

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202998274 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220688692. X

(22) 申请日 2012. 12. 13

(73) 专利权人 同方(深圳)云计算技术股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科发路 8 号金融服务技术创新基地 1 栋 4B-6

(72) 发明人 郭向辉

(74) 专利代理机构 深圳市恒申知识产权事务所 (普通合伙) 44312

代理人 陈健

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006. 01)

F16M 13/02 (2006. 01)

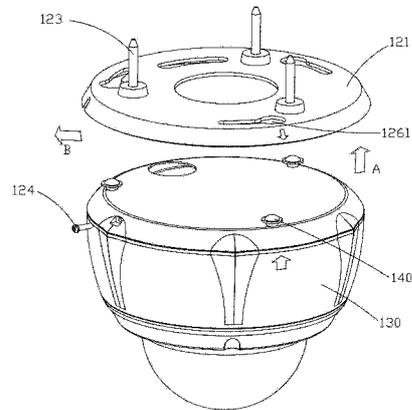
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

吸顶式半球摄像头及其半球吸顶安装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种吸顶式半球摄像头及其半球吸顶安装装置,该半球吸顶安装装置包括安装座、用于将安装座固定到天花板或墙壁上的安装螺丝、以及用于固定半球部与安装座相对位置的固定螺丝;安装座上形成有安装部、连接部和缺口;安装螺丝沿着安装座的厚度方向穿设在安装部中;缺口沿着垂直于厚度方向的方向延伸;固定螺丝位于缺口中。该吸顶式半球摄像头包括半球部、上述半球吸顶安装装置和连接体;连接体能够在半球吸顶安装装置的连接部中滑动;半球吸顶安装装置的固定螺丝与半球部连接。本实用新型的吸顶式半球摄像头及其半球吸顶安装装置便于用户调试、安装及拆卸。



1. 一种半球吸顶安装装置,其特征在于,所述半球吸顶安装装置包括安装座、用于将所述安装座固定到天花板或墙壁上的安装螺丝、以及用于固定半球部与所述安装座相对位置的固定螺丝;所述安装座上形成有安装部、连接部和缺口;所述安装螺丝沿着所述安装座的厚度方向穿设在所述安装部中;所述缺口沿着垂直于所述厚度方向的方向延伸;所述固定螺丝位于所述缺口中。

2. 如权利要求1所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述安装部为沿着所述厚度方向贯穿所述安装座的通孔。

3. 如权利要求1所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述连接部包括第一孔部和与第二孔部;所述第一孔部与所述第二孔部连通,且所述第二孔部的尺寸小于所述第一孔部的尺寸。

4. 如权利要求3所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述第一孔部和所述第二孔部沿着所述厚度方向贯穿所述安装座。

5. 如权利要求4所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述第一孔部呈圆孔状;所述第二孔部为弧形槽。

6. 如权利要求5所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述第二孔部的宽度从所述第一孔部开始在所述第二孔部的延伸方向上递减。

7. 如权利要求3所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述连接部为多个;所述多个连接部的第二孔部在同一圆周上沿着相同方向延伸。

8. 如权利要求3所述的半球吸顶安装装置,其特征在于,所述连接部为多个;所述多个连接部的第二孔部在多个同心的圆周上沿着相同方向延伸。

9. 一种吸顶式半球摄像头,包括半球部,其特征在于,所述吸顶式半球摄像头还包括如权利要求1至8中任何一项所述的半球吸顶安装装置和可在所述半球吸顶安装装置的连接部中滑动的连接体;所述半球吸顶安装装置的固定螺丝与所述半球部连接。

10. 如权利要求9所述的吸顶式半球摄像头,其特征在于,所述连接体包括颈部和头部;所述颈部垂直地设置在所述半球部上;所述头部形成在所述颈部上并与所述半球部间隔设置。

