(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212252427 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 202021434154.9

(22)申请日 2020.07.20

(73)专利权人 何祖景
地址 528400 广东省中山市东升镇东城社区丽景路6号丽景名筑36座1单元803房

(72)发明人 何祖景

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所(普通合伙) 44231
代理人 侯来旺

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 7/04(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

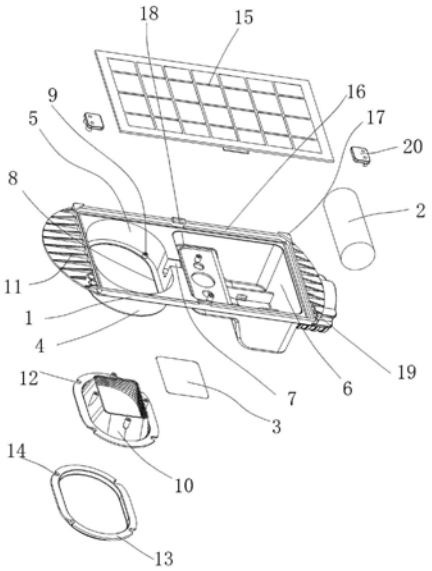
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一体化太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体化太阳能路灯，包括灯壳、驱动电源和LED灯具结构，在灯壳的底面一体成型有至少一个照明凸块，在照明凸块内开设有顶面开口的凹腔，在灯壳的顶面固定有电源安装腔，在凹腔与电源安装腔之间开设有U形导线卡槽，在凹腔的内壁底边一体成型有凸边，在凸边的顶面固定有螺孔柱杆，在凹腔内设置有反光杯，LED灯具结构为光源板且固定在反光杯内部，在反光板的底面还设置有透镜面板，在透镜面板的边沿开设有与C形避位槽相配合的C形卡槽，在灯壳的顶面固定有太阳能板。本实用新型的结构设置合理，其灯壳为一体成型，不但方便安装，同时可以保证安装的稳定性和可靠性，适用性强且实用性好。



CN 212252427 U

1.一种一体化太阳能路灯，包括灯壳、驱动电源和LED灯具结构，其特征在于：在所述灯壳的底面一体成型有至少一个照明凸块，在所述照明凸块内开设有顶面开口的凹腔，在所述灯壳的顶面固定有电源安装腔，在所述凹腔与电源安装腔之间开设有U形导线卡槽，在所述凹腔的内壁底边一体成型有凸边，在所述凸边的顶面固定有螺孔柱杆，在所述凹腔内设置有反光杯，LED灯具结构为光源板且固定在反光杯内部，在所述反光板的外壁底边开设有与所述螺孔柱杆位置相配合的C形避位槽，在所述反光板的底面还设置有透镜面板，在所述透镜面板的边沿开设有与所述C形避位槽相配合的C形卡槽，在所述灯壳的顶面固定有太阳能板，所述驱动电源处于电源安装腔内且与太阳能板相连接，在所述凹腔内自下而上依次设置有透镜面板和反光杯且顶面通过太阳能板抵压定位。

2.根据权利要求1所述的一体化太阳能路灯，其特征在于：在所述灯壳的顶边开设有卡槽，在所述灯壳上一个侧边的两端一体成型有限位卡块，在所述灯壳的边沿中部固定有卡扣凸块，在所述灯壳上对称两个锁位螺柱，所述太阳能板的边沿卡入所述卡槽内，太阳能板的一个侧边卡入两个限位卡块及卡扣凸块的底面、另一个侧边卡入卡扣凸块上且两端通过锁位螺杆连接的压板抵压定位。

