comprenderán mejor con la ayuda de los planos anexos que representan, a modo de ejemplo, diferentes formas de realización del montaje de cielos rasos, y sobre los cuales: - - - - -

5. - La figura 1 es una vista longitudinal que muestra los elementos de montaje de un cielo raso por encima de un tabique de una sala; - - - - -

10. - las figuras 2 y 3 muestran, a escalas diferentes y respectivamente de cara y en corte horizontal, un montaje de cielo raso del tipo de la figura 1 que comprende, según la invención, unos tabiques de separación entre el techo y el cielo raso de la sala; - - - - -

15. - la figura 4 es un corte esquemático transversal de un montaje de cielo raso que pone en evidencia los componentes de este montaje, en la región de un pilar; - - -

- la figura 5 es una proyección horizontal de un detalle de la figura 4; - - - - -

20. - la figura 6 es un corte transversal de una variante del perfilado inferior ideada según la invención para utilizarse en el montaje de un tabique bajo el cielo raso

- la figura 7 muestra un montaje de cielo raso en corte transversal al nivel de un tabique; - - - - -

25. - la figura 8 es una perspectiva, con partes a



rrancadas, que muestra el conjunto constituido por un montaje de cielo raso, según la invención, por encima de un tabique, así como otro tabique; - - - - -

5. - las figuras 9, 10 y 11 son respectivamente una vista parcial en corte, una vista parcial en corte y una vista parcial en perspectiva de diferentes montajes de paneles de cielos rasos de estructuras diversas. - - - - -

Las mismas referencias designan, sobre las diferentes figuras, los elementos idénticos o correspondientes.

10. En la figura 1, se ve un tabique 1 situado en una sala, con un espacio libre entre la parte superior del tabique y el techo primitivo 2 de la sala. - - - - -

15. Según la invención, el montaje del cielo raso que debe doblar el techo 2 a un nivel situado justo por encima del tabique 1, se realiza por medio de un perfilado portante superior 3, fijado al techo, y de un perfilado de sostenimiento inferior 4 suspendido al perfilado superior por medio de una pluralidad de órganos de suspensión 5. - - - - -

20. Los dos perfilados 3 y 4, representados en su longitud en la figura 1, aparecen en corte transversal en la figura 4 en la que se ve, que en el modo de realización de los elementos de montaje de la invención, los perfilados tienen la forma general de una U con las alas terminadas por unos rebordes 3a, 3a' (4a, 4a') vuelta hacia el interior, presentando el perfilado inferior además unos rebordes 4b, 4b'



vueltos hacia el exterior y que constituyen unos medios de suspensión para los paneles 6 del cielo raso. - - - - -

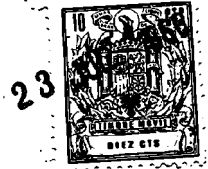
5. El perfilado superior 3, que está fijado al techo 2 por un medio cualquiera apropiado, por ejemplo por empotrado o atornillado, presenta una ranura o canal 7 que se abre hacia abajo. - - - - -

10. En esta ranura 7 puede deslizarse longitudinalmente un extremo 5a de un órgano de suspensión 5 cuya otra extremidad o extremidad inferior 5b puede deslizarse longitudinalmente en una ranura o canal 8 del perfilado inferior 4. - -

15. Los extremos 5a y 5b del órgano de suspensión 5 pueden afectar unos formas y unas estructuras muy diversas, pero resultan ventajoso que estas formas permitan el deslizamiento del órgano de suspensión a lo largo de los perfilados. - - - - -

20. A título de ejemplo, se han representado en la figura 4 dos tipos diferentes de extremos y la figura 5 muestra una vista por encima del extremo superior 5a que está ventajosamente ideado con una forma parcialmente oval para poder introducirse en la guía 7 por la abertura 9 de esta guía, cuando su mayor dimensión es colocada paralela al eje de perfilado 3, y ser retenido, después de una rotación que lleva esta dimensión mayor a la posición perpendicular al eje del perfilado. - - - - -

25. Unas disposiciones análogas pueden ser adoptadas



para el extremo inferior 5b del órgano de suspensión 5. - -

Según una particularidad de la invención, los órganos de suspensión 5 tienen una longitud regulable entre sus partes extremas, lo que permite situar el nivel de suspensión del cielo raso a cualquier altura deseada. - - - - -
5.

