



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493862 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220118157. 0

H04N 5/225(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 03. 26

G03B 17/56(2006. 01)

(73) 专利权人 浙江大华技术股份有限公司

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 310053 浙江省杭州市滨江区滨安路
1187 号

(72) 发明人 陈文华 张兴明 傅利泉 朱江明
吴军 吴坚

(74) 专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有
限公司 11012

代理人 王昭林

(51) Int. Cl.

F16M 11/04(2006. 01)

F16M 13/02(2006. 01)

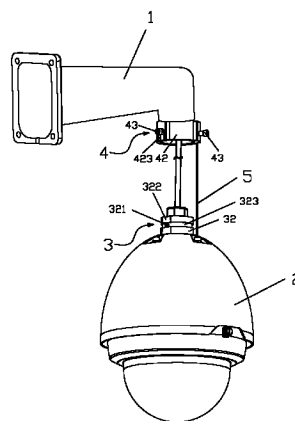
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

快装接头、球型摄像机的内接头以及球型摄像机

(57) 摘要

快装接头、球型摄像机的内接头以及球型摄像机, 本实用新型提供球型摄像机, 包括安装支架和球型摄像机本体, 从所述球型摄像机本体向上伸出一内接头, 还包括一快装接头, 所述快装接头包括与所述安装支架的内螺纹连接的外螺纹圆管, 以及与所述外螺纹圆管同轴连接的圆环, 所述圆环的端面上设有多个第一螺钉孔, 所述圆环的内壁上设有限位平台; 所述内接头包括中心安装有第一组合线缆的圆柱形凸台, 所述第一组合线缆从所述圆柱形凸台的上表面伸出与所述安装支架中的第二组合线缆连接, 所述圆柱形凸台的端面上设有与所述第一螺钉孔对应的第二螺钉孔, 所述圆柱形凸台的端面上形成有与所述限位平台对应的限位平板; 所述内接头插入到所述快装接头中并通过螺钉穿过所述第一螺钉孔和第二螺钉孔进行连接。



1. 用于球型摄像机的快装接头,其特征在于,包括外螺纹圆管,以及与所述外螺纹圆管同轴连接的圆环,所述圆环的端面上设有多个第一螺钉孔;所述圆环的内壁上设有限位平台。

2. 根据权利要求1所述的快装接头,其特征在于,所述限位平台设置在对应所述第一螺钉孔的位置。

3. 根据权利要求2所述的快装接头,其特征在于,所述圆环的端面上对应所述限位平台的位置开有弧形卡槽,所述弧形卡槽的圆弧边与所述第一螺钉孔对应。

4. 根据权利要求1所述的快装接头,其特征在于,所述圆环的端面上还设有挂环。

5. 根据权利要求1所述的快装接头,其特征在于,所述圆环的外径大于所述外螺纹圆管的外径。

6. 球型摄像机的内接头,包括从球型摄像机本体向上伸出的圆柱形凸台,其特征在于,所述圆柱形凸台的中心安装有第一组合线缆,所述第一组合线缆从所述圆柱形凸台的上表面伸出,所述圆柱形凸台的端面上设有第二螺钉孔,所述圆柱形凸台的端面上形成有限位平板。

7. 根据权利要求6所述的内接头,其特征在于,所述限位平板设置在对应所述第二螺钉孔的位置。

8. 根据权利要求6所述的内接头,其特征在于,所述圆柱形凸台的端面上沿圆周方向开有凹槽带,所述第二螺钉孔设置在所述凹槽带内。

9. 球型摄像机,包括安装支架和球型摄像机本体,从所述球型摄像机本体向上伸出一内接头,其特征在于,还包括一快装接头,所述快装接头包括与所述安装支架的内螺纹连接的外螺纹圆管,以及与所述外螺纹圆管同轴连接的圆环,所述圆环的端面上设有多个第一螺钉孔,所述圆环的内壁上设有限位平台;

所述内接头包括中心安装有第一组合线缆的圆柱形凸台,所述第一组合线缆从所述圆柱形凸台的上表面伸出与所述安装支架中的第二组合线缆连接,所述圆柱形凸台的端面上设有与所述第一螺钉孔对应的第二螺钉孔,所述圆柱形凸台的端面上形成有与所述限位平台对应的限位平板;

