

GONZALO JAIMES CELIS
ING. ELECTRICISTA - UIS

10

Bucaramanga, 26 de Agosto de 2002.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02055684 00000002 Folios: 13
Fecha (AND): 2002-08-27 09:41:49
Trámite : 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2828 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Doctora:
ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.
Superintendencia de Industria y Comercio.
Bogotá, D.C

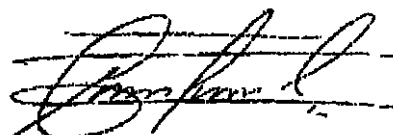
Distinguida Doctora:

Anexo las correcciones sugeridas por Ustedes, según oficio #13485, respecto a la presentación de la solicitud de patente para el Modelo de Utilidad titulado: *Plafón desarmable*.

Datos de referencia:	Radicación No:	02-55684
	Fecha de radicación:	27 de Junio de 2002.
	Trámite:	003
	Evento:	001
	Actuación:	416
	Folios:	001

Agradezco su atención y colaboración.

Atentamente:



GONZALO JAIMES CELIS.
ING. ELECTRICISTA - UIS.
c.c. 13.834.068 de B/manga.
M.P. 68205-22615 Sder.

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02055644 - 00000000 Folios: 7
Fecha : 2002-06-27 12:41:45
Trámite : 000 PATENTES 5 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAR
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

①

SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: GONZALO JAIMES CELIS

Dirección: CALLE 17 # 16 - 65

Teléfono: 6710854 Fax:
E-mail: icreacol @ yahoo.com

Domicilio: Bucaramanga, Santander, Colombia

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Numero 13.834.068

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre:

Dirección:

Teléfono: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Numero TP

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: GONZALO JAIMES CELIS

Dirección: CALLE 17 # 16 - 65

Teléfono: 6710854 Fax:
E-mail: icreacol @ yahoo.com

Domicilio: Bucaramanga, Santander, Colombia.

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Numero 13.834.068

⑤

Título (54)

PLAFON DESARMABLE

⑥

Clasificación Internacional (51)

⑦

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses



12 meses



18 meses



Otro



①

Comprobante de pago No. 3352 933

Fecha JUNIO 27 DEL 2002

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

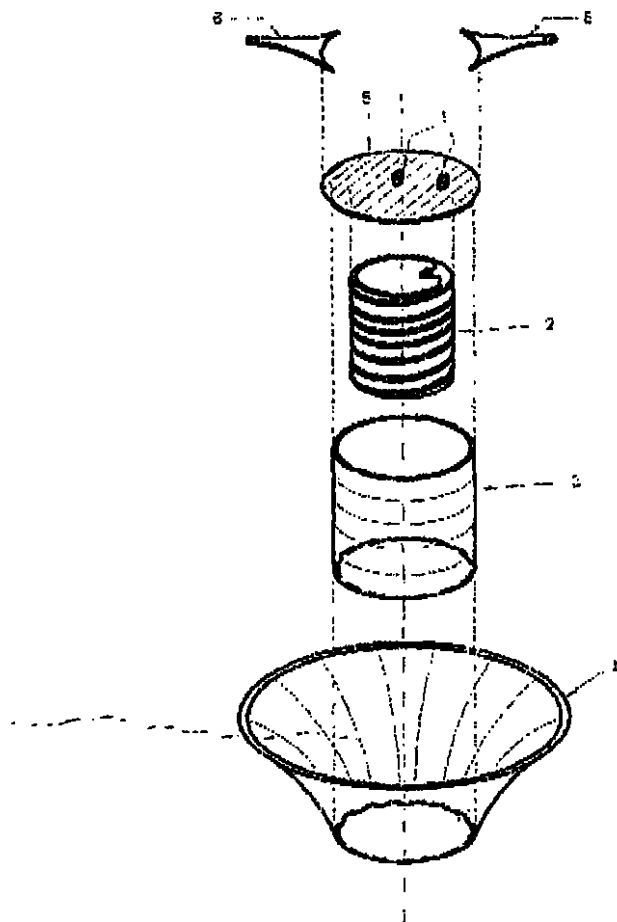
ANEXOS

12

⑩

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☐ Una o mas reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12.

