

54641  
EX-F



378587

SECCION	.....
CLASIFICACION	.....
CLASE	F-21
SUBCLASE	V

=====  
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:

ESQUIRE, INC.

entidad norteamericana, domiciliada en  
488 Madison Avenue, New York, U.S.A., re  
lativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES  
DE MONTAJE DE OBJETOS EN CIELOS RASOS"

=====

Inventor: Yul Joseph Yousefpor

Prioridad: Solicitud de patente en U.S.A.  
nº 814.958 de fecha 10 abril 1969.



378587

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un dispositivo mejorado para su uso en el montaje de un objeto en un cielo raso suspendido y, más particularmente, a un dispositivo mejorado para el montaje de un tal objeto en un cielo raso suspendido dotado de una abertura a través de la cual puede hacerse pasar el objeto. - - - - -

5.

Los cielos rasos de este tipo comprenden frecuentemente un enrejado de viguetas en T invertidas que se disponen en sentido tanto lateral como longitudinal para formar aberturas individuales. La mayoría de dichas aberturas quedan tapadas por paneles acústicos apoyados en las pestañas de las viguetas en T, las cuales pestañas rodean tales aberturas. No obstante, pueden suspenderse aparatos de iluminación de las pestañas de las viguetas en T que rodean otras aberturas. - - - - -

10.

15.

Normalmente estos aparatos deben instalarse desde de bajo del cielo raso. Asimismo, disponen frecuentemente de un marco adaptado para hacerse pasar a través de la abertura del cielo raso y luego bajar a la posición de apoyo sobre las pestañas. Ello requiere que la periferia exterior efectiva del marco sea ajustable entre dimensiones que son más pequeñas y más grandes que las dimensiones de una tal abertura.

20.

378587

23



Además, el ajuste debe realizarse mientras que se sostiene el aparato, el cual puede ser algo grande y pesado, a una altura por encima del alcance de una persona normal. - - - - -

5. Una finalidad de esta invención es proporcionar un tal dispositivo en que se pueda realizar este ajuste con una facilidad relativa para permitir que una persona monte el aparato u otro objeto con un mínimo de tiempo y esfuerzo. - - -

Otra finalidad es proporcionar un tal dispositivo que sea de construcción sencilla y poco costosa. - - - - -

10. Otra finalidad es proporcionar un tal dispositivo que pueda usarse también para montar abisagradamente un cristal u otra pieza en el cuerpo principal del aparato de iluminación u otro objeto. - - - - -

15. Estas y otras finalidades son logradas, de acuerdo con la realización ilustrada de la invención, mediante un marco sobre el cual se puede montar el objeto y que tiene una periferia exterior que es substancialmente simétrica con respecto a la periferia interior de la abertura del cielo raso pero es algo más pequeña que ésta, de manera que permite hacer pasar el marco a través de la abertura con tolerancias relativamente pequeñas. Se monta un par de aletas de apoyo en la superficie inferior del marco con capacidad de oscilar entre una posición tomada por gravedad en que sus extremos exteriores se hallan alineados substancialmente con la periferia del marco y otras posiciones en que sus extremos exteriores se hallan extendidos más allá de lados opuestos del marco en una

20. Se monta un par de aletas de apoyo en la superficie inferior del marco con capacidad de oscilar entre una posición tomada por gravedad en que sus extremos exteriores se hallan alineados substancialmente con la periferia del marco y otras posiciones en que sus extremos exteriores se hallan extendidos más allá de lados opuestos del marco en una

25.

378587



5. distancia mayor que la tolerancia entre dichos lados y los la  
 dos correspondientes de la abertura del cielo raso. Así, es-  
 tando las aletas en su posición tomada por gravedad, se puede  
 elevar el objeto junto con el marco a través de la abertura y  
 por encima de las superficies de apoyo que rodean dicha aber-  
 tura. Entonces, basta hacer oscilar las aletas a la posición  
 de extendidas para que, al bajar el marco, cooperen con las  
 superficies de apoyo de los lados correspondientes de la aber-  
 tura y se apoyen en las mismas. - - - - -

10. En la realización preferida de la invención, la super-  
 ficie inferior del marco es substancialmente perpendicular a  
 cada lado de la periferia exterior del mismo. Más particular-  
 mente, cada aleta está doblada en un punto entre sus extremos  
 y una parte de la misma entre su extremo libre y el punto de  
 15. dobladura coopera con la superficie del lado del marco al  
 cual está unida para situar la aleta en una posición en que  
 dicha parte se extienda perpendicularmente a la periferia del  
 marco cuando se haga oscilar la aleta hacia fuera para coope-  
 rar con la superficie de apoyo dispuesta alrededor de la aber-  
 20. tura. - - - - -

