

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 231**

51 Int. Cl.:

H05B 3/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.11.2009 PCT/EP2009/065591**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.05.2010 WO10058000**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.11.2009 E 09804258 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.01.2018 EP 2368404**

54 Título: **Elemento de suministro multifuncional**

30 Prioridad:

20.11.2008 DE 202008013788 U
15.09.2009 DE 202009011006 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
03.05.2018

73 Titular/es:

BURDA, JIRI (100.0%)
Merianweg 21
61381 Friedrichsdorf, DE

72 Inventor/es:

BURDA, JIRI

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 666 231 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Elemento de suministro multifuncional

Sector de la técnica

[0001] La invención se refiere a un elemento de suministro multifuncional según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Estado de la técnica

10 [0002] Se conocen elementos de suministro combinados de este tipo como elementos de iluminación y calefactores de EP 1530404 A. En el radiador térmico lumínico descrito en dicho documento se prevé una carcasa central que incluye un radiador por infrarrojos en forma de varilla alargada. A los dos lados de esta carcasa se prevé la carcasa de una lámpara unida de forma pivotante a la carcasa que tiene un radiador halógeno a cada lado. Estos radiadores térmicos lumínicos tienen la ventaja de que no solo se puede conectar el calor, sino al mismo tiempo, también la luz, a una instalación, con lo que las combinaciones de radiadores térmicos lumínicos de este tipo se utilizan preferiblemente en el ámbito de la gastronomía, en el ámbito de las terrazas domésticas o en balcones. DE 101 07 972 A1 o DE 20 2008 003 928 U1 muestran un aparato parecido.

15 [0003] A pesar de estas ventajas, los radiadores térmicos lumínicos conocidos tienen cierta desventaja en cuanto a su lugar de montaje o flexibilidad. Así, por un lado, tiene que haber una superficie o un borde de montaje recto a lo largo de los cuales se pueda montar el radiador térmico lumínico alargado. Además, los radiadores térmicos lumínicos conocidos no suelen ser suficientemente atractivos debido a que los modelos simples con los que compiten tienen una carcasa sencilla en la que se dispone una varilla calefactora o un punto de combustión a gas. Así, el uso del radiador térmico lumínico combinado conocido puede ser difícil en ciertos lugares, por ejemplo, en
20 tiendas de campaña, debajo de toldos o en pabellones redondos.

[0004] Igualmente, suele desearse que se puedan prever elementos de suministro con elementos funcionales cuya acción no solo se extienda hacia el lado o hacia abajo, sino que también se puedan colocar en un espacio de forma que irradian más bien hacia el centro o hacia fuera de forma radial, por ejemplo, en forma de luz o fuente de calor.

25 [0005] Se conoce de WO 03/056240 A1 un aparato de instalación para su instalación en techumbres que tiene una doble función debido a que se prevé la salida de un acondicionador de aire entre unos tubos fluorescentes exteriores. Esto tiene la desventaja de que este aparato solo se puede utilizar junto con la techumbre adecuada. Lo mismo se aplica al dispositivo complejo que se describe en US 5 263 290.

30 [0006] Por último, se conoce de US 2 359 021 una combinación de un ventilador y una lámpara, en donde el ventilador se dispone en una carcasa de la lámpara y sopla aire al espacio mediante unas salidas laterales. Esto tiene la desventaja de que, por un lado, solo se puede inyectar aire y, por el otro, la potencia se tiene que mantener muy baja para que el ruido presente sea aceptable.

35 [0007] Se conoce de US 2 359 021 A una combinación de un elemento calefactor dentro de una carcasa con un ventilador dispuesto sobre el elemento calefactor para generar una corriente de aire de enfriamiento en forma de aparato colgante del techo. Si bien este aparato provoca ya cierto enfriamiento adicional a la función calefactora, la acción de enfriamiento no es suficiente, particularmente, para entornos cálidos, sobre todo por que la corriente de aire frío apenas llega a las personas que se encuentran debajo si solo se utiliza un aparato de este tipo.

Explicación de la invención

40 [0008] Por ello, la tarea de la invención es crear un elemento de suministro multifuncional del tipo mencionado al principio que se pueda colocar de la forma más flexible posible y que, además de la función calefactora, tenga una función de enfriamiento efectiva.

[0009] Esta tarea se resuelve según la invención mediante un elemento de suministro multifuncional según la reivindicación 1.

45 [0010] Mediante la configuración del elemento de suministro multifuncional según la invención como un elemento de enfriamiento y calefactor se puede, por un lado, utilizar el elemento de soporte que tiene, además del módulo calefactor, también un módulo de enfriamiento. El elemento de soporte del elemento de suministro se fija a una barra con pie, de manera que el elemento de suministro se construye y se puede utilizar a modo de lámpara de pie.