⑪ FIGURA CARACTERÍSTICA:



⑫

NOMBRE: GONZALO JAIMES CELIS

FIRMA:

C.C. 13.834.068

CAPITULO DESCRIPTIVO

PLAFON DESARMABLE

1. PRELIMINARES.

1.1 NOTACIÓN.

La expresión "plafones tradicionales" se utilizará para hacer referencia a los diferentes tipos de plafones que se conocen hasta ahora, es decir al estado de la técnica o arte anterior.

La expresión "plafones desarmables" se utilizará para hacer referencia a los plafones objeto de este modelo de utilidad.

El término "plafón" se utilizará para hacer referencia generalizada a los plafones tradicionales y desarmables.

1.2 DEFINICIÓN DEL TERMINO PLAFON.

El plafón es un elemento o accesorio eléctrico de cobre y loza pasta o bakelita, cuya definición se puede hacer relacionando las funciones que cumple.

- Permite la conexión eléctrica entre una luminaria y los conductores que la alimentan.
Ver dibujo #1 : Luminaria (1), Plafón (2) y Conductores (3).
- Facilita la fijación de la luminaria en un sitio determinado para su uso.
- Aísla las partes eléctricas para seguridad de quienes utilicen o maniobren la luminaria.
- Da presentación o estética a la instalación eléctrica.

1.3 BREVE DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO.

Los plafones tradicionales han sido diseñados para pasar desapercibidos. Sus colores blanco, crema o marfil los mimetizan en los cielos rasos, sus formas de curvas suaves los hacen poco notorios y su volumen es escasamente el necesario para cumplir con las funciones que los originan.

Los plafones desarmables, modelo de utilidad, tienen como objeto principal hacer del plafón un elemento decorativo de diferentes formas, tamaños y colores pero que además su apariencia pueda cambiarse fácilmente cada vez que se quiera acorde a la nueva decoración y ambiente donde esté instalado sin tener que cambiar el plafón completo sino solamente su tapa.

2. SECTOR TÉCNICO.

Acorde a las funciones del plafón se deduce que es un objeto de uso en el sector técnico de la electricidad y concretamente en el área de las instalaciones eléctricas internas.

14

3. EL ESTADO DE LA TÉCNICA Y SU DESVENTAJA.

Los plafones tradicionales tienen rigidez modular ya que las partes básicas o elementos que los conforman están fusionadas en una sola pieza.

3.1 PARTES BASICAS DE LOS PLAFONES TRADICIONALES.

Los plafones tradicionales están conformados por cinco partes básicas o elementos así: Ver dibujo #2.

PARTES METALICAS:

- Conectores (1): Son dos elementos metálicos que permiten la conexión, agarre o prensado de las puntas de los dos conductores eléctricos que alimentarán a la luminaria.
- Casquillo (2): Es un anillo metálico, generalmente roscado, donde se aloja la correspondiente parte metálica de la luminaria.

Cumple con la doble función de sostener y conectar eléctricamente a la luminaria.

PARTES NO METALICAS:

- Cámara (3): Es el receptáculo donde se aloja el casquillo para tener aislamiento eléctrico, protección y estabilidad mecánica.
- Tapa (4): Es el cuerpo o parte exterior del plafón que cumple la función de cubrir a los demás elementos del conjunto aumentando el aislamiento eléctrico, la protección mecánica y dando la estética visual
- Anclaje (5): Es el medio por el cual el plafón se sujeta o agarra al lugar donde se quiera instalar. Normalmente son unos orificios hechos en la tapa a través de los cuales pasan tornillos fijadores.

3.2 DESVENTAJA DE LOS PLAFONES TRADICIONALES.

Los plafones tradicionales tienen la característica de que sus tres partes no metálicas, las #3, 4 y 5, están fundidas en una sola pieza.

Esta característica es su desventaja pues implica que, una vez instalado el plafón en el sitio de uso, para hacerle inspecciones internas o mantenimiento se requiere desmontar el plafón completo. De igual manera si alguna de sus partes no metálicas debe ser reemplazada se requiere cambiar el plafón completo.

