



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219510687 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 11

(21) 申请号 202320713889.2

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 深圳市众朗科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道塘头社区三联工业区兴达宝工业园B1栋五层

(72) 发明人 梁晓峰 李利 虞海燕

(74) 专利代理机构 深圳领道知识产权代理事务所(普通合伙) 44857

专利代理师 刘丽敏

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 21/08 (2006.01)

F21V 21/096 (2006.01)

F21L 4/02 (2006.01)

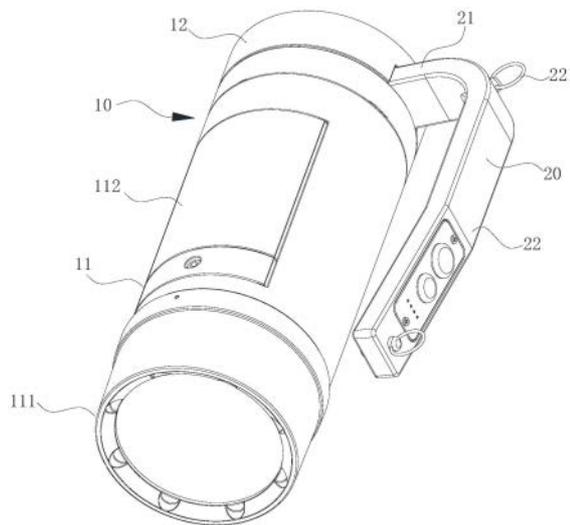
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能手提探照灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能手提探照灯,包括灯体,灯柄及磁性件;所述灯体包括灯座及灯盖,所述灯座的一端设置有聚光灯头,所述灯座的外壁上设置有至少一个泛光灯头,所述灯盖设置于所述灯座的另一端;所述灯柄为L型结构,包括连接端及握持端,所述连接端设置于所述灯座及灯盖之间,且与所述灯座相互垂直,所述握持端与所述灯座相互平行,且所述握持端上设置有两个用于安装系带的挂环;所述磁性件设置于所述灯盖内。根据本实用新型提供的多功能手提探照灯,结构简单、紧凑,可以根据使用需求进行反光照射或者聚光照射,同时,携带方便,并且可以十分方便的固定在外部结构上,有利于使用。



1. 一种多功能手提探照灯,其特征在于,包括:

灯体,所述灯体包括灯座及灯盖,所述灯座的一端设置有聚光灯头,所述灯座的外壁上设置有至少一个泛光灯头,所述灯盖设置于所述灯座的另一端;

灯柄,所述灯柄为L型结构,包括连接端及握持端,所述连接端设置于所述灯座及灯盖之间,且与所述灯座相互垂直,所述握持端与所述灯座相互平行,且所述握持端上设置有两个用于安装系带的挂环;

磁性件,所述磁性件设置于所述灯盖内。

2. 根据权利要求1所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述灯座内部具有一安装通道,所述安装通道的中部设置有电池板,所述安装通道的一端安装有所述聚光灯头,所述安装通道的一端安装有主控电路板,所述主控电路板与所述聚光灯头及所述电池板电性连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述安装通道的一端设置有第一安装座,所述第一安装座上开设有第一安装槽;

所述聚光灯头包括第一发光组件、聚光镜、外壳体及透光板;所述第一发光组件及所述聚光镜设置于所述第一安装槽内,且所述聚光镜与所述第一发光组件相对设置;所述外壳体可拆卸的设置于所述灯座的一端,并罩设于所述聚光镜外;所述透光板设置于所述外壳体上,且与所述聚光镜位置相对。

4. 根据权利要求2所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述安装通道的另一端设置有第二安装座,所述第二安装座上开设有第二安装槽;

所述主控电路板设置于所述第二安装槽内,并通过一固定座固定于所述第二安装槽内;所述固定座上开设有一插槽,所述灯柄的连接端插设于所述插槽内;

所述灯盖与所述固定座固定连接,用于将所述灯柄固定于所述固定座上。

5. 根据权利要求4所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述固定座包括内座体及外套体,所述内座体的外壁上相对的设置有两个定位块,所述外套体的内壁上设置有一环形件;

所述灯座的另一端相对的开设有两个定位槽,所述内座体设置于所述灯座内,用于将所述主控电路板固定于所述第二安装槽内,且所述两个定位块分别卡设于所述两个定位槽内;所述外套体与所述灯座螺纹连接,且所述环形件与所述两个定位块相抵,用于将所述内座体固定于所述灯座内。

6. 根据权利要求1所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述泛光灯头设为两个,两个所述泛光灯头相对的设置于所述灯座的外壁上。