## 吸顶式半球摄像头及其半球吸顶安装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸顶式半球摄像头及其半球吸顶安装装置。

### 背景技术

[0002] 图 1 所示为现有技术中的一种吸顶式半球摄像头 10 的示意图。如图 1 中所示,现有的吸顶式半球摄像头 10 一般包括机芯组件 11、本体 12、透明罩组件 13 和螺丝 15。机芯组件 11 通过螺丝 15 固定在天花板或墙壁上;本体 12 安装在机芯组件 11 上;透明罩组件 13 安装在本体 12 上。在将吸顶式半球摄像头 10 安装到天花板或墙上时,一般需要先取下透明罩组件 13,接着拧下螺丝以取下本体 12,然后用螺丝 15 将机芯组件 11 固定在天花板或墙壁上,之后再安装上本体 12 和透明罩组件 13,这样可以将吸顶式半球摄像头 10 固定在天花板或墙壁上。然而,上述的吸顶式半球摄像头 10 的安装或拆卸过程繁琐,不便于用户调试、安装及拆卸。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种可便于用户调试、安装及拆卸的半球吸顶安装装置。本实用新型还意欲提供一种采用该半球吸顶安装装置的吸顶式半球摄像头。

[0004] 本实用新型是这样实现的,提供一种半球吸顶安装装置,其包括安装座、用于将所述安装座固定到天花板或墙壁上的安装螺丝、以及用于固定半球部与所述安装座相对位置的固定螺丝;所述安装座上形成有安装部、连接部和缺口;所述安装螺丝沿着所述安装座的厚度方向穿设在所述安装部中;所述缺口沿着垂直于所述厚度方向的方向延伸;所述固定螺丝位于所述缺口中。

[0005] 进一步地,所述安装部为沿着所述厚度方向贯穿所述安装座的通孔。

[0006] 进一步地,所述连接部包括第一孔部和与第二孔部;所述第一孔部与所述第二孔部连通,且所述第二孔部的尺寸小于所述第一孔部的尺寸。

[0007] 进一步地,所述第一孔部和所述第二孔部沿着所述厚度方向贯穿所述安装座。

[0008] 进一步地,所述第一孔部呈圆孔状;所述第二孔部为弧形槽。

[0009] 进一步地,所述第二孔部的宽度从所述第一孔部开始在所述第二孔部的延伸方向上递减。

[0010] 进一步地,所述连接部为多个;所述多个连接部的第二孔部在同一圆周上沿着相同方向延伸。

[0011] 进一步地,所述连接部为多个;所述多个连接部的第二孔部在多个同心的圆周上沿着相同方向延伸。

[0012] 本实用新型还提供一种吸顶式半球摄像头,其包括半球部、以及上述的半球吸顶安装装置、和可在所述半球吸顶安装装置的连接部中滑动的连接体;所述半球吸顶安装装置的固定螺丝与所述半球部连接。

[0013] 进一步地,所述连接体包括颈部和头部;所述颈部垂直地设置在所述半球部上;所述头部形成在所述颈部上并与所述半球部间隔设置。

[0014] 与现有的安装方式相比,本实用新型的吸顶式半球摄像头及其半球吸顶安装装置便于用户调试、安装及拆卸。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

#### 附图说明

[0016] 图 1 为现有技术中的一种吸顶式半球摄像头的示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型一实施例中吸顶式半球摄像头的示意图。

[0018] 图 3 为图 2 中吸顶式半球摄像头的分解示意图。

[0019] 图 4 为图 2 中吸顶式半球摄像头的组装示意图。

#### 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 图 2 所示为本实用新型一实施例中吸顶式半球摄像头 100 的示意图。如图 2 所示,吸顶式半球摄像头 100 包括半球吸顶安装装置 120、半球部 130 和连接体 140。其中,半球吸顶安装装置 120 可预先安装在天花板或墙壁上,半球部 130 可通过连接体 140 安装在半球吸顶安装装置 120 上,进而通过半球吸顶安装装置 120 安装在天花板或墙壁上。

[0022] 具体地,如图 2 和图 3 所示,半球吸顶安装装置 120 包括安装座 121、安装螺丝 123 和固定螺丝 124。

[0023] 在图 3 所示的实施例中,安装座 121 大致呈盘状,其上形成有安装部 125、连接部 126 和缺口 127。多个安装部 125 沿圆周方向均匀地分布在安装座 121 上。安装部 125 可以为沿着安装座 121 的厚度方向贯穿安装座 121 的通孔,用于穿设安装螺丝 123。