- 5 [0011] En el más simple de los casos, un elemento de suministro según la invención está formado por un módulo que tiene dos funciones distintas. Mientras que ya se conoce la combinación de radiadores lumínicos y térmicos en el estado de la técnica mencionado anteriormente, en este caso se combinan entre sí módulos de suministro que comprenden uno o varios elementos térmicos y, al menos, un dispositivo de enfriamiento en forma de elementos de pulverización para pulverizar vapor de agua de enfriamiento o agua nebulizada.
- 10 [0012] Es preferible la combinación con otros módulos funcionales que se disponen de forma conjunta en un elemento de soporte. Así, se pueden montar todos los módulos funcionales juntos mediante una fijación común y, de forma opcional, alimentarse mediante un bus común. Así, la combinación de elementos calefactores y elementos de enfriamiento en un elemento de suministro es especialmente interesante para el uso debajo de toldos, sombrillas, tiendas de campaña o en terrazas, lugares en los que los elementos de suministro se disponen y se fijan en un mástil central.
- 15 [0013] Según la invención, el radiador térmico se une al elemento para pulverizar agua nebulizada que proporciona un enfriamiento mediante la entalpía de vaporización. De forma opcional, se pueden unir al mismo altavoces y/o elementos de iluminación.
- 20 [0014] El elemento de fijación es una barra y, en una configuración preferida, especialmente valorada, del elemento de suministro combinado, puede ser una barra de acero inoxidable o también una barra de otro material. La barra se puede configurar como una barra telescópica, de manera que el radiador térmico lumínico se pueda regular verticalmente. Esta función de barra telescópica también se puede accionar de forma electromotriz, de manera que también se pueda ajustar en altura en espacios altos, por ejemplo, mediante un control remoto por radiofrecuencia.
- 25 [0015] La alimentación de corriente para el suministro de corriente al elemento luminoso o elemento calefactor con la tensión necesaria tiene lugar de forma preferible a lo largo del medio de fijación alargado al cual se fija el elemento de soporte.
- 30 [0016] De forma preferible, el elemento de soporte se configura con varias esquinas y tiene así tres o más zonas de esquina como «esquinas» en el sentido de esta invención, en donde estas esquinas, evidentemente, también pueden ser redondeadas. Así, se podrían disponer otros elementos funcionales en estas esquinas, con lo que se podrían prever, por ejemplo, en al menos algunas de las esquinas, elementos funcionales a modo de elementos luminosos. Tanto allí como en las otras posiciones, estos elementos funcionales se pueden articular de forma giratoria o pivotante en el elemento de soporte, de manera que se puede seguir aumentando la funcionalidad. De forma alternativa a los elementos luminosos, también se pueden prever en las esquinas los elementos de enfriamiento que pulverizan agua.
- 35 [0017] Además, todos los elementos funcionales son extensibles, es decir, se pueden alejar del lugar de fijación real mediante alojamientos telescópicos. Se puede realizar un montaje rápido y una intercambiabilidad de los elementos funcionales, también en la forma utilizada en particular, mediante fijaciones fáciles de deshacer y sistemas de conexión estandarizados.
- 40 [0018] En una configuración especialmente atractiva del radiador térmico lumínico combinado se disponen elementos luminosos en todas las esquinas del elemento de soporte de, por ejemplo, 3 esquinas, los cuales pueden tener una carcasa de lámpara separada. La carcasa de lámpara puede tener, por ejemplo, un radiador halógeno o también varios radiadores halógenos, en donde los propios radiadores o la propia carcasa de lámpara se pueden configurar de forma giratoria o pivotante. Evidentemente, la intensidad lumínica se puede regular mediante un regulador de luz correspondiente, siempre que se desee tal función.
- 45 [0019] El elemento calefactor se dispone entonces a lo largo de los bordes del elemento de soporte, entre dos esquinas opuestas. También en este caso, todos los bordes se pueden proveer de un elemento calefactor, o bien se pueden disponer elementos calefactores solo en algunos lugares. Preferiblemente, los elementos calefactores tienen una carcasa que tiene en su interior barras calefactoras que emiten radiación infrarroja. Estas carcasas se conocen generalmente y se configuran de forma habitual como un reflector que soporta las barras dispuestas en el reflector, en donde el propio reflector se cubre con unas rejillas protectoras para poder evitar el contacto de las barras calefactoras con personas o material que flote por la zona circundante. Estas carcasas pueden fijarse por sí mismas al elemento de soporte o, en el caso de que se dispongan entre dos elementos luminosos, fijarse por sí mismas a los elementos luminosos que, a su vez, se fijan al elemento de soporte.
- 50 [0020] Preferiblemente, los elementos calefactores se disponen de forma giratoria o pivotante en el elemento de soporte o entre los dos elementos luminosos. De esta forma se puede ajustar el ángulo de irradiación de los elementos calefactores, de manera que se pueden ajustar distintos ángulos, por ejemplo, según el tamaño del espacio al que se tiene que aplicar radiación. Esta regulabilidad del ángulo de irradiación es especialmente práctica si también se tiene que ajustar la cantidad de calor regulando la potencia de los elementos calefactores, de manera que, por ejemplo, se seleccione una potencia calorífica pequeña en espacios pequeños con elementos calefactores
- 55

