



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201731397 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020169967. X

(22) 申请日 2010. 04. 26

(73) 专利权人 和欣开发股份有限公司

地址 中国台湾台北县

(72) 发明人 庄秉翰 彭嘉美

(74) 专利代理机构 北京天平专利商标代理有限公司

公司 11239

代理人 孙刚

(51) Int. Cl.

F21S 8/04 (2006. 01)

F21V 17/00 (2006. 01)

F21V 21/04 (2006. 01)

F21V 7/04 (2006. 01)

F21V 5/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

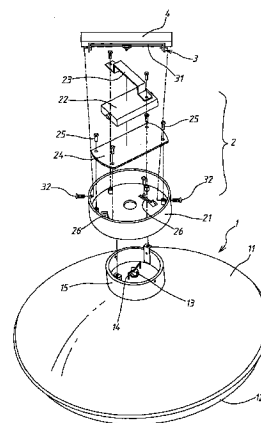
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 22 页

(54) 实用新型名称

吸顶吊挂灯具结构

(57) 摘要

一种吸顶吊挂灯具结构, 主要由一发光模组、一电机盒及吊挂装置所构成, 以适合装配于各种天花板; 其中该发光模组具有一反光罩, 底部固定组合一透光板材, 并使一灯管自该反光罩顶部中心向下穿入, 且该灯管上端露出该反光罩的部份以一弹簧固定, 并在该弹簧周围设有一凸出圆筒结构, 该凸出圆筒结构适以与该电机盒组合, 藉此, 以组成一封闭的发光模组, 以取代习用圆形 T8 萤光灯管。



1. 一种吸顶吊挂灯具结构,其特征在于包括:

一发光模组,具有一反光罩,其底部固定组合一透光板材,并使一灯管自该反光罩顶部中心向下穿入,且该灯管上端露出该反光罩的部份以一弹簧固定,并在该弹簧周围设有一凸出圆筒结构从而构成一封闭的结构;

一电机盒,具有一圆筒,其内部固定一取得市电并提供稳定电力给该发光模组的灯管发出光亮的电源供应器,并以一夹片将该电源供应器压迫于一平板上,而该平板以螺丝组合于该圆筒内;该圆筒底面形成有一对与该发光模组的凸出圆筒结构定位结合的异形穿孔;及

一吊挂装置,固定组装于一天花板的下方,具有一口型框,并以一对长螺丝固接该电机盒的圆筒。

2. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的反光罩顶部凸出圆筒结构内设置一灯管支架,该灯管支架上组装该灯管及该弹簧,且于该凸出圆筒结构内侧边缘设置二个倒L型支架,该凸出圆筒结构上至少具有二个穿孔,并于该凸出圆筒结构内侧边缘相对于该穿孔处各设置一螺母。

3. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该电机盒的圆筒底面设数个螺柱,以及至少一圆形穿孔;且该二个异形穿孔的一端为较大穿孔并连接一弧形小穿孔,该弧形小穿孔的尾部边缘为一与较大穿孔同尺寸的凹陷区域;该圆筒边缘有至少二个穿孔。

4. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的透光板材为一平板透光板材,且至少一表面为磨沙雾化处理。

5. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的透光板材为一平板透光板材,且至少一表面为多个相互连接的多边形凸或凹透镜结构。

6. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的透光板材为一内凹弧形透光板材,且至少一表面为磨沙雾化处理。

7. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的透光板材为一外凸弧形透光板材,且至少一表面为磨沙雾化处理。

8. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的透光板材为一异形结构透光板材,且至少一表面为磨沙雾化处理。

9. 依据权利要求2所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的反光罩内侧反射面为由多个不同焦点抛物线线段组成的一异形配光曲线结构。

10. 依据权利要求2所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的反光罩内侧反射面为由多个不同角度直线段组成的一异形配光曲线结构。

11. 依据权利要求2所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的反光罩内侧反射面为由多个弧形曲线线段组成的一异形配光曲线结构。

12. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的灯管为一LED,且该凸出圆筒结构上方设置一散热鳍片。

13. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该电机盒的圆筒边缘内侧设置一个中心具有一穿孔的口型支架。

14. 依据权利要求1所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该电机盒的圆筒内部设置

至少一条铁链,该铁链与该吊挂装置连接。

15. 依据权利要求 1 所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该电机盒的圆筒内部设置至少一条铁链,该铁链与该发光模组的凸出圆筒结构连接。

16. 依据权利要求 2 所述的吸顶吊挂灯具结构,其特征在于,该发光模组的反光罩顶部凸出圆筒结构内侧设置一个中心具有一穿孔的 $\cap$ 型支架,该 $\cap$ 型支架连接该铁链。

吸顶吊挂灯具结构

技术领域

[0001] 本实用新型关于一种吸顶吊挂灯具结构。

背景技术

[0002] 吸顶灯是被安装于天花板上以提供照明使用。习知的吸顶灯灯具,大多在开放式的灯盘中组装一或多个圆形灯管结构,例如 T8 萤光灯管,这样的结构,使得圆形灯管结构有一半光线为往灯盘上方照射,造成很多光线无法有效照明于欲照明区域,产生照明度不够的问题,有待改善。

发明内容

[0003] 针对于习知吸顶灯灯具的缺失,本实用新型提供了一种吸顶吊挂灯具结构,该结构能有效克服现有结构照明度不够的缺点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型公开了一种吸顶吊挂灯具结构,其特征在于包括:

[0005] 一发光模组,具有一反光罩,其底部固定组合一透光板材,并使一灯管自该反光罩顶部中心向下穿入,且该灯管上端露出该反光罩的部份以一弹簧固定,并在该弹簧周围设有一凸出圆筒结构从而构成一封闭的结构;

[0006] 一电机盒,具有一圆筒,其内部固定一取得市电并提供稳定电力给该发光模组的灯管发出光亮的电源供应器,并以一夹片将该电源供应器压迫于一平板上,而该平板以螺丝组合于该圆筒内;该圆筒底面形成有一对与该发光模组的凸出圆筒结构定位结合的异形穿孔;及

[0007] 一吊挂装置,固定组装于一天花板的下方,具有一口型框,并以一对长螺丝固接该电机盒的圆筒。

[0008] 其中,该发光模组的反光罩顶部凸出圆筒结构内设置一灯管支架,该灯管支架上组装该灯管及该弹簧,且于该凸出圆筒结构内侧边缘设置二个倒 L 型支架,该凸出圆筒结构上至少具有二个穿孔,并于该凸出圆筒结构内侧边缘相对于该穿孔处各设置一螺母。

[0009] 其中,该电机盒的圆筒底面设数个螺柱,以及至少一圆形穿孔;且该二个异形穿孔的一端为较大穿孔并连接一弧形小穿孔,该弧形小穿孔的尾部边缘为一与较大穿孔同尺寸的凹陷区域;该圆筒边缘有至少二个穿孔;该圆筒边缘有至少二个穿孔。

[0010] 其中,该发光模组的透光板材为一平板透光板材,且至少一表面为磨砂雾化处理。

[0011] 其中,该发光模组的透光板材为一平板透光板材,且至少一表面为多个相互连接的多边形凸或凹透镜结构。

[0012] 其中,该发光模组的透光板材为一内凹弧形透光板材,且至少一表面为磨砂雾化处理。

[0013] 其中,该发光模组的透光板材为一外凸弧形透光板材,且至少一表面为磨砂雾化处理。

[0014] 其中,该发光模组的透光板材为一异形结构透光板材,且至少一表面为磨砂雾化

处理。

[0015] 其中,该发光模組的反光罩内侧反射面为由多个不同焦点抛物线线段组成的一异形配光曲线结构。

[0016] 其中,该发光模組的反光罩内侧反射面为由多个不同角度直线段组成的一异形配光曲线结构。

[0017] 其中,该发光模組的反光罩内侧反射面为由多个弧形曲线线段组成的一异形配光曲线结构。

[0018] 其中,该发光模組的灯管为一 LED,且该凸出圆筒结构上方设置一散热鳍片。

[0019] 其中,该电机盒的圆筒边缘内侧设置一个中心具有一穿孔的 $\cap$ 型支架。

[0020] 其中,该电机盒的圆筒内部设置至少一条铁链,该铁链与该吊挂装置连接。

[0021] 其中,该电机盒的圆筒内部设置至少一条铁链,该铁链与该发光模組的凸出圆筒结构连接。

[0022] 其中,该发光模組的反光罩顶部凸出圆筒结构内侧设置一个中心具有一穿孔的 $\cap$ 型支架,该 $\cap$ 型支架连接该铁链。

[0023] 通过上述结构,本实用新型所提供的一种吸顶吊挂灯具结构,不仅组成一封闭的发光模組从而可以取代习用圆形 T8 萤光灯管,而且在发光模組中,藉由高发光效率趋近点光源灯管加上该反光罩设计,不但能将灯管大部份光线反射到照明区域,又能将刺眼的点光源光线转为柔和的面光源光线,有效解决眩光问题及常保最佳照明效率。

[0024] 以下,将依据图面所示的各种实施例而详加说明本实用新型的结构及原理。

附图说明

[0025] 图 1 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的分解图,

[0026] 图 2 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的组合图,也为第一种安装方式第二步骤图示,

[0027] 图 3 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的组合剖面图,

[0028] 图 4 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第一种发光模組图示,

[0029] 图 5 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第二种发光模組图示,

[0030] 图 6 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第三种发光模組图示,

[0031] 图 7 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第四种发光模組图示,

[0032] 图 8 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第五种发光模組图示,

[0033] 图 9 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第六种发光模組图示,

[0034] 图 10 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的圆筒形电机盒第一种结构图示,

[0035] 图 11 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的圆筒形电机盒第二种结构图示,

[0036] 图 12 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的发光模組与电机盒组装图示,

[0037] 图 13 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的圆筒形电机盒内部元件组装图示,

[0038] 图 14 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模組的第一种透光板材组装图示,

[0039] 图 15 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模組的第二种透光板材组装图示,

[0040] 图 16 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模組的第三种透光板材组装图示,

[0041] 图 17 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模組的第四种透光板材组装图示,

- [0042] 图 18 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第一种安装方式第一步骤图示，
[0043] 图 19 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第二种安装方式第一步骤图示，
[0044] 图 20 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第二种安装方式第二步骤图示，
[0045] 图 21 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第三种安装方式图示，
[0046] 图 22 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第四种安装方式图示，
[0047] 图 23 为说明本实用新型吸顶吊挂灯具结构的反光罩反射面组成原理示意图，
[0048] 图 24 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的反光罩反射面第一种组成结构示意图，
[0049] 图 25 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的反光罩反射面第二种组成结构示意图。

具体实施方式

[0050] 请参考图 1 至图 3 所示本实用新型所提供的吸顶吊挂灯具结构，主要以一发光模组 1、一电机盒 2 及一吊挂装置 3 所构成。

[0051] 发光模组 1 具有一反光罩 11 底部固定组合一透光板材 12，并使一灯管 13 自反光罩 11 顶部中心向下穿入，且灯管 13 上端露出反光罩 11 的部份以一弹簧 14 固定，并在弹簧 14 周围设有一凸出圆筒结构 15，以组成一封闭的发光模组 1。透光板材 12 至少一表面为磨砂雾化处理，或至少一表面为多个相互连接的多边形凸或凹透镜结构。

[0052] 发光模组 1 的反光罩 11 内侧为反射面，由多个不同焦点抛物线线段组成一异形配光曲线结构。请参考图 23，为说明本实用新型反光罩 11 内层反射面四种不同焦距抛物线差异图示，其中焦距 30mm 的抛物线 2301，焦距 60mm 的抛物线 2302，焦距 90mm 的抛物线 2303，焦距 120mm 的抛物线 2304，当光源中心置于各标准焦距位置时，各不同焦距抛物线 2301 ~ 2304 反射出的光线都是趋近垂直光线；当光源中心置于同一焦距时，各不同焦距抛物线 2301 ~ 2304 反射出的光线角度都不一样。藉此原理，将光源中心焦距固定时，由多个不同焦距抛物线线段组成的异形配光曲线 2301 ~ 2304 设置于反光罩 11 内层反射面，将可决定本实用新型照明范围大小及使光线均匀分布于照明区域。

[0053] 请参考图 24 为本实用新型第一种反光罩结构，其中灯管 13 设于反光罩 11 顶部内，而反光罩 11 内层反射面是由多个不同焦距抛物线线段组成一异形配光曲线，其中一线段 2402 为焦距 30mm 抛物线的某线段，一线段 2403 为焦距 60mm 抛物线的某线段，一线段 2404 为焦距 90mm 抛物线的某线段，一线段 2405 为焦距 120mm 抛物线的某线段。当然，反光罩 11 上的抛物线 2402 ~ 2405 线段，也可以用弧形曲线线段取代，以达到决定照明范围大小及使光线均匀分布于照明区域的功能。

[0054] 请参考图 25 为本实用新型的第二种反光罩结构，反光罩 11 内层反射面是由多个不同长度（或相同长度）与不同角度直线段 2502 ~ 2508 组成一异形配光曲线，当灯管 13 设置于此反光罩 11 某固定焦距点时，由多个不同长度与角度直线段 2502 ~ 2508 组成的异形配光曲线，亦可决定照明范围大小及使光线均匀分布于照明区域。