Más particularmente, cada lado del marco a que se una  
 abisagradamente una aleta comprende un órgano alargado de mar-  
 co dotado de lados paralelos y una superficie plana perpendi-  
 cular a los lados. Una ramura que se extiende de un extremo  
 25. al otro de la superficie plana incluye una parte interior que  
 tiene sección circular y que circunscribe un arco superior a  
 los 180°. La aleta está dotada de una parte ensanchada en un

378587



extremo, la cual parte también tiene sección circular con el fin de alojarse ajustadamente dentro de la ranura de forma que se pueda hacer pasar la aleta a través de un extremo abierto de la ranura hasta una posición en que pueda oscilar entre sus posiciones alternativas. - - - - -

5.

En los planos, en que partes análogas están designadas por referencias análogas: - - - - -

la figura 1 es una vista en perspectiva de un cielo raso dotado de un enrejado compuesto de viguetas en T invertidas, dispuestas en sentido tanto lateral como longitudinal y que muestra un marco de aparato de iluminación montado en una de las aberturas definidas por el enrejado mediante aletas construidas y dispuestas con respecto al marco de acuerdo con la presente invención; - - - - -

10.

la figura 2 es una vista en sección vertical ampliada del cielo raso y del marco, tomada a través de la línea 2-2 de la figura 1; - - - - -

15.

las figuras 3, 4 y 5 son otras vistas en sección vertical ampliadas de una parte del marco y del cielo raso, tomadas a través de la línea 3-3 de la figura 2 y durante pasos progresivos de montaje del marco; - - - - -

20.

la figura 6 es una vista parecida a la de la figura 2, pero que muestra una placa de remate dispuesta sobre el espacio entre el marco y la abertura del cielo raso; y - - - - -

las figuras 7 y 8 son vistas en detalle ampliado que

25.

378587



ilustran las posiciones alternativas de una aleta dentro de la ranura del órgano de marco. - - - - -

5. Haciendo referencia ahora a los detalles de los planos arriba descritos, el cielo raso ilustrado en la figura 1 incluye un sistema de enrejado compuesto de viguetas 21 y 22 que se extienden respectivamente en sentido longitudinal y lateral, para formar aberturas individuales entre las mismas. Más particularmente, cada una de dichas viguetas tiene configuración de una "T" invertida que está suspendida en diferentes puntos de su longitud mediante varillas 23 unidas en sus extremos superiores a una pared superior (no ilustrada) por encima del cielo raso suspendido. Las viguetas suelen estar conectadas las unas a las otras en sus puntos de intersección para proporcionar cierto grado de rigidez al enrejado y para prede-

10. terminar las dimensiones de las aberturas del cielo raso. - -

15.

Si bien estos detalles del cielo raso no son importantes para la presente invención, es importante que las viguetas en T u otras partes del cielo raso que definan la periferia de la abertura del mismo en la que se va a montar el aparato de iluminación tengan una superficie de apoyo en al menos dos lados opuestos. En este caso, según se ve mejor en las figuras 3 a 6, las superficies de apoyo vienen proporcionadas por las pestañas horizontales interiores de las viguetas en T. - - - - -

20.

El objeto a montar en tal abertura comprende un aparato 24 de iluminación montado en un marco 28 que tiene una periferia exterior simétrica con respecto a la periferia inte-

25.

378587 23



rior de la abertura del cielo raso pero algo más pequeña que ésta. Así, tal como se ha dicho ya, se puede hacer pasar el marco a través de la abertura del cielo raso con tolerancias relativamente pequeñas entre sus periferias. - - - - -

- 5. Tal como se ve mejor en las figuras 1 y 2, el aparato 24 tiene dos pares de paredes laterales verticales 25 y 26, respectivamente, unidas por una pared superior 27 por sus extremos superiores y al marco 28 por sus extremos inferiores. Las paredes laterales largas 25 son algo más cortas que el espacio entre las viguetas en T 22 y las paredes laterales cortas 26 son algo más cortas que el espacio entre las viguetas en T 21. Así, tal como se ha mencionado arriba, se puede hacer pasar la periferia exterior del marco conjuntamente con el aparato 24 a través de la abertura definida por las pestañas interiores de las viguetas en T para entrar en y salir de la posición por encima del cielo raso que se ilustra en la figura 1. - - - - -