7. 根据权利要求6所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述灯座的外壁上相对的开设有两个槽体,所述槽体内部设置有安装台;

两个所述泛光灯头均包括第二发光组件、灯罩及固定件,所述第二发光组件设置于所述槽体内,所述灯罩罩设于所述第二发光组件外,所述固定件固定于所述安装台上,且与所述灯罩相抵,用于将所述灯罩固定于所述槽体内。

8. 根据权利要求2所述的多功能手提探照灯,其特征在于,所述握持端设置有开关机按钮及灯光切换按钮,所述开关机按钮及灯光切换按钮与所述主控电路板电性连接。

一种多功能手提探照灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域,尤其涉及一种多功能手提探照灯。

背景技术

[0002] 随着国民经济的高速增长,我国能源供需矛盾日渐突出,电力供应开始存在着严重短缺的局面,节能是所急需解决的问题。因此,开发新型高效、节能、寿命长、显色指数高、环保的LED灯具对工矿、家庭、办公等场所的照明节能具有十分重要的意义。

[0003] 现有技术中,用于建筑工地、矿区等相关户外场所的灯具,由于使用作业的需求,一般都是采用照射范围较大的灯具,而当需要对某一小范围区域进行强光照射时,则需要使用另外的灯具,因此,现有的灯具使用场景具有一定的局限性;此外,现有的灯具由于缺少必要的固定结构,因此,不方便固定在外部结构上,该使用带来了一定的不便。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的目的在于提出一种多功能手提探照灯。

[0005] 为实现上述目的,根据本实用新型实施例的多功能手提探照灯,包括:

[0006] 灯体,所述灯体包括灯座及灯盖,所述灯座的一端设置有聚光灯头,所述灯座的外壁上设置有至少一个泛光灯头,所述灯盖设置于所述灯座的另一端;

[0007] 灯柄,所述灯柄为L型结构,包括连接端及握持端,所述连接端设置于所述灯座及灯盖之间,且与所述灯座相互垂直,所述握持端与所述灯座相互平行,且所述握持端上设置有两个用于安装系带的挂环;磁性件,所述磁性件设置于所述灯盖内。

[0008] 根据本实用新型提供的多功能手提探照灯,结构简单、紧凑,可以根据使用需求进行反光照射或者聚光照射,同时,携带方便,并且可以十分方便的固定在外部结构上,有利于使用。

[0009] 另外,根据本实用新型上述实施例的多功能手提探照灯还可以具有如下附加的技术特征:

[0010] 根据本实用新型的一个实施例,所述灯座内部具有一安装通道,所述安装通道的中部设置有电池板,所述安装通道的一端安装有所述聚光灯头,所述安装通道的一端安装有主控电路板,所述主控电路板与所述聚光灯头及所述电池板电性连接。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例,所述安装通道的一端设置有第一安装座,所述第一安装座上开设有第一安装槽;

[0012] 所述聚光灯头包括第一发光组件、聚光镜、外壳体及透光板;所述第一发光组件及所述聚光镜设置于所述第一安装槽内,且所述聚光镜与所述第一发光组件相对设置;所述外壳体可拆卸的设置于所述灯座的一端,并罩设于所述聚光镜外;所述透光板设置于所述外壳体上,且与所述聚光镜位置相对。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例,所述安装通道的另一端设置有第二安装座,所述

第二安装座上开设有第二安装槽；

[0014] 所述主控电路板设置于所述第二安装槽内，并通过一固定座固定于所述第二安装槽内；所述固定座上开设有一插槽，所述灯柄的连接端插设于所述插槽内；

[0015] 所述灯盖与所述固定座固定连接，用于将所述灯柄固定于所述固定座上。

[0016] 根据本实用新型的一个实施例，所述固定座包括内座体及外套体，所述内座体的外壁上相对的设置有两个定位块，所述外套体的内壁上设置有一环形件；

[0017] 所述灯座的另一端相对的开设有两个定位槽，所述内座体设置于所述灯座内，用于将所述主控电路板固定于所述第二安装槽内，且所述两个定位块分别卡设于所述两个定位槽内；所述外套体与所述灯座螺纹连接，且所述环形件与所述两个定位块相抵，用于将所述内座体固定于所述灯座内。