Estos órganos de suspensión comprenden por ejemplo, en su longitud, dos partes desplazables la una respecto a la otra. En el modo de realización representado estas partes son respectivamente en perfilado 5c que presenta una cavidad 5d apta para recibir un tornillo 5e que presenta un fileteado correspondiente al de dos tuercas 5f y 5g que están, la primera fijada a la parte 5c y la segunda móvil y que sirve para el bloqueo del tornillo. - - - - -
10.

Desde luego, este sistema de tornillo no constituye más que un medio entre los demás posibles, para hacer variar la longitud del órgano de suspensión 5. - - - - -
15.

La sección recta del órgano de suspensión 5 puede tener cualquier forma deseada, redonda, oval o poligonal. -

En el modo de realización que se ha representado, la forma escogida es cuadrada, como se ve mejor en la figura 3. - - - - -
20.

Se ve igualmente en esta figura que, según la invención, los órganos de suspensión 5 están engastados en los paneles insonorizantes o corta-ruídos 10 ideados para permitir este engastamiento. - - - - -
25.



Estos paneles 10 comprenden por ejemplo un panel central 10a revestido, en cada una de sus caras mayores, por un panel lateral más delgado 10b, los dos paneles 10b forman con el panel central 10a un alojamiento 11 capaz de recibir una parte del órgano de suspensión 5. - - - - -

5.

En la figura 2, que muestra los paneles 10 en su longitud, se ven los paneles laterales 10b de estos paneles.

En un ejemplo de realización se prevé realizar la parte central 10a en "lin" y las partes laterales 10b en "isorel", pero debe entenderse que se puede escoger para constituir estos paneles cualquier material aconsejable por sus propiedades de aislamiento. - - - - -

10.

Los paneles 10 tienen, en efecto, interés esencial para colocarlos en la prolongación superior de los tabiques tales como 1, para evitar las fugas fónicas a un lado y otro de estos tabiques, por el espacio comprendido entre el techo y el cielo raso de la sala. - - - - -

15.

Según la invención, los paneles 10 pueden igualmente estar provistos de una parte extrema 10c y 10d, alojadas en las ranuras de los perfilados 3 y 4, como se representa en la figura 7, en la que se ven unos ejemplos de realización de estos extremos. - - - - -

20.

Por lo menos una de estas partes extremas y la profundidad de la ranura que la aloja, pueden preverse con una posibilidad de juego suficiente, del extremo en la ranura, de tal manera que la distancia del perfilado 3 al perfilado 4

25.

23



pueda variar, bajo el efecto de la regulación de longitud de los órganos de suspensión 5, sin que los paneles 10 sean obstáculo a esta variación. - - - - -

5. Los materiales de relleno pueden, cuando sea necesario, ser utilizados para rellenar los espacios libres de las ranuras de los perfilados. - - - - -

Según otra particularidad de la invención, el perfilado inferior 4 puede estar conformado para servir al montaje de los tabiques tales como 1. - - - - -

10. Así, en el caso particular en que los tabiques sean del tipo descrito en la patente española 308.548 de 16 enero 1965, el perfilado inferior 4, en lugar de tener la forma representada en la figura 6, podría tener la forma representada en las figuras 4 y 7, y presentar sobre su cara inferior dos canales 4c y 4c', destinados a ejercer la función de las canales 3 y 3' del perfilado de la figura 1 de la patente citada. - - - - -