- 20. El marco 28 está compuesto de una pluralidad de órganos 29 de marco alargados que se extienden en sentido longitudinal y lateral y que están unidos a los extremos inferiores de las paredes laterales 25 y 26 respectivamente del aparato y los unos a los otros por las esquinas del marco y de un órgano 30 intermedio de marco que se extiende entre los órganos longitudinales de marco para definir una abertura relativamente grande y una abertura relativamente pequeña en la parte inferior del aparato 24. Tal como se describirá con más detalle más adelante, cada uno de los órganos de esquina e intermedio

378587



29 y 30 de marco está hecho de extrusiones idénticas. - - - -

Montantes 31 y 32 están montados sobre el órgano 30 intermedio de marco y sobre el órgano 29 lateral derecho de marco para extenderse hasta la parte superior 27 de la caja 24.

- 5. Una reactancia 33 está montada en la parte de la caja entre la pared lateral izquierda 26 y el montante 31 sobre un canalón 34 invertido que, a su vez, está soportado por el órgano 29 lateral izquierdo de marco y el órgano 30 intermedio de marco y cubre la distancia entre los dos. Un portalámparas eléctrico 35 está montado en el otro lado del montante 31 y entre los extremos superior e inferior de la caja 24 para recibir una lámpara 36 dispuesta centralmente en un reflector 37 de la parte de la caja entre el órgano 30 de marco y el órgano 29 lateral derecho de marco. Más particularmente, el portalámparas 35 es recibido en un agujero practicado en un lado del reflector 37 y está fijado al mismo mediante un dispositivo 38. - - - - -

- 20. Los cuatro lados del extremo inferior rectangular del reflector están montados sobre el órgano 30 intermedio de marco y los órganos 29 de marco de los extremos inferiores de las paredes laterales 25 y pared lateral derecha 26. Tal como se describirá más completamente más adelante, una ventana 39 está unida abisagradamente al órgano 30 intermedio de marco para poder oscilar entre la posición ilustrada de cierre en la abertura mayor entre el órgano 30 de marco y el órgano 29 lateral derecho de marco, y una posición de abierta (no ilustrada) en que queda bajada para permitir colocar la lámpara 36

378587

28



en el portalamparas 35 o sacarla del mismo. - - - - -

5. Tal como ilustran las figuras 3 a 6, cada una de las piezas extruidas que componen los órganos de marco tiene una forma substancialmente de "L", cuya pata corta 40 se extiende hacia abajo y cuya pata larga 41 se extiende horizontalmente y en posición perpendicular con respecto a la pata 40. Un par de pestañas 42 y 43 se extienden verticalmente hacia arriba desde el lado izquierdo de la parte superior de la pata 41 junto a la pata 40 para recibir el extremo inferior de cualquiera de las paredes laterales 25 o 26 entre sí. Un tornillo roscado 44 se extiende a través de agujeros alineados de la pestaña 42 y del extremo inferior de la pared lateral para fijar ésta al marco. - - - - -

15. Otra pestaña 45 se extiende hacia arriba del lado opuesto de la parte superior de la pata 41 de la pieza extruida y, tal como mejor se ve en la figura 6, el canalón invertido 34 de soporte de la reactancia 33 está montado sobre los lados exteriores de la pestaña 45 del órgano 29 lateral izquierdo de marco y de la pestaña 43 del órgano 30 intermedio de marco. Otra pestaña 46 se extiende horizontalmente del extremo de la pata 41 para proporcionar una superficie de soporte sobre cada uno de los órganos de marco 30 intermedio y 29 longitudinales y lateral derecho para soportar los rebordes inferiores del reflector 37. Así soportados, los lados exteriores del extremo inferior del reflector junto a las pestañas 45 están fijados a dichas pestañas mediante tornillos 47.

La pata corta 40 de cada pieza extruida de órgano de

378587

20



marco tiene lados opuestos 50 y 51 que son paralelas entre sí y perpendiculares a los lados opuestos de la pata 41. Más particularmente, el lado 51 y el extremo contiguo de la pata larga 41 son coplanarios para definir la periferia exterior rectangular del marco y, por tanto, del conjunto del aparato 24. La superficie del extremo inferior de la pata que une los extremos inferiores de los lados 50 y 51 es perpendicular a dichos lados y, por tanto, paralela a la superficie inferior del cielo raso suspendido cuando está montada en el mismo. Más particularmente, las superficies inferiores 52 de todos los órganos de marco están en el mismo plano horizontal. - - - -