所述内接头插入到所述快装接头中并通过第一螺钉穿过所述第一螺钉孔和第二螺钉孔进行连接。

10. 根据权利要求9所述的球型摄像机,其特征在于,所述限位平台设置在对应所述第一螺钉孔的位置;所述限位平板设置在对应所述第二螺钉孔的位置。

11. 根据权利要求10所述的球型摄像机,其特征在于,所述圆环的端面上对应所述限位平台的位置开有弧形卡槽,所述弧形卡槽的圆弧边与所述第一螺钉孔对应。

12. 根据权利要求9所述的球型摄像机,其特征在于,还包括挂绳,所述挂绳的一端钩挂在所述圆环的端面上的挂环上,所述挂绳的另一端连接在所述球型摄像机本体上。

13. 根据权利要求9所述的球型摄像机,其特征在于,还包括挂绳,所述挂绳的一端钩挂在所述安装支架上,所述挂绳的另一端连接在所述球型摄像机本体上。

14. 根据权利要求9所述的球型摄像机,其特征在于,所述圆柱形凸台的端面上沿圆周方向开有凹槽带,所述第二螺钉孔设置在所述凹槽带内。

15. 根据权利要求9所述的球型摄像机,其特征在于,所述安装支架为壁挂支架或吊装

支架。

16. 根据权利要求 9 所述的球型摄像机,其特征在于,所述安装支架与所述外螺纹圆管之间还缠绕有生料带,所述安装支架上对应所述外螺纹圆管的位置设有第三螺钉孔,第二螺钉用于旋入所述第三螺钉孔顶紧所述生料带。

快装接头、球型摄像机的内接头以及球型摄像机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球型摄像机,尤其涉及能安全快速连接支架的用于球型摄像机的快装接头、球型摄像机的连接内罩以及球型摄像机。

背景技术

[0002] 现有的球型摄像机包括球型摄像机本体,球型摄像机本体上对应与支架连接一端的设有内接头,内接头插入到支架的壳体中,通过多个螺钉连接。

[0003] 首先,现有的球型摄像机在安装时,需要将内接头和支架上的螺钉孔全部对齐,才能将螺钉安装到螺钉孔中。由于球型摄像机通常都安装在比较高的地方,并且球型摄像机本体具有一定的重量,对齐螺钉孔的操作难度较大。

[0004] 其次,工程人员在安装和检修时,一般需要在球型摄像机内部进行接线等操作,因球型摄像机内部空间较为狭小,接线非常不方便,较易发生因误操作而导致的摄像机损坏等情况。

[0005] 另外,安装好的球型摄像机在高空中并没有第二道安全保护措施,这样对地面人员和车辆等也存在着较大的安全隐患。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供安装快速、方便、安全的用于球型摄像机的快装接头、球型摄像机的连接内罩以及球型摄像机。

[0007] 本实用新型的技术方案提供一种用于球型摄像机的快装接头,包括外螺纹圆管,以及与所述外螺纹圆管同轴连接的圆环,所述圆环的端面上设有多个第一螺钉孔;所述圆环的内壁上设有限位平台。

[0008] 优选地,所述限位平台设置在对应所述第一螺钉孔的位置。

[0009] 优选地,所述圆环的端面上对应所述限位平台的位置开有弧形卡槽,所述弧形卡槽的圆弧边与所述第一螺钉孔对应。

[0010] 优选地,所述圆环的端面上还设有挂环。

[0011] 优选地,所述圆环的外径大于所述外螺纹圆管的外径。

[0012] 本实用新型的技术方案还提供了一种球型摄像机的内接头,包括从球型摄像机本体向上伸出的圆柱形凸台,所述圆柱形凸台的中心安装有第一组合线缆,所述第一组合线缆从所述圆柱形凸台的上表面伸出,所述圆柱形凸台的端面上设有第二螺钉孔,所述圆柱形凸台的端面上形成有限位平板。

[0013] 优选地,所述限位平板设置在对应所述第二螺钉孔的位置。

[0014] 优选地,所述圆柱形凸台的端面上沿圆周方向开有凹槽带,所述第二螺钉孔设置在所述凹槽带内。

[0015] 本实用新型的技术方案还提供了一种球型摄像机,包括安装支架和球型摄像机本体,从所述球型摄像机本体向上伸出一内接头,还包括一快装接头,所述快装接头包括与所