que emitan una radiación más fuerte hacia abajo y, utilizando el mismo radiador térmico lumínico combinado, se pueda ajustar al mismo tiempo una potencia mayor en un espacio relativamente mayor con ángulos de radiación de la radiación térmica más extendidos.

5 [0021] La ajustabilidad del ángulo de irradiación tanto de la radiación térmica como de la luz, junto con la regulabilidad de las respectivas potencias, hace que el radiador térmico lumínico combinado se pueda utilizar de forma universal y adaptarse a los respectivos lugares de uso.

10 [0022] Habitualmente, el elemento de suministro tiene esencialmente forma de estufa multifuncional en forma de seta o de lámpara de pie, con lo que, en este caso, como se conoce en el caso de las estufas a gas en forma de seta habituales, se puede prever un elemento de cubierta adicional que proteja al elemento de suministro de las influencias meteorológicas y, además, pueda servir de reflector para el calor que se irradia hacia arriba.

15 [0023] En sistemas complejos, la ajustabilidad de los elementos funcionales, es decir, por ejemplo, tanto de los elementos calefactores como de los elementos luminosos, se puede accionar de forma electromotriz. En este caso, se presenta particularmente un control remoto por radiofrecuencia mediante el cual se puede ajustar el ángulo de irradiación de la luz o de la radiación térmica, lo que es particularmente recomendable cuando el elemento de suministro se coloca a una altura que impide la regulación manual o cuando existe el riesgo de que, debido al calentamiento del aparato, no se pueda cambiar el ángulo de irradiación sin el riesgo de sufrir una quemadura.

20 [0024] Los elementos luminosos pueden ser lámparas habituales. En este caso se pueden utilizar todo tipo de lámparas, tanto los focos halógenos nombrados anteriormente como las lámparas clásicas de ahorro energético. Igualmente, los elementos luminosos pueden tener todo tipo de reflectores, particularmente, los reflectores también pueden asumir de forma adicional una función protectora contra la radiación térmica si los elementos luminosos se disponen muy cerca de los elementos calefactores. De forma alternativa, esta función protectora también puede ser asumida por la carcasa del elemento calefactor.

25 [0025] De forma alternativa, también se puede utilizar como elemento luminoso un soporte publicitario que tenga una superficie translúcida iluminada en el fondo en la que se pueda insertar, por ejemplo, publicidad. Los soportes publicitarios de este tipo se pueden utilizar combinados con lámparas normales, de manera que el radiador térmico lumínico combinado puede asumir tanto una función publicitaria como una función de iluminación.

30 [0026] En el caso de que se garantice de otro modo la iluminación del espacio, también se pueden utilizar solo elementos publicitarios que, por ejemplo, permitan una colocación especialmente efectiva de un anuncio de una fábrica de cerveza dentro de un establecimiento gastronómico. De esta forma, el radiador térmico lumínico combinado recibe una función publicitaria adicional que permite a algunos usuarios financiar la adquisición del aparato. Al mismo tiempo se garantiza una función durante el tiempo en el que no sea necesaria la calefacción debido al calor exterior.

35 [0027] El elemento de suministro puede tener componentes adicionales para aumentar la funcionalidad. En una configuración especialmente preferida se dispone, por ejemplo, en la zona del centro del elemento de soporte, un altavoz mediante el cual se pueden transmitir, bien música de fondo, o bien avisos informativos al espacio. La transmisión de señal a este altavoz también tiene lugar de forma preferible mediante una línea de alimentación situada paralela al medio de fijación del elemento de soporte.

[0028] De forma alternativa al altavoz, también se pueden utilizar ventiladores que ofrezcan una función de ventilador en verano y calentar el espacio en invierno mediante elementos calefactores.