Una aleta 55 está unida abisagradamente a la superficie 52 de cada órgano 29 lateral de marco para poder oscilar entre las posiciones anteriormente descritas que permiten que el marco y aparato de iluminación montado en el mismo puedan hacerse pasar por la abertura del cielo raso y luego soportar en la misma. Por tanto, cada aleta puede hacerse oscilar entre la posición tomada por gravedad ilustrada en las figuras 3 y 7, en que su extremo libre se halla alineado substancialmente con la pared lateral 51 del órgano 29 de marco y otra posición ilustrada en las figuras 6 y 8 en que su extremo libre se extiende sobre una distancia máxima hacia fuera del lado 51 del órgano de marco para cooperar con la pestaña de la vigueta en T. Además, naturalmente, se puede hacer oscilar la aleta a una posición intermedia, tal como se ilustra en la figura 4, en que se extiende hacia fuera de la periferia del marco menos de la distancia máxima pero al menos más allá que la tolerancia entre las periferias del marco y de la abertura

378587

28



del cielo raso. - - - - -

Por tanto, cuando todas dichas aletas están dispuestas en sus posiciones tomadas por gravedad, el aparato de iluminación con inclusión del marco 28 se halla libre para hacerse pasar verticalmente a través de la abertura del cielo raso.

5. Entonces, al hacerse oscilar dichas aletas a posiciones dirigidas hacia fuera, tal como se ve en la figura 4, cuando se hace bajar el marco, cooperarán con las pestañas interiores de las viguetas en T y se harán oscilar a la posición de totalmente extendidas para soportar el marco y, por tanto, el aparato de iluminación en la abertura. - - - - -

10.

Más particularmente, cada aleta 55 comprende una tira metálica relativamente delgada que está doblada en punto 56 entre su extremo libre y una parte ensanchada 57 de su otro extremo que está montada pivotantemente dentro de una ranura 58 de la superficie 52 del órgano de marco para poder oscilar alrededor de un eje paralelo a los lados opuestos 50 y 51 de la pata 40 del órgano de marco. Tal como se ilustra en los planos, la parte ensanchada 57 está dotada de una sección transversal circular y se aloja ajustadamente en una parte interior 59 de la ranura 58 que también tiene una sección transversal circular y circunscribe un arco superior a los 180° con el fin de retener aprisionada la parte ensanchada 57. Además, cada ranura se extiende desde un extremo al otro del órgano de marco para permitir la inserción de la parte 57 de la aleta desde cualquiera de los extremos. - - - - -

15.

20.

25.

Las partes 60 exteriores de cada ranura 58 se abren

378587

28



5. en forma de embudo desde los bordes laterales de las partes interiores de la ranura hasta su intersección con la superficie 52 del órgano de marco. Tal como se ve mejor en la figura 7, cuando la aleta está en su posición tomada por gravedad, la intersección entre su parte ensanchada 57 y el lado interior de la aleta coopera con la intersección entre la parte 60 abocinada contigua de la ranura y la parte 59 de la ranura para limitar la posterior oscilación de la aleta en una dirección contraria a la posición de totalmente extendida que se ve en las figuras 5, 6 y 8. - - - - -

10. El lado exterior de la aleta entre la parte ensanchada 57 y la doblez 56 es de la misma longitud que la otra parte 60 abocinada de la ranura. Además, la parte del lado exterior de la aleta entre la doblez y su extremo libre se extiende en el mismo ángulo con respecto a la parte interior de la misma que lo hace la superficie 52 del órgano de marco con respecto a la parte 60 abocinada de la ranura. Por tanto, la aleta es situada en su posición de totalmente extendida mediante la cooperación entre las partes interior y exterior de su lado exterior y la parte exterior abocinada de la ranura y la parte de la superficie 52 entre la ranura y el lado 51 del órgano de marco. - - - - -

15. A medida que el extremo superior del aparato penetra en la abertura del cielo raso, está en una posición substancialmente horizontal de modo que las aletas dispuestas a lo largo de cada uno de los cuatro órganos 29 laterales de marco normalmente adoptarán la posición ilustrada en la figura 3. Si

3785878



no están en dicha posición, por ejemplo, como resultado de fricción entre la aleta y la ranura en que se pivota, pueden ser desplazados a dicha posición y permanecerán en la misma para permitir que se haga mover el marco hacia arriba y a través de la abertura del cielo para elevar los extremos libres de las aletas por encima de las pestañas dispuestas alrededor de los lados interiores de las viguetas en T 21 y 22. - - - -

5.