述安装支架的内螺纹连接的外螺纹圆管,以及与所述外螺纹圆管同轴连接的圆环,所述圆环的端面上设有多个第一螺钉孔,所述圆环的内壁上设有限位平台;所述内接头包括中心安装有第一组合线缆的圆柱形凸台,所述第一组合线缆从所述圆柱形凸台的上表面伸出与所述安装支架中的第二组合线缆连接,所述圆柱形凸台的端面上设有与所述第一螺钉孔对应的第二螺钉孔,所述圆柱形凸台的端面上形成有与所述限位平台对应的限位平板;所述内接头插入到所述快装接头中并通过螺钉穿过所述第一螺钉孔和第二螺钉孔进行连接。

[0016] 优选地,所述限位平台设置在对应所述第一螺钉孔的位置;所述限位平板设置在对应所述第二螺钉孔的位置。

[0017] 优选地,所述圆环的端面上对应所述限位平台的位置开有弧形卡槽,所述弧形卡槽的圆弧边与所述第一螺钉孔对应。

[0018] 优选地,还包括挂绳,所述挂绳的一端钩挂在所述圆环的端面上的挂环上,所述挂绳的另一端连接在所述球型摄像机本体上。

[0019] 优选地,还包括挂绳,所述挂绳的一端钩挂在所述安装支架上,所述挂绳的另一端连接在所述球型摄像机本体上。

[0020] 优选地,所述圆柱形凸台的端面上沿圆周方向开有凹槽带,所述第二螺钉孔设置在所述凹槽带内。

[0021] 优选地,所述安装支架为壁挂支架或吊装支架。

[0022] 优选地,所述安装支架与所述外螺纹圆管之间还缠绕有生料带,所述安装支架上对应所述外螺纹圆管的位置设有第三螺钉孔,第二螺钉用于旋入所述第三螺钉孔顶紧所述生料带。

[0023] 采用上述技术方案后,具有如下有益效果:由于内接头上形成有限定平板,快装接头的内壁上设有与限定平板对应的限位平台。限位平板和限定平台在内接头与快装接头的安装中,起到定位导向的作用,能快速完成第一螺钉孔与第二螺钉孔之间的对准,达到快速安装的目的。

附图说明

[0024] 图 1A 是本实用新型球型摄像机一种实施例中安装支架与快装接头安装前的结构示意图;

[0025] 图 1B 是本实用新型球型摄像机一种实施例中安装支架与快装接头安装后的结构示意图;

[0026] 图 1C 是本实用新型球型摄像机一种实施例中球型摄像机本体安装前的结构示意图;

[0027] 图 1D 是本实用新型球型摄像机一种实施例中球型摄像机本体安装后的结构示意图;

[0028] 图 1E 是本实用新型球型摄像机一种实施例的整体安装完成后的结构示意图;

[0029] 图 2 是本实用新型球型摄像机另一种实施例的结构示意图;

[0030] 图 3A 是本实用新型球型摄像机的局部剖视图;

[0031] 图 3B 是图 3A 中 A-A 处的剖视图;

[0032] 图 4A 是本实用新型球型摄像机中快装接头的结构示意图;

[0033] 图 4B 是本实用新型球型摄像机中快装接头的侧视图。

[0034] 附图标记对照表：

[0035]	1——安装支架	2——球型摄像机本体	3——内接头
[0036]	4——快装接头	5——挂绳	11——第二组合线缆
[0037]	12——第三螺钉孔	13——第二螺钉	31——第一组合线缆
[0038]	32——圆柱形凸台	321——第二螺钉孔	322——限位平板
[0039]	323——凹槽带	41——外螺纹圆管	42——圆环
[0040]	43——第一螺钉	411——生料带	421——第一螺钉孔
[0041]	422——限位平台	423——弧形卡槽	424——挂环