15. Según otra particularidad de la invención, cuando se prevé realizar el montaje de la invención por encima de un tabique del tipo de "auto-apriete" como es particularmente el caso cuando estos tabiques son del tipo descrito en la patente citada, es interesante dar a los órganos de suspensión 5 la función de gatos, estos gatós actúan en serie con los gatos de los pilares de tabique que se han descrito en la solicitud de las patentes citadas. - - - - -

No es obligatorio, en este caso, fijar efectivamen-



te al techo primitivo 2 estos perfilados superiores 3 que se encuentran en la vertical del tabique, realizándose el posicionamiento y el contacto con el techo de estos perfilados, por una regulación apropiada de los gatos del pilar y de los gatos 5. Se prevé, en particular, disponer sistemáticamente los órganos de suspensión 5 en prolongación vertical de los pilares del tabique (representados por 12 en la figura 1). - - - - -

La figura 8 es un ejemplo de un montaje de cielo raso por encima de un tabique tal como la que se ha descrito en la patente citada más arriba. - - - - -

Un perfilado superior 13 al cual está suspendido un perfilado inferior 14 por unos órganos de suspensión tales como 15, estando montados unos paneles corta-ruídos 17 entre los perfilados, y estando soportados los paneles de cielo raso tales como 18 por el perfilado inferior que actúa en cooperación con otros perfilados similares (no representados). - - - - -

Bajo el perfilado 14, y en la prolongación de los paneles corta-ruídos 17, está montado, según la invención, un tabique designado en su conjunto por la referencia 19 y cuya parte superior, solamente, aparece en perspectiva y en corte en la figura 8. - - - - -

Este tabique 19 está formado por ensamblado de unos elementos que comprenden esencialmente unos "zócalos" caracterizados, como el perfilado inferior 14, por la presencia



de una garganta media longitudinal 14a, entre dos gargantas laterales simétricas longitudinales 14b y 14c; unos pilares tales como 20 terminan, por unos sistemas de gatos 21, en la garganta media de los zócalos; unos paneles tales como 22 montados entre los zócalos, y unas alas tales como 23 montadas en las gargantas laterales de los zócalos para disimular las zonas existentes entre los zócalos y los paneles.

5. La referencia 24 representa, en la figura 8, un tabique que tiene fundamentalmente la misma estructura interna que el tabique 19. - - - - -

10. Se comprenderá, sin embargo, que la longitud y el número de los perfilados 3 y 4, de los paneles 10 y de los órganos de suspensión 5 serán a elección según los casos y particularmente según las dimensiones en planta de los paneles que deban constituir el cielo raso. - - - - -

15. Se comprenderá, también que las formas y las estructuras de los perfilados, de los paneles y de los órganos de suspensión y el número de piezas que los componen, pueden también resultar de elección en particular según se desee. -

20. Así, la figura 9 ilustra el caso en que los paneles que componen el cielo raso presentan una hendidura 25 que desemboca sobre la parte superior del panel y en la que se alojan los rebordes vueltos hacia el exterior de los perfilados inferiores de sostenimiento de los paneles. Además, los paneles se prolongan bajo estos perfilados que disimulan,

25.



así, a los ojos del observador situado bajo el cielo raso. -

5. En la variante de la figura 10, los perfilados de sostenimiento 4, en lugar de presentar cada uno de sus lados mayores un reborde 4b vuelto hacia el exterior, presentan dos de tales rebordes 4b, 4c, entre los que se aloja la extremidad del panel 26 del cielo raso. - - - - -

10. Finalmente, la figura 11 se refiere a un caso de paneles de cielo raso metálico 27 que permiten constituir unos techos calefactores. Estos paneles 27 están situados sobre los rebordes 4b o 4b' de los perfilados de sostenimiento 4 o bien están ensamblados los unos a los otros por unos perfilados en forma de "U", 28, que aprietan el uno contra el otro los dos extremos curvados 27a, 27'a de dos paneles adyacentes 27, 27'. - - - - -