[0024] 多个连接部 12 大致均匀地对称地分布在同一个圆周上,每一个连接部 126 包括第一孔部 1261 和与第一孔部 1261 连通的第二孔部 1263。第一孔部 1261 和第二孔部 1263 可以沿着安装座 121 的厚度方向贯穿安装座 121。第一孔部 1261 大致呈圆孔状;第二孔部 1263 可以为与第一孔部 1261 连通、并沿着圆周延伸的弧形槽。第二孔部 1263 的宽度小于第一孔部 1261 的直径。在一实施例中,第二孔部 1263 的宽度可以从第一孔部 1261 开始在第二孔部 1263 的延伸方向上递减。在图 3 所示的实施例中,多个连接部 126 的第二孔部 1263 在同一圆周上沿着相同方向(如顺时针方向)延伸。在其他实施例中,多个连接部 126 的第二孔部 1263 也可以在多个同心的圆周上沿着相同方向(如顺时针方向)延伸。

[0025] 如图 2 和图 4 所示,缺口 127 形成在安装座 121 上,并大致沿着平行于安装座 121 表面的方向或者安装座 121 的径向方向延伸,即垂直于所述安装座厚度方向的方向。将半球部 130 与安装座 121 装配之后,缺口 127 用于安装并收容安装在半球部 130 上的固定螺丝 124。

[0026] 安装螺丝 123 穿设在安装部 125 中,并大致垂直于安装座 121。

[0027] 固定螺丝 124 大致沿着平行于安装座 121 表面的方向或者安装座 121 的径向方向设于缺口 127 中并与半球部 130 连接。

[0028] 半球部 130 的结构与图 1 中所示的吸顶式半球摄像头 10 的结构相似,可包括机芯组件、本体和透明罩组件。半球部 130 与图 1 中所示的吸顶式半球摄像头 10 之间的主要区别在于半球部 130 通过连接体 140 与半球吸顶安装装置 120 连接。

[0029] 如图 3 所示,多个连接体 140 间隔地设置在半球部 130 上并与连接部 126 一一对应设置。每一连接体 140 包括颈部 141 和头部 143。颈部 1321 大致垂直地设置在半球部 130 上,且颈部 1321 的尺寸如直径小于第二孔部 1263 的宽度;头部 1323 形成在颈部 1321 上并与半球部 130 间隔设置。

[0030] 上述为本实用新型一实施例中吸顶式半球摄像头 100 及其半球吸顶安装装置 120 的具体结构,下面简述其实用方法。

[0031] 如图 4 所示,先通过安装螺丝 123 将安装座 121 固定在天花板或墙壁上,接着将连接体 140 与连接部 126 一一对准,并沿着图 4 中的箭头 A 所示的方向将连接体 140 插入到连接部 126 的第一孔部 1261 中;然后沿着图 4 中的箭头 B 所示的方向如顺时针方向转动半球部 130 使得颈部 1321 在连接部 126 中从第一孔部 1261 滑入到第二孔部 1263 中直至不能转动;最后将固定螺丝 124 设置在缺口 127 中并安装在半球部 130 中,以固定半球部 130 与安装座 121 的相对位置,防止半球部 130 回转而松动。此时,即完成了用户的安装。与现有的安装方式相比,本实用新型的吸顶式半球摄像头 100 及其半球吸顶安装装置 120 便于用户调试、安装及拆卸。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