具体实施方式

[0042] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。

[0043] 如图 1A-1E 所示,球型摄像机包括安装支架 1,球型摄像机本体 2 以及快装接头 4,从球型摄像机本体 2 向上伸出一内接头 3,还包括一快装接头 4,快装接头 4 包括与安装支架 1 的内螺纹(图未示)连接的外螺纹圆管 41,以及与外螺纹圆管 41 同轴连接的圆环 42,圆环 42 的端面上设有多个第一螺钉孔 421,圆环 42 的内壁上设有限位平台 422;内接头 3 包括中心安装有第一组合线缆 31 的圆柱形凸台 32,第一组合线缆 31 从圆柱形凸台 32 的上表面伸出与安装支架 1 中的第二组合线缆 11,圆柱形凸台 32 的端面上设有与第一螺钉孔 421 对应的第二螺钉孔 321,圆柱形凸台 32 的端面上形成有与限位平台 422 对应的限位平板 322;内接头 3 插入到快装接头 4 中并通过螺钉穿过第一螺钉孔 421 和第二螺钉孔 321 进行连接。限位平板 322 和限定平台 422 在内接头 3 与快装接头 4 的安装中,起到定位导向的作用,能快速完成第一螺钉孔 421 与第二螺钉孔 321 之间的对准,达到快速安装的目的。

[0044] 较佳地,如图 1A 所示,安装支架 1 与外螺纹圆管 41 之间还缠绕有生料带 411,安装支架 1 上对应外螺纹圆管 41 的位置设有第三螺钉孔 12。安装前,将生料带 411 缠绕在外螺纹圆管 41 的外螺纹上,然后将外螺纹圆管 41 旋入到安装支架 1,最后将第二螺钉 13 旋入第三螺钉孔 12 顶紧生料带 411。起到进一步紧固快装接头 4 的作用。

[0045] 本实施例中,如图 1C 所示,将挂绳 5 的一端钩挂在圆环 42 的端面上的挂环 424 上,挂绳 5 的另一端连接在球型摄像机本体 2 上。这样挂绳 5 可以非常方便地把球型摄像机本体 2 挂在快装接头 4 上,安装人员可以轻松连接第一组合线缆 31 和第二组合线缆 11,不必担心在接线过程中球型摄像机本体 2 跌落,整体安装完成后挂绳 5 也能起到第二道安全保护的作用。挂绳 5 可以用钢丝绳,尼龙绳等能够承担球型摄像机本体 2 重量的柔性绳体。将第二组合线缆 11 从快装接头 4 的中间空心穿过,第一组合线缆 31 从圆柱形凸台 32 的上表面伸出与安装支架 1 中的第二组合线缆 11 连接。组合线缆(31、11)将球型摄像机的多种线路集成在一根线缆中,方便安装人员接线。

[0046] 较佳地,挂绳 5 还可以一端钩挂在安装支架 1 上,挂绳 5 的另一端连接在球型摄像机本体 2 上。也可以起到轻松接线并防止球型摄像机本体 2 跌落的作用。

[0047] 本实施例中,如图 4A 所示,第一螺钉孔 421 有三个,均匀间隔地分布在圆环 42 的端面上;第一螺钉 43 也相应地设有三个。第一螺钉孔 421 也可以为三个以上。

[0048] 本实施例中,如图 1D 所示,第二螺钉孔 321 只有一个,圆柱形凸台 32 的端面上沿

圆周方向开有凹槽带 323,第二螺钉孔 321 设置在凹槽带 323 内。其中只有一个第一螺钉 43 穿过与其对应的第一螺钉孔 421 和第二螺钉孔 321 ;另外两个第一螺钉 43 穿过与其对应的第一螺钉孔 421,再顶紧到凹槽带 323 中。

[0049] 较佳地,也可以不设置凹槽带 323,在圆柱形凸台 32 上设有三个分别与第一螺钉孔 421 对应的第二螺钉孔 321。

[0050] 较佳地,限位平台 422 设置在对应第一螺钉孔 421 的位置 ;限位平板 322 设置在对应第二螺钉孔 321 的位置。限位平台 422 和限位平板 322 可以有一组,或者一组以上。

[0051] 较佳地,圆环 42 的端面上对应限位平台 422 的位置开有弧形卡槽 423 (如图 4A-4B 所示),弧形卡槽 423 的圆弧边与第一螺钉孔 421 对应。由于限位平台 422 设置在快装接头 4 的内部,与限位平板 322 对齐时不容易被看见。因此,在对应限位平台 422 的位置设置弧形卡槽 423,限位平板 322 只需要与弧形卡槽 423 对齐就可以完成安装。

