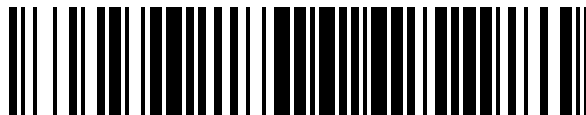


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 914**

21 Número de solicitud: 201231017

51 Int. Cl.:

E04B 9/34 (2006.01)

E04B 9/32 (2006.01)

E04B 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **04.10.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **26.10.2012**

71 Solicitante/s:
GRUPO LUXIONA, S. L. (100.0%)
Pg. de la Ribera, 109
08420 CANOVELLES, Barcelona, ES

72 Inventor/es:
NOUVEL, Jean

74 Agente/Representante:
PONTI SALES, Adelaida

54 Título: **ESTRUCTURA DE FALSO TECHO**

ES 1 077 914 U

DESCRIPCIÓN

Estructura de falso techo

La presente invención se refiere a una estructura de falso techo, de tipo modular y que permite organizar la iluminación de techo de forma versátil.

5 Antecedentes de la invención

Son conocidas las estructuras de falso techo que comprenden unos perfiles de soporte destinados a quedar colgados del techo, unos módulos de iluminación y unos módulos provistos de otras funciones distintas a la iluminación, estando ambos tipos de módulos apoyados sobre dos perfiles consecutivos y unas rejillas de difusión de iluminación dispuestas bajo los módulos.

10 En general, los módulos y las rejillas forman unos módulos únicos que se apoyan en los perfiles. Cuando se desea cambiar la función, se modifica todo el módulo.

Ello implica disponer de todo un módulo, con rejilla incluida para cada tipo de función.

Además, en los diseños actuales, cuando uno de los módulos no es de iluminación, una persona situada bajo el falso techo lo detecta a simple vista, y puede reconocer la función de los módulos, aunque se encuentre a cierta distancia.

Esto provoca que el aspecto del falso techo no sea homogéneo, con el impacto estético negativo que ello conlleva.

Descripción de la invención

20 Para superar los inconvenientes del estado de la técnica, la presente invención propone una estructura de falso techo, que comprende unos perfiles de soporte destinados a quedar colgados del techo, unos módulos de iluminación y unos módulos provistos de otras funciones distintas a la iluminación, estando ambos tipos de módulos apoyados sobre dos perfiles consecutivos y unas rejillas de difusión de iluminación dispuestas bajo los módulos, que se caracteriza por el hecho de que los módulos de iluminación están concebidos de modo que solamente proporcionan luz indirecta y las rejillas de difusión están colgadas de los perfiles de soporte y cubren toda la parte inferior de la estructura.

Estas características permiten obtener simultáneamente:

- Una gran flexibilidad de instalación, de mantenimiento y de modificación;
- Un aspecto uniforme del falso techo cualesquiera que sean las funciones de los módulos;
- Una gran variedad de patrones y diseños de iluminación indirecta.
- 30 - Una gran modularidad, al requerirse módulos distintos solamente para la parte superior del falso techo.

Según diversas características opcionales de la invención:

- los módulos provistos de otras funciones son módulos de distribución de aire de climatización, de rociadores antiincendios, de detectores de humo o de luz directa.
- 35 - los módulos de iluminación indirecta comprenden un sistema óptico compuesto por dos lámparas de tipo longitudinal y dos reflectores por cada lámpara, uno superior orientado hacia abajo y uno inferior dispuesto bajo la lámpara.
- El reflector superior es especular difuso y el reflector inferior es especular brillo.
- las rejillas de difusión de iluminación comprenden unas láminas curvadas reflectoras dispuestas a modo de rejilla y orientadas lateralmente y hacia abajo.
- 40 - la estructura comprende unas piezas de fijación y separación entre perfiles de soporte contiguos.

Finalmente, los perfiles están distanciados 600 mm o 300 mm.

Breve descripción de las figuras

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

45 La figura 1 es una sección que muestra la disposición relativa de los componentes principales de la estructura de

falso techo según la invención.

La figura 2 es una perspectiva de la estructura de falso techo.

La figura 3 es una perspectiva en la que se ha abierto una de las rejillas de difusión para inspección de un módulo de iluminación.

5 Las figuras 4, 5 y 6 son una vista en planta y dos alzados laterales respectivamente de una rejilla de difusión

La figura 7 es una sección de un módulo de iluminación.

La figura 8 ilustra el control de la luz indirecta obtenida mediante la combinación del módulo de iluminación y la rejilla de difusión.

10 Las figuras 9 a 11 son secciones en las que se muestran módulos de iluminación montados en la estructura según la invención.