15. Es de destacar igualmente que los extremos superiores e inferiores de los paneles tales como 10 pueden estar conformados para poder ser introducidos en las ranuras de los perfilados, ya sea por el corte de éstos, ya sea por la abertura longitudinal de la ranura según el caso. - - -

20. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de mon-



- taje para cielos rasos, caracterizados por la disposición cooperante de unos perfilados portantes a fijar al techo primitivo, presentando, estos perfilados, una ranura longitudinal abierta hacia abajo; de unos perfilados de sostenimiento -los cuales, eventualmente, tienen una sección en U, cuyas alas están rematadas por dos rebordes dirigidos el uno hacia el otro o el uno hacia el interior y el otro hacia el exterior de dicha U- para sostener el cielo raso, presentando, estos perfilados, unas superficies de apoyo para los paneles de cielo raso y una ranura longitudinal abierta hacia arriba; unos órganos de suspensión para suspender los perfilados de sostenimiento a los perfiles portantes, presentando, estos órganos, un extremo superior que puede ser retenido en la ranura de un perfilado portante y un extremo inferior capaz de ser retenido en la ranura de un perfilado de sostenimiento, el cual se encuentra así suspendido al perfilado portante; y unos paneles insonorizantes montados longitudinalmente entre los perfilados portantes y los perfilados de sostenimiento, estando configurados, los extremos superiores y los extremos inferiores de estos paneles insonorizantes, para poder ser introducidos respectivamente en las ranuras de los perfilados portantes y en las ranuras de los perfilados de sostenimiento. - - - - -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en los lados verticales de los paneles insonorizantes se engastan los órganos de suspensión. - - -

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las caras inferiores de por lo menos



los perfilados de sostenimiento presentan unas gargantas pa
ra el montaje de una pared bajo estos perfilados. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1, caracterizados porque por lo menos un extremo de un ór-
gano de suspensión puede pivotar sobre sí mismo, presentan-
do este extremo unas dimensiones tales, con respecto a las
dimensiones de la abertura y del fondo de la ranura que
debe recibirle, que este extremo pueda introducirse en la
ranura por dicha abertura y ser retenido después de una
10. cierta rotación a partir de su posición de introducción. - -

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque los órganos de suspensión tienen una
longitud regulable. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5,
caracterizados porque un extremo de un órgano de suspensión
puede estar roscado en un extremo de otro órgano de suspen-
sión. - - - - -

20. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque las alturas de los paneles insonori-
zantes son inferiores a la longitud de los órganos de sus-
pensión. - - - - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE
MONTAJE PARA CIELOS RASOS". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas

23



y mecanografiadas por una sola de sus caras y de once figuras que la ilustran.