[0052] 较佳地,圆环 42 的外径大于外螺纹圆管 41 的外径。安装后的圆环 42 的边缘刚好对齐安装支架 1 的边缘,保证产品的外型简洁、整齐。

[0053] 较佳地,安装支架 1 可为壁挂支架或吊装支架 (如图 2 所示)。

[0054] 以上所述的仅是本实用新型的原理和较佳的实施例。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在本实用新型原理的基础上,还可以做出若干其它变型,也应视为本实用新型的保护范围。

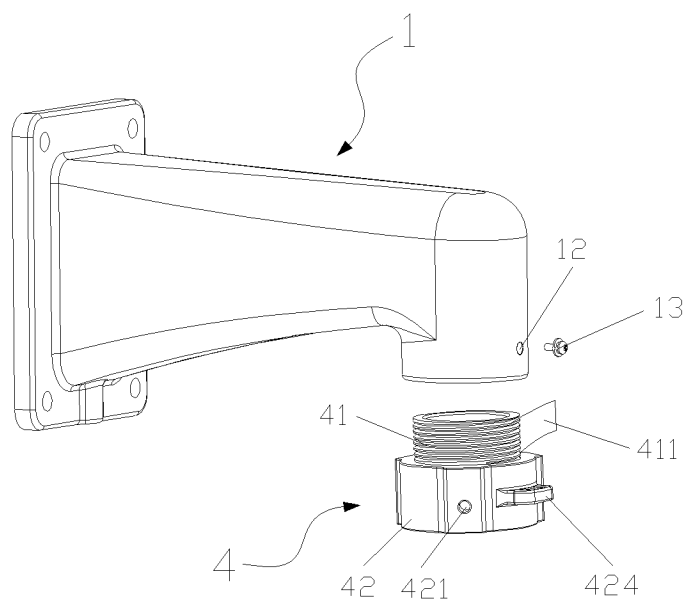


图 1A

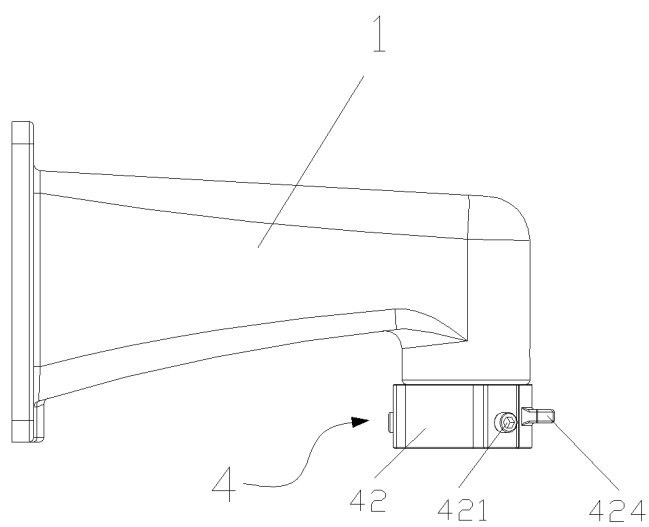


图 1B

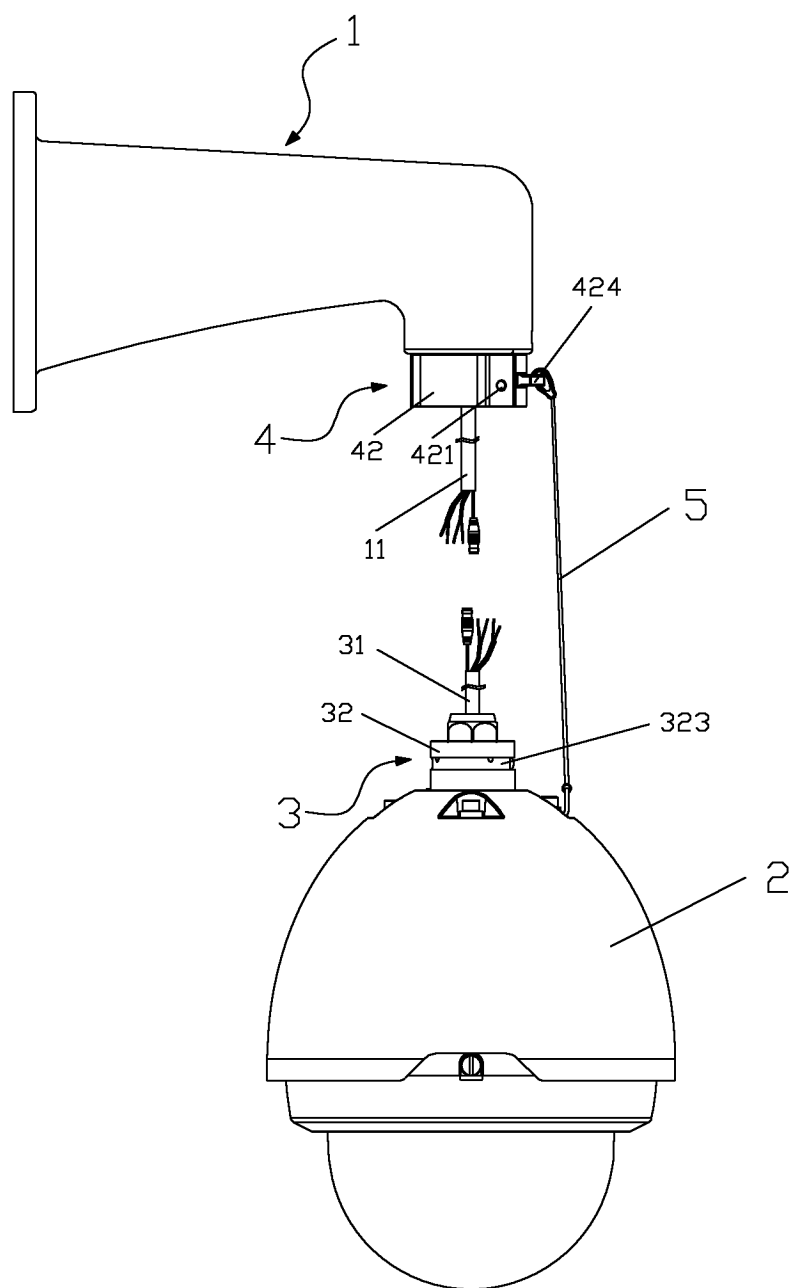