Descripción de una realización preferida

15 Tal como puede apreciarse en la figura 1, la invención se refiere a una estructura de falso techo, que comprende unos perfiles de soporte 1 destinados a quedar colgados del techo mediante unas varillas 13, unos módulos de iluminación 2 y unos módulos provistos de otras funciones 3 distintas a la iluminación, estando ambos tipos de módulos apoyados sobre dos perfiles 1 consecutivos y unas rejillas 4 de difusión de iluminación dispuestas bajo los módulos 2, 3.

Concretamente, la invención se caracteriza por el hecho de que los módulos de iluminación 2 están concebidos de modo que solamente proporcionan luz indirecta y las rejillas 4 de difusión están colgadas de los perfiles de soporte 1 y cubren toda la parte inferior de la estructura.

20 De este modo, es posible de forma sencilla y versátil crear patrones de iluminación variados en grandes espacios, sin que la luz aparezca como concentrada, es decir, que se proporciona una iluminación indirecta permitiendo a la vez que la fuente de luz no parezca homogénea sino que presente un aspecto aleatorio o que obedezca a un patrón específico. Esto se hace posible al permitir un montaje y desmontaje sencillo de los módulos de iluminación, que podrán colocarse en cualquier sitio, en combinación con la presencia de rejillas en toda la superficie vista del falso techo.

Si además estas características se combinan con un sistema de control de apagado, encendido y regulación de 0 a 100%, se pueden lograr escenas estáticas o efectos dinámicos, como por ejemplo, simular el efecto del paso de las nubes por un cielo soleado.

30 Puesto que no todos los espacios superiores entre perfiles tienen módulos de iluminación, es posible, tal como se aprecia en las figuras 9 a 11, disponer de módulos provistos de otras funciones que no son las propias de iluminación, como son el módulo de distribución de aire de climatización 10, de rociadores antiincendios 11, de detectores de humo 12 o de luz directa.

También puede preverse un módulo concebido para señalización, especialmente adaptado para disponer un panel informativo 14 que sobresalga.

35 De nuevo, la presencia de rejillas 4 en toda la superficie inferior permitirá disponer estos módulos con funciones distintas sin afectar a la estética del conjunto.

Para la estructura, se prefiere que los módulos de iluminación 2 comprendan un sistema óptico compuesto por dos lámparas 5, 6 de tipo longitudinal y dos reflectores por cada lámpara, uno superior 7 orientado hacia abajo y uno inferior 8 dispuesto bajo la lámpara 5, 6, tal como se aprecia en la figura 7.

40 De este modo, ya antes de salir del módulo, la luz ya es indirecta. Preferentemente, los reflectores superiores 7 son de aluminio especular difuso y en el que los reflectores inferiores 8 son de aluminio también especular pero en brillo.

45 Por otro lado, tal como se aprecia en las tres vistas de las figuras 4 a 6, las rejillas 4 de difusión de iluminación comprenden unas láminas 9 curvadas reflectoras dispuestas a modo de rejilla y orientadas lateralmente y hacia abajo, combinación que ya es conocida de por sí, pero que aporta a la invención una difusión añadida que mejora el aspecto lumínico del conjunto, tal como se ilustra mediante la figura 8.

50 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia, que la estructura descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estructura de falso techo, que comprende unos perfiles de soporte (1) destinados a quedar colgados del techo, unos módulos de iluminación (2) y unos módulos provistos de otras funciones (3) distintas a la iluminación, estando ambos tipos de módulos apoyados sobre dos perfiles (1) consecutivos y unas rejillas (4) de difusión de iluminación dispuestas bajo los módulos (2, 3), **caracterizada por el hecho de que** los módulos de iluminación (2) están concebidos de modo que solamente proporcionan luz indirecta y las rejillas (4) de difusión están colgadas de los perfiles de soporte (1) y cubren toda la parte inferior de la estructura.
- 10 2. Estructura según la reivindicación 1, en la que los módulos provistos de otras funciones son módulos de distribución de aire de climatización (10), de rociadores antiincendios (11), de detectores de humo (12), de señalización (14) o de luz directa.
- 15 3. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los módulos de iluminación (2) comprenden un sistema óptico compuesto por dos lámparas (5, 6) de tipo longitudinal y dos reflectores por cada lámpara, uno superior (7) orientado hacia abajo y uno inferior (8) dispuesto bajo la lámpara (5, 6).
- 15 4. Estructura según la reivindicación anterior, en la que los reflectores superiores (7) son de aluminio especular difuso y en el que los reflectores inferiores (8) son de aluminio especular brillo.
- 20 5. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que las rejillas (4) de difusión de iluminación comprenden unas láminas (9) curvadas reflectoras dispuestas a modo de rejilla y orientadas lateralmente y hacia abajo.
- 20 6. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende unas piezas de fijación y separación entre perfiles de soporte (1) contiguos.
7. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que los perfiles (2) están distanciados 600 mm o 300mm.