[0018] 根据本实用新型的一个实施例，所述泛光灯头设为两个，两个所述泛光灯头相对的设置于所述灯座的外壁上。

[0019] 根据本实用新型的一个实施例，所述灯座的外壁上相对的开设有两个槽体，所述槽体内部设置有安装台；

[0020] 两个所述泛光灯头均包括第二发光组件、灯罩及固定件，所述第二发光组件设置于所述槽体内，所述灯罩罩设于所述第二发光组件外，所述固定件固定于所述安装台上，且与所述灯罩相抵，用于将所述灯罩固定于所述槽体内。

[0021] 根据本实用新型的一个实施例，所述握持端设置有开关机按钮及灯光切换按钮，所述开关机按钮及灯光切换按钮与所述主控电路板电性连接。

[0022] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0024] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0025] 图2是本实用新型实施例的分解结构示意图一；

[0026] 图3是本实用新型实施例的分解结构示意图二；

[0027] 图4是本实用新型实施例的分解结构示意图三；

[0028] 图5是本实用新型实施例中固定座的结构示意图；

[0029] 图6是本实用新型的实物图片。

[0030] 灯体10；

[0031] 灯座11；

[0032] 聚光灯头111；

[0033] 第一发光组件1111；

[0034] 聚光镜1112；

[0035] 外壳体1113；

- [0036] 透光板1114;
- [0037] 泛光灯头112;
- [0038] 第二发光组件1121;
- [0039] 灯罩1122;
- [0040] 固定件1123;
- [0041] 第一安装座113;
- [0042] 第二安装座114;
- [0043] 主控电路板115;
- [0044] 固定座116;
- [0045] 内座体1161;
- [0046] 插槽11611;
- [0047] 定位块11612;
- [0048] 外套体1162;
- [0049] 环形件11621;
- [0050] 灯盖12;
- [0051] 槽体13;
- [0052] 安装台131;
- [0053] 灯柄20;
- [0054] 连接端21;
- [0055] 握持端22;
- [0056] 挂环221;
- [0057] 开关机按钮222;
- [0058] 灯光切换按钮223;
- [0059] 磁性件30。
- [0060] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

实施方式

[0061] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0062] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”“轴向”、“周向”、“径向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0063] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0064] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0065] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0066] 下面参照附图详细描述本实用新型实施例的多功能手提探照灯。

[0067] 参照图1至图6所示,根据本实用新型实施例提供的多功能手提探照灯,包括灯体10,灯柄20及磁性件30。

[0068] 所述灯体10包括灯座11及灯盖12,所述灯座11的一端设置有聚光灯头111,所述灯座11的外壁上设置有至少一个泛光灯头112,所述灯盖12设置于所述灯座11的另一端。

[0069] 也即是说,灯座11的一端安装有聚光灯头111,通过聚光灯头111可以对小范围的区域进行聚光照射,而灯座11的侧壁上安装有泛光灯头112,那么,通过泛光灯头112可以对大范围的区域进行泛光照射,由此,即可使得灯体10适用于不同的应用场景。

[0070] 所述灯柄20为L型结构,包括连接端21及握持端22,所述连接端21设置于所述灯座11及灯盖12之间,且与所述灯座11相互垂直,所述握持端22与所述灯座11相互平行,且所述握持端22上设置有两个用于安装系带的挂环221。

[0071] L型结构的灯柄20连接端21与灯座11相互处置,握持端22与灯座11相互平行,且握持端22上设置有挂环221,因此,一方面,握持端22与灯座11之间的间隙可以供使用人员的手指穿过,从而方便握持,并且L型结构的灯柄20也可以挂设在外架体上,使用人员在工作时也就无需手持,从而不会影响其正常工作;另一方面,握持端22上的挂环221可以安装系带,通过系带可以将灯体10肩挎携带,由此,也就方便使用人员根据实际情况使用。

[0072] 所述磁性件30设置于所述灯盖12内,那么,通过磁性件30便可以将灯具吸设在金属架或者其他可以与磁性件30相互吸引的结构上,这样,也就无需使用人员手持,从而有利于根据使用情况进行选用。根据本实用新型提供的多功能手提探照灯,结构简单、紧凑,设置的聚光灯头111和泛光灯头112可以应用在不同的使用场景,方便使用人员根据使用需求进行使用;此外,可以肩挎携带、可以手持,以便于携带,同时,还可以挂设,还可以吸设在金属架上,从而方便使用。

[0073] 有利地,在本实用新型的一个实施例中,所述灯座11内部具有一安装通道,所述安装通道的中部设置有电池板,所述安装通道的一端安装有所述聚光灯头111,所述安装通道的一端安装有主控电路板115,所述主控电路板115与所述聚光灯头111及所述电池板电性