[0055] 本实用新型将反光罩 11 内层反射面设计成异形配光曲线结构，例如图 24 或图 25 所示，不但能将大部份光线反射到照明区域，又能将刺眼的点光源光线转为柔和的面光源光线，有效解决眩光问题及常保最佳照明效率。

[0056] 电机盒 2 具有一圆筒 21，其内部固定一电源供应器 22，以一夹片 23 将电源供应器 22 压迫于一平板 24 上，而平板 24 以螺丝 25 组合于圆筒 21 内。圆筒 21 底面形成有一对异

形穿孔 26, 以供与发光模组 1 的凸出圆筒结构 15 定位结合。电源供应器 22 取得市电, 并提供稳定电力给发光模组 1 的灯管 13 发出光亮。

[0057] 吊挂装置 3 则固定组装于天花板 4 的下方, 具有一 $\cap$ 型框 31, 并以长螺丝 32 固接电机盒 2 的圆筒 21。

[0058] 本实用新型所提供的一种吸顶吊挂灯具结构, 以封闭的发光模组 1, 以取代习用圆形 T8 萤光灯管, 并藉由高发光效率趋近点光源的灯管 13 加上该反光罩 11 设计, 不但能将灯管 13 大部份光线反射到照明区域, 又能将刺眼的点光源光线转为柔和的面光源光线, 有效解决眩光问题及常保最佳照明效率。

[0059] 以下, 将详细说明本实用新型各元件的各种实施例。

[0060] 参见图 4, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第一种发光模组 1 图示, 反光罩 11 顶部有凸出圆筒结构 15, 凸出圆筒结构 15 内侧至少设置二 L 型支架 151, 各以一螺丝螺母 152 固定住, 另外至少二螺母 153 为固定设置, 做为与透光板材 12 结合用途。反光罩 11 顶部中心设置灯管 13, 灯管 13 上端露出反光罩 11 部份以一弹簧 14 固定, 反光罩 11 底部设置透光板材 12 (在图 4 未示)。

[0061] 请参考图 5, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第二种发光模组 1 图示, 其与图 4 相同, 但在反光罩 11 顶部 1 凸出圆筒结构 15 内设置一灯管支架 16, 灯管支架 16 以二螺丝螺母 17 固定于反光罩 11 上, 使灯管 13 从灯管支架 16 顶部直向穿越灯管支架 16 及反光罩 11 的配合穿孔, 而弹簧 14 亦固定于灯管支架 16 上。

[0062] 请参考图 6, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第三种发光模组 1 图示, 其与图 4 相同, 但在凸出圆筒结构 15 内侧的至少设置二 L 型支架更换为一 $\cap$ 形支架 18 各以一螺丝螺母 19 固定住, $\cap$ 形支架 18 中央一穿孔预设一螺丝螺母 181。

[0063] 请参考图 7, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第四种发光模组 1 图示, 其与图 5 所示结构类似在凸出圆筒结构 15 内设有一灯管支架 16, 且灯管支架 16 上设有灯管 13 及弹簧 14; 但所不同在凸出圆筒结构 15 内侧的至少设置二 L 型支架更换为一 $\cap$ 形支架 18 各以一螺丝螺母 19 固定住, $\cap$ 形支架 18 中央一穿孔预设一螺丝螺母 181。

[0064] 进者, 请参考图 8, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第五种发光模组 1 图示, 将图 4 或图 6 结构中除去灯管与弹簧元件, 改为在反光罩 11 内部顶端设置至少一 LED 灯 131, 并以至少二螺丝螺母 132 将 LED 灯 131 固定于反光罩 11 上。

[0065] 请参考图 9, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第六种发光模组 1 图示, 其与图 8 所示的发光模组 1 相同, 但在反光罩 11 顶部凸出圆筒结构 15 上方设置一散热鳍片 155, 并以至少二螺丝螺母 156 固定于反光罩 11 上。

[0066] 请参考图 10, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的电机盒 2 第一种结构图示, 电机盒 2 的圆筒 21 边缘接近顶端处有至少二穿孔 211 做为与组装于天花板 4 上的吊挂装置 3 结合, 并供电源线穿越; 圆筒 21 底面中心具有一穿孔 212 为灯管 13 电源线穿越用, 圆筒 21 底面还具有二异形穿孔 26 为结合图 4 所示反光罩 11 上 L 型支架 151 用, 异形穿孔 26 边缘各一凹陷 262 作用为防止 L 型支架 151 组合后滑动脱落; 另, 圆筒 21 底面上设有数个螺柱 213 做为固定元件用途。

[0067] 请参考图 11, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的电机盒 2 第二种结构图示, 同图 10 所示结构, 但进一步在圆筒 21 内侧边缘设置一 $\cap$ 型支架 214, 以二螺丝螺母 215 固定;

另, Γ 型支架 214 中央一穿孔设置一挂勾 216 以一螺母固定于 Γ 型支架 214 上。

[0068] 请参考图 12, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的发光模组 1 与电机盒 2 组装图示, 如图 4 所示发光模组 1 的反光罩 11 顶部二 L 型支架 151 分别从电机盒 2 圆筒 21 底面的二异形穿孔 26 中的二较大穿孔 261 处往上安装, 当反光罩 11 凸出圆筒结构 15 的顶部与电机盒 2 圆筒 21 底面接触后以逆时针方向旋转发光模组 1, 直到二 L 型支架 151 顶端定位于异形穿孔 26 边缘二凹陷 262 处。

[0069] 请参考图 13, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的电机盒 2 内部元件组装图示, 圆筒 21 内部设置一平板 24, 以数个螺丝 25 将平板 24 固定于螺柱 213 上; 另, 平板 24 上设置一电源供应器 22 以一夹片 23 压制电源供应器 22 上面, 并利用二螺丝 231 固定于螺柱 213 上。电源供应器 22 的一组电源线 221 穿过电机盒 2 圆筒 21 底面穿孔 212 与发光模组 1 的灯管 13 结合; 电源供应器 22 的另一组电源线 222 与外来市电电源结合。

[0070] 请参考图 14, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的发光模组 1 的第一种透光板材 121 组装图示, 在反光罩 11 底部设置一平整透光板材 121, 以数个螺丝 120 固定于反光罩 11 内侧螺柱上。

[0071] 请参考图 15, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模组 1 的第二种透光板材 122 组装图示, 在反光罩 11 底部设置一内凹弧形透光板材 122, 以数个螺丝 120 固定于反光罩 11 内侧螺柱上。

[0072] 请参考图 16 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模组 1 的第三种透光板材 123 组装图示, 在反光罩 11 底部设置一外凸弧形透光板材 123, 以数个螺丝 120 固定于反光罩 11 内侧螺柱上。

[0073] 请参考图 17, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构发光模组 1 的第四种透光板材 124 组装图示, 一异形透光板材 124 从反光罩 11 底部往上安装, 以至少二个螺丝 1201 固定于反光罩 11 顶部凸出圆筒结构 15 内侧二螺母 153。

[0074] 请参考图 18, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第一种安装方式第一步骤图示, 其中天花板 4 固定设置一螺丝 41, 吊挂装置 3 的 Γ 型框 31 以一螺母 311 固定于螺丝 41 上; Γ 型框 31 两端内侧各固定设置一螺母 312。

[0075] 请参考图 2 所示, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第一种安装方式第二步骤图示, 将发光模组 1 与电机盒 2 组装完成的吸顶灯具安装于图 18 所示固定于天花板 4 的 Γ 型框 31, 并以二长螺丝 32 固定于 Γ 型框 31 的螺母 311, 形成一安装于天花板 4 上的吸顶灯具。

[0076] 请参考图 19, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第二种安装方式第一步骤图示, 在一 Γ 型框 31 设置于天花板 4 并以螺丝 41 固定后, 将一铁链 33 的一端以一螺母 331 共同固定于天花板 4 上, 铁链 33 的另一端以一螺丝 332 固定于电机盒 2 的一螺柱 213 上, 再将电机盒 2 的圆筒 21 以二长螺丝 32 固定于 Γ 型框 31 两端内侧螺母 311。

[0077] 请参考图 20, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第二种安装方式第二步骤图示, 电机盒 2 的圆筒 21 内有另一条铁链 27, 其一端以一螺丝 271 固定于圆筒 21 内另一螺柱 213 上; 铁链 27 另一端穿过电机盒 2 圆筒 21 底面穿孔 212 延伸至发光模组 1 的反光罩 11 顶部的凸出圆筒结构 15, 并以一螺丝螺母 272 将铁链 27 与一 L 型支架 151 共同固定于反光罩 11 上, 最后将发光模组 1 设置于电机盒 2 上。

[0078] 请参考图 21, 为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第三种安装方式图示, 电机盒 2

安装方式同图 19 说明,于此不再重述;将发光模组 1 的反光罩 11 顶部的凸出圆筒结构 15 内原设置的二 L 型支架更换为一 冂 型支架 18(如图 7 所示),并以二螺丝螺母 19 固定于凸出圆筒结构 15。电机盒 2 内另一条铁链 28 的一端,以一螺丝螺母 281 固定于 冂 型支架 18 上,形成一天花板吊挂灯具。

[0079] 请参考图 22,为本实用新型吸顶吊挂灯具结构的第四种安装方式图示,一发光模组 1 组装于电机盒 2 底部,电机盒 2 顶部另组装一 冂 型支架 29,其中央设置一挂勾 291,以一螺母 292 固定于 冂 型支架 29,形成一吊挂灯具。