3.根据权利要求2所述的一体化太阳能路灯，其特征在于：在所述灯壳的顶面还设置有散热鳍片。

4.根据权利要求3所述的一体化太阳能路灯，其特征在于：所述凹腔为一个、两个、三个、四个或五个。

一体化太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于路灯技术领域，具体涉及一种一体化太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯是一种常见的灯具，其一般是由灯头、与灯头通过螺杆或卡扣固定有灯座，在灯座的底面固定有发光光源板，在灯头内固定有驱动电源，其虽然可以满足市场的需求，但是其拆装较为不便，并且在长时间使用时，灯头和灯座的连接处容易损坏，严重影响使用寿命，适用性和实用性受到限制。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构设置合理且适用性强的一体化太阳能路灯。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是一种一体化太阳能路灯，包括灯壳、驱动电源和LED灯具结构，在所述灯壳的底面一体成型有至少一个照明凸块，在所述照明凸块内开设有顶面开口的凹腔，在所述灯壳的顶面固定有电源安装腔，在所述凹腔与电源安装腔之间开设有U形导线卡槽，在所述凹腔的内壁底边一体成型有凸边，在所述凸边的顶面固定有螺孔柱杆，在所述凹腔内设置有反光杯，LED灯具结构为光源板且固定在反光杯内部，在所述反光板的外壁底边开设有与所述螺孔柱杆位置相配合的C形避位槽，在所述反光板的底面还设置有透镜面板，在所述透镜面板的边沿开设有与所述C形避位槽相配合的C形卡槽，在所述灯壳的顶面固定有太阳能板，所述驱动电源处于电源安装腔内且与太阳能板相连接，在所述凹腔内自下而上依次设置有透镜面板和反光杯且顶面通过太阳能板抵压定位。

[0005] 在所述灯壳的顶边开设有卡槽，在所述灯壳上一个侧边的两端一体成型有限位卡块，在所述灯壳的边沿中部固定有卡扣凸块，在所述灯壳上对称两个锁位螺柱，所述太阳能板的边沿卡入所述卡槽内，太阳能板的一个侧边卡入两个限位卡块及卡扣凸块的底面、另一个侧边卡入卡扣凸块上且两端通过锁位螺杆连接的压板抵压定位。

[0006] 在所述灯壳的顶面还设置有散热鳍片。

[0007] 所述凹腔为一个、两个、三个、四个或五个。

[0008] 本实用新型具有积极的效果：本实用新型的结构设置合理，其灯壳为一体成型，不但方便安装，同时可以保证安装的稳定性和可靠性，适用性强且实用性好。

附图说明

[0009] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中：

[0010] 图1为本实用新型的第一种结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的第二种结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的第三种结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型的第一种结构示意图；

[0014] 图5为本实用新型的第一种结构示意图。

具体实施方式

[0015] (实施例1)

[0016] 图1显示了本实用新型的一种具体实施方式，其中图1为本实用新型的第一种结构示意图；

[0017] 见图1，一种一体化太阳能路灯，包括灯壳1、驱动电源2和LED灯具结构3，本实施例中，驱动电源为可充电电池，在所述灯壳的底面一体成型有至少一个照明凸块4，在所述照明凸块内开设有顶面开口的凹腔5，在所述灯壳的顶面固定有电源安装腔6，在所述凹腔与电源安装腔之间开设有U形导线卡槽7，在所述凹腔的内壁底边一体成型有凸边8，在所述凸边的顶面固定有螺孔柱杆9，在所述凹腔内设置有反光杯10，LED灯具结构为光源板且固定在反光杯内部，在所述反光板的外壁底边开设有与所述螺孔柱杆位置相配合的C形避位槽12，在所述反光板的底面还设置有透镜面板13，在所述透镜面板的边沿开设有与所述C形避位槽相配合的C形卡槽14，在所述灯壳的顶面固定有太阳能板15，所述驱动电源处于电源安装腔内且与太阳能板相连接，在所述凹腔内自下而上依次设置有透镜面板和反光杯且顶面通过太阳能板抵压定位。

[0018] 在所述灯壳的顶边开设有卡槽16，在所述灯壳上一个侧边的两端一体成型有限位卡块17，在所述灯壳的边沿中部固定有卡扣凸块18，在所述灯壳上对称两个锁位螺柱19，所述太阳能板的边沿卡入所述卡槽内，太阳能板的一个侧边卡入两个限位卡块及卡扣凸块的底面、另一个侧边卡入卡扣凸块上且两端通过锁位螺杆连接的压板20抵压定位。