连接。

[0074] 也即是,聚光灯头111、电池板及主控电路板115依次安装在灯座11内部,其中,电池板位于中部,聚光灯头111和主控电路板115位于两端,这样,在聚光灯头111和主控电路板115受损时,可以方便更换或者维修,从而有利于使用。

[0075] 有利地,在本实用新型的一个实施例中,所述安装通道的一端设置有第一安装座113,所述第一安装座113上开设有第一安装槽;

[0076] 所述聚光灯头111包括第一发光组件1111、聚光镜1112、外壳体1113及透光板1114;所述第一发光组件1111及所述聚光镜1112设置于所述第一安装槽内,且所述聚光镜1112与所述第一发光组件1111相对设置;所述外壳体1113可拆卸的设置于所述灯座11的一端,并罩设于所述聚光镜1112外;所述透光板1114设置于所述外壳体1113上,且与所述聚光镜1112位置相对。

[0077] 也即是说,第一发光组件1111和聚光镜1112通过第一安装座113而安装在灯座11的一端,其中,聚光镜1112与第一发光组件1111相对设置,可以对第一发光组件1111发射的光线进行聚集,从而起到聚光效果;而外壳体1113则用于安装透光板1114,以便于通过透光板1114对聚光镜1112防护。

[0078] 有利地,在本实用新型的另一个实施例中,所述安装通道的另一端设置有第二安装座114,所述第二安装座114上开设有第二安装槽;

[0079] 所述主控电路板115设置于所述第二安装槽内,并通过一固定座116固定于所述第二安装槽内;所述固定座116上开设有一插槽11611,所述灯柄20的连接端21插设于所述插槽11611内;所述灯盖12与所述固定座116固定连接,用于将所述灯柄20固定于所述固定座116上。

[0080] 如此,主控电路板115可以通过第二安装座114安装在灯座11内,并通过固定座116进行固定,进一步地,通过固定座116配合灯盖12来安装灯柄20,这样,固定座116既可以起到固定电路板的作用,又可以起到安装灯柄20的作用,一定程度上,可以节省材料和装配空间,从而有利于使用。

[0081] 有利地,在本实用新型的一些实施例中,所述固定座116包括内座体1161及外套体1162,所述内座体1161的外壁上相对的设置有两个定位块11612,所述外套体1162的内壁上设置有一环形件11621;

[0082] 所述灯座11的另一端相对的开设有两个定位槽,所述内座体1161设置于所述灯座11内,用于将所述主控电路板115固定于所述第二安装槽内,且所述两个定位块11612分别卡设于所述两个定位槽内;所述外套体1162与所述灯座11螺纹连接,且所述环形件11621与所述两个定位块11612相抵,用于将所述内座体1161固定于所述灯座11内。

[0083] 具体而言,在固定主控电路板115时,将内座体1161插入至灯座11内,并使得内座体1161上的两个定位块11612与灯座11上的两个定位槽相互对应,此时,内座体1161可以以主控电路板115抵持在第二安装座114上,然后,将外套体1162套设在灯座11外,并与灯座11螺纹连接,连接到位后,外套体1162内部的环形件11621与内座体1161上定位块11612相抵,从而对定位块11612进行限位,使得内座体1161不易松动。如此,通过这种方式进行安装,不仅使得固定座116与灯座11之间装配方便,同时,还易于拆卸,那么,后续主控电路板115损坏时,也就便于将主控电路板115取出进行维修或者更换。

[0084] 有利地,在本实用新型的一些实施例中,所述泛光灯头112设为两个,两个所述泛光灯头112相对的设置于所述灯座11的外壁上。也即是说,两个泛光灯头112设置在灯座11的两侧,这样,便可以同时对灯体10的两侧进行照射,照射范围大,有利于使用。

[0085] 有利地,在本实用新型的另一些实施例中,所述灯座11的外壁上相对的开设有兩個槽体13,所述槽体13内部设置有安装台131;

[0086] 两个所述泛光灯头112均包括第二发光组件1121、灯罩1122及固定件1123,所述第二发光组件1121设置于所述槽体13内,所述灯罩1122罩设于所述第二发光组件1121外,所述固定件1123固定于所述安装台上,且与所述灯罩1122相抵,用于将所述灯罩1122固定于所述槽体13内。

[0087] 灯座11上的两个槽体13沿灯座11的长度方向延伸,相应的,两个第二发光组件1121也是沿着灯体10的长度方向延伸,在第二发光组件1121上设置的灯珠设置为多个,多个灯珠均匀排列,多个灯珠可以使光线的照射范围广,从而可以较好的适用泛光照射的场景。灯罩1122为透明材料,可以罩设在第二发光组件1121外,然后通过固定件1123与安装台131的配合即可完成灯罩1122的固定,装配方便,有利于组装。优选地,固定件1123与安装台131可以采用螺丝进行安装,操作方便,且固定效果好。