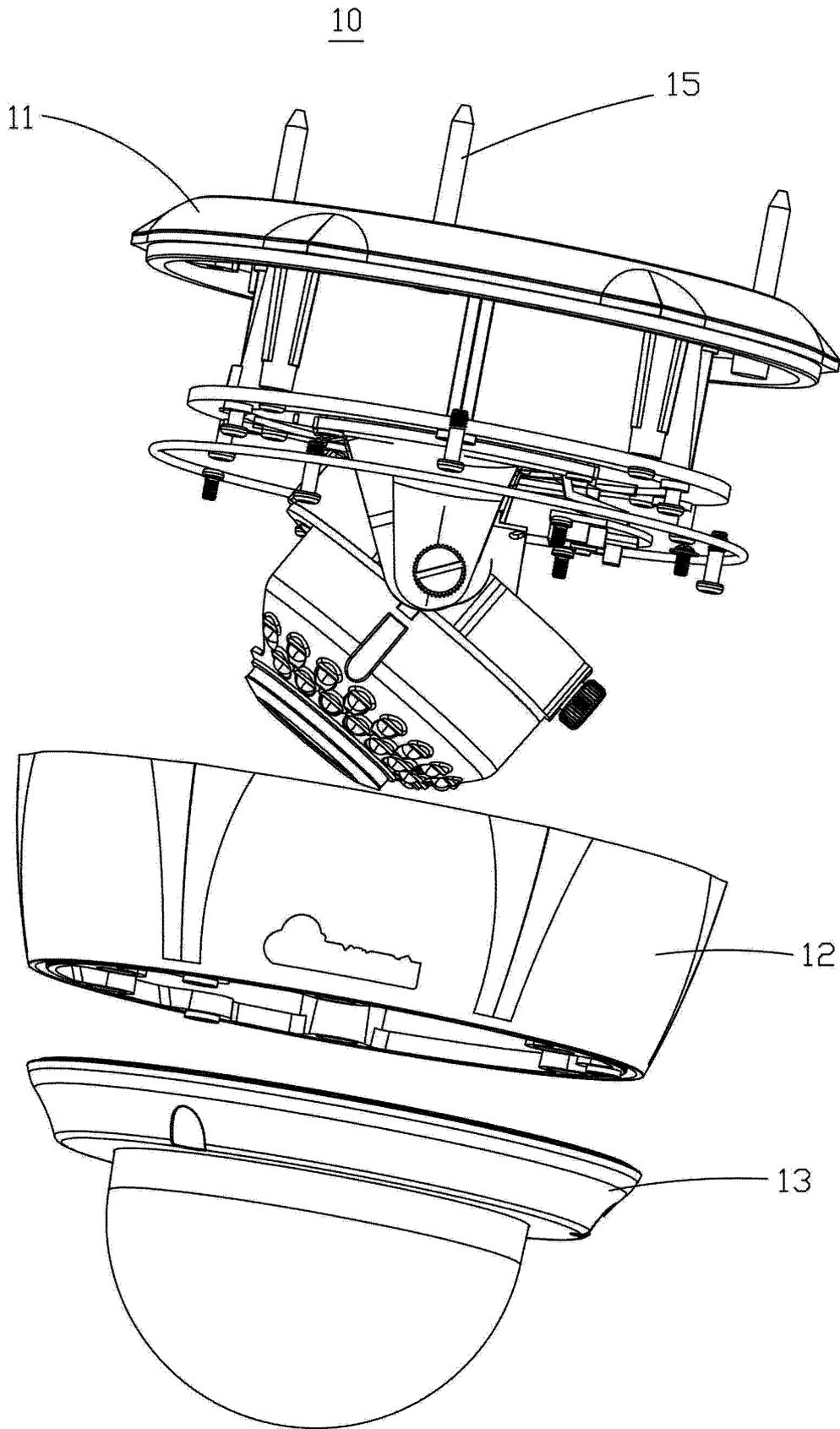


图 1