图 1C

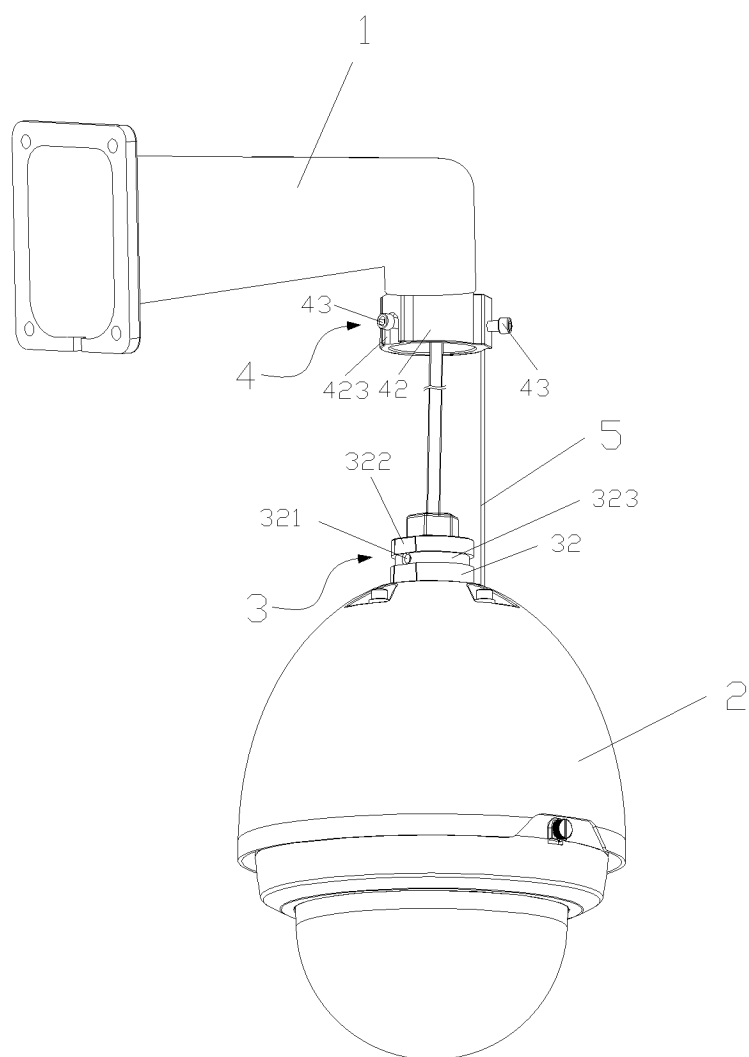


图 1D

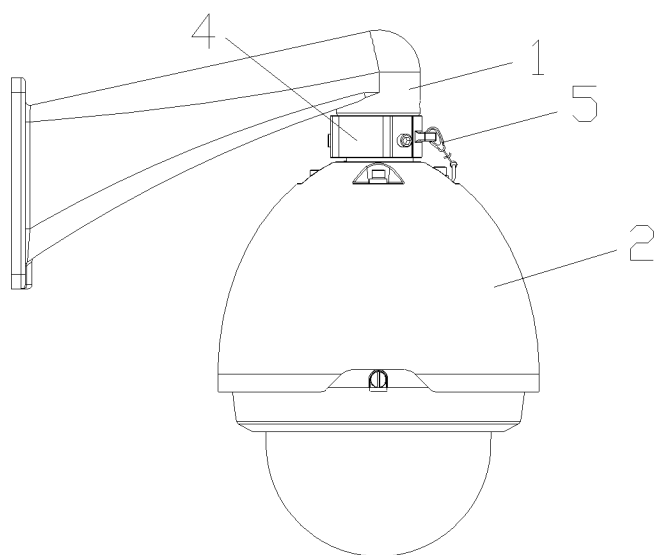


图 1E

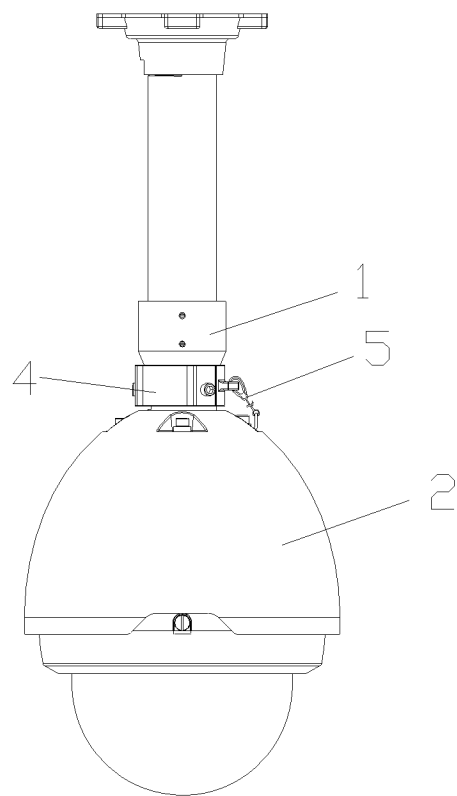


图 2