[0019] 在所述灯壳的顶面还设置有散热鳍片11。

[0020] 所述凹腔为一个、两个、三个、四个或五个。

[0021] 本实用新型的结构设置合理，其灯壳为一体成型，不但方便安装，同时可以保证安装的稳定性和可靠性，适用性强且实用性好。

[0022] (实施例2)

[0023] 图2显示了本实用新型的一种具体实施方式，其中图1为本实用新型的第二种结构示意图；

[0024] 见图2，本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：所述凹腔为两个。

[0025] (实施例3)

[0026] 图3显示了本实用新型的一种具体实施方式，其中图1为本实用新型的第三种结构示意图；

[0027] 见图3，本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：所述凹腔为三个。

[0028] (实施例4)

[0029] 图4显示了本实用新型的一种具体实施方式，其中图4为本实用新型的第四种结构示意图；

[0030] 见图4，本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：所述凹腔为四个。

[0031] (实施例5)

[0032] 图5显示了本实用新型的一种具体实施方式，其中图1为本实用新型的第五种结构示意图；

[0033] 见图5，本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：所述凹腔为五个。

[0034] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买，而根据说明书记载的非标准结构部件，也可以直接根据现有的技术常识毫无疑义的加工得到，同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段，而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号，故在此不再作出具体叙述。