En este momento, las aletas se hacen oscilar hacia fuera y hacia arriba hasta una posición de extensión hacia fuera, tal como se ve en la figura 4, en que sus extremos libres están dispuestos hacia fuera de la periferia interior de la abertura del cielo raso. Esta operación puede ser realizada fácilmente por la persona que instala el aparato, especialmente si hay sólo una aleta en cada uno de un par de lados opuestos del marco, la cual disposición está prevista por la presente invención. - - - - -

10.

15.

Alternativamente, la persona que instala el aparato puede, primero, hacer oscilar la aleta de un lado a la posición extendida y luego bajar y desplazar dicho primer lado a un lado para que se apoye en el lado correspondiente de la abertura del cielo raso. Entonces se puede hacer oscilar la aleta del lado opuesto a la posición extendida y levantar ligeramente el aparato y desplazarlo a una posición más centrada para luego bajarlo a fin de apoyar dicha segunda aleta en su lado correspondiente de la abertura. Este último procedimiento es útil también, naturalmente, para apoyar el aparato dotado de un marco con aleta en cada lado, manipulando las ale

20.

25.

378587 2



tas individualmente o como parejas opuestas. - - - - -

5. Asimismo, puede encontrarse con que hay suficiente fricción entre las aletas y las ranuras en que aquéllas se pivotan para que una vez las aletas sean desplazadas hacia arriba por encima de las pestañas de apoyo de las viguetas en T, puedan hacerse oscilar hasta la posición de la figura 4 y permanezcan allí hasta bajarse a la posición de las figuras 5, 6 y 8. De todas formas, cuando todas las aletas hayan sido desplazadas hacia fuera a posiciones extendidas y luego se baje el marco, dichas aletas adoptarán las posiciones de totalmente extendidas que se ilustran en las figuras 5, 6 y 8, con lo que proporcionan un soporte firme para el aparato. - - - - -

15. La ventana 39 comprende una hoja 66 de cristal rodeada de un marco 65 que, en la posición cerrada de la ventana, se ajusta de una manera bastante apretada dentro de los lados 50 de los órganos de marco que definen la abertura mayor de la caja por debajo de la lámpara. Tal como mejor se ve en la figura 6, la anchura de dicho marco 65 de ventana es substancialmente la misma que la parte sobresaliente de la pata 41 de cada órgano de marco, con lo que se refleja la luz a través de una gran superficie de la ventana. Además, la profundidad del marco de ventana es substancialmente igual a la parte sobresaliente de la pata 40 de forma que queda substancialmente a ras de las superficies 52. - - - - -

25. Tal como se ilustra en la figura 6, una aleta 55 está unida pivotantemente a la superficie 52 de la pata 40 del órgano 30 intermedio de marco con el fin de acoplar abisagrada-

378587

28 MAR



mente un borde lateral del marco de ventana a dicho órgano in-  
 termedio de marco con el fin de que pueda oscilar entre posi-  
 ciones de apertura y cierre de la abertura mayor del órgano  
 de marco. Así pues, tal como se ilustra también en la figura  
 5. 6, la aleta 55 está invertida, en cuanto a los lados, con res-  
 pecto a la pieza extruida que forma el órgano 30 de marco de  
 forma que, en su posición extendida, el extremo libre de la  
 aleta 55 se extiende más allá del lado 50 de la pata 40 del  
 órgano 30 de marco y está fijado al marco 65 de la ventana me-  
 10. diante uno o más tornillos 67. El lado opuesto del marco 65  
 de la ventana puede fijarse amoviblemente a las patas 41 del  
 órgano 29 lateral derecho de marco por medio de cualquier su-  
 jetador adecuado (no ilustrado). Cuando así se sujeta, una  
 junta por la parte interior del marco forma un cierre estanco  
 15. a la intemperie con el órgano de marco. - - - - -

Una vez montado el aparato en la abertura del cielo  
 raso y la ventana 39 esté en la posición de cerrada, se puede  
 unir una placa de remate 70 amoviblemente al marco para cu-  
 brir el espacio entre la periferia interior de la abertura  
 20. del cielo raso y la periferia exterior del marco. Naturalmen-  
 te, los detalles de dicha placa de remate no son de importan-  
 cia para la presente invención. - - - - -

De lo arriba expuesto, se observará que esta inven-  
 ción está bien adaptada para lograr todos los objetivos y fi-  
 nalidades detallados en la memoria, junto con otras ventajas  
 25. que son evidentes e inherentes al dispositivo. - - - - -

Quedará entendido que ciertas características y sub-

378587 20



combinaciones son de utilidad y que pueden utilizarse conjuntamente con otras características y subcombinaciones. Esta posibilidad está prevista en las reivindicaciones y se halla dentro del alcance de las mismas. - - - - -

5. Como quiera que pueden hacerse muchas realizaciones de la invención sin salir del alcance de la misma, queda entendido que toda la materia anteriormente expuesta en la presente o ilustrada en los planos acompañantes ha de interpretarse en un sentido ilustrativo y no limitativo. - - - - -

10.