Fig. 1

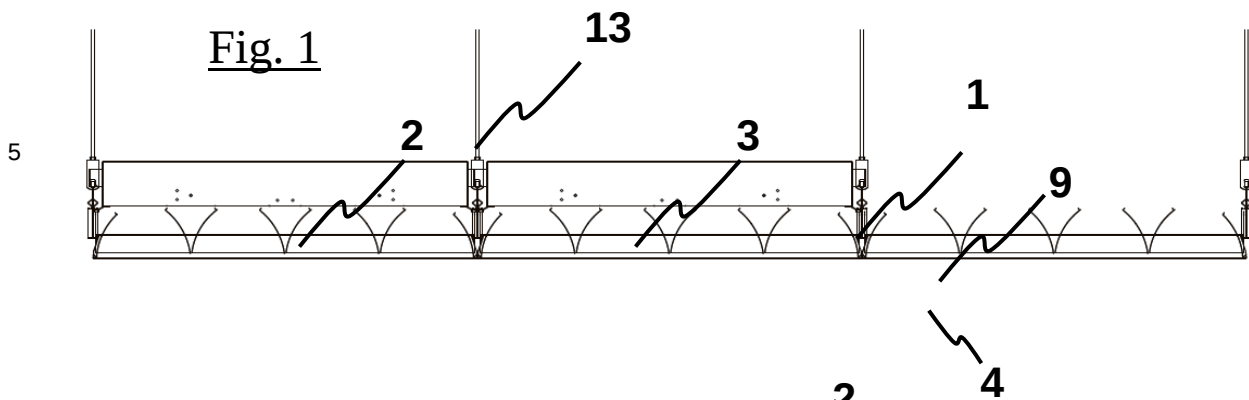


Fig. 2

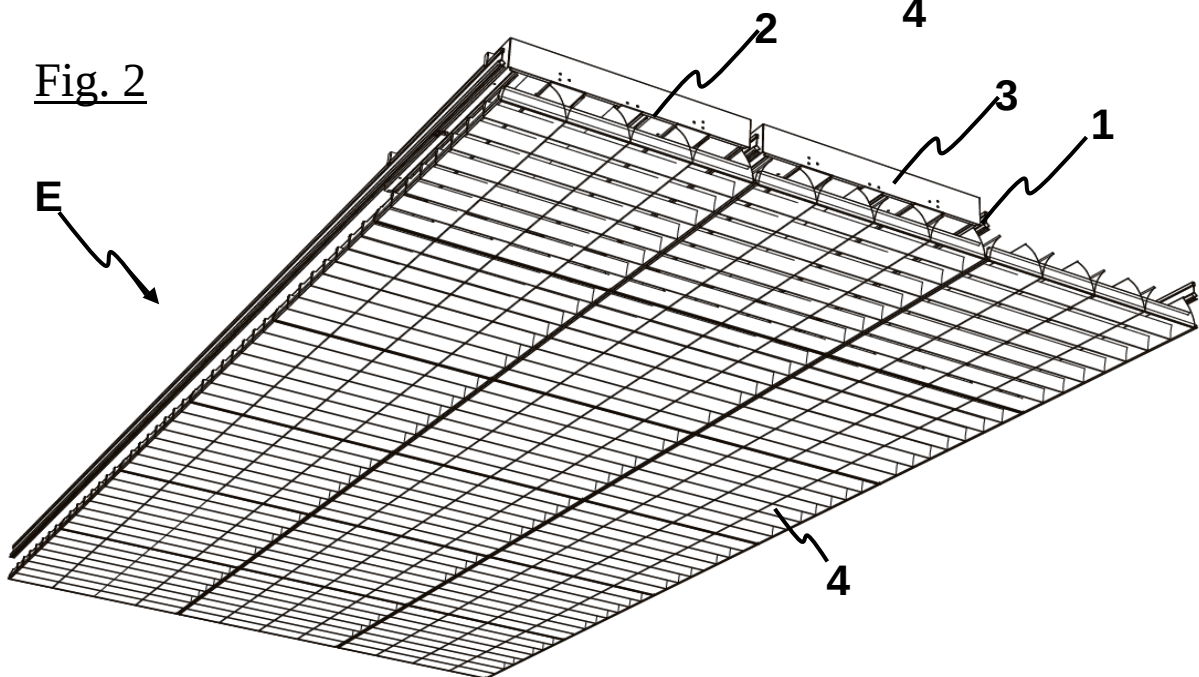


Fig. 3

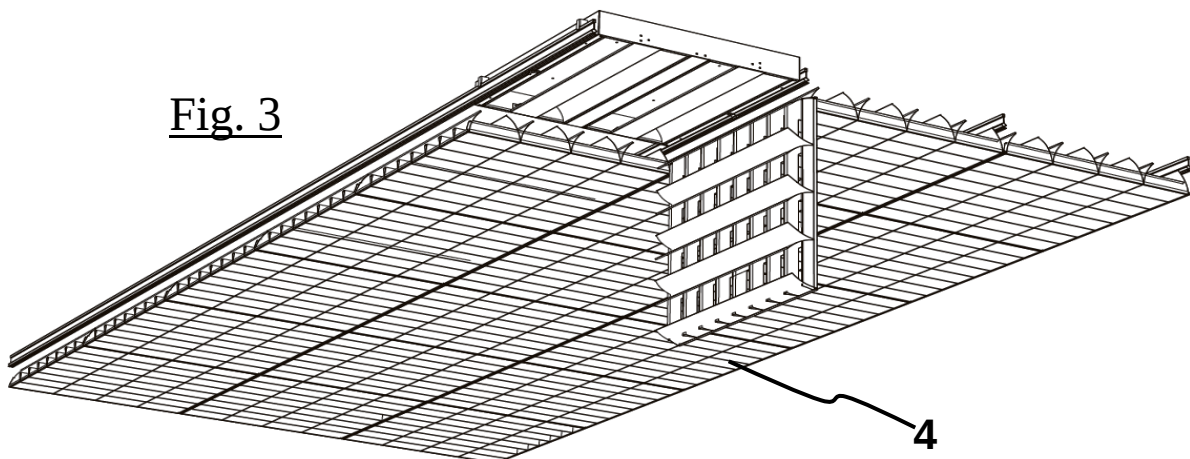


Fig. 4