40 [0029] También se pueden utilizar posibles ventiladores adicionales para hacer que vuelva a bajar el aire caliente, que sube, hacia abajo en el espacio, de manera que pueda tener lugar un intercambio continuo entre el aire del entorno, más frío, en la zona inferior del espacio y el aire calentado en la parte superior del espacio. Evidentemente, en el caso de que las aspas de los ventiladores cubran la zona de los elementos calefactores, se tiene que garantizar, mediante la separación correspondiente o los materiales correspondientes, que estos no se dañen con la radiación calorífica.

45

[0030] El elemento de suministro tiene, dado el caso, de forma complementaria a los otros elementos funcionales mencionados anteriormente, un aparato de enfriamiento por agua. Particularmente en las regiones en las que predominan temperaturas exteriores elevadas se necesita una capacidad de enfriamiento a altas temperaturas exteriores. Se prevé para ello un aparato de pulverización de agua que se puede prever en la zona central del elemento de soporte. Un aparato de pulverización de agua de este tipo puede pulverizar agua nebulizada o gotículas finas de agua que se vaporizan en el aire caliente exterior, de manera que el frío de la vaporización cae en el espacio y proporciona así un enfriamiento del espacio.

50

[0031] Por último, en otra configuración de la invención, el elemento de soporte se puede unir al medio de fijación mediante una articulación. Esta articulación puede permitir, por un lado, que el elemento de soporte pueda ajustar y fijar su inclinación, de manera que el elemento de suministro se pueda adaptar a distintos ángulos del medio de fijación o se pueda ajustar el ángulo de irradiación de todo el sistema. Otra posibilidad consiste en que el elemento de soporte se ponga a girar, por ejemplo, mediante un motor eléctrico, de manera que se distribuya la radiación térmica de forma continua por la zona del ángulo.

[0032] Igualmente, los otros módulos funcionales se pueden seleccionar particularmente de la siguiente lista de tipos (evidentemente, también se pueden utilizar otras funciones):

- Módulos de iluminación con al menos un elemento luminoso que irradie luz,
- Módulos de sonorización con al menos un altavoz,
- Módulos de visualización con al menos una superficie de información iluminada en el fondo o una pantalla
- Módulos de entrada para introducir información
- Módulos de micrófono o de cámara para registrar información o para vigilar el espacio o
- Módulos multifuncionales con una combinación de funciones individuales o de todas las funciones de los demás módulos funcionales.

[0033] En la construcción modular del elemento de suministro, estos módulos funcionales configurados de esta forma se alimentan, por ejemplo, mediante una conexión de suministro central mediante la cual, partiendo de esta conexión de suministro, los módulos funcionales se alimentan con las entradas necesarias para su función mediante líneas de suministro de un bus.

[0034] Así, preferiblemente, la conexión de suministro se une a una conexión de módulo externa, por ejemplo, a una instalación en un edificio. El bus tiene las líneas necesarias para el suministro a todos los elementos funcionales de los módulos funcionales y su alimentación. Este se extiende por el elemento de soporte o a lo largo de este y se puede unir a los elementos funcionales mediante interfaces adecuadas.

[0035] En un desarrollo preferido de este elemento de suministro modular, cada interfaz de salida se configura de manera que permite una unión a todas las líneas de suministro de la cadena de suministro, de forma que cada tipo de módulo funcional se puede conectar a cada interfaz de salida. En el caso de que no se haya conectado un elemento funcional, es decir, en el caso de una interfaz libre, la interfaz se puede configurar de manera que las líneas, particularmente las líneas de agua o de vapor, se cierren automáticamente, como se conoce, por ejemplo, en el caso de las líneas de presión. Las conexiones eléctricas se pueden aislar automáticamente, por ejemplo, mediante casquillos que salgan elásticamente.

[0036] La unión de los elementos funcionales a la conexión de suministro se puede realizar como en la solicitud de patente DE 10 2008 055 585.1. Por ello, las características de esta solicitud de patente se deben poder utilizar igualmente junto con series de módulos «pequeñas» en el elemento de soporte, en el que se pueden disponer varios elementos funcionales unos detrás de otros para formar estas series de módulos, considerándolas, de forma expresa mediante esta referencia, parte de la presente invención. El bus de suministro, que se denomina cadena de suministro en dicha solicitud de patente, alimenta en forma de estrella los elementos funcionales dispuestos en el elemento de soporte de forma independiente entre sí o también las series de módulos individuales.

[0037] El uso del bus universal para alimentar a los elementos funcionales mediante un tipo de conexión es especialmente práctico, puesto que este permite el equipamiento personalizado según el cliente de un elemento de soporte.

[0038] El bus y las conexiones al mismo se realizan de manera que, cuando se conecta un elemento funcional a la respectiva hembra, cada clavija abre las líneas necesarias o establece las uniones necesarias. Esto puede tener lugar mediante conexiones eléctricas o válvulas accionadas por resorte conocidas, por ejemplo, de la hidráulica o la neumática.