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

15. 1.- Perfeccionamientos en las disposiciones de montaje de objetos en cielos rasos, del tipo de cielo raso que tiene una abertura pasante y una superficie de apoyo en la periferia de al menos dos lados opuestos de la abertura, caracterizados porque la disposición comprende un marco sobre el cual poder montar el objeto, siendo la periferia exterior del marco substancialmente simétrica con respecto a la periferia interior de la abertura del cielo raso pero algo más pequeña que la misma para permitir hacer pasar el marco a través de la abertura del cielo raso con tolerancias relativamente pequeñas entre sus periferias, un par de aletas de soporte y medios de montaje de las aletas sobre la superficie inferior del marco

20.

25.

378587



para que puedan oscilar entre una posición tomada por gravedad en que sus extremos exteriores están alineados substancialmente con la periferia del marco y otras posiciones en que sus extremos exteriores se hallan extendidos más allá de dicha periferia en una distancia mayor que la tolerancia entre dichos lados del marco y los lados correspondientes de la abertura del cielo raso de modo que, en dicha posición tomada por gravedad, cada una de dichas aletas pueda ser movida con el marco a través de dicha abertura del cielo raso y por encima de las superficies de apoyo de los lados de la misma, y luego, al hacerse oscilar a dichas otras posiciones, pueda ser bajada sobre dichas superficies de apoyo. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la disposición incluye medios para evitar que cada aleta oscile desde dicha posición tomada por gravedad en una dirección contraria a dicha otra posición. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque la disposición incluye medios para evitar que cada aleta oscile desde dicha otra posición en una dirección contraria a dicha posición tomada por gravedad. - - -

20. 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque dicho marco tiene una superficie inferior junto y substancialmente perpendicular a su periferia exterior, y cada una de las aletas de soporte está doblada entre sus extremos y está unida abisagradamente por un extremo a la superficie inferior del marco y junto a uno de un par de lados opuestos de la periferia del marco para

25.

378587

28



poder oscilar alrededor de un eje horizontal substancialmente paralelo a dicho lado. - - - - -

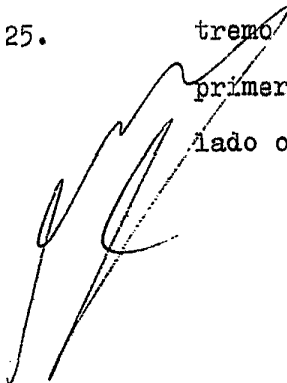
5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la parte de cada aleta entre su extremo libre y el punto de dobladura de la misma coopera con la superficie inferior del marco de modo que se extiende substancialmente perpendicular a la periferia del marco cuando dicha aleta está en dicha otra posición. - - - - -

10. 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el marco incluye órganos de marco alargados que tienen cada uno lados paralelos primero y segundo y una superficie plana perpendicular a los lados y dotada de una ranura que se extiende de un extremo al otro de la misma, teniendo dicha ranura una parte interior que es circular y que circunscribe un arco superior a los 180°, y una parte exterior que está abocinada hacia fuera desde cada borde lateral de la parte interior hasta intersectar dicha superficie plana, teniendo dicho extremo de la aleta una parte ensanchada que es de sección circular para alojarse ajustadamente en la parte interior de dicha ranura para permitir que la aleta oscile alrededor del eje de dicha parte interior, cooperando la intersección entre un lado de la aleta y dicha parte ensanchada con la intersección entre dichas partes interior y exterior de un lado de la ranura para situar el extremo libre de la aleta en alineación substancial con dicho primer lado del órgano de marco, y cooperando las partes del lado opuesto de la aleta y en lados opuestos de la dobladura

15.

20.

25.



378587

28 MAR.



de la misma con la parte exterior de la ranura del lado opues  
to de la misma y la superficie del órgano de marco entre di-  
cha parte exterior y dicho primer lado del órgano de marco pa  
ra situar el extremo libre de la aleta más allá de dicho pri-  
mer lado. - - - - -

5.