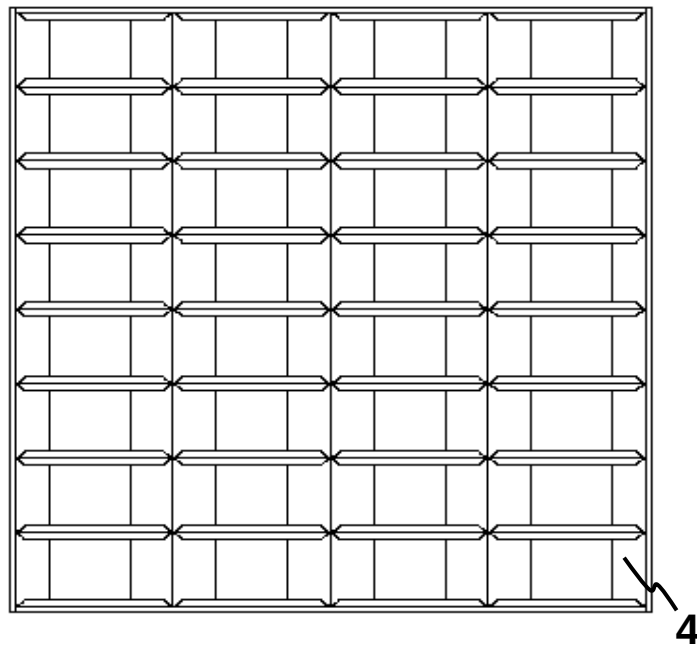


Fig. 5

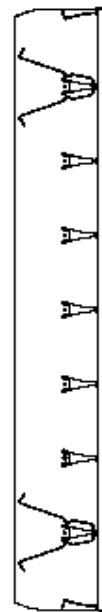


Fig. 6

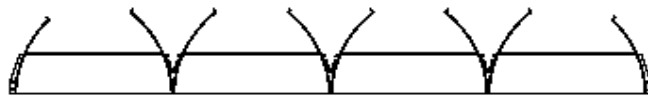


Fig. 7

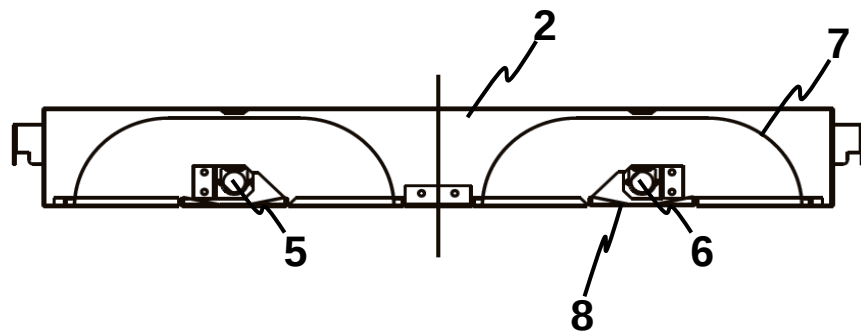


Fig. 8