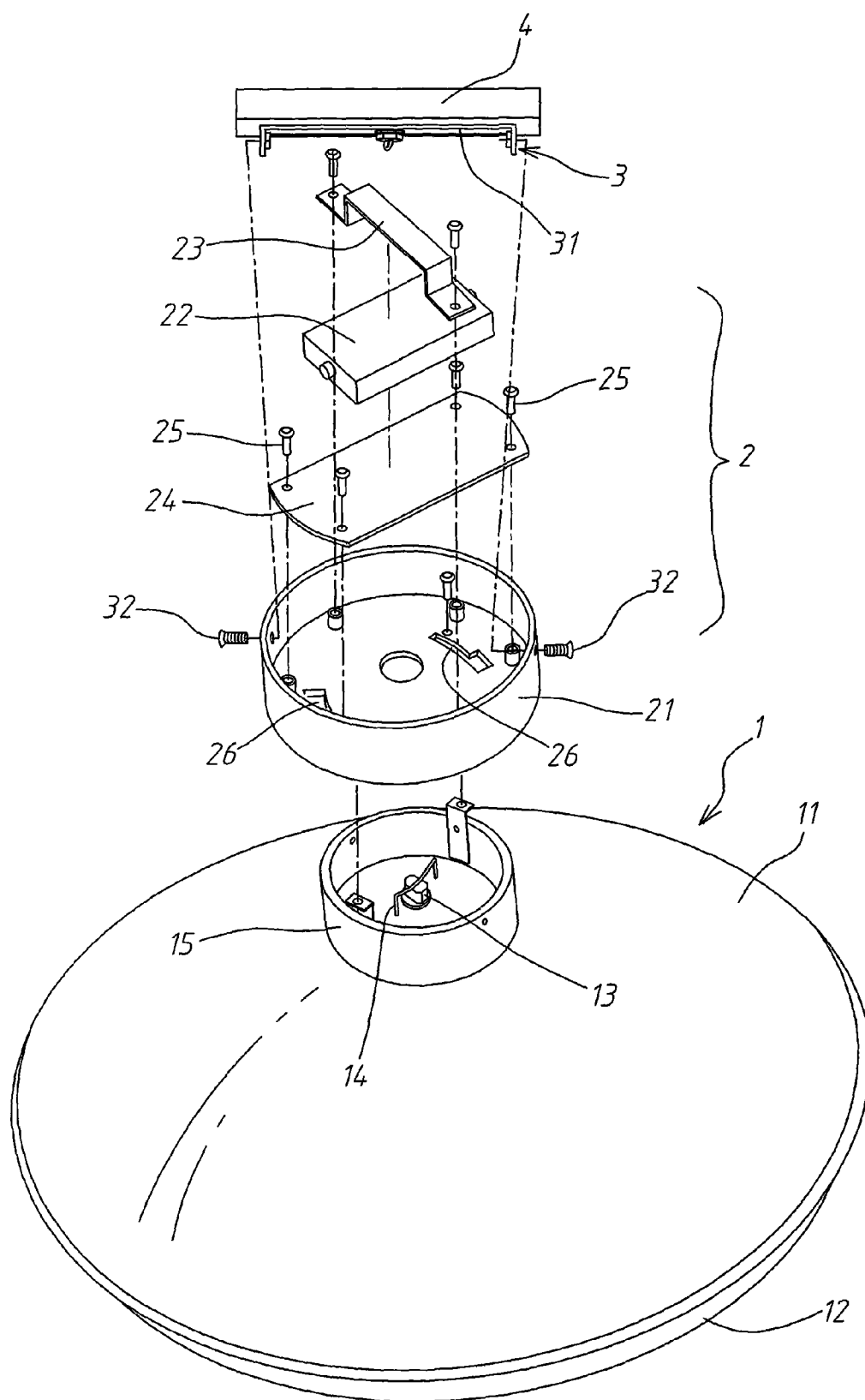


图 1

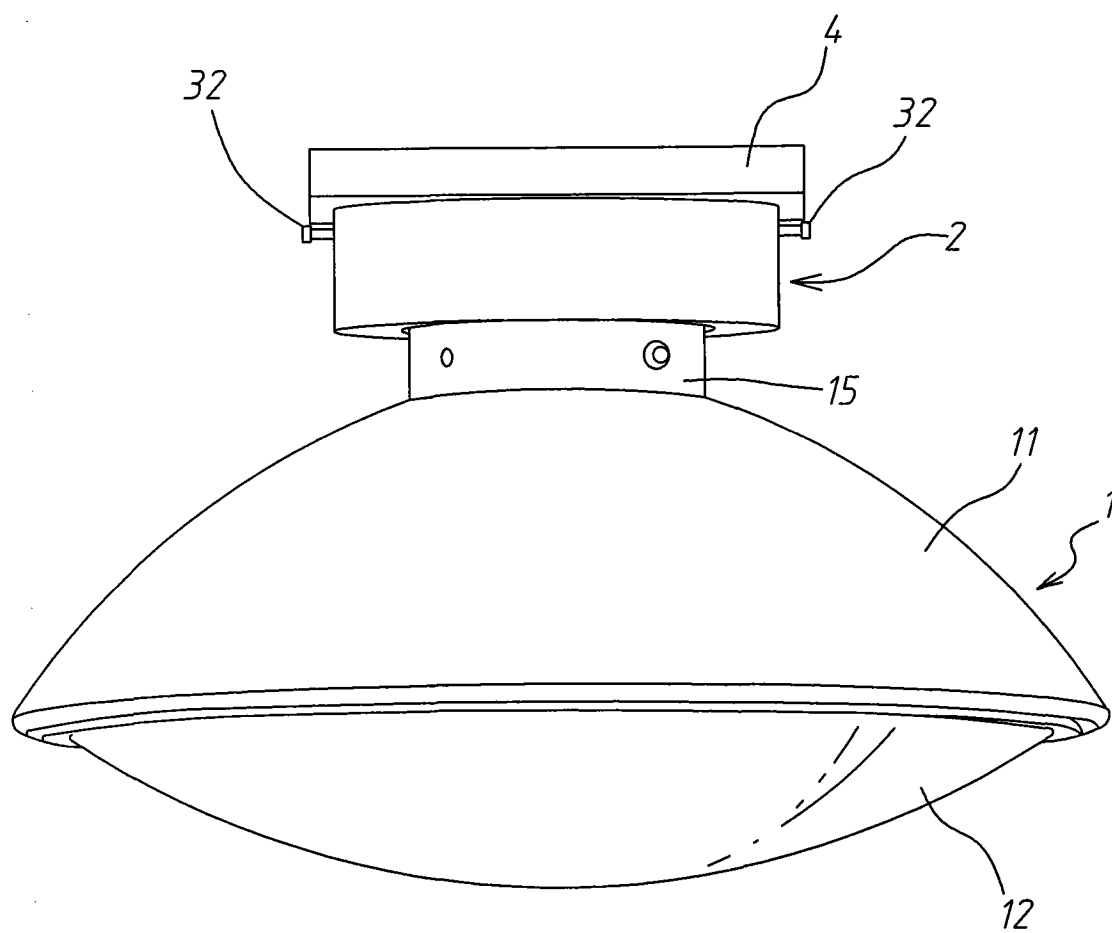


图 2

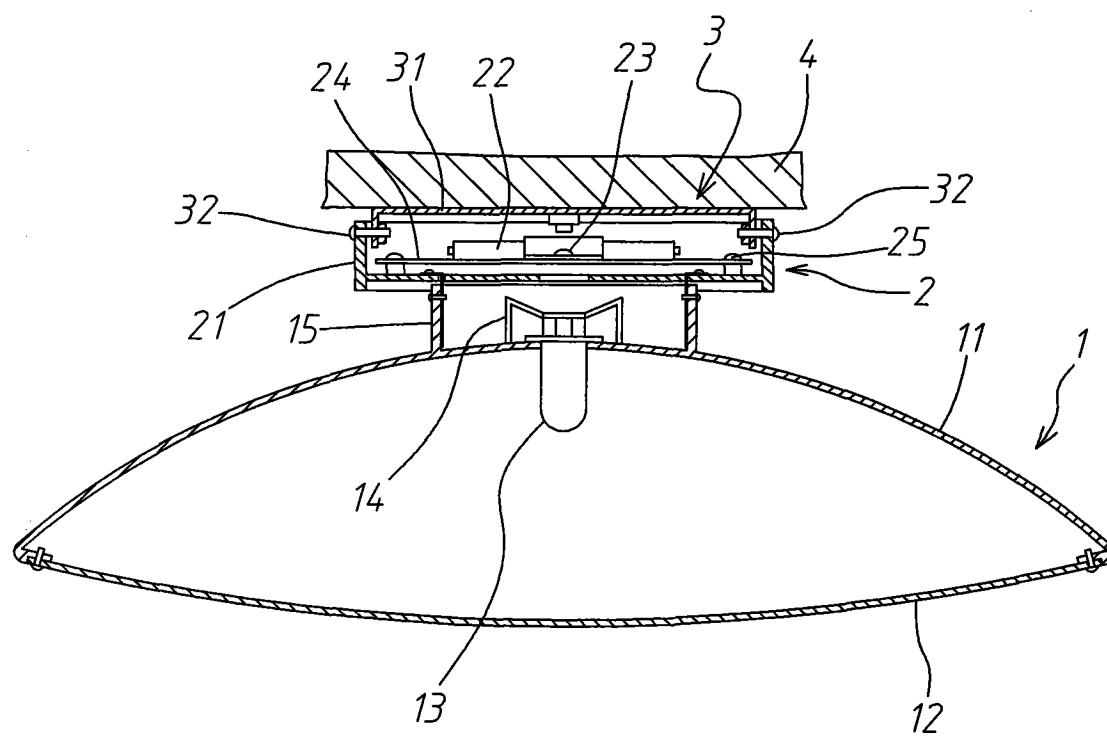


图 3

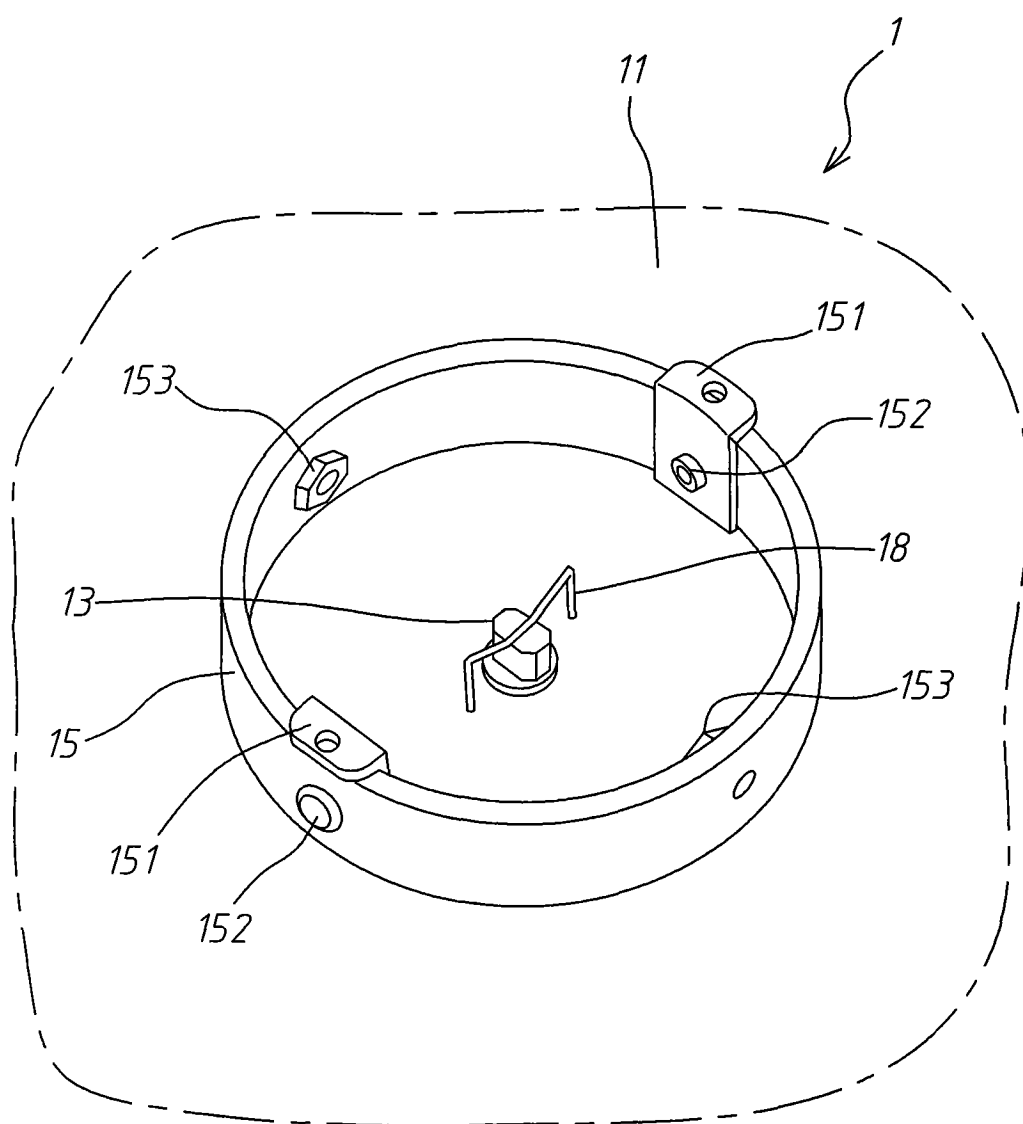


图 4