4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD.

Los plafones desarmables tienen flexibilidad modular ya que las partes básicas o elementos que los conforman son independientes y están acopladas mecánicamente entre sí.

4.1 PARTES BASICAS DE LOS PLAFONES DESARMABLES.

El plafón desarmable está conformado por seis partes básicas o elementos. Ver dibujos #3, #4 y #5.

Nota: Las cuatro primeras partes básicas se denominan, numeran y definen idénticamente que para un plafón tradicional, sin embargo se transcriben.

PARTES METALICAS:

- Conectores (1): Son dos elementos metálicos que permiten la conexión, agarre o prensado de las puntas de los dos conductores eléctricos que alimentarán a la luminaria.
- Casquillo (2): Es un anillo metálico, generalmente roscado, donde se aloja la correspondiente parte metálica de la luminaria.

Cumple con la doble función de sostener y conectar eléctricamente a la luminaria.

PARTES NO METALICAS:

- Cámara (3): Es el receptáculo donde se aloja el casquillo para tener aislamiento eléctrico, protección y estabilidad mecánica.
- Tapa (4): Es el cuerpo o parte exterior del plafón que cumple la función de cubrir a los demás elementos del conjunto aumentando el aislamiento eléctrico, la protección mecánica y dando la estética visual
- Base (5): Este elemento es la pieza central del plafón desarmable pues en ella convergen todos los demás elementos acoplándose mecánicamente, directa o indirectamente, para conformar la unidad.
- Aletas de anclaje (6): Estos elementos son el medio por el cual el plafón se sujeta o agarra al lugar donde se quiera instalar.

Las aletas son dos elementos normalmente alargados, independientes de la tapa, cuyos extremos exteriores llevan el mecanismo de anclaje y sus extremos interiores llevan el mecanismo de acople al sistema. El mecanismo de anclaje pueden ser unos orificios a través de los cuales pasan tornillos fijadores.

El dibujo #3 muestra una perspectiva de un plafón desarmable despiezado.

El dibujo #4 muestra un corte vertical del dibujo #3.

El dibujo #5 muestra un corte vertical de un plafón desarmable cuando todas sus partes están integradas, acopladas o formando la unidad.

4.2 VENTAJA DE LOS PLAFONES DESARMABLES.

Los plafones desarmables tienen la característica de que sus cuatro partes no metálicas, las #3, 4, 5 y 6 no están fundidas en una sola pieza sino que son independientes y se acoplan mecánicamente entre sí.

Esta característica es su ventaja pues implica que, una vez instalado el plafón en el sitio de uso, para hacerle inspecciones internas o mantenimiento no se requiere desmontar el plafón completo. De igual manera si alguna de sus partes no metálicas debe ser reemplazada no se requiere cambiar el plafón completo. En cualquiera de los dos casos solo se desmontan, retiran o cambian las partes estrictamente necesarias.

Una aplicación de la ventaja de los plafones desarmables es el cambio de su tapa, para fines decorativos, sin necesidad de tocar, desmontar o cambiar las otras partes que lo conforman.

Se generará la necesidad de cambiar la tapa a un plafón en la medida en que haya en el mercado atractivos diseños de tapas acordes al ambiente donde está instalado el plafón.

3. EL ESTADO DE LA TÉCNICA Y SU DESVENTAJA.

Los plafones tradicionales tienen rigidez modular ya que las partes básicas o elementos que los conforman están fusionadas en una sola pieza.

3.1 PARTES BASICAS DE LOS PLAFONES TRADICIONALES.

Los plafones tradicionales están conformados por cinco partes básicas o elementos así: Ver dibujo #2.

PARTES METALICAS:

- Conectores (1): Son dos elementos metálicos que permiten la conexión, agarre o prensado de las puntas de los dos conductores eléctricos que alimentarán a la luminaria.
- Casquillo (2): Es un anillo metálico, generalmente roscado, donde se aloja la correspondiente parte metálica de la luminaria.

Cumple con la doble función de sostener y conectar eléctricamente a la luminaria.