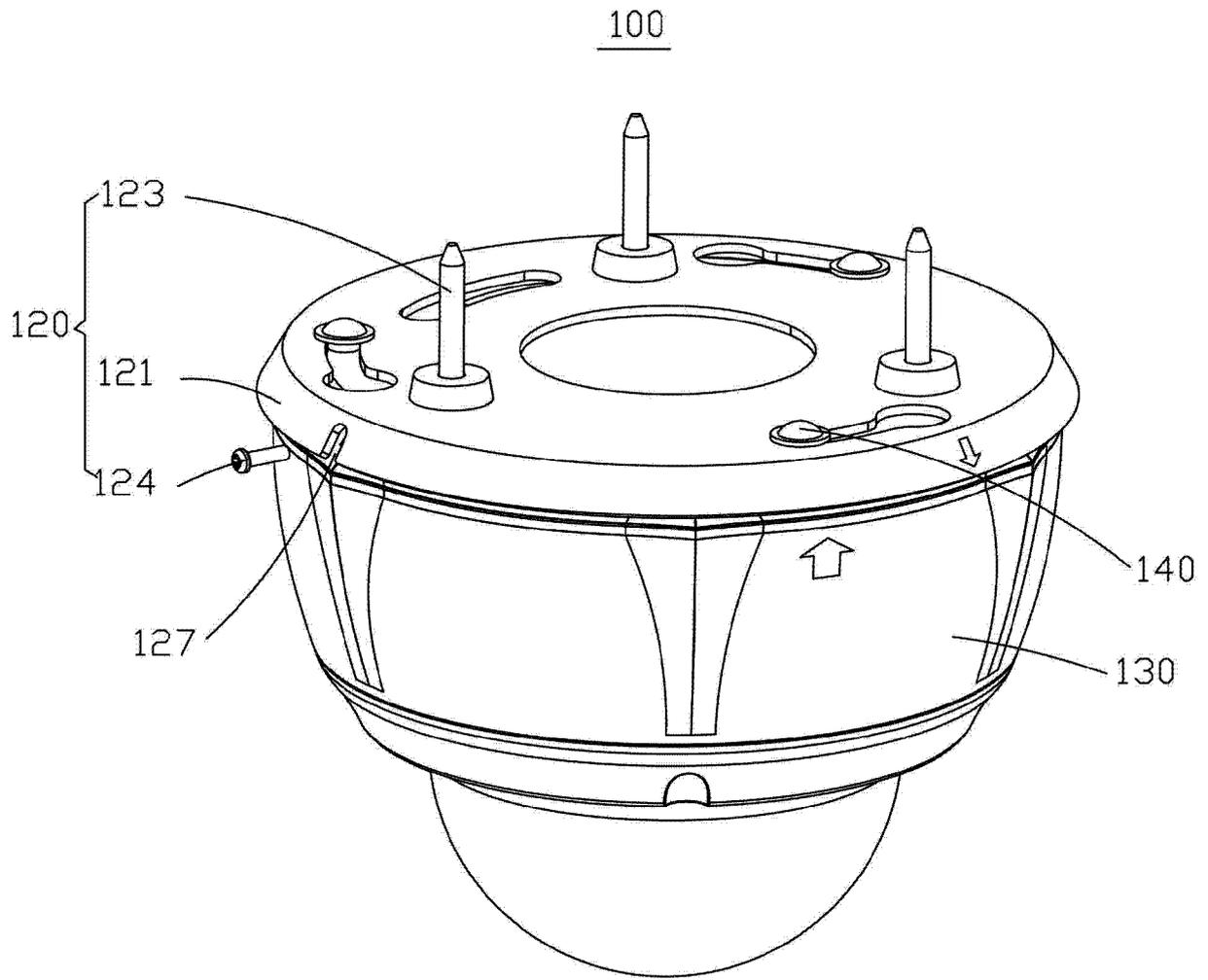


图 2

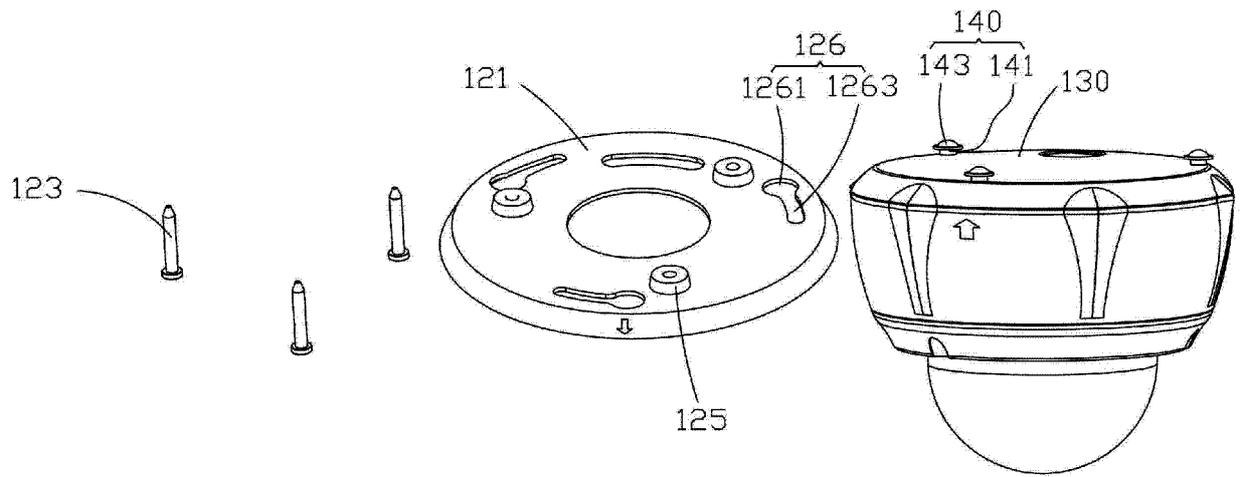