BARCELONA, 23 JUL. 56

P. A. M. CURELL SUÑOL

Carbonell

Por Poder
Firmado: J. Carbonell

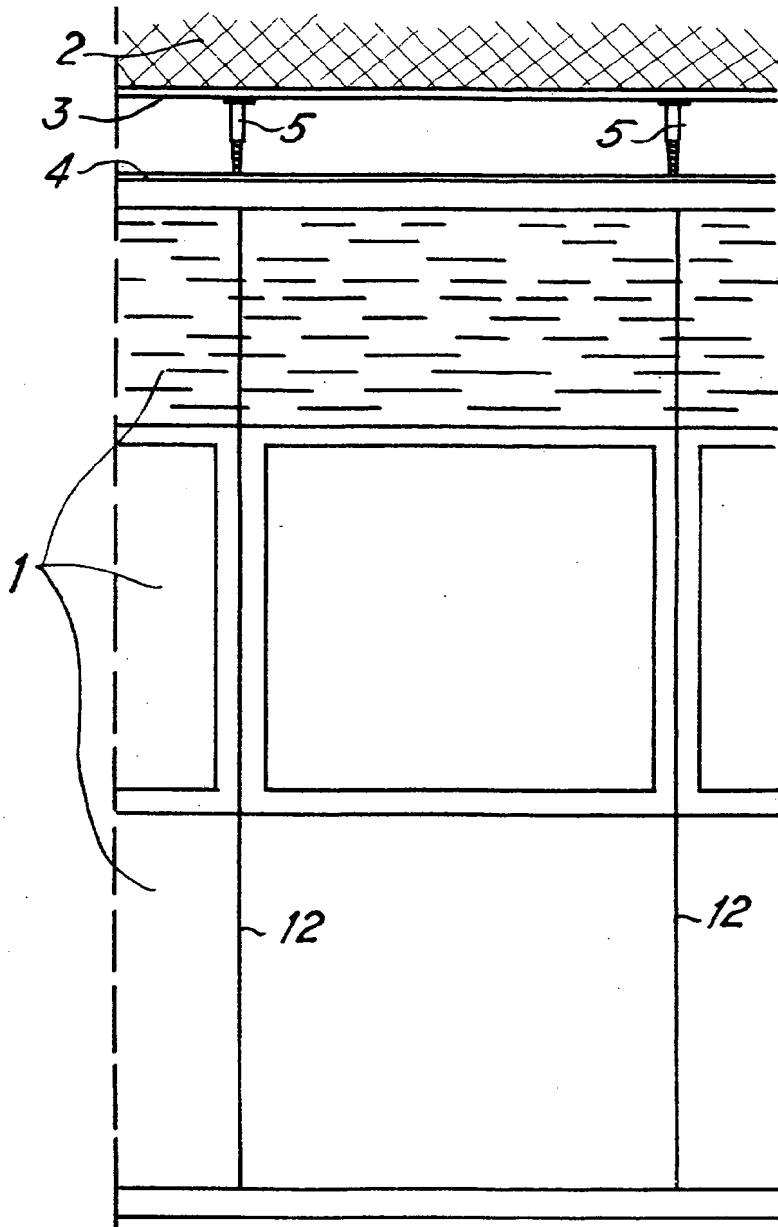


FIG. 1

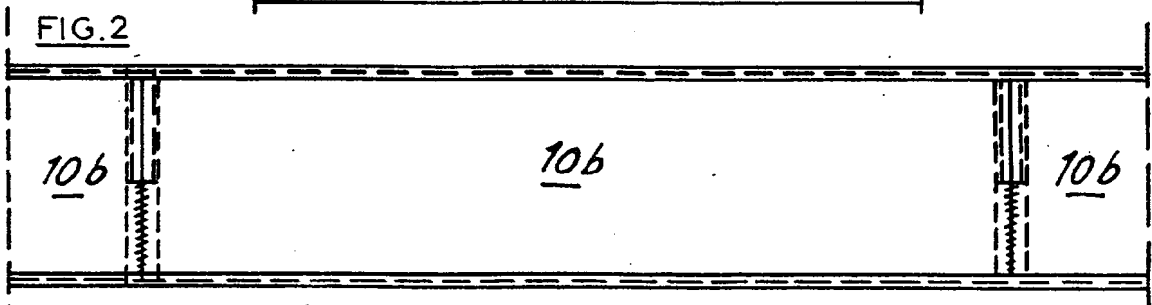