PARTES NO METALICAS:

- Cámara (3): Es el receptáculo donde se aloja el casquillo para tener aislamiento eléctrico, protección y estabilidad mecánica.
- Tapa (4): Es el cuerpo o parte exterior del plafón que cumple la función de cubrir a los demás elementos del conjunto aumentando el aislamiento eléctrico, la protección mecánica y dando la estética visual.
- Anclaje (5): Es el medio por el cual el plafón se sujeta o agarra al lugar donde se quiera instalar. Normalmente son unos orificios hechos en la tapa a través de los cuales pasan tornillos fijadores.

3.2 DESVENTAJA DE LOS PLAFONES TRADICIONALES.

Los plafones tradicionales tienen la característica de que sus tres partes no metálicas, las #3, 4 y 5, están fundidas en una sola pieza.

Esta característica es su desventaja pues implica que, una vez instalado el plafón en el sitio de uso, para hacerle inspecciones internas o mantenimiento se requiere desmontar el plafón completo. De igual manera si alguna de sus partes no metálicas debe ser reemplazada se requiere cambiar el plafón completo.

4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD.

Los plafones desarmables tienen flexibilidad modular ya que las partes básicas o elementos que los conforman son independientes y están acopladas mecánicamente entre sí.

4.1 PARTES BASICAS DE LOS PLAFONES DESARMABLES.

El plafón desarmable está conformado por seis partes básicas o elementos. Ver dibujos #3, #4 y #5.

Nota: Las cuatro primeras partes básicas se denominan, numeran y definen idénticamente que para un plafón tradicional, sin embargo se transcriben.

17

3

PARTES METALICAS:

- Conectores (1): Son dos elementos metálicos que permiten la conexión, agarre o prensado de las puntas de los dos conductores eléctricos que alimentarán a la luminaria.
- Casquillo (2): Es un anillo metálico, generalmente roscado, donde se aloja la correspondiente parte metálica de la luminaria.

Cumple con la doble función de sostener y conectar eléctricamente a la luminaria.

PARTES NO METALICAS:

- Cámara (3): Es el receptáculo donde se aloja el casquillo para tener aislamiento eléctrico, protección y estabilidad mecánica.
- Tapa (4): Es el cuerpo o parte exterior del plafón que cumple la función de cubrir a los demás elementos del conjunto aumentando el aislamiento eléctrico, la protección mecánica y dando la estética visual.
- Base (5): Este elemento es la pieza central del plafón desarmable pues en ella convergen todos los demás elementos acoplándose mecánicamente, directa o indirectamente, para conformar la unidad.
- Aletas de anclaje (6): Estos elementos son el medio por el cual el plafón se sujeta o agarra al lugar donde se quiera instalar.

Las aletas son dos elementos normalmente alargados, independientes de la tapa, cuyos extremos exteriores llevan el mecanismo de anclaje y sus extremos interiores llevan el mecanismo de acople al sistema. El mecanismo de anclaje pueden ser unos orificios a través de los cuales pasan tornillos fijadores.

El dibujo #3 muestra una perspectiva de un plafón desarmable despiezado.

El dibujo #4 muestra un corte vertical del dibujo #3.

El dibujo #5 muestra un corte vertical de un plafón desarmable cuando todas sus partes están integradas, acopladas o formando la unidad.

4.2 VENTAJA DE LOS PLAFONES DESARMABLES.

Los plafones desarmables tienen la característica de que sus cuatro partes no metálicas, las #3, 4, 5 y 6 no están fundidas en una sola pieza sino que son independientes y se acoplan mecánicamente entre sí.

Esta característica es su ventaja pues implica que, una vez instalado el plafón en el sitio de uso, para hacerle inspecciones internas o mantenimiento no se requiere desmontar el plafón completo. De igual manera si alguna de sus partes no metálicas debe ser reemplazada no se requiere cambiar el plafón completo. En cualquiera de los dos casos solo se desmontan, retiran o cambian las partes estrictamente necesarias.

Una aplicación de la ventaja de los plafones desarmables es el cambio de su tapa, para fines decorativos, sin necesidad de tocar, desmontar o cambiar las otras partes que lo conforman.