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE MONTA  
JE DE OBJETOS EN CIELOS RASOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre  
sente memoria que consta de diecinueve hojas, foliadas y meca  
nografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de di-  
bujos que la ilustran.

10.

BARCELONA, 28 MAR. 1970

J. A. M. CURELL SUÑOL

*Carbonell*

Por Poder  
firmado: J. Carbonell

*[Handwritten signature]*  
maf.

370537



FIG. 1

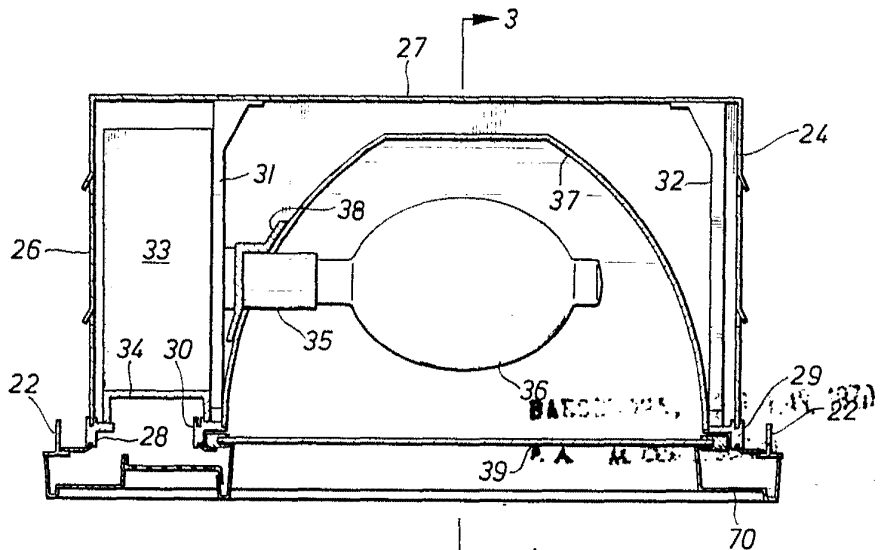
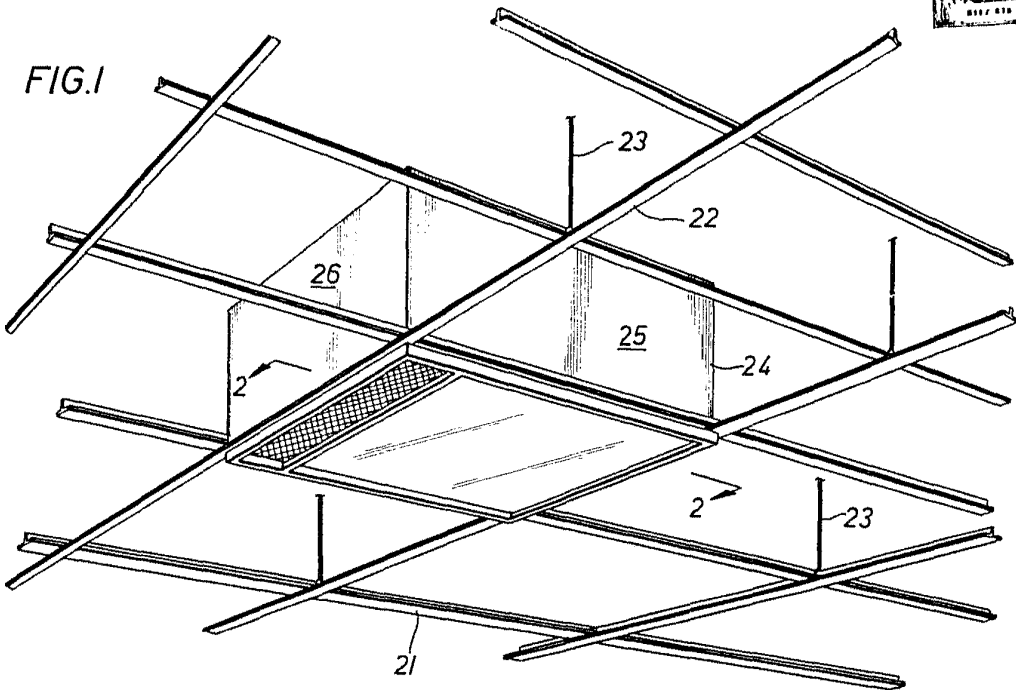