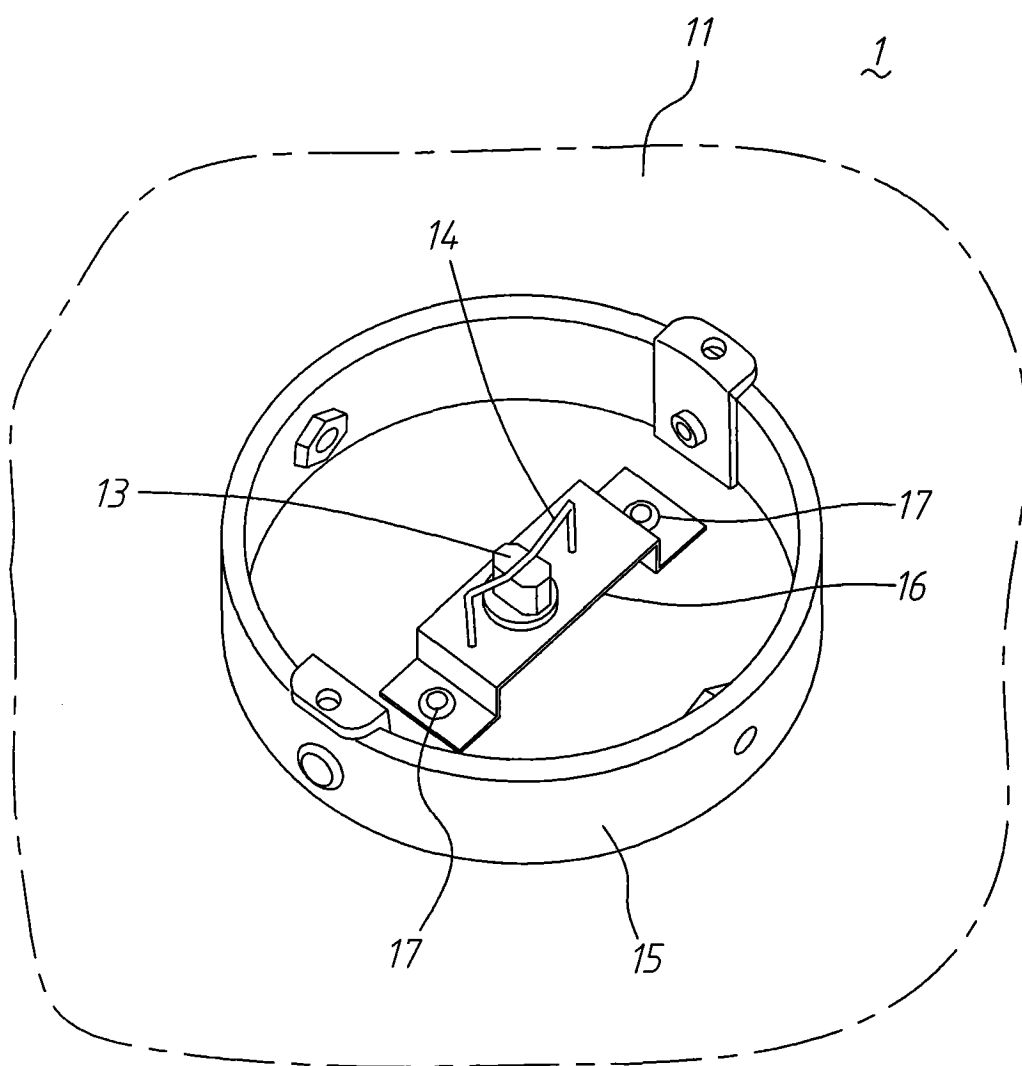


图 5

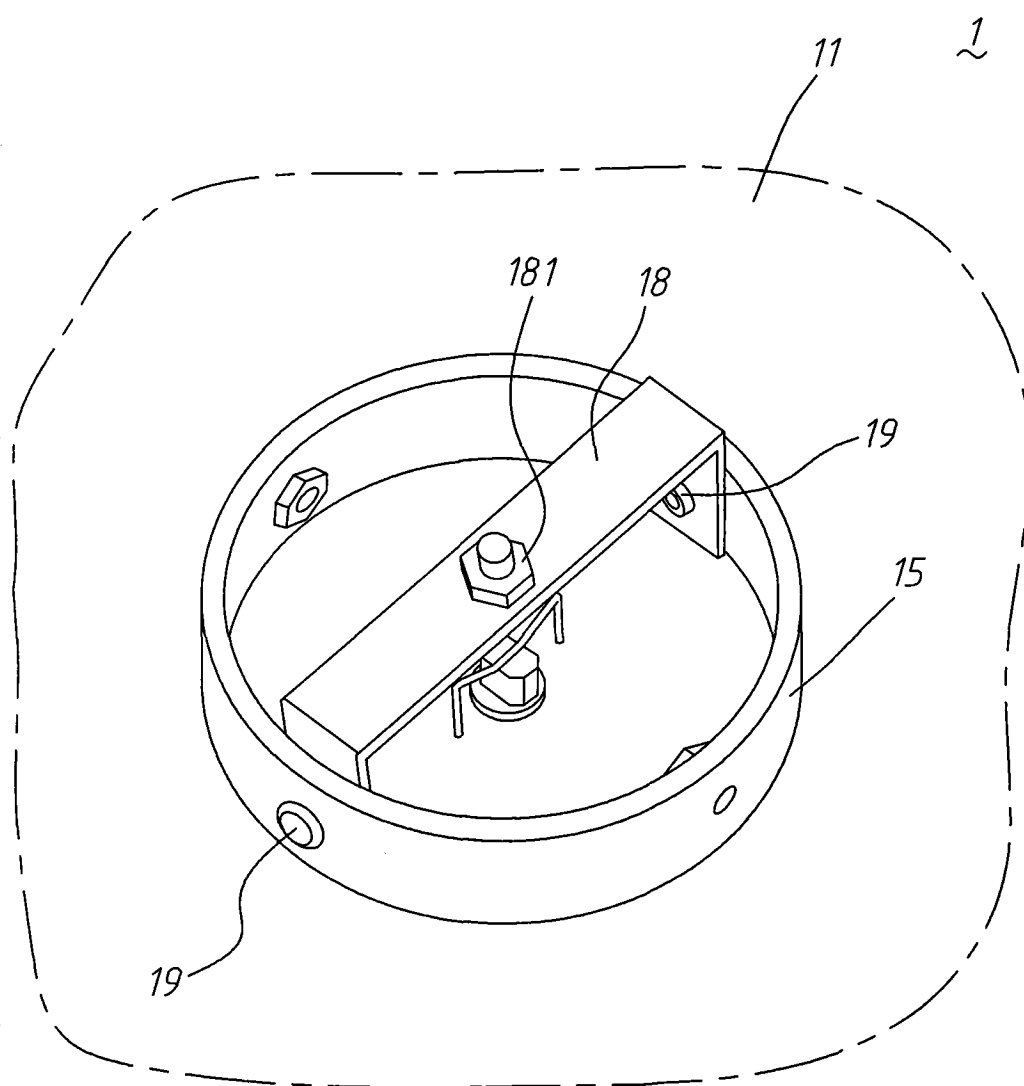


图 6

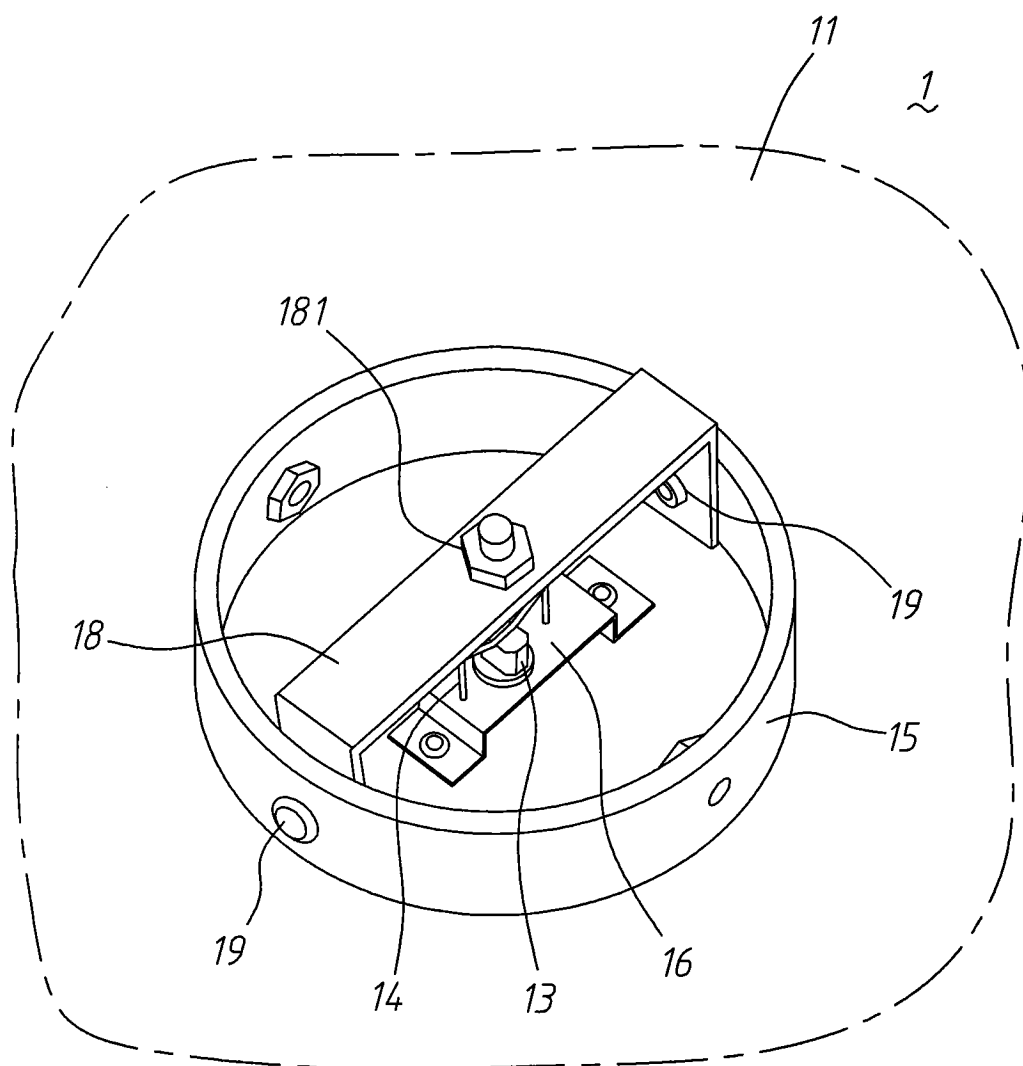


图 7

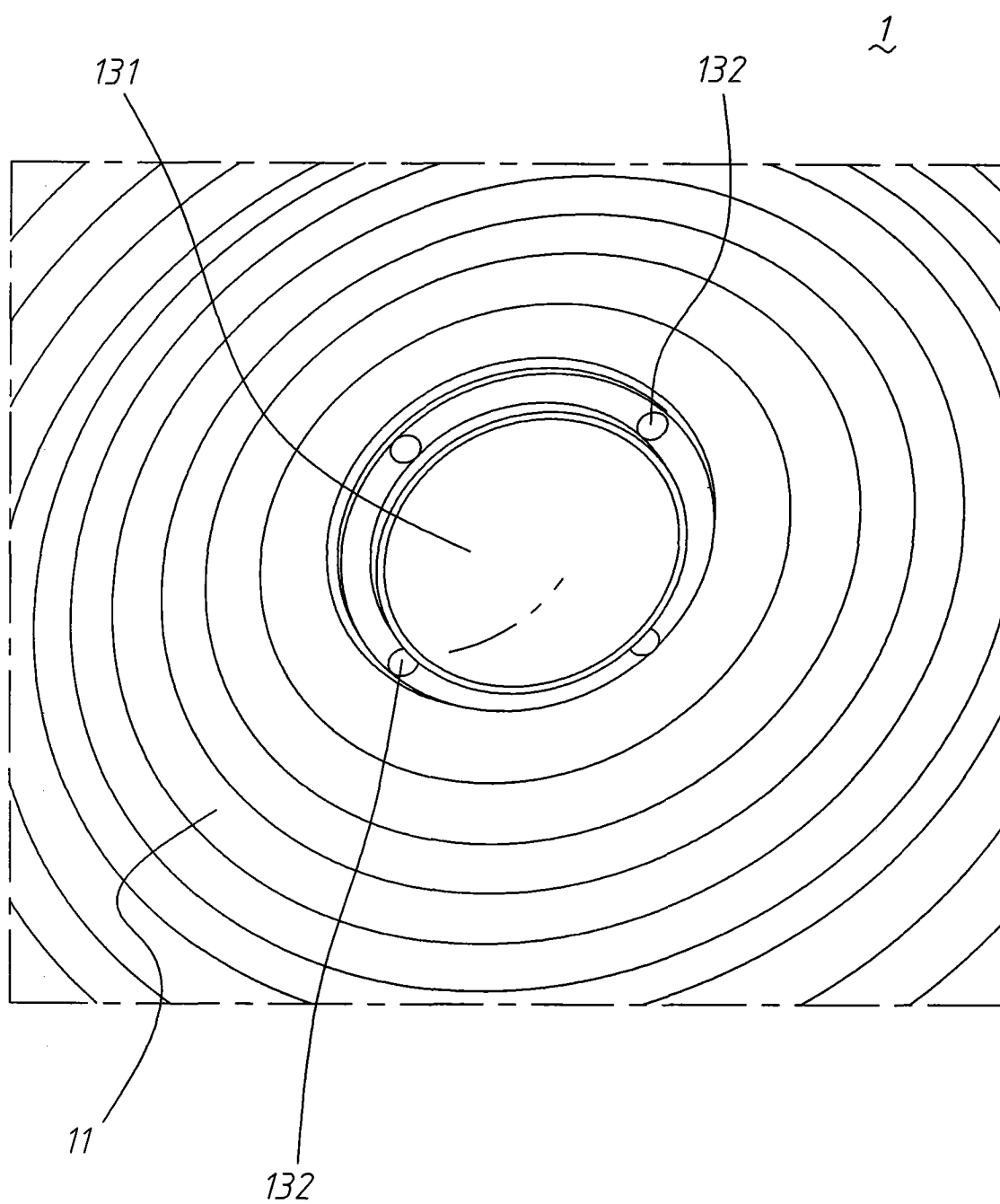


图 8