Se generará la necesidad de cambiar la tapa a un plafón en la medida en que haya en el mercado atractivos diseños de tapas acordes al ambiente donde esté instalado el plafón.

4.3 ASPECTOS SECUNDARIOS DEL PLAFON DESARMABLE.

• Los sistemas de acople entre los diferentes elementos del plafón desarmable pueden ser uno o mas de los que nos ofrece la ingeniería mecánica. A manera de ejemplo cito algunos de ellos: Presión, rosca, tornillo, perno macho-hembra, broche, abrazadera, adhesivo, etc.

• A libre criterio se pueden formar subconjuntos fundidos, es decir en una sola pieza, entre una o mas partes del plafón desarmable. A manera de ejemplo cito algunos:

- Base y aletas de anclaje.
- Base, aletas de anclaje y cámara.
- Cámara y tapa.
- Etc.

• La forma cilíndrica del casquillo normalmente impone esa forma a la base y a la cámara.

La tapa tiene forma circular en el plano horizontal. En el plano vertical la forma de la tapa puede variar siempre y cuando cumpla con las funciones ya descritas para ella.

Las aletas de anclaje pueden tener diferentes formas en las tres dimensiones. Estas formas pueden ser utilizadas, además de su función principal, para permitir comodidad y seguridad durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento del plafón.

• La clase de los materiales a utilizar en la fabricación de los plafones desarmables pueden ser los mismos utilizados en los plafones tradicionales. Así, los conectores y el casquillo pueden ser aleaciones de cobre, las demás partes pueden ser fabricadas en loza, pasta o alguna variedad de polímero. La urea ha dado buenos resultados por su alta resistencia al calor.

• En forma práctica las dimensiones de cualquier plafón, tradicional o desarmable, son función de las dimensiones de la parte metálica de soporte y conexión de la luminaria que se piense instalar. Sin embargo, teniendo en cuenta esta limitante, se puede jugar con una gran variedad de dimensiones, unas en función de las otras.

5. LO QUE SE DESEA PROTEGER.

Se desea proteger el accesorio eléctrico denominado plafón desarmable con su característica de estar conformado por partes independientes acopladas mecánicamente entre sí permitiendo el reemplazo de una o mas de ellas sin necesidad de cambiar el plafón completo.

En forma particular se desea proteger el plafón desarmable con su característica de permitir el cambio de su tapa sin necesidad tener que tocar, desmontar y/o cambiar una cualquiera de las otras partes que lo conforman.

En el capítulo reivindicatorio se amplía la información sobre lo que se desea proteger.

6. EL MODELO DE UTILIDAD EN LA PRACTICA.

La manera para ejecutar o llevar a la práctica el modelo de utilidad es la misma utilizada para los plafones tradicionales, es decir se pueden utilizar:

- Las mismas técnicas de producción (moldes e inyección)
- La misma maquinaria principal (inyectoras)
- La misma maquinaria auxiliar (taladros, roscadoras, atomilladoras)
- Los mismos materiales.

Para lograr la ejecución del modelo de utilidad se deben tener en cuenta la descripción, la numeración y definición de sus partes y la ayuda de los dibujos #3, 4 y 5.

304
19

5

CAPITULO REIVINDICATORIO

Se solicita protección para el plafón desarmable por sus características en el siguiente orden:

1. Plafón desarmable caracterizado por que está conformado por las siguientes seis partes básicas: Conectores (1), Casquillo (2), Cámara (3), Tapa (4), Base (5) y Aletas de anclaje (6). Ver dibujos #3, 4 y 5.
2. Plafón desarmable de acuerdo a la reivindicación #1 caracterizado por que las partes o elementos que lo conforman no están fusionadas en una sola pieza sino que son independientes y se acoplan mecánicamente entre sí.
3. Plafón desarmable de acuerdo a la reivindicación #1 y 2 caracterizado por que las partes denominadas base (5) y aletas de anclaje (6) son nuevas dentro del campo de los plafones teniendo en cuenta sus formas y funciones que cumplen.
4. Plafón desarmable de acuerdo a la reivindicación #1, 2 y 3 caracterizado por que la parte denominada base (5) es un elemento al cual se acoplan todas las demás partes del plafón.
5. Plafón desarmable de acuerdo a la reivindicación #1, 2, 3 y 4 caracterizado por que la parte denominada aletas de anclaje (6) son dos elementos acoplados directamente a la base y que cumplen con la función de ser el medio de sujeción o agarre del plafón al sitio donde se requiera instalar.
6. Plafón desarmable de acuerdo a las reivindicaciones #1, 2 y 4 caracterizado por que la parte denominada tapa (4) es un elemento acoplado directa o indirectamente a la base y por consiguiente es removible.
7. Plafón desarmable de acuerdo a las reivindicaciones #1, 2, 4 y 6 caracterizado por que la tapa al ser removible se puede diseñar de diferentes formas, tamaños y colores para cambiarla y darle al plafón cada vez una presentación diferente acorde a la nueva decoración del medio en que esté instalado.

20

6

RESUMEN

Los plafones tradicionales se diseñan para pasar desapercibidos. Sus colores blanco, crema o marfil los mimetizan en los cielos rasos, sus formas de curvas suaves los hacen poco notorios y su volumen es escasamente el necesario para cumplir con las funciones que los originan. Por estas razones su diseño es simple.

El objetivo principal del modelo de utilidad es permitir que el accesorio eléctrico conocido como plafón no solo cumpla con sus funciones técnicas sino que se convierta en un elemento decorativo al cual podariamos cambiarle su apariencia en forma fácil y económica.

El plafón desarmable o modelo de utilidad tiene la característica de la facilidad para cambiarle la tapa, entre otros elementos, sin tocar ninguna de sus otras partes, lo cual permitirá cambiar la presentación al plafón.

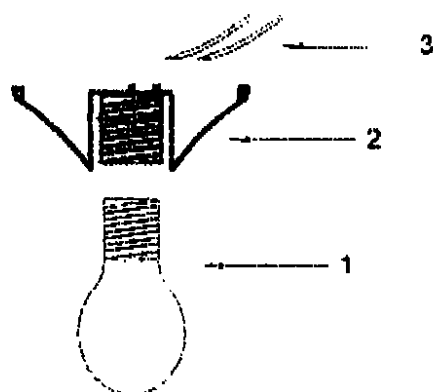
Se generará la necesidad de cambiar la tapa a un plafón en la medida en que haya en el mercado atractivos diseños de tapas acordes al ambiente donde esté instalado el plafón.

El cambio de la tapa lo puede realizar cualquier persona en forma fácil, segura, sin herramientas y sin el concurso de un electricista. La mano de obra de un electricista por simple que sea el cambio de un plafón puede valer hasta diez veces el valor comercial del mismo.