[0039] Las interfaces se construyen de manera que se pueda acoplar cualquier elemento funcional de un tipo determinado y, así, de forma preferible, solo se conectan aquellas líneas necesarias para la función. Evidentemente, también es posible que todo el bus se conecte en bucle a través de la carcasa del elemento funcional, es decir, que se prevea en un lugar de salida de la carcasa una conexión para otro elemento funcional en la que, independientemente de la función del elemento funcional, se pueda conectar de manera funcional cualquier tipo de elemento funcional.

[0040] Además, el sistema de bus universal y de conexión permite la construcción modular, de modo que el cliente puede adaptar a su gusto la funcionalidad del elemento de suministro según sus deseos personales o estacionales.

Esto permite una construcción del sistema en unidades de montaje que permite flexibilidad, bien para el cliente, o bien para el fabricante.

[0041] Se deducen otras características y ventajas de la invención de las reivindicaciones dependientes y de la siguiente descripción de unos ejemplos de realización preferidos haciendo referencia a los dibujos.

5 Breve descripción de los dibujos

[0042] En los dibujos muestran:

- la Figura 1, un ejemplo ilustrativo configurado en forma de semáforo colgante,
- la Figura 2, otra configuración de un elemento de suministro con un elemento de sujeción en la pared o en el techo,
- 10 la Figura 3, un elemento funcional para su uso con la presente invención configurado como radiador calefactor,
- la Figura 4, otro elemento funcional para su uso con la presente invención configurado como elemento luminoso en forma de regleta luminosa,
- 15 la Figura 5, un tercer elemento funcional para su uso con la presente invención configurado como dispositivo de visualización para un texto en movimiento,
- la Figura 6, un elemento funcional según la invención configurado mediante una combinación de un elemento calefactor y dos elementos de pulverización de agua exteriores y
- la Figura 7, un elemento funcional configurado como un elemento luminoso con una conexión a un bus.

Descripción detallada de la invención

20 [0043] El elemento de suministro representado en la Figura 1 tiene un elemento de soporte 1 de tres esquinas que se dispone en un medio de fijación 5.

[0044] Este medio de fijación 5 se configura en este caso en forma de barra cilíndrica hueca que, como el resto de las piezas del elemento de suministro, se fabrica de acero inoxidable. En la barra cilíndrica hueca del medio de fijación 5 se alojan las líneas de suministro para las piezas de montaje del elemento de suministro, de manera que estas se dirigen hacia arriba de forma que no son visibles. El elemento de soporte 1 tiene una forma básica con tres esquinas, en este caso, en forma de placa. Evidentemente, en lugar de una placa de este tipo se puede utilizar un conjunto de barras o cualquier otra forma de soporte.

25

[0045] El elemento de soporte 1 de tres esquinas tiene un elemento luminoso 2 en cada una de sus tres esquinas, el cual se forma, en este caso, mediante una carcasa de lámpara que tiene un foco halógeno en cierto ángulo respecto a la vertical y a la horizontal que emite radiación hacia arriba y hacia abajo, señalado respectivamente con círculos. De esta forma, el elemento de suministro puede iluminar tanto el techo como la zona del suelo del espacio.

30

[0046] Utilizando focos halógenos con ángulos de irradiación correspondientemente grandes puede tener lugar una iluminación del espacio esencialmente uniforme. No obstante, se puede satisfacer prácticamente cualquier deseo del cliente seleccionando los respectivos medios luminosos así como el respectivo elemento luminoso 2. También es posible utilizar lámparas de colores para obtener, en caso de que sea necesario, efectos ópticos adicionales.

35

[0047] En caso de que el elemento de suministro representado en este caso se tenga que utilizar al aire libre para actividades lúdicas, también es posible que se pueda cumplir la función de un órgano de luces a través de las funciones correspondientes mediante los elementos luminosos 2 o que se puedan posibilitar otros efectos de luces o, p. ej., un espectáculo de láser o similares con medios luminosos pivotantes accionados de forma electromotriz. Además, en este caso, el radiador térmico lumínico también se puede proveer de un generador de niebla que puede proporcionar los efectos correspondientes, por ejemplo, en un evento de baile.

40

[0048] En el elemento de suministro representado en este caso, se prevé un elemento calefactor 3 entre los elementos luminosos 2. Este elemento calefactor 3 se une a las carcasas de los elementos luminosos 2 mediante dos elementos de sujeción, en donde los elementos de sujeción se unen, por un lado, a la carcasa del reflector del elemento calefactor 3 y, por otro lado, a la carcasa de los elementos luminosos 2. Esto permite un alojamiento giratorio de los elementos calefactores 3 entre los dos elementos luminosos 2. Así pues, el elemento de suministro construido de esta forma tiene tres elementos luminosos y tres elementos calefactores, de manera que, en este caso, es posible una iluminación del espacio especialmente efectiva.