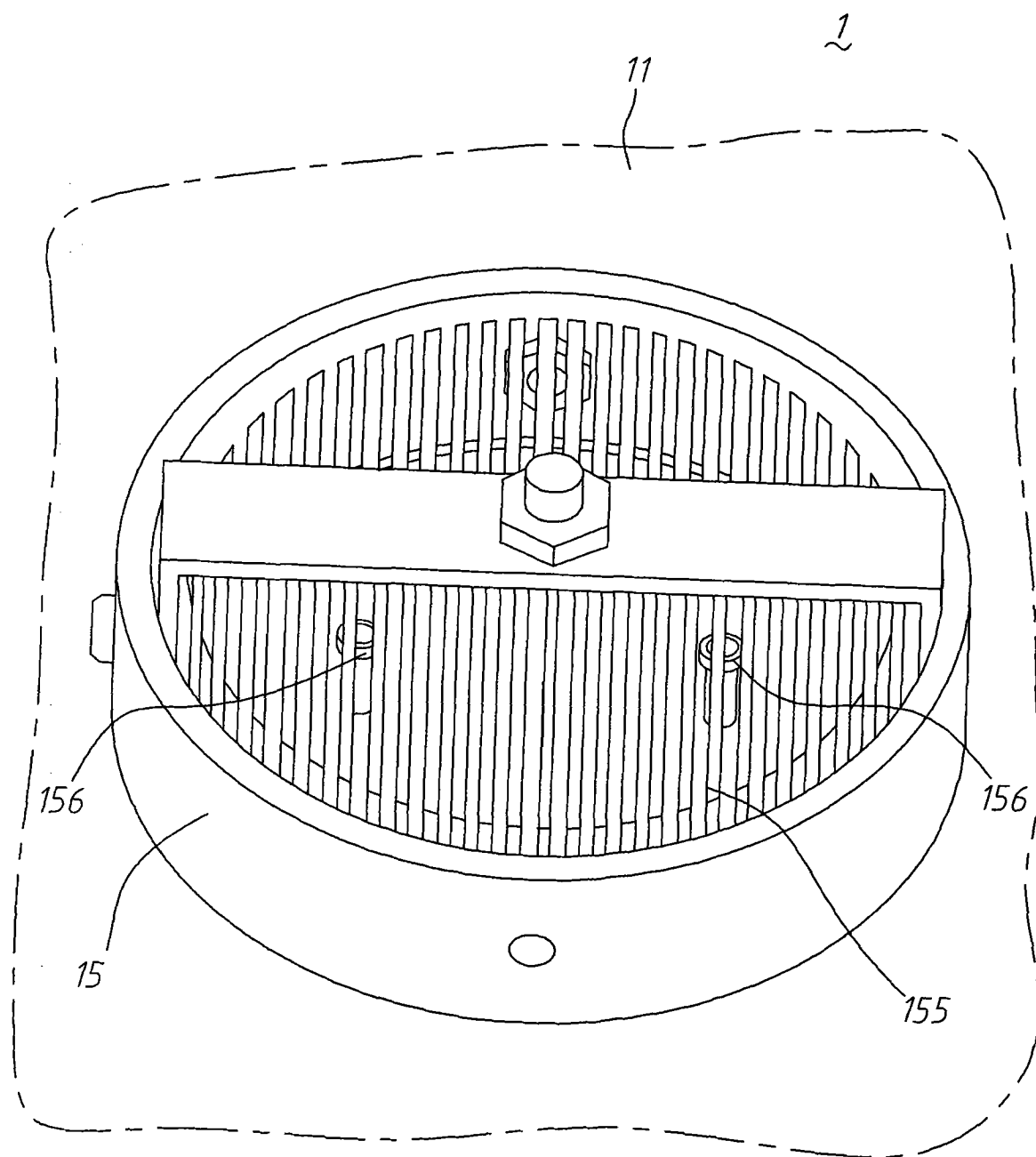


图 9

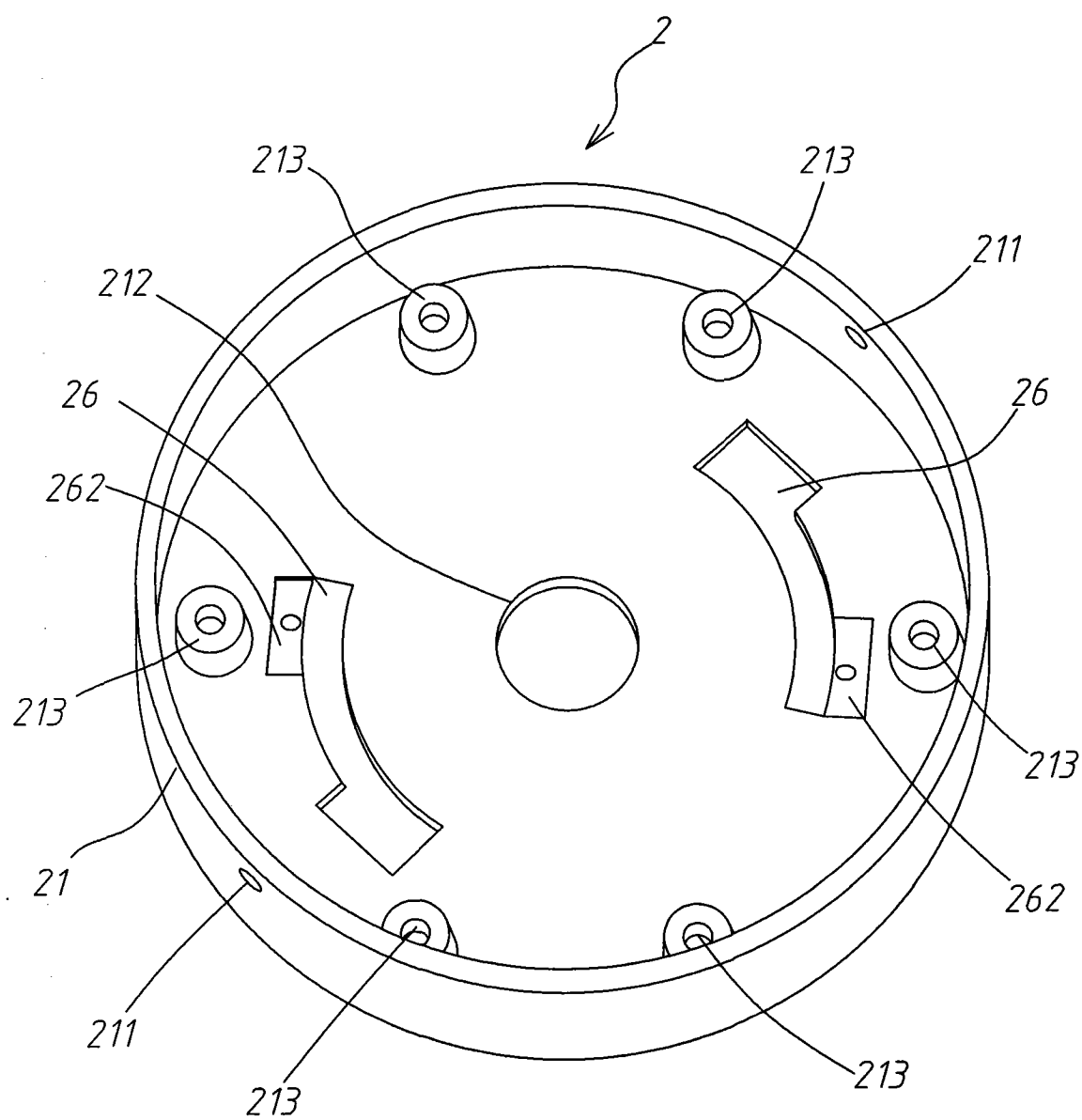


图 10

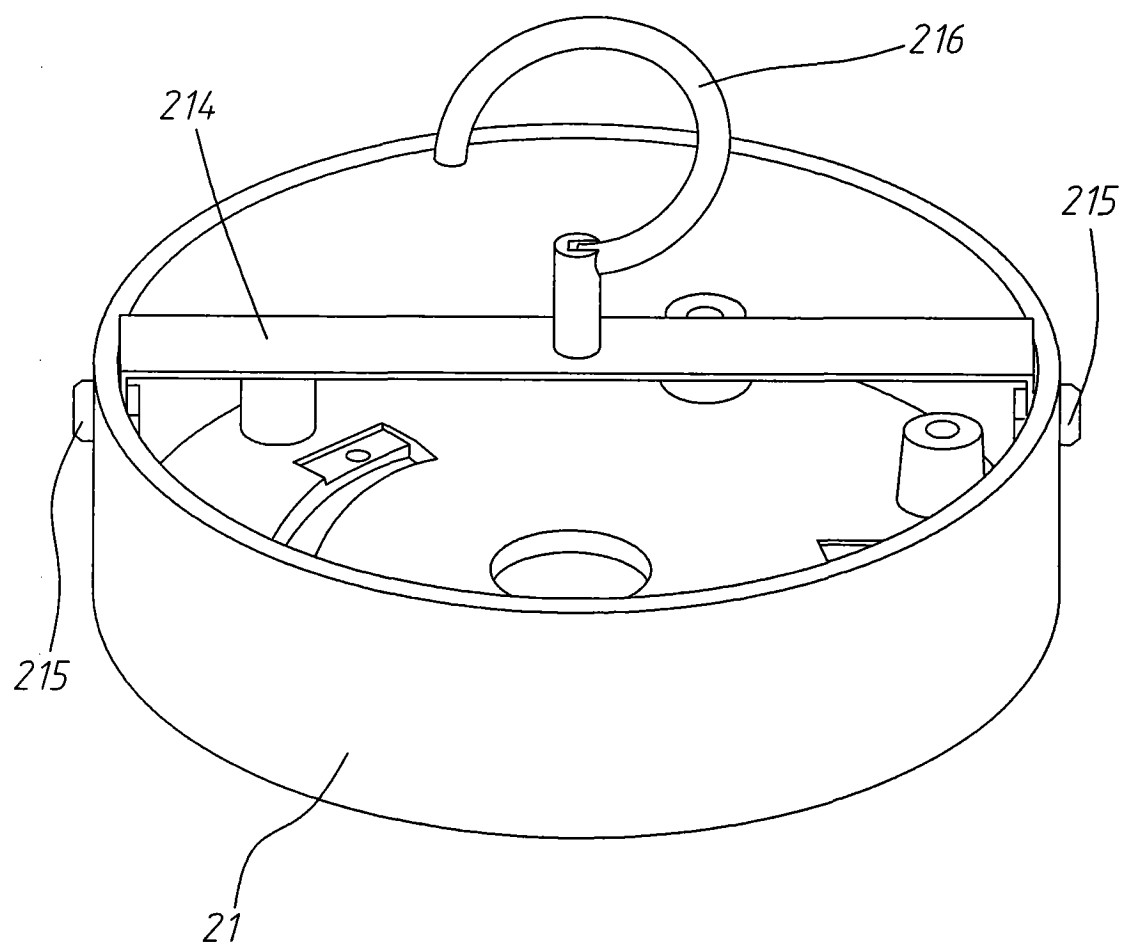


图 11

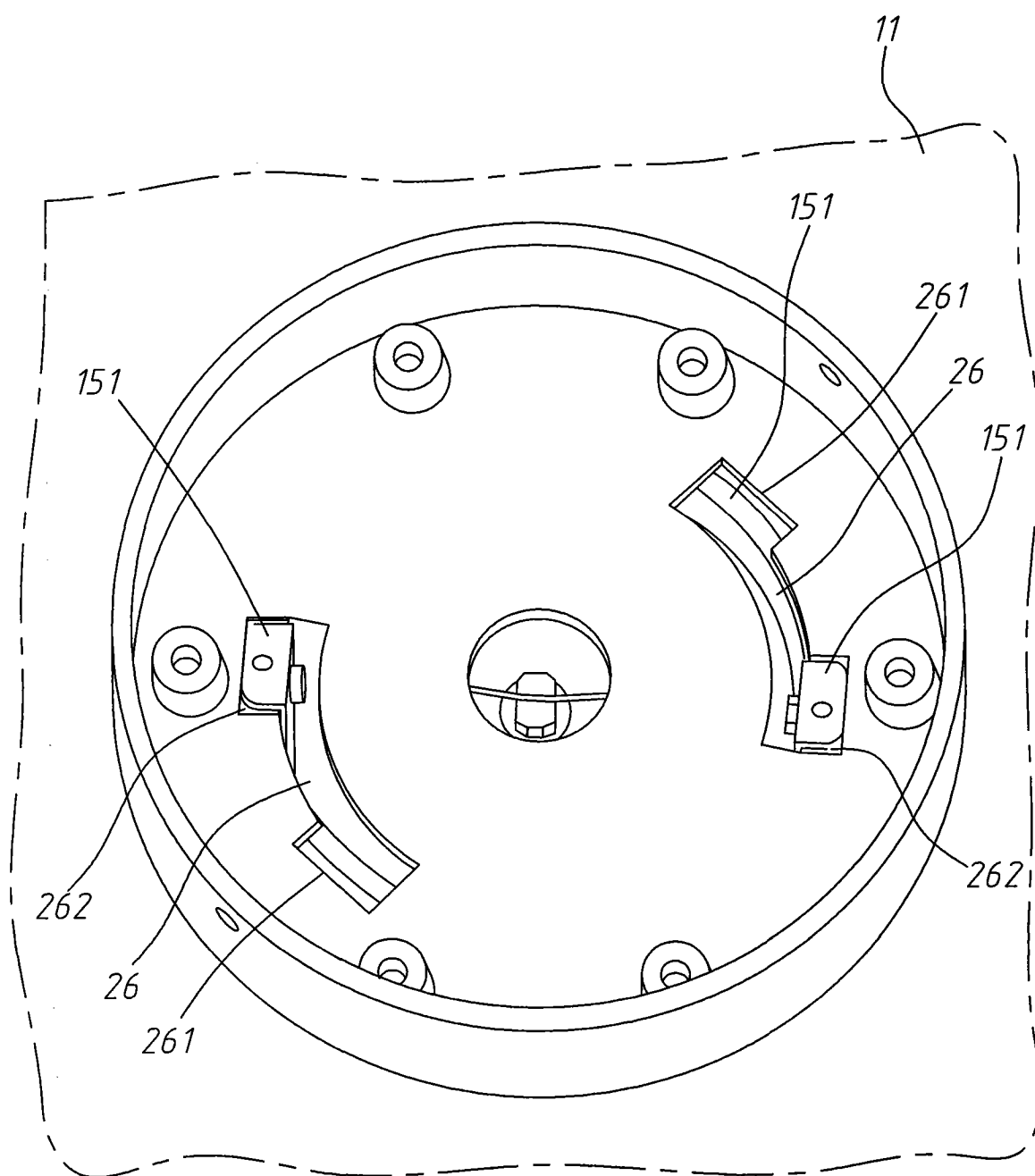


图 12

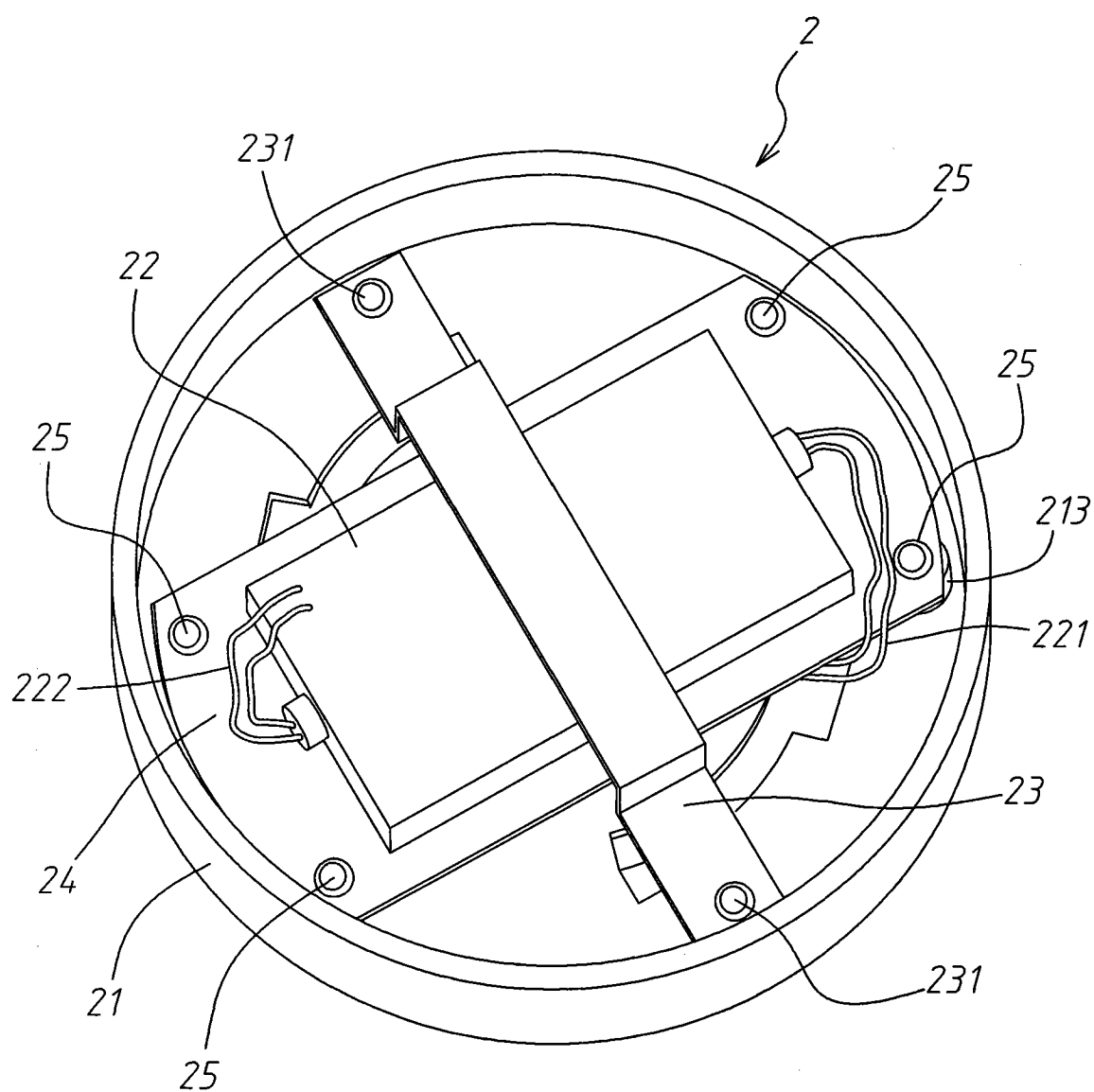