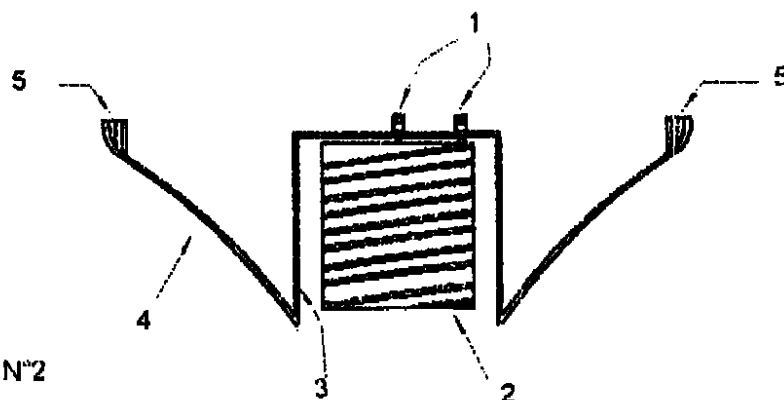
DIBUJOS

21

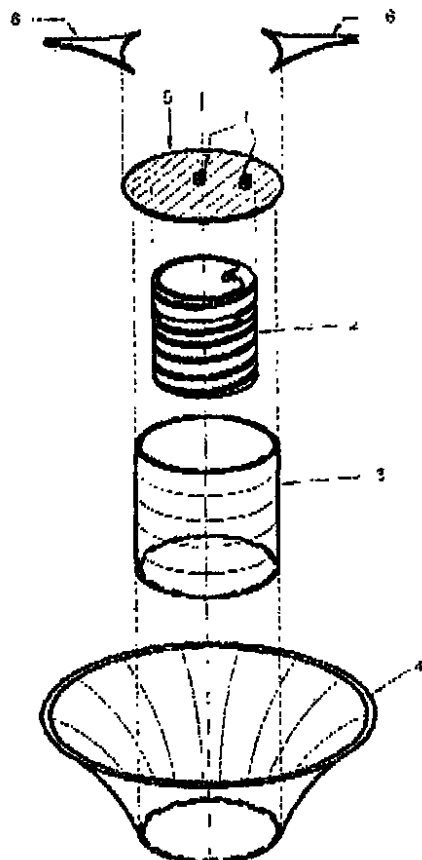
7



DIBUJO N°1



DIBUJO N°2

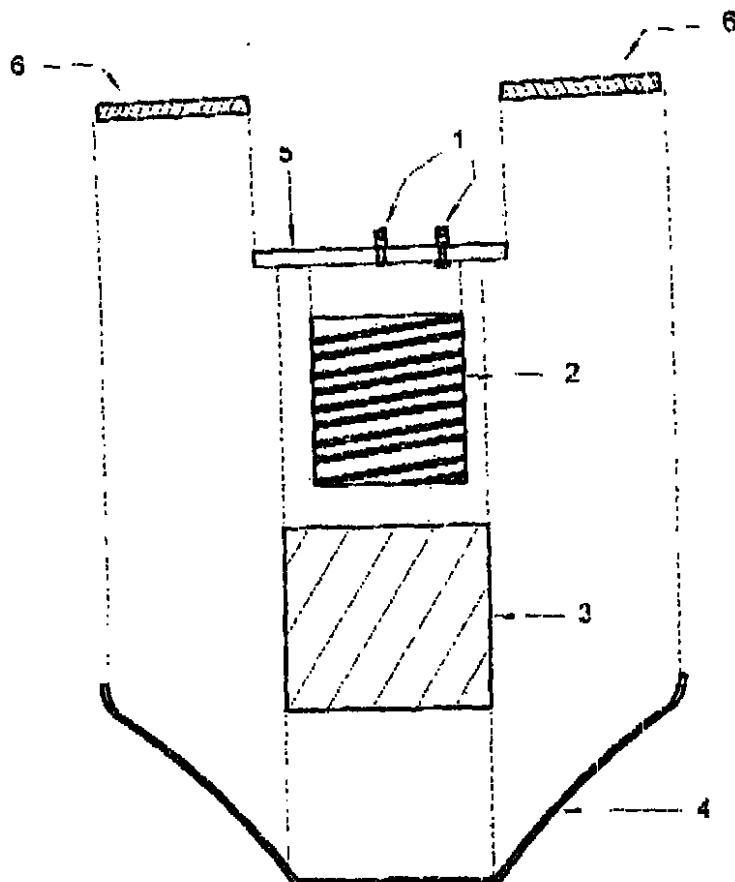


DIBUJO N°3

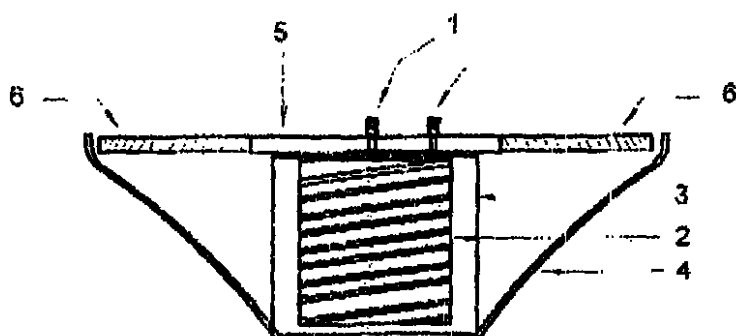
22

DIBUJOS

8



DIBUJO N°4



DIBUJO N°5