[0035] 显然，本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

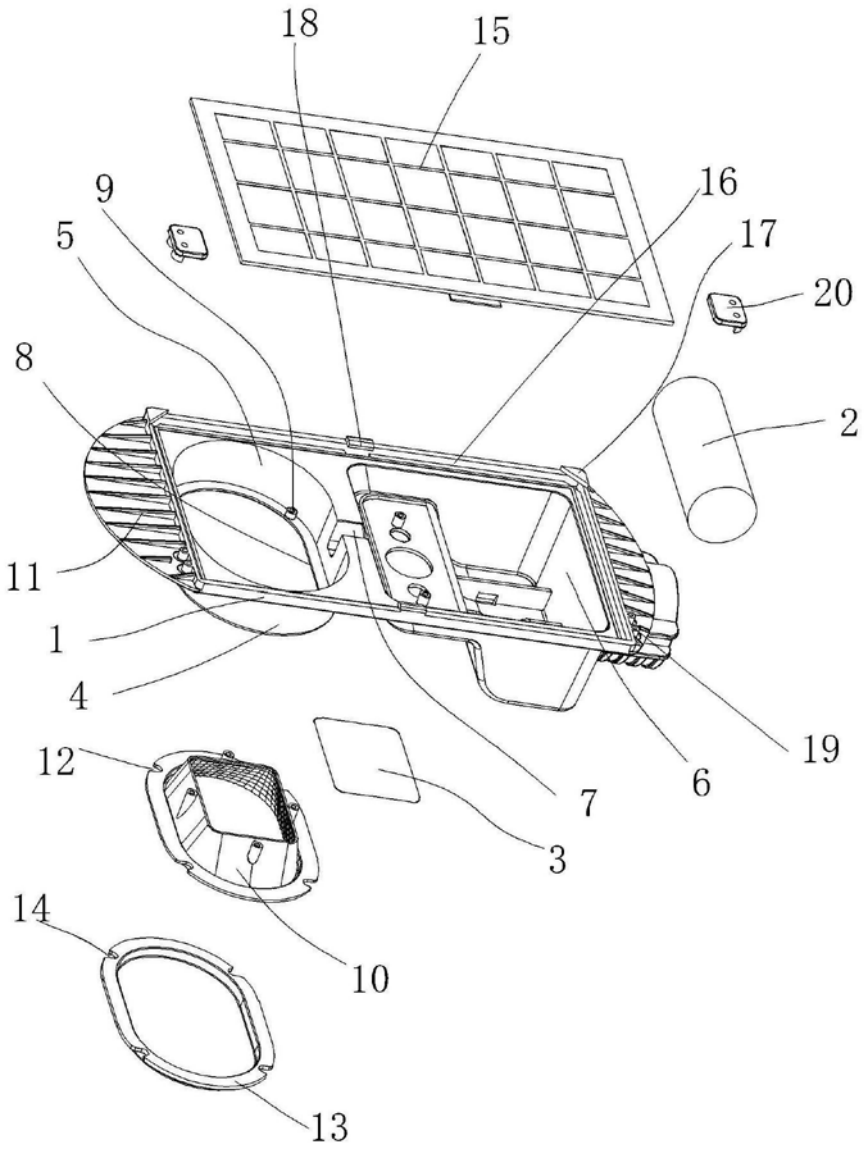