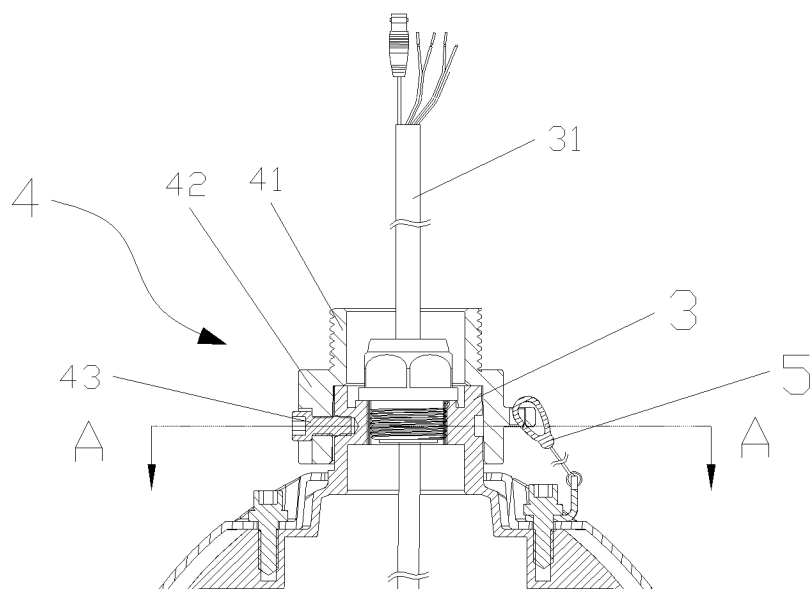


图 3A

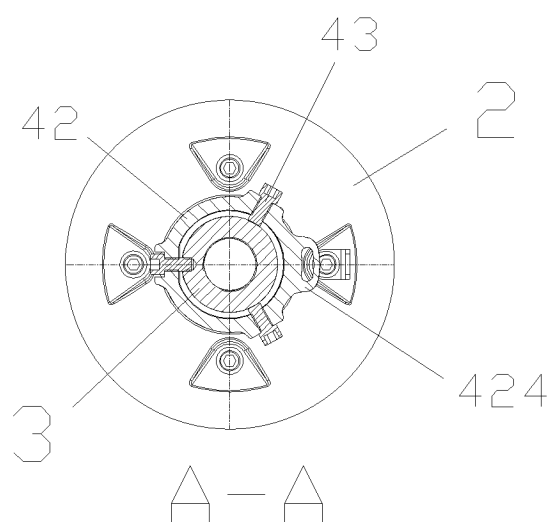


图 3B

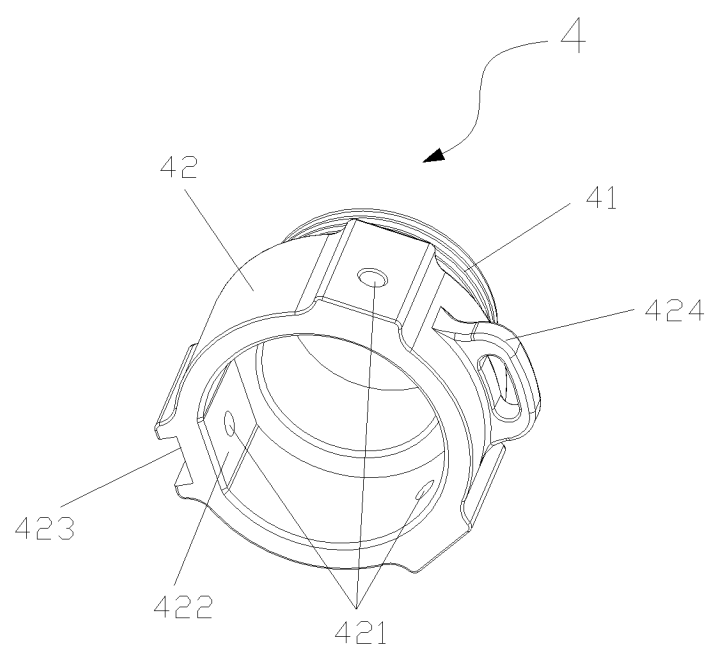


图 4A

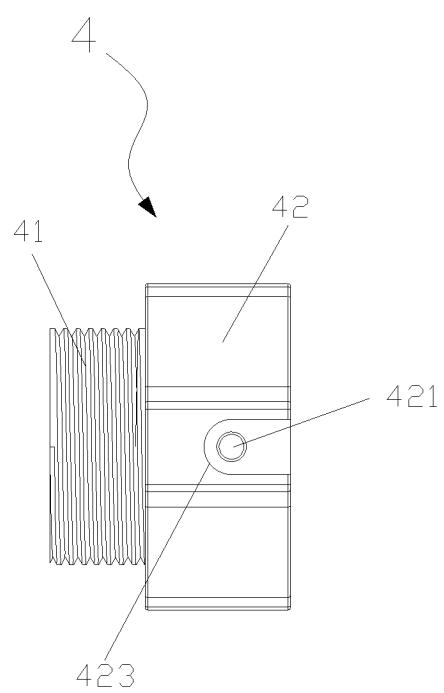


图 4B