图 13

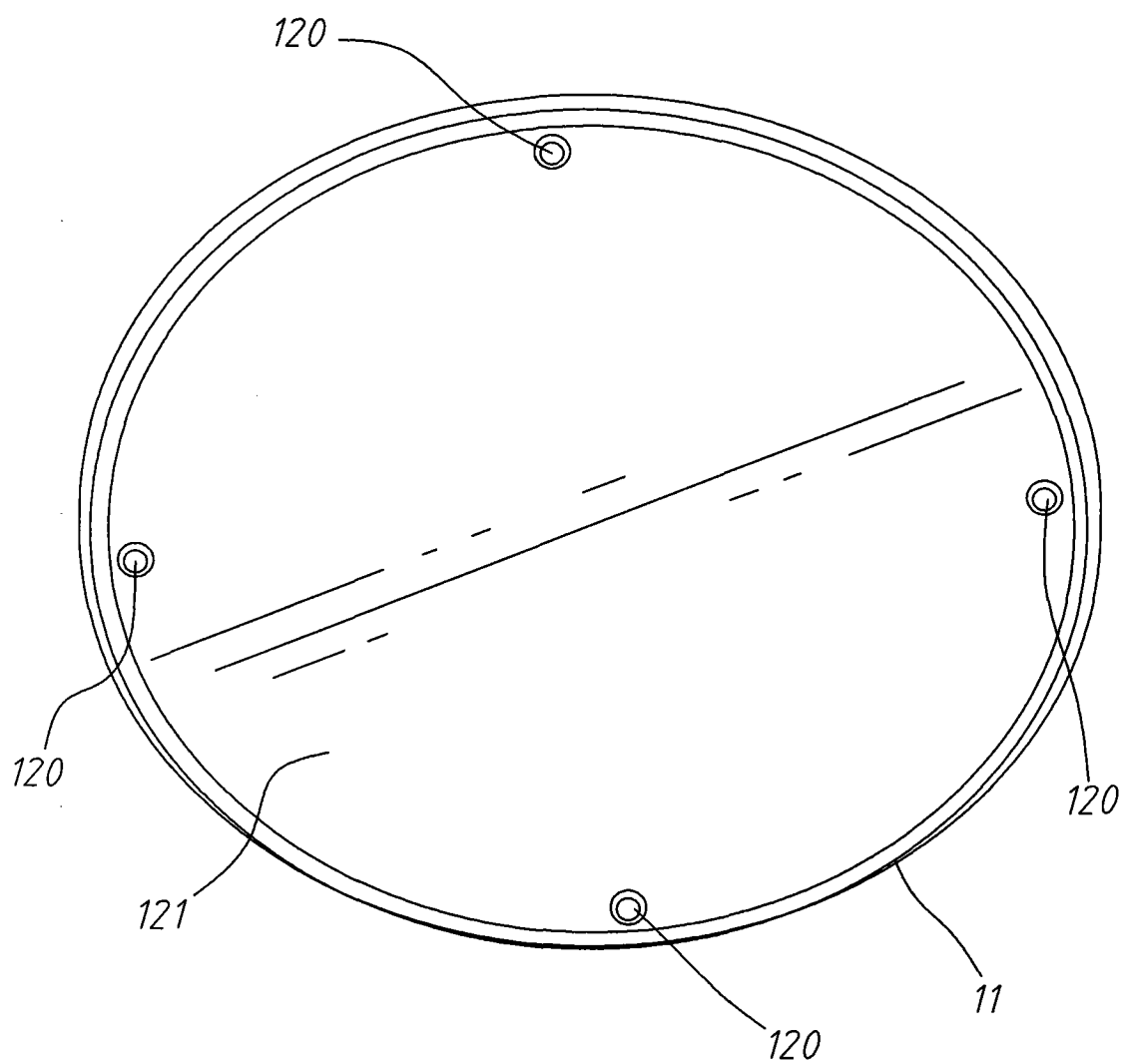


图 14

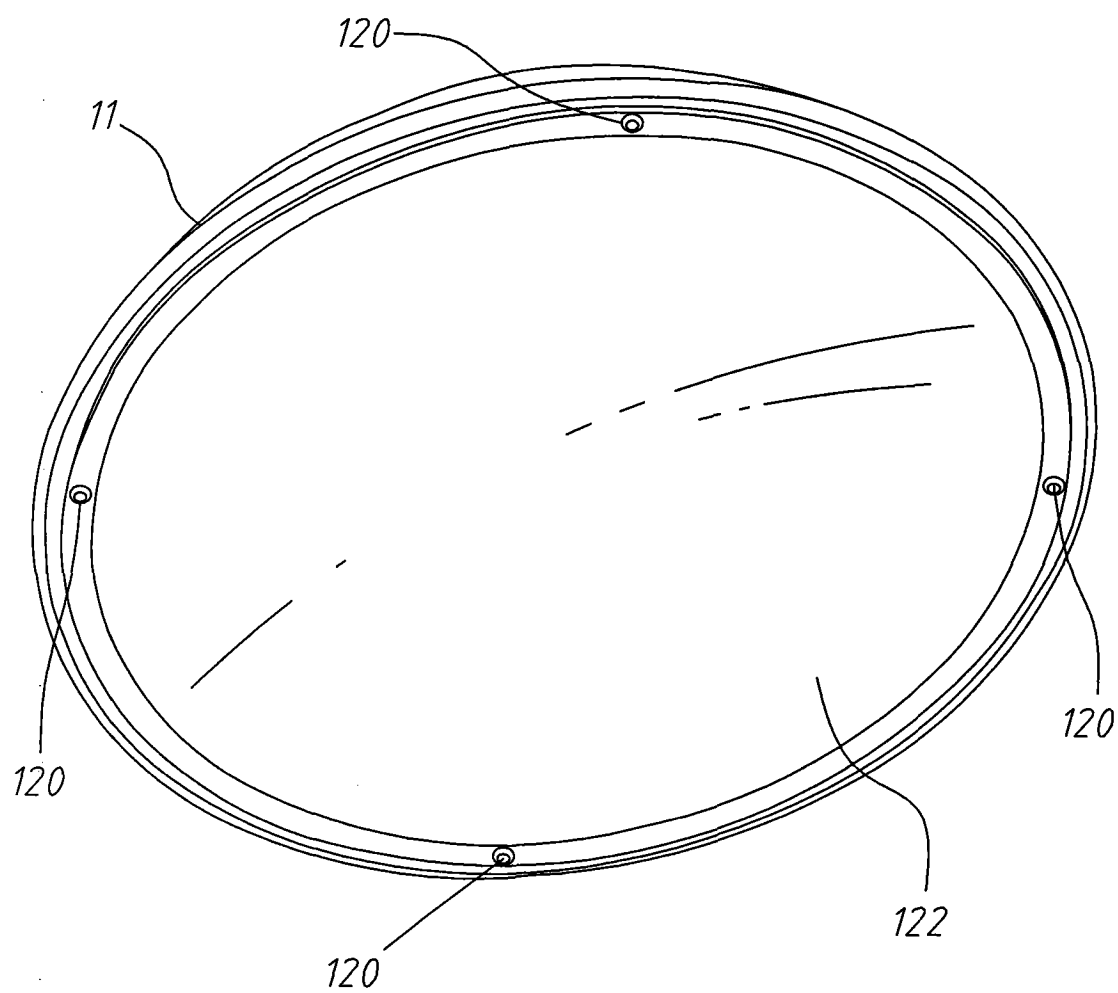


图 15

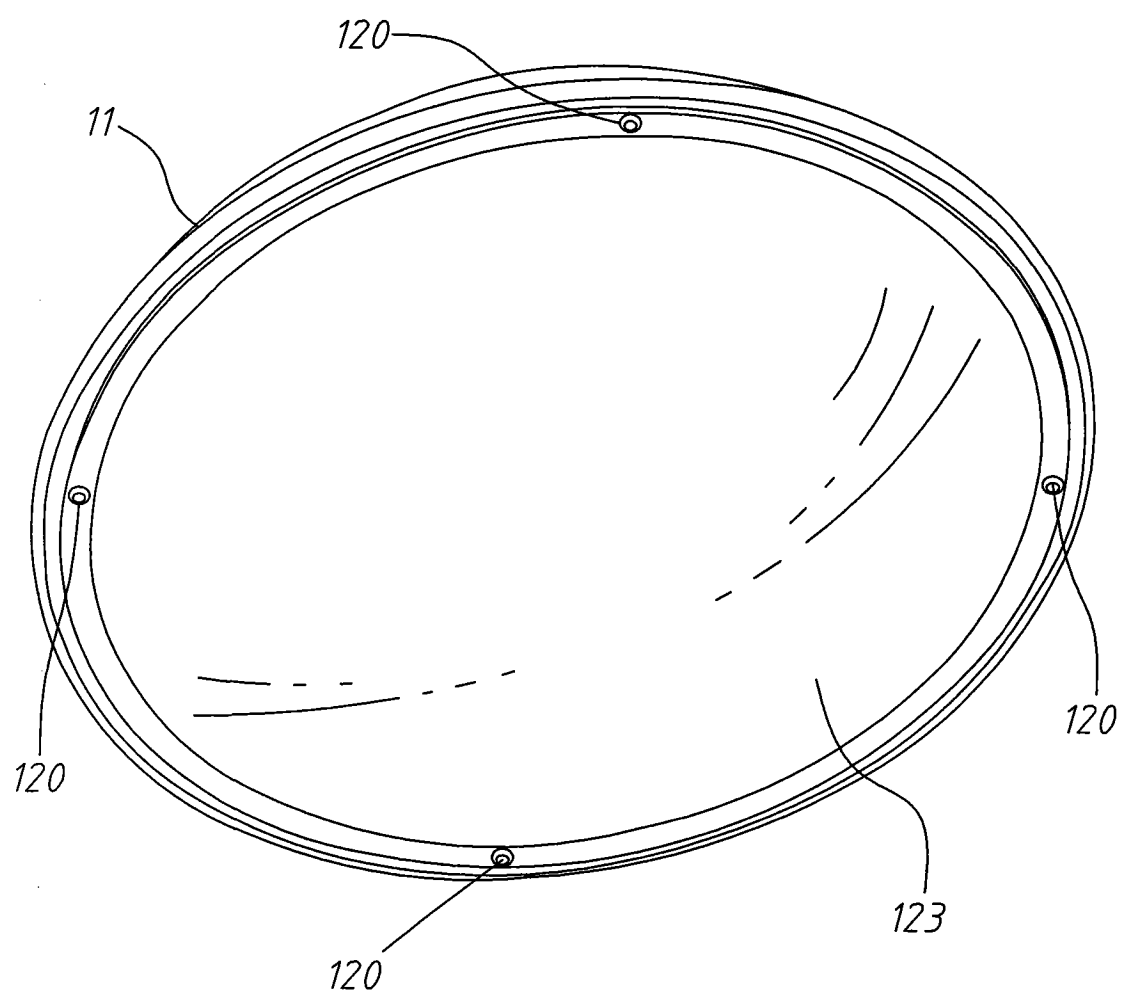


图 16

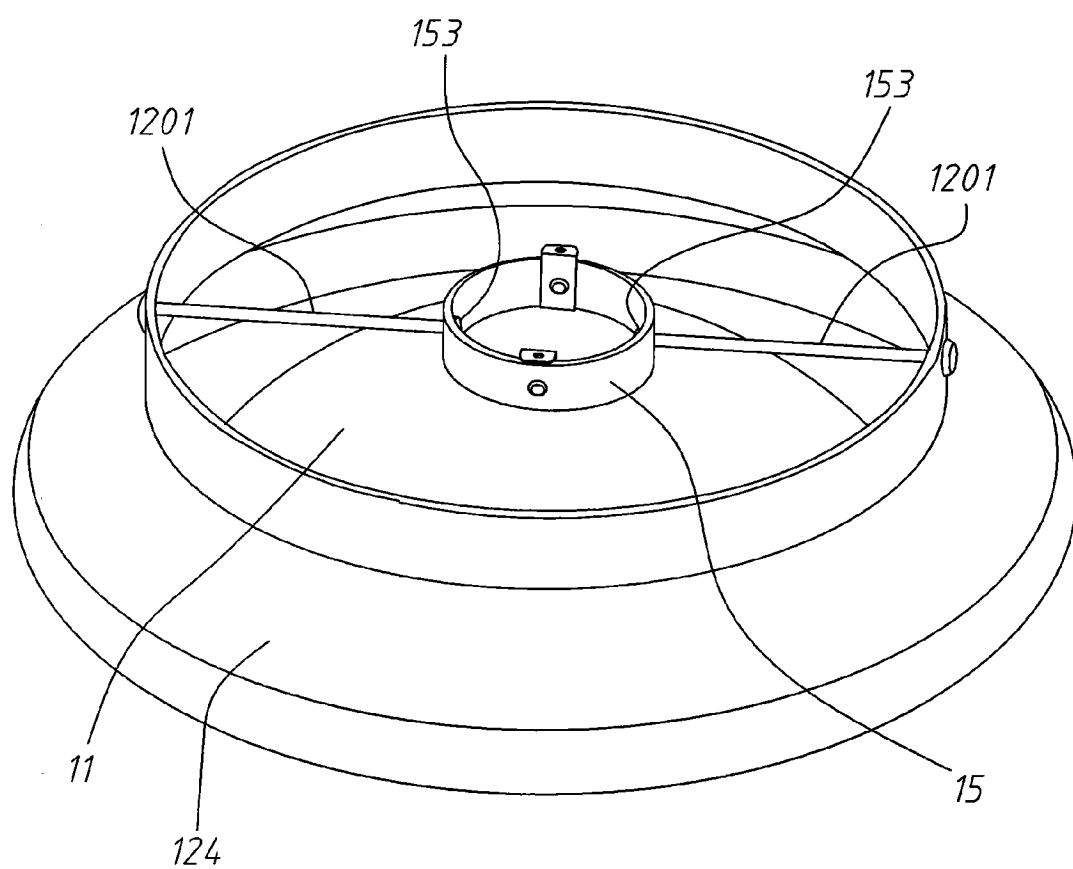