45

[0049] En el centro del elemento de suministro se dispone un altavoz 4 en el ejemplo de realización mostrado. A este altavoz 4 se suministran igualmente las señales necesarias mediante una línea de suministro que se dirige hacia arriba mediante el medio de fijación 5. En lugar de un altavoz de este tipo, se pueden prever además otras lámparas,

50

también de colores, el elemento de enfriamiento o generadores de niebla para generar los efectos ya mencionados anteriormente.

- 5 [0050] Según la invención, el elemento de soporte no se limita al uso de un elemento de tres esquinas o de esquinas, sino que, en principio, son concebibles todas las configuraciones de un elemento de soporte, incluso una lámina redonda u ovalada. Además, el elemento de soporte puede estar formado por las propias carcasas de los elementos funcionales que se disponen en tal caso, por ejemplo, en triángulo o en círculo y, por un lado, se unen entre sí y, por otro lado, se proveen, al menos en parte, con medios de fijación o sujeción. Evidentemente, las formas básicas de todos los elementos funcionales también pueden variar dentro de lo habitual.

Lista de números de referencias:

- 10 [0051]
- 1 Elemento de soporte
 - 2 Elemento luminoso
 - 3 Elemento calefactor
 - 4 Altavoz
- 15
- 5 Medio de fijación
 - 6 Elemento de pulverización para agua o vapor

REIVINDICACIONES

1. Elemento de suministro multifuncional con

- un medio de fijación (5) formado por una barra,
- un elemento de soporte (1) dispuesto en el medio de fijación (5),
- al menos un elemento funcional dispuesto en el elemento de soporte (1) en forma de un elemento calefactor (3) que emite calor y con al menos un elemento funcional adicional,

caracterizado por que el elemento funcional adicional se configura como un dispositivo de pulverización (6) para vapor de agua o agua muy nebulizada, en donde el medio de fijación (5) se dispone en un pie y el elemento de suministro se construye en forma de lámpara de pie.

2. Elemento de suministro multifuncional según la reivindicación 1, caracterizado por que las líneas de conexión de los elementos funcionales se dirigen a lo largo del medio de fijación (5) hacia una superficie y las líneas de conexión se combinan en un bus común que tiene todas las líneas y conexiones para los tipos de elementos funcionales que se utilizan o que se pueden utilizar, en donde los elementos funcionales se pueden unir al bus mediante uniones uniformes para crear una intercambiabilidad recíproca de los respectivos tipos de elementos funcionales.

3. Elemento de suministro multifuncional según una de las dos reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento calefactor (3) y/o al menos un elemento funcional adicional se disponen de forma fija o pivotante dentro de una carcasa común que se une de forma fija, giratoria o pivotante al elemento de soporte (1).

4. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se dispone otro elemento calefactor (3) y/o al menos otro elemento funcional adicional dentro de una carcasa parcial separada, el cual se une al elemento de soporte (1) de forma giratoria o pivotante.

5. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de soporte (1) se configura con varias esquinas, con tres o más esquinas, en donde los elementos calefactores (3) se disponen de forma fija, o pivotante o giratoria, entre las esquinas del elemento de soporte (1) y los elementos funcionales adicionales se disponen de forma fija, o pivotante o giratoria, en las esquinas del elemento de soporte (1).

6. Elemento de suministro multifuncional según la reivindicación 5, caracterizado por que se dispone en cada esquina del elemento de soporte (1) un elemento funcional, particularmente, un elemento luminoso (2), y el elemento de soporte (1) tiene porciones rectas entre las esquinas, en donde otros elementos funcionales se disponen a lo largo de las porciones rectas y se unen al elemento de soporte (1) de forma fija, giratoria o pivotante alrededor de un punto de fijación.

7. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los elementos funcionales se fijan o a elementos funcionales y/o elementos calefactores (3) o se articulan en los mismos.

8. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los elementos funcionales son giratorios o pivotantes mediante un mecanismo de accionamiento electromotor.

9. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se prevé una pantalla electrónica activable mediante un ordenador o un receptor de televisión como otro elemento funcional adicional.

10. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se prevé un elemento luminoso como otro elemento funcional adicional.

11. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se prevé como otro elemento funcional adicional una carcasa de lámpara con al menos una fuente lumínica que actúa como iluminación de fondo y una superficie translúcida dispuesta delante de la misma para visualizar publicidad dispuesta en la misma u otras informaciones.