图1

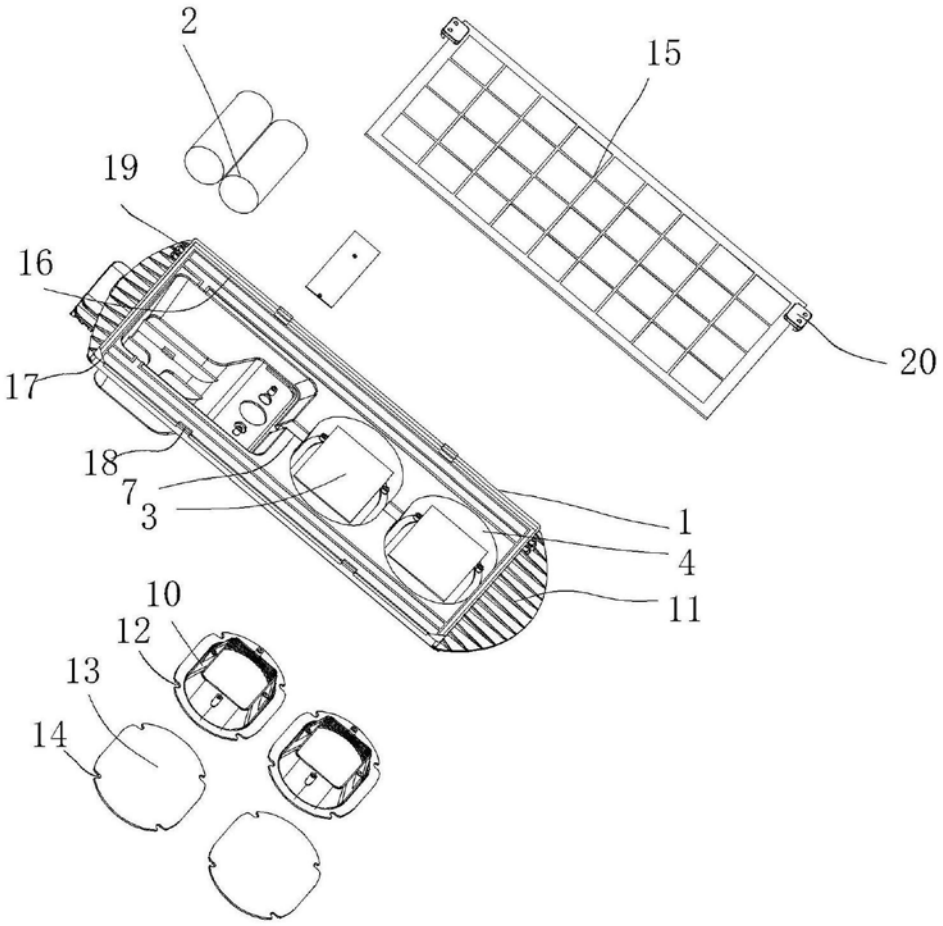


图2

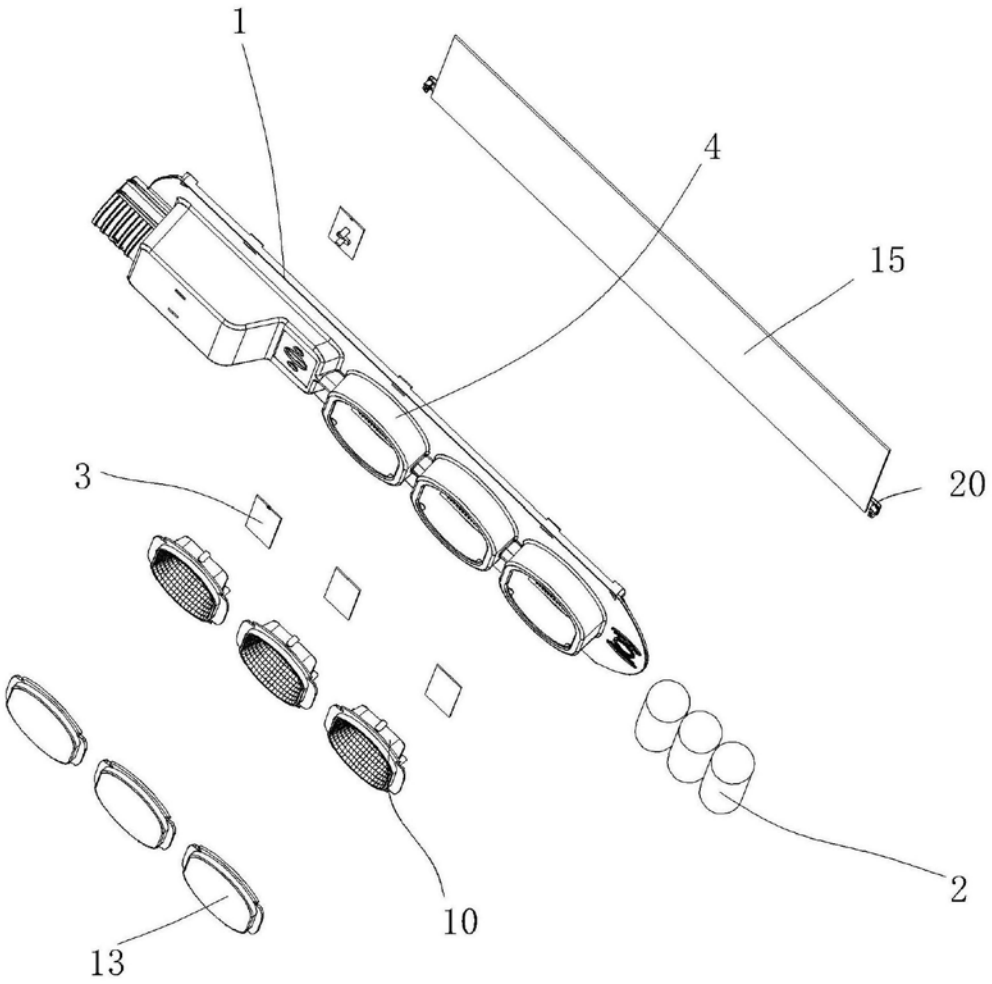