FIG. 2

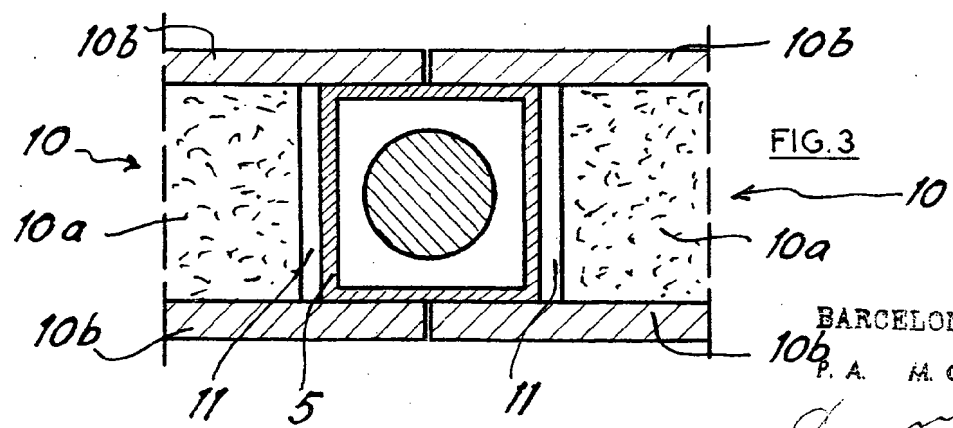
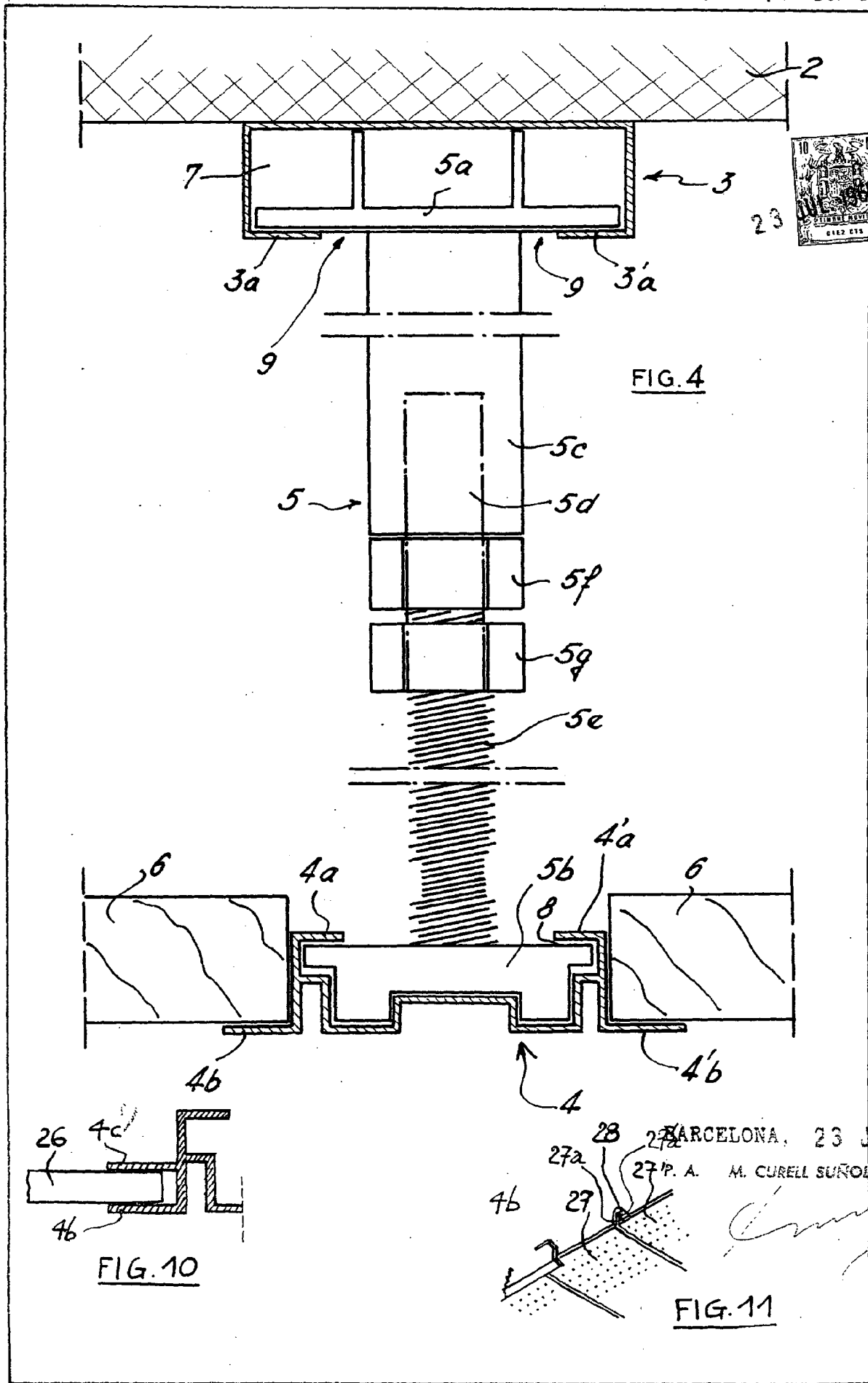
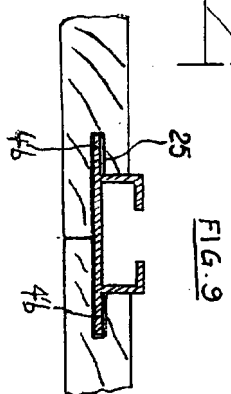
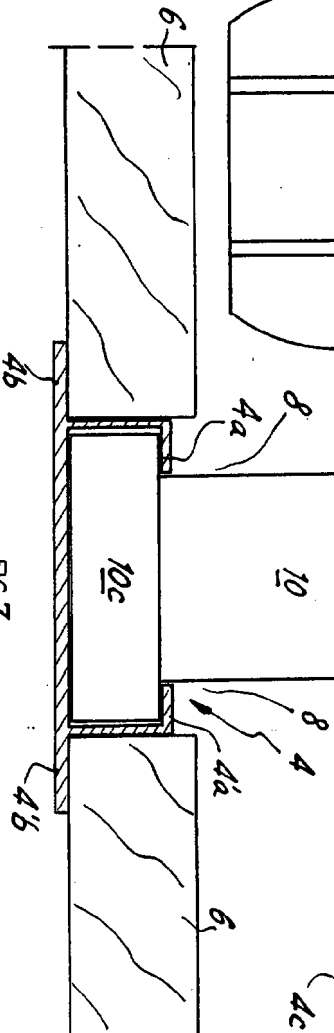