图 17

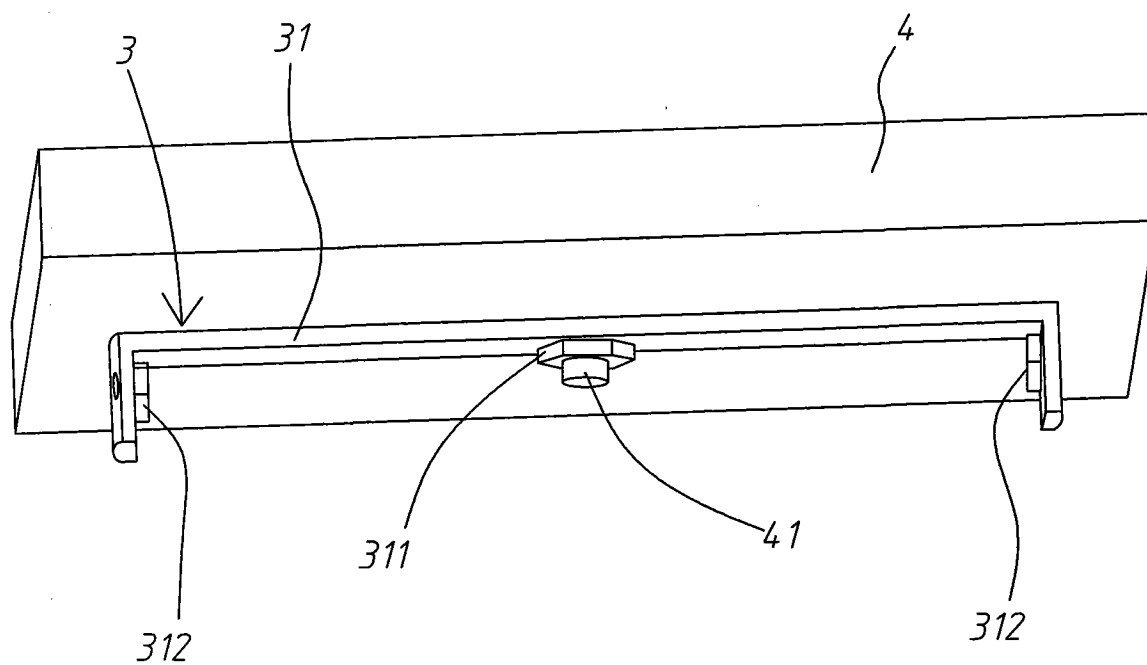


图 18

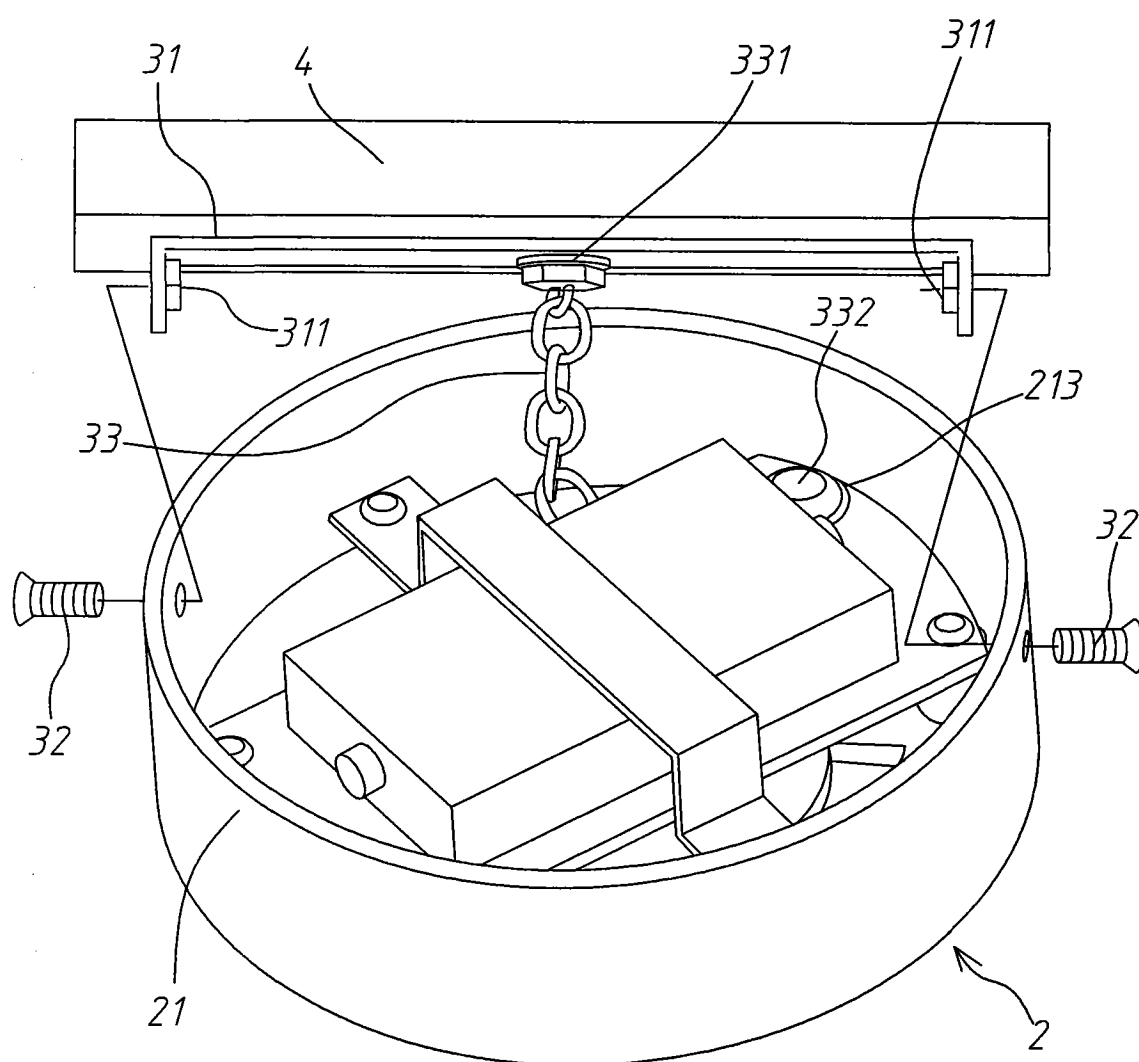


图 19

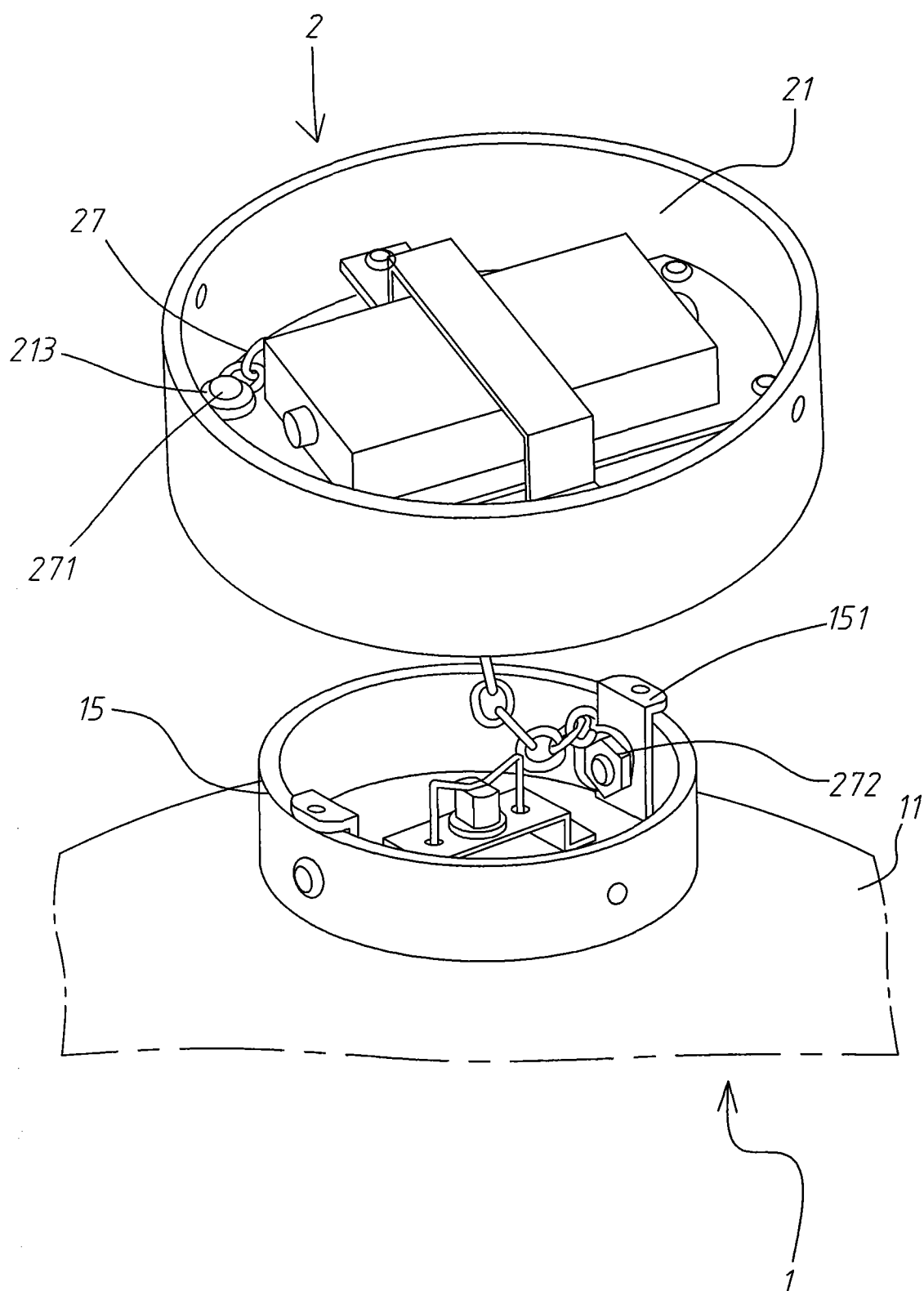


图 20

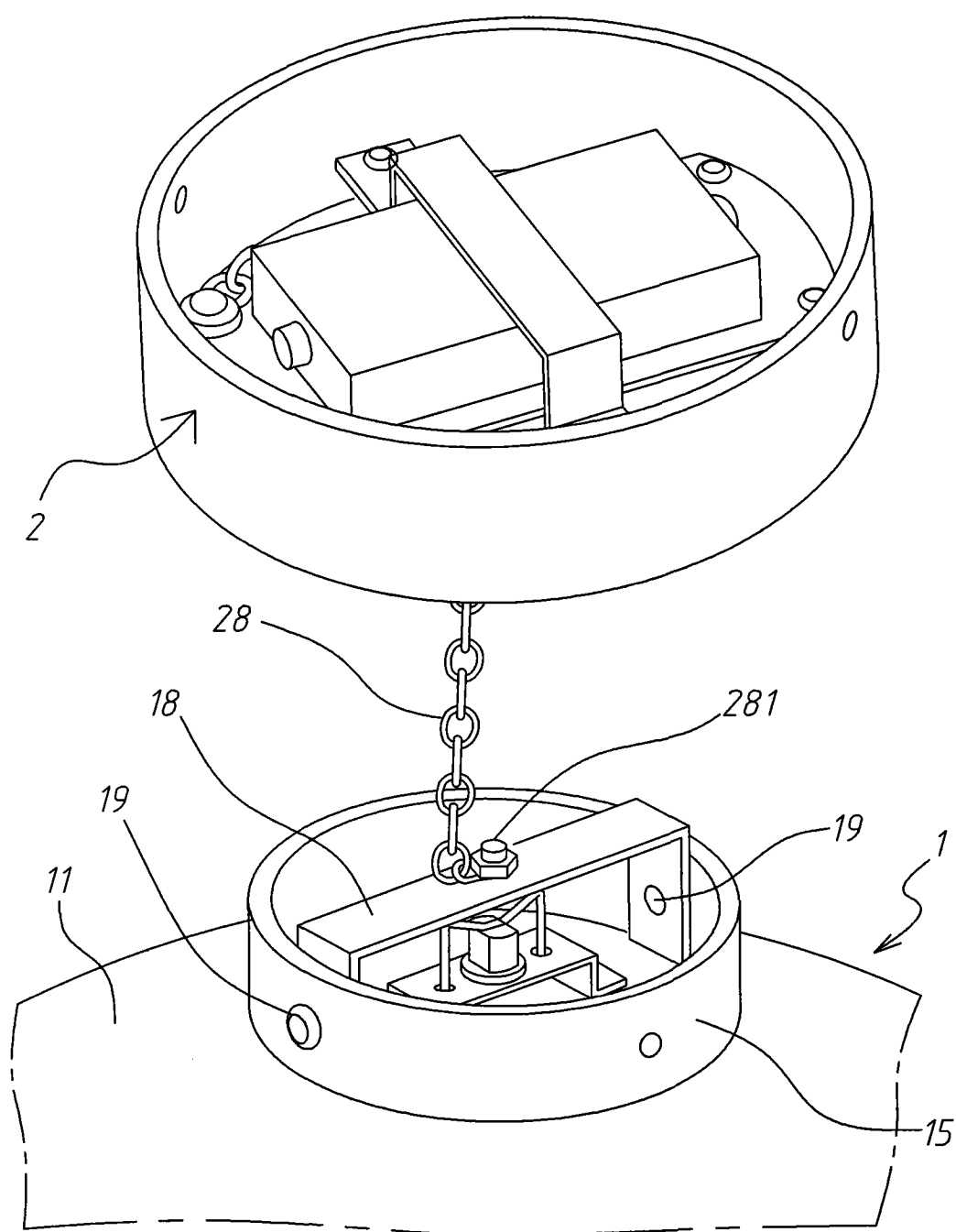