图3

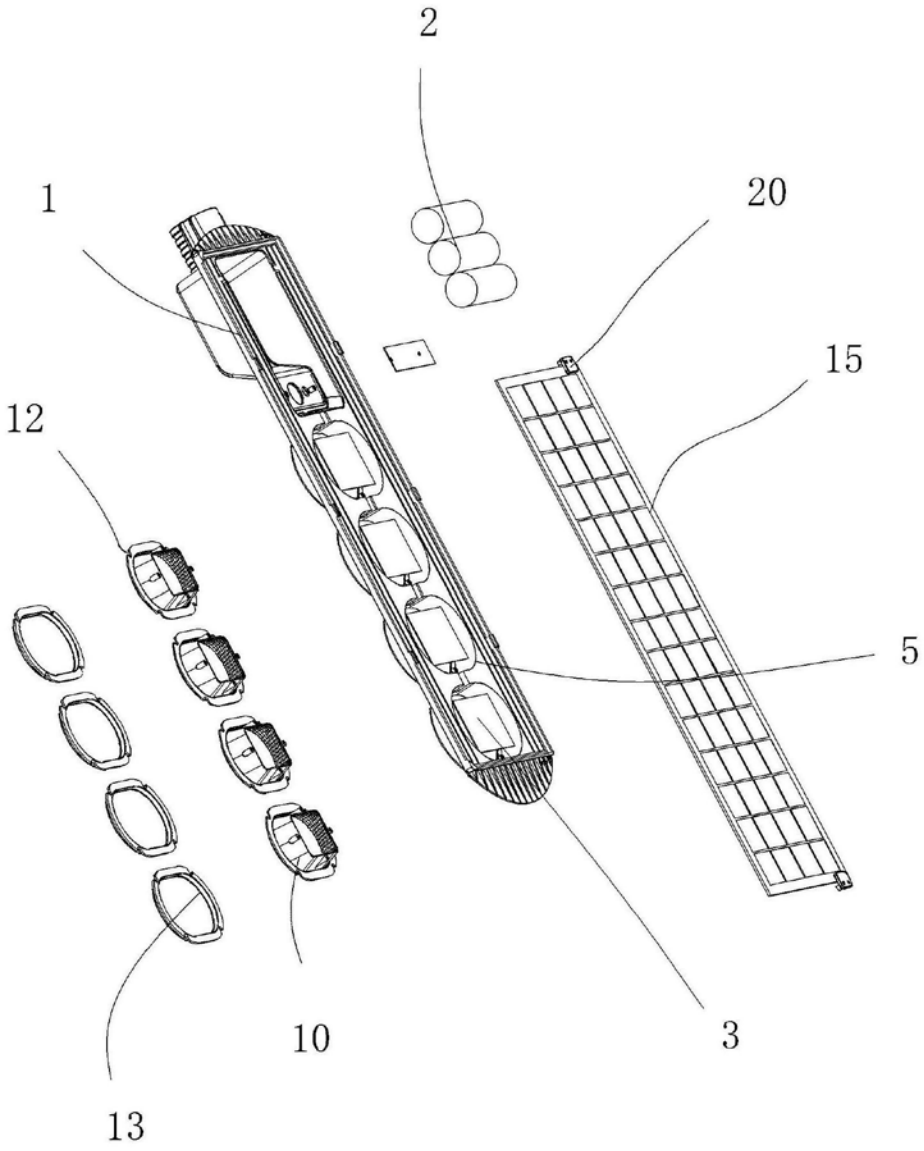


图4

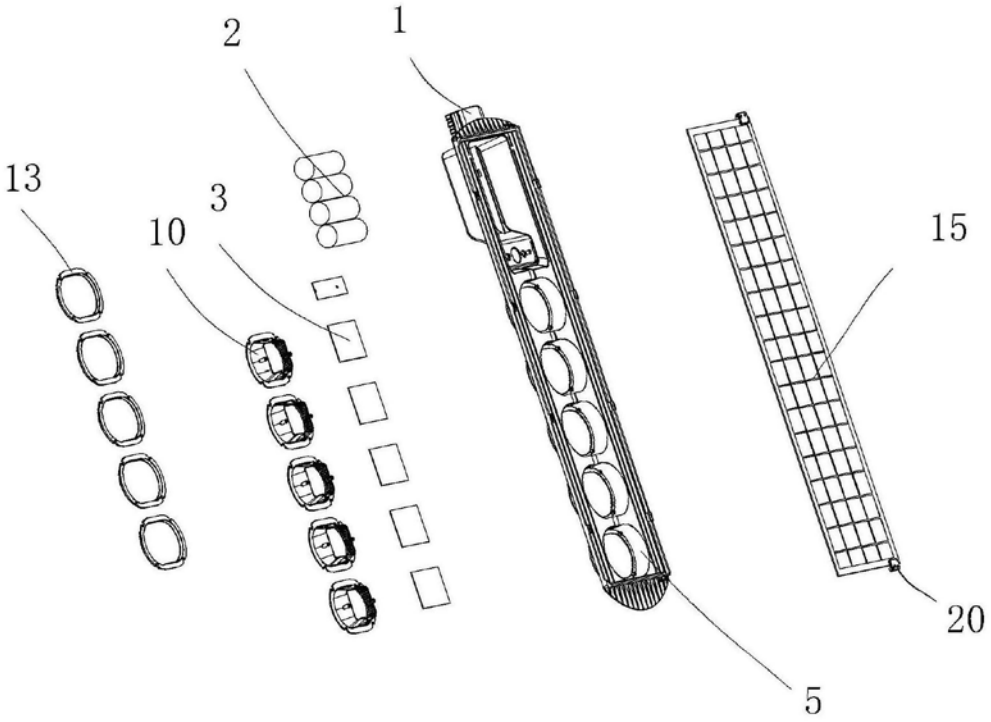


图5