FIG. 2

BARCELONA, 1970  
P. A. M. CURELL SUÑOL  
*Castro*

For Patent  
Examination

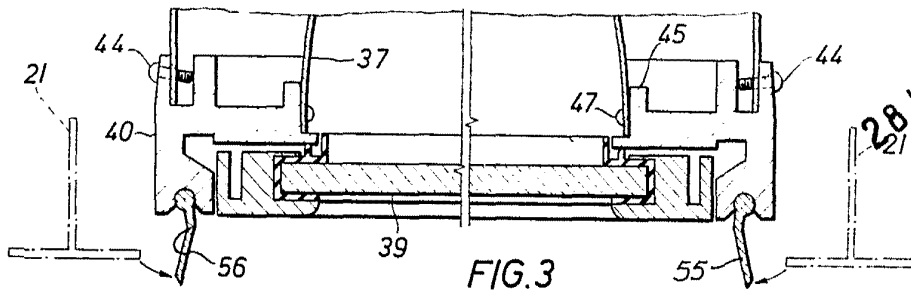


FIG. 3

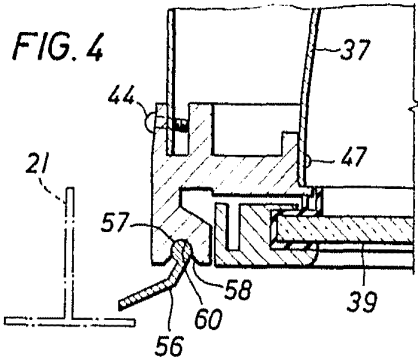


FIG. 4

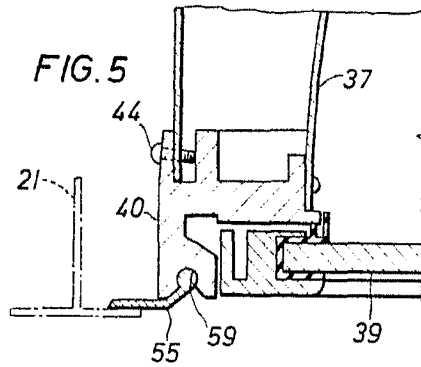


FIG. 5

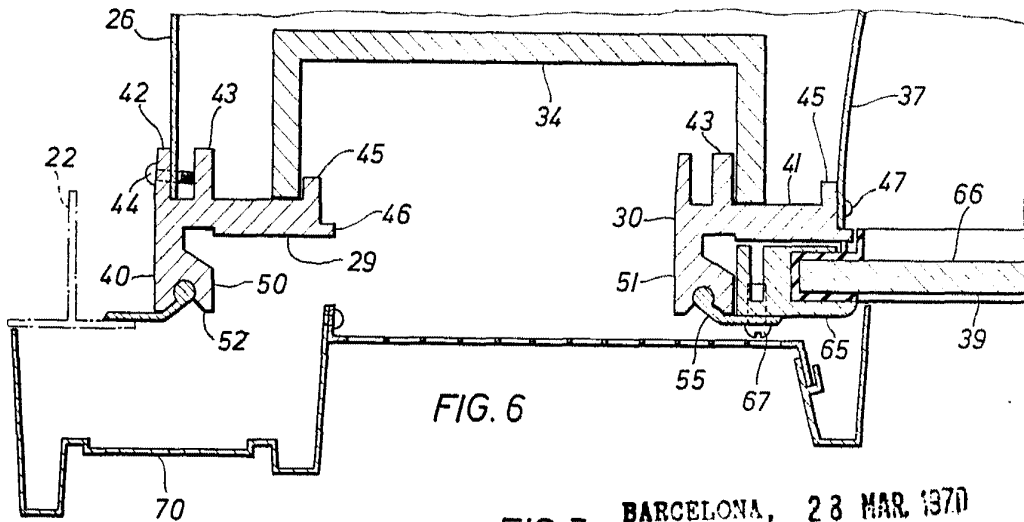


FIG. 6

BARCELONA, 28 MAR. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 7

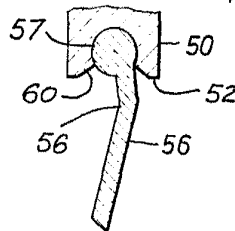
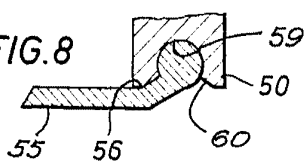


FIG. 8



*Curell*

For Pader  
 number 1-2-1970