[0088] 有利地,在本实用新型的又一些实施例中,所述握持端22设置有开关机按钮222及灯光切换按钮223,所述开关机按钮222及灯光切换按钮223与所述主控电路板115电性连接。

[0089] 如此,通过上述按钮可以方便灯具的开关及灯光的切换。这里需要补充的是,聚光灯头111和泛光灯头112发出的光线颜色可以是白色、红色或者黄色,不同的颜色可以起到不同的提示效果,从而方便工作时使用。

[0090] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0091] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

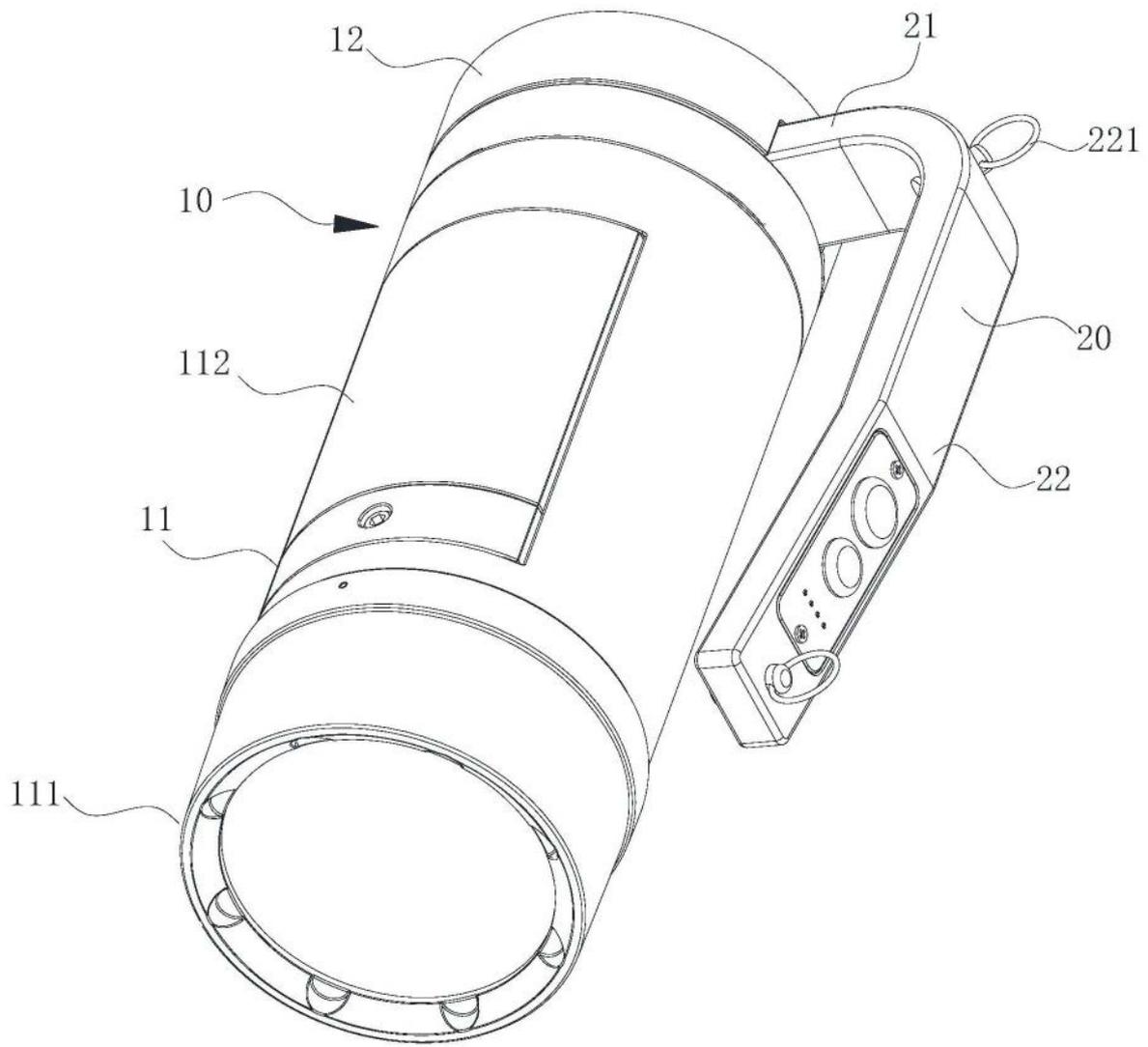


图1

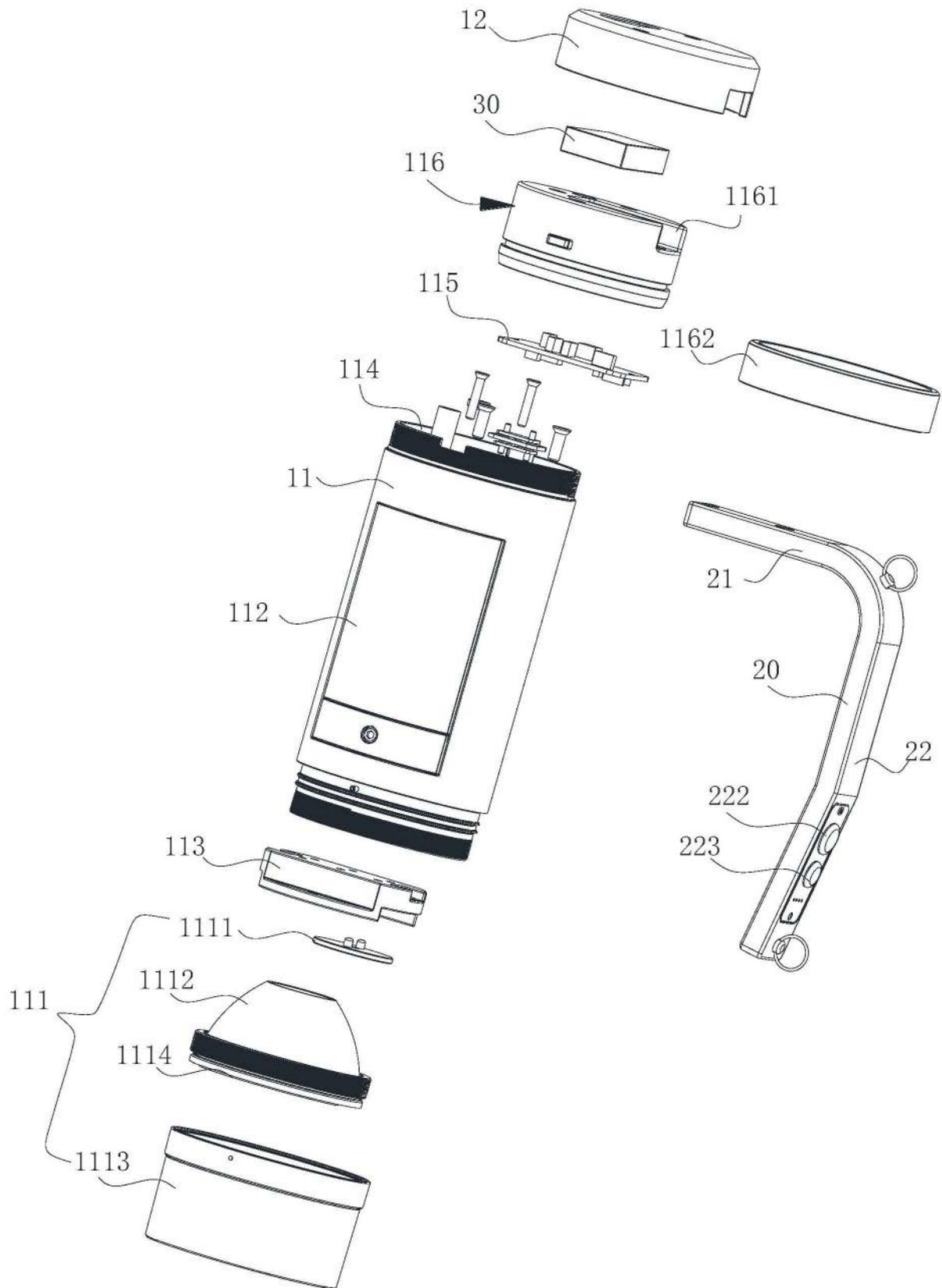


图2