图 3

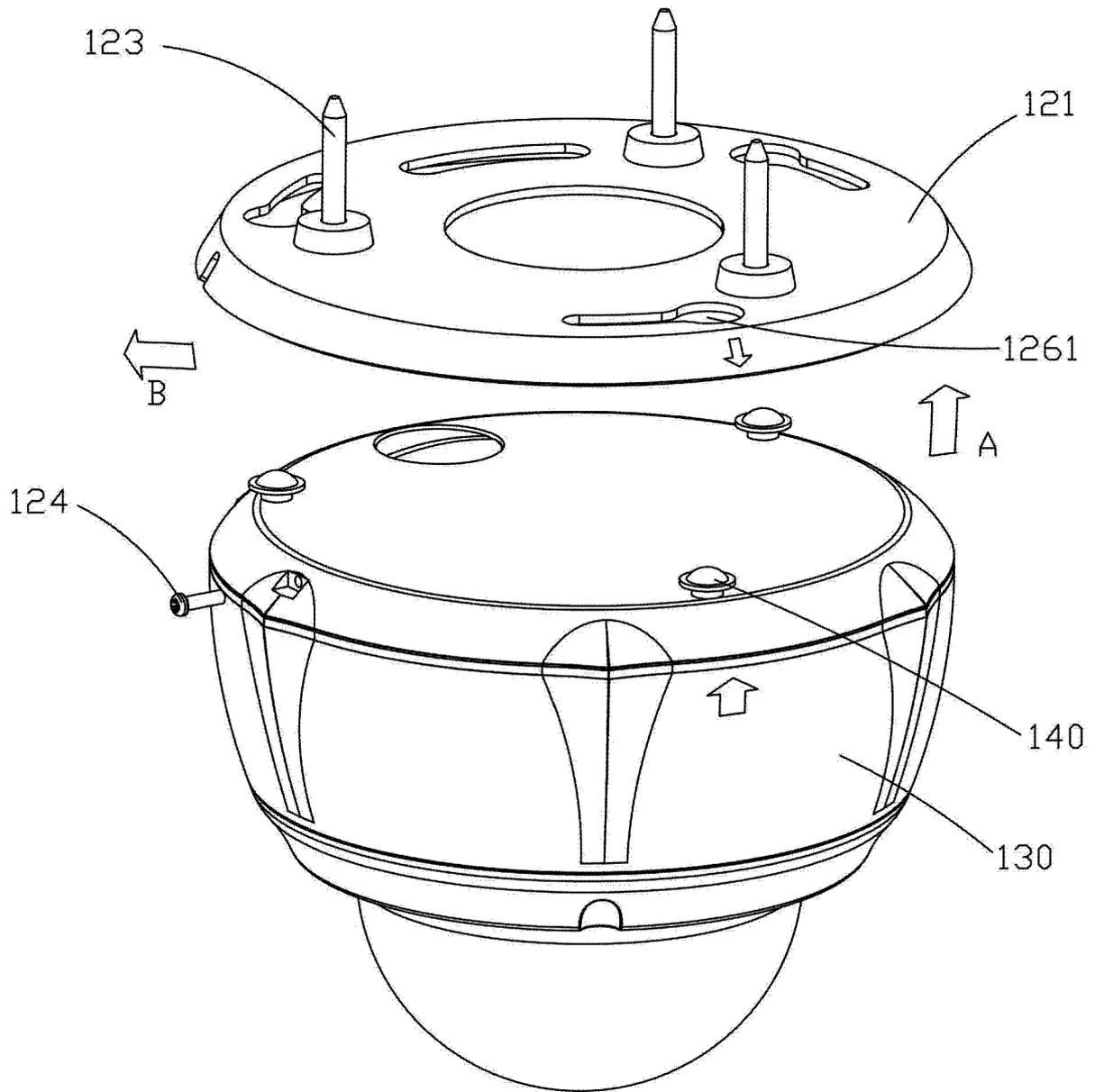


图 4