12. Elemento de suministro multifuncional según la reivindicación 5 o 6, caracterizado por que el elemento de soporte (1) se configura redondo, ovalado o con varias esquinas y al menos un elemento funcional se dispone en el centro del elemento de soporte (1) de forma fija, o longitudinalmente extensible mediante una fijación en una barra telescópica, y/o de forma giratoria.

13. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el medio de fijación (3) se forma de una barra cilíndrica hueca que se une de forma fija o giratoria al elemento de soporte (1) por el extremo inferior y las líneas de conexión se conducen a través de su espacio hueco.

14. Elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el medio de fijación (5) se une de forma giratoria al elemento de soporte (1) y se puede accionar de forma electromotriz para rotar de forma permanente o para regular el ángulo de giro.

5 15. Uso de un elemento de suministro multifuncional según una de las reivindicaciones anteriores como estufa en forma de seta construida en forma de lámpara de pie.

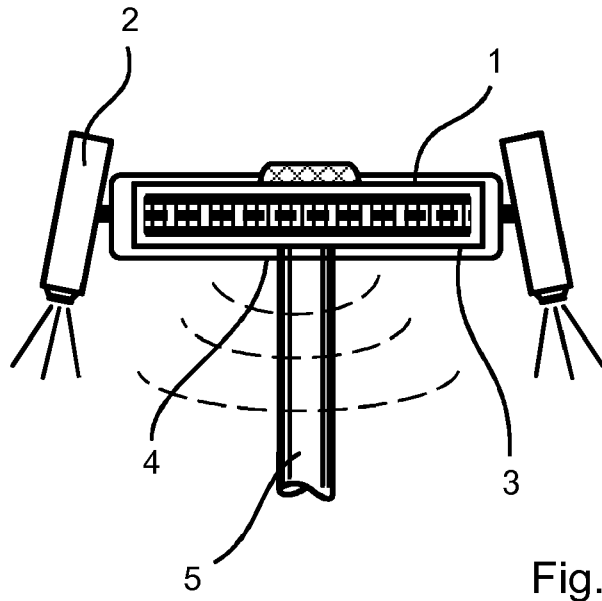


Fig. 1

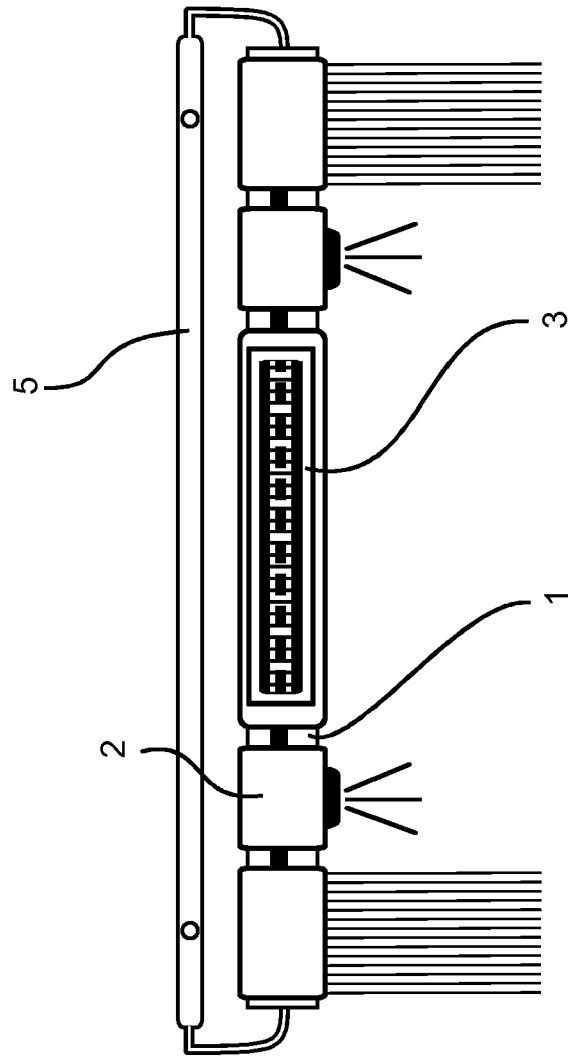


Fig. 2

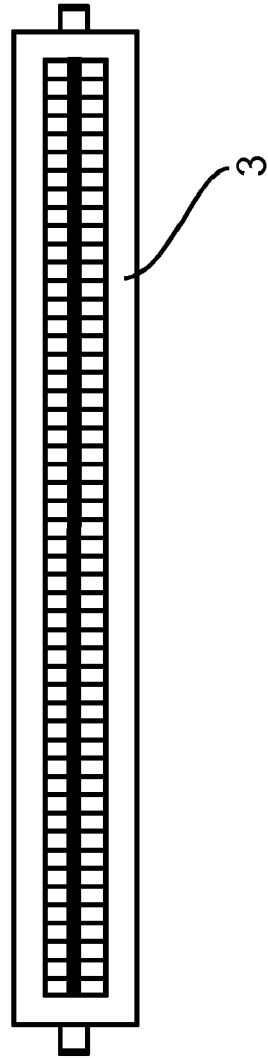


Fig. 3

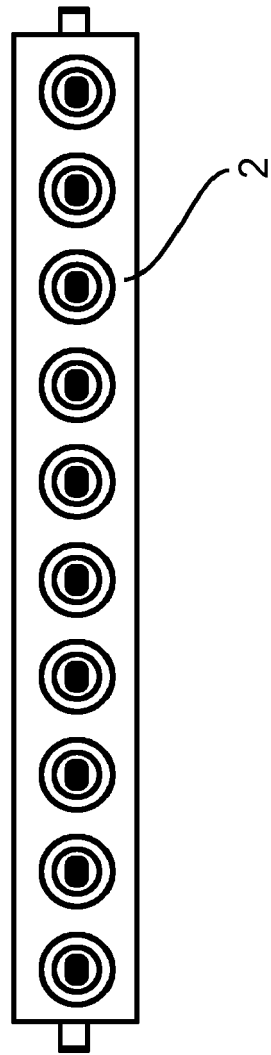


Fig. 4

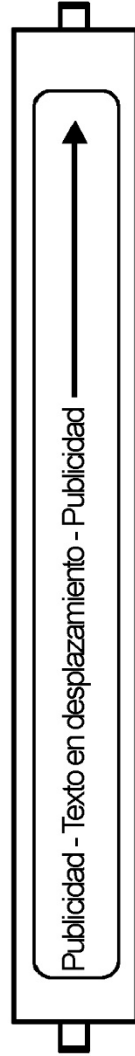


Fig. 5

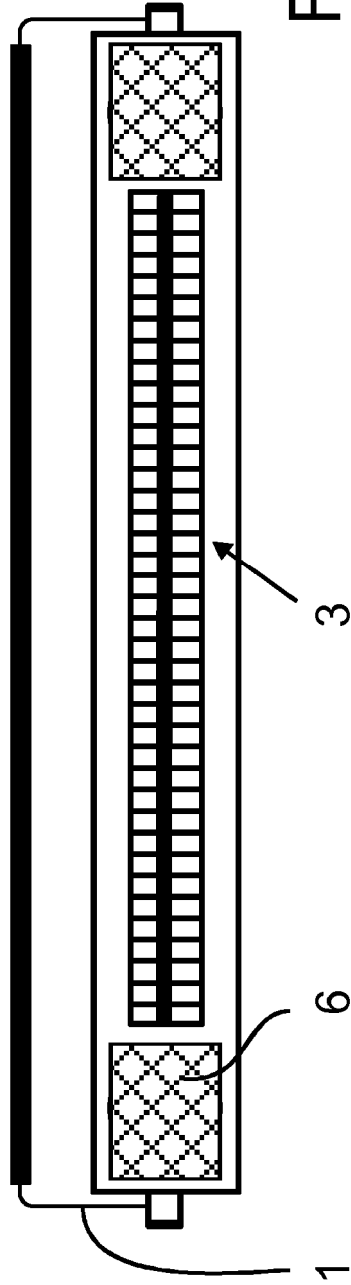


Fig. 6

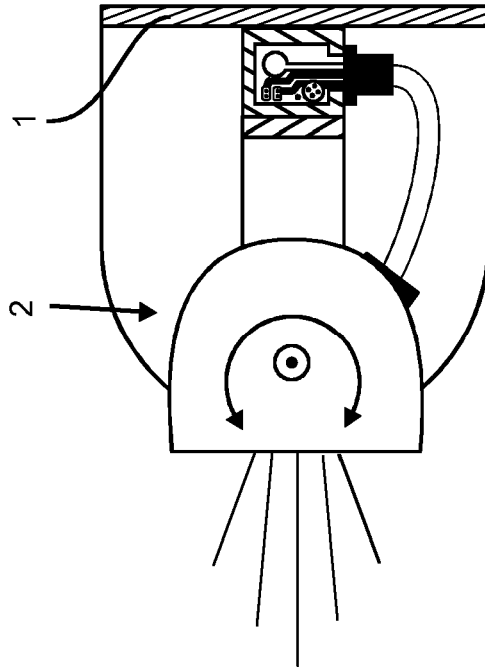


Fig. 7