图 21

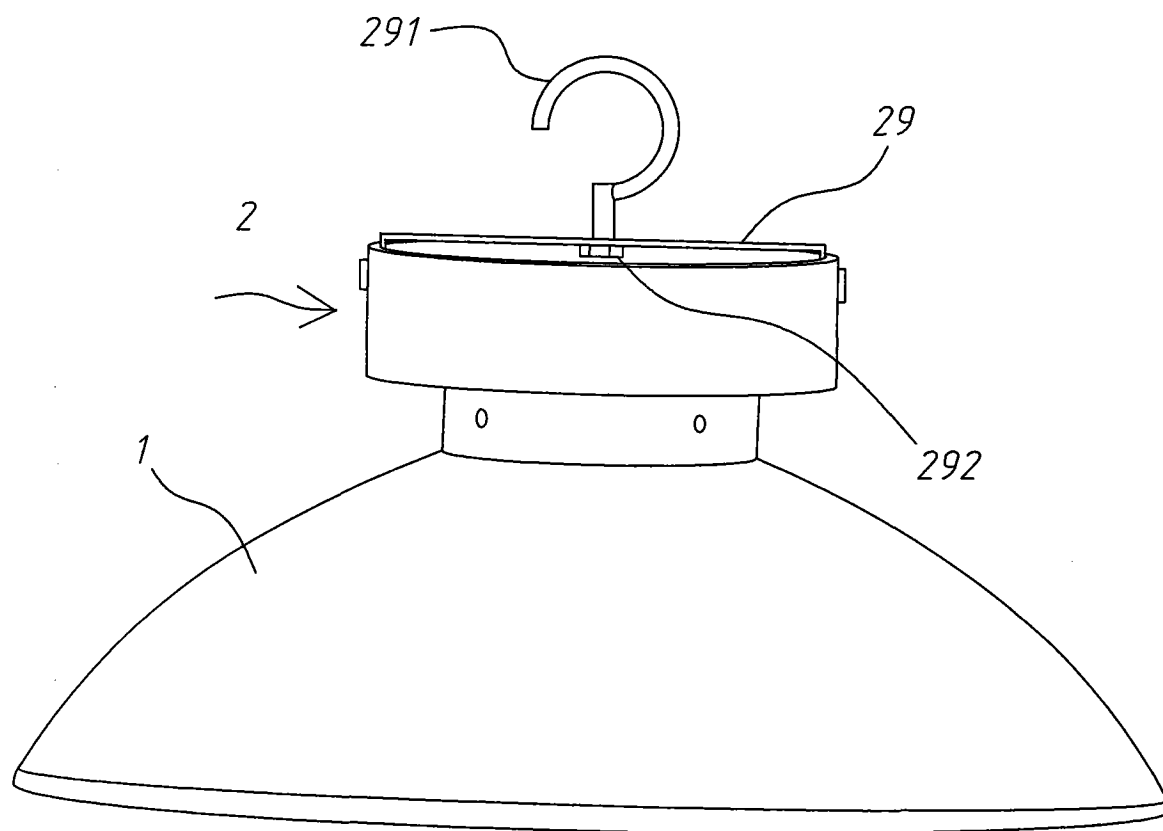


图 22

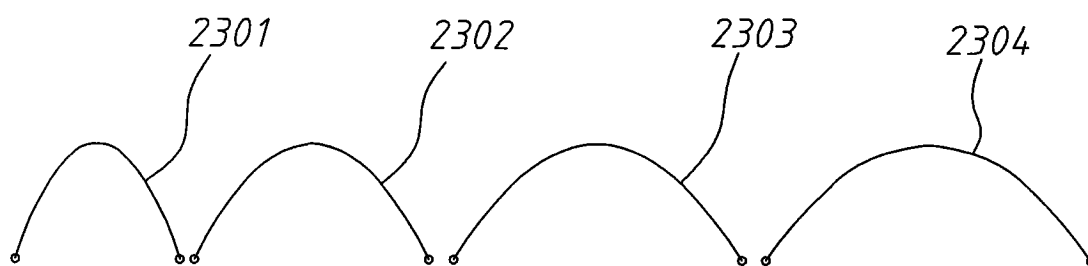


图 23

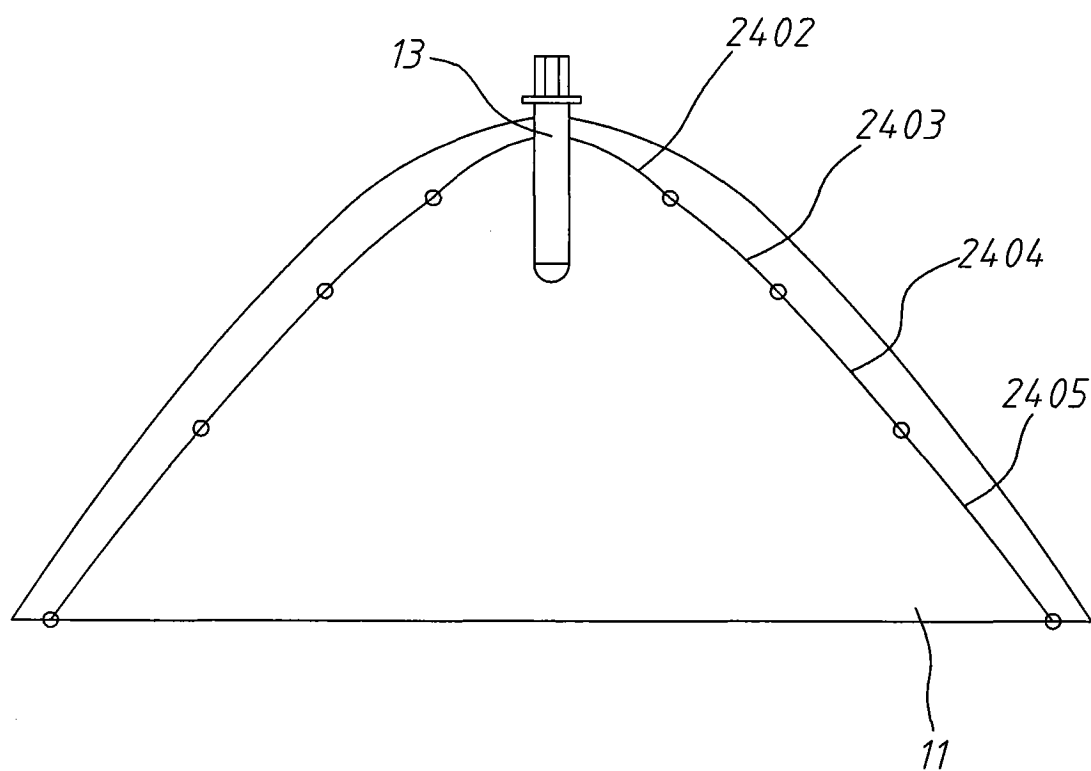


图 24

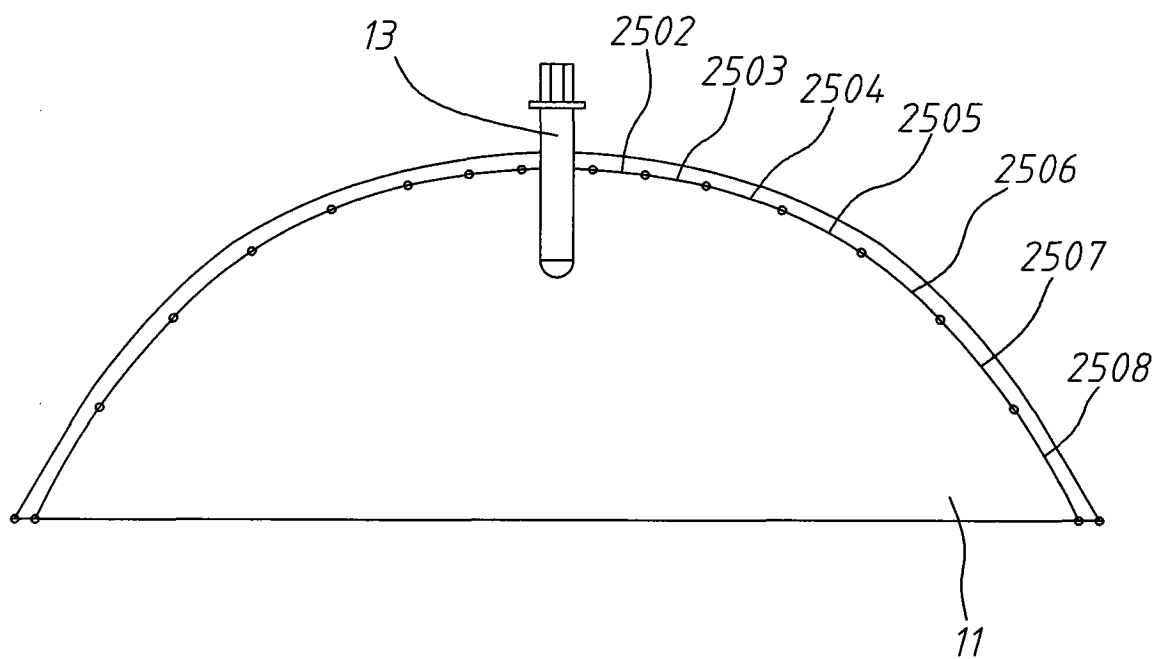


图 25