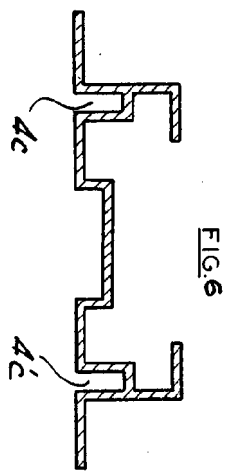
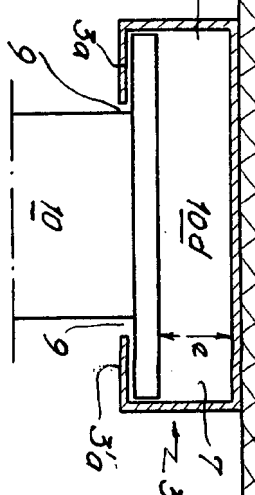
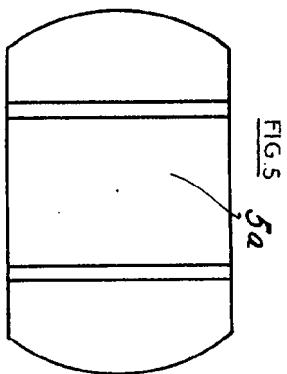
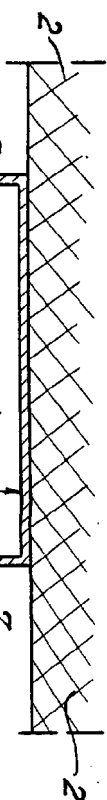