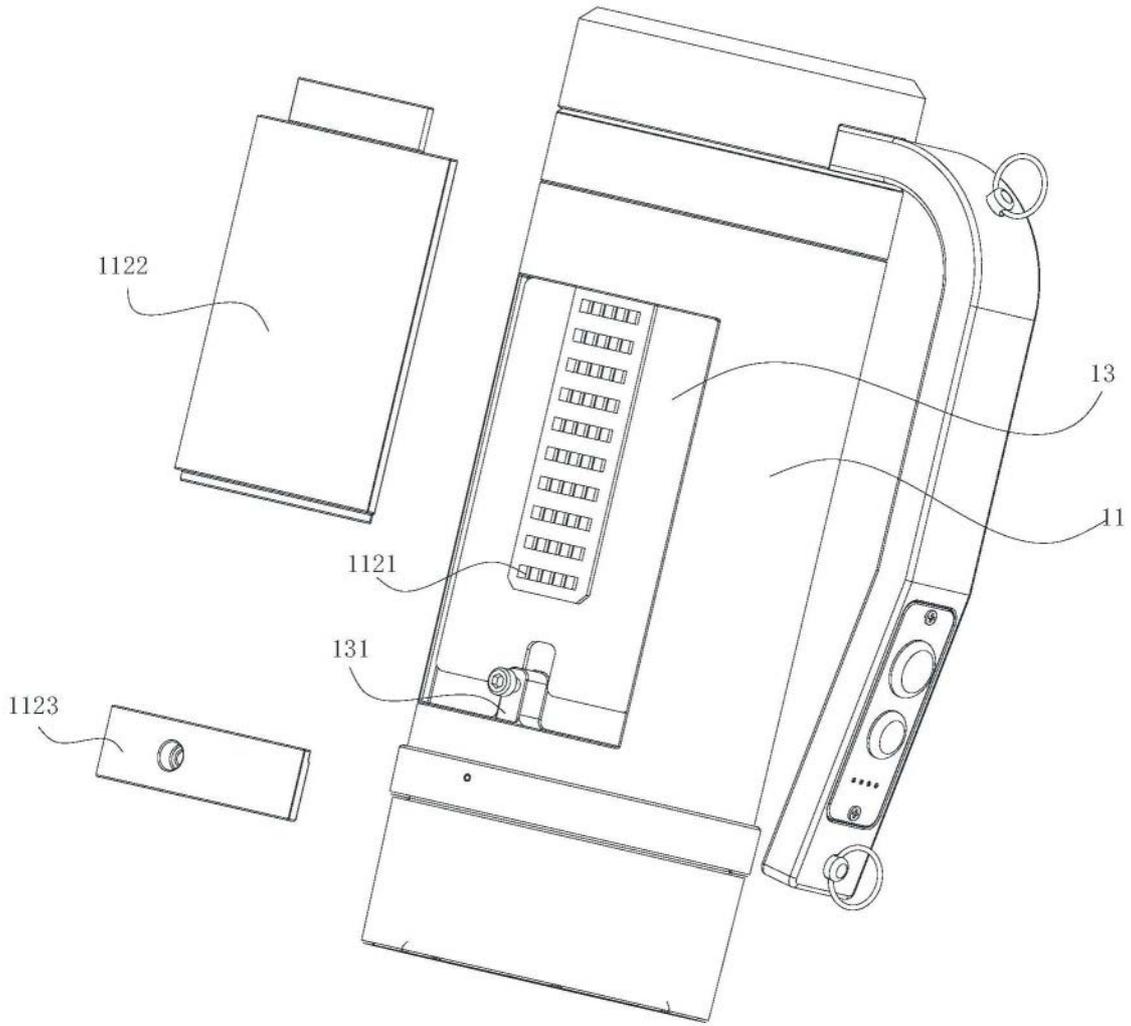


图3

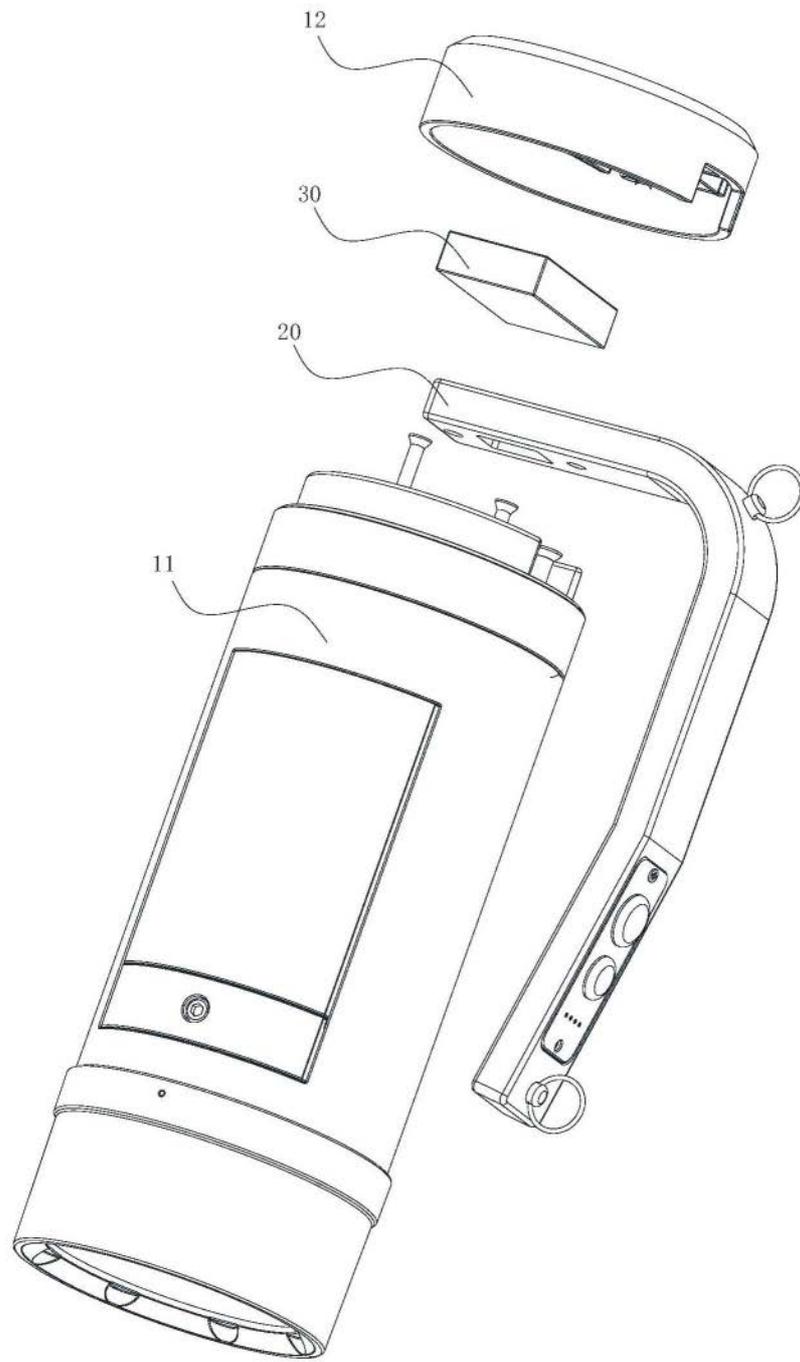


图4

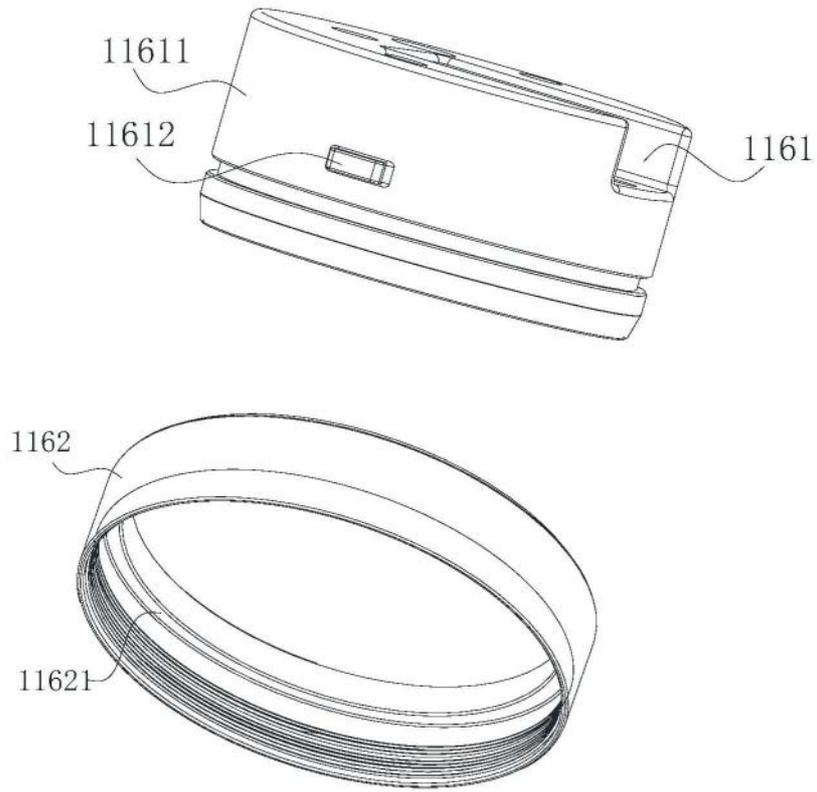


图5



图6