FIG. 3

BARCELONA, 23 JUL. 19
 P. A. M. CURELL SUÑOL





BARCELONA, 23 JUL. 1966
R. A. M. CURIEL SUÑOL
[Signature]

23 JUL 1966
10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
P. A. M. CURELL SUÑOL

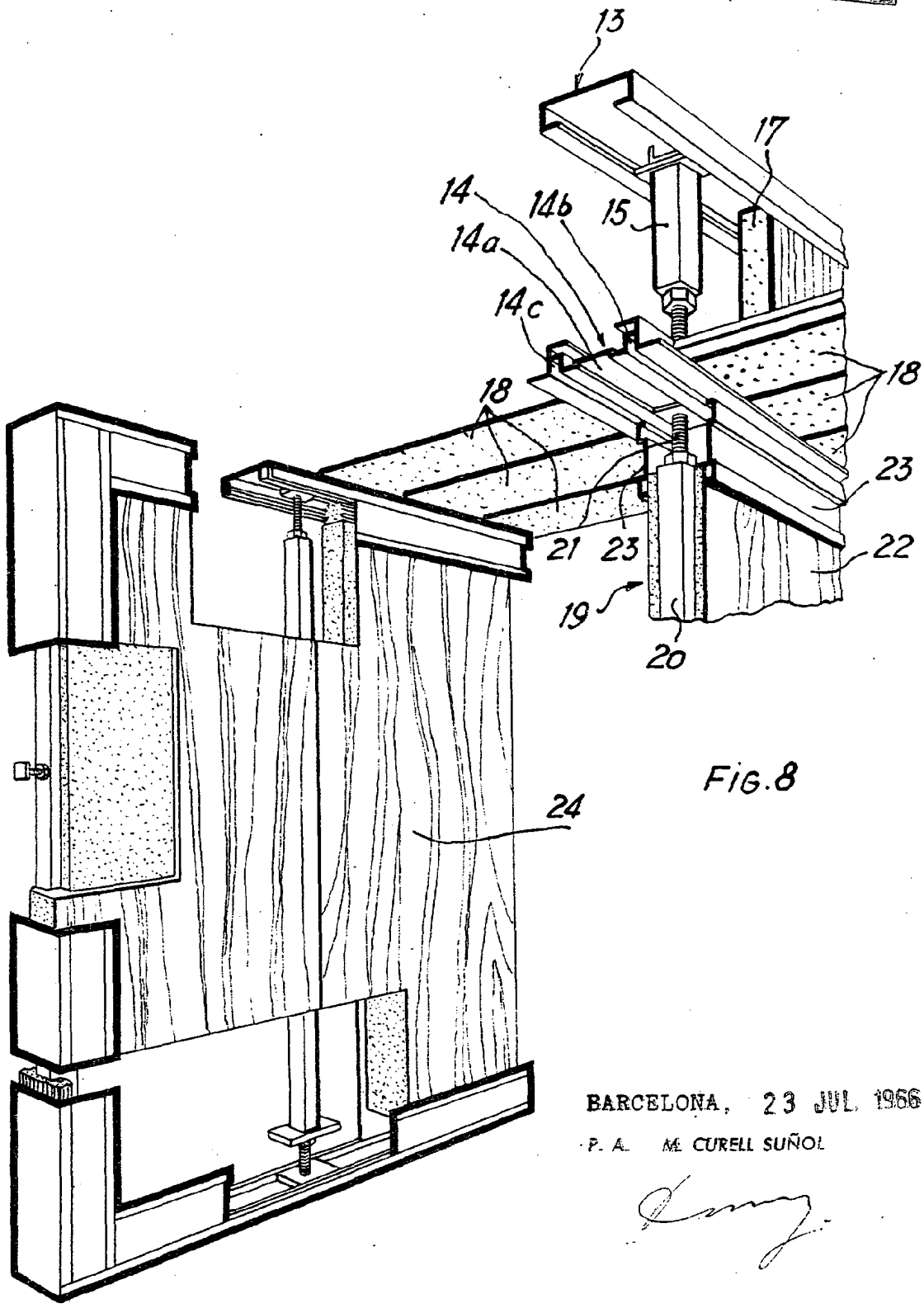


FIG. 8

BARCELONA, 23 JUL. 1966
P. A. M. CURELL SUÑOL