(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 211289892 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 202020275554.3

(22)申请日 2020.03.09

(73)专利权人 温州市蔡氏文化传媒有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区梧田街道东垟住宅小区12幢1号(第一层)

(72)发明人 郑玉英

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务所(普通合伙) 33282
代理人 邱晓宁

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21V 15/015(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21V 7/04(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)

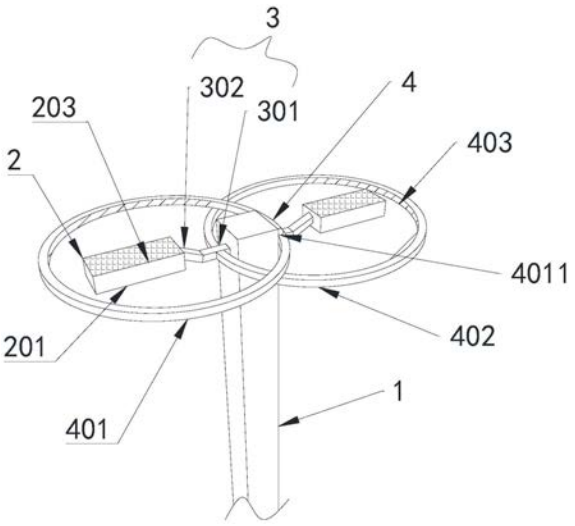
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种太阳能灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种太阳能灯，包括灯柱、灯具本体和蓄电池，所述灯具本体位于灯柱的上端两侧，所述灯具本体和灯柱之间设有连接组件，所述连接组件包括第一连接件和第二连接件，所述第一连接件两端分别同第二连接件和灯柱固定连接，所述第二连接件背离第一连接件的一端同灯具本体固定连接，所述蓄电池位于灯具本体内，所述灯具本体的上端设有太阳能板，所述灯具本体外侧设有圆环组件，所述圆环组件包括第一圆环块和第二圆环块，所述第一圆环块和第二圆环块交错设置，所述第一圆环块位于第二圆环块的上端，以提供一种结构简单、便于安装、连接强度高的太阳能灯。



CN 211289892 U

1.一种太阳能灯，包括灯柱、灯具本体和蓄电池，其特征在于：所述灯具本体位于灯柱的上端两侧，所述灯具本体和灯柱之间设有连接组件，所述连接组件包括第一连接件和第二连接件，所述第一连接件两端分别同第二连接件和灯柱固定连接，所述第二连接件背离第一连接件的一端同灯具本体固定连接，所述蓄电池位于灯具本体内，所述灯具本体的上端设有太阳能板，所述灯具本体外侧设有圆环组件，所述圆环组件包括第一圆环块和第二圆环块，所述第一圆环块和第二圆环块交错设置，所述第一圆环块位于第二圆环块的上端。

2.根据权利要求1所述的一种太阳能灯，其特征在于：所述第一圆环块一侧和第一连接件上端通过螺栓固定连接，所述第一圆环块一侧设有供螺栓连接的安装孔。

3.根据权利要求1所述的一种太阳能灯，其特征在于：所述第二圆环块贯穿第一连接件，所述第二圆环块包括有隔断部，所述隔断部两侧设有相互配合的凹槽和连接柱。

4.根据权利要求1所述的一种太阳能灯，其特征在于：所述第一圆环块和第二圆环块内侧均固定连接有反光板。

5.根据权利要求1所述的一种太阳能灯，其特征在于：所述灯具本体包括壳体和底盖，所述壳体和底盖之间通过螺栓固定连接，所述底盖设有视窗。

6.根据权利要求5所述的一种太阳能灯，其特征在于：所述底盖的上端设有密封圈，所述密封圈和底盖固定连接。

一种太阳能灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,特别涉及一种太阳能灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池供电,免维护阀控式密封蓄电池(胶体电池)储存电能,超高亮LED灯具作为光源,并由智能化充放电控制器控制,用于代替传统公用电力照明的路灯。

[0003] 现有技术中,太阳能灯结构比较复杂,因此在安装的时候会对安装的时间造成大量的浪费,安装工人不便于安装,大大降低了工作的效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、便于安装、连接强度高的太阳能灯。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种太阳能灯,包括灯柱、灯具本体和蓄电池,所述灯具本体位于灯柱的上端两侧,所述灯具本体和灯柱之间设有连接组件,所述连接组件包括第一连接件和第二连接件,所述第一连接件两端分别同第二连接件和灯柱固定连接,所述第二连接件背离第一连接件的一端同灯具本体固定连接,所述蓄电池位于灯具本体内,所述灯具本体的上端设有太阳能板,所述灯具本体外侧设有圆环组件,所述圆环组件包括第一圆环块和第二圆环块,所述第一圆环块和第二圆环块交错设置,所述第一圆环块位于第二圆环块的上端。

[0006] 通过采用上述技术方案,所述灯具本体位于灯柱的上端两侧,所述灯具本体和灯柱之间设有连接组件,所述连接组件的设置进一步的提高灯具本体同灯柱之间的连接强度及稳定性,所述连接组件包括第一连接件和第二连接件,所述第一连接件两端分别同第二连接件和灯柱固定连接,所述第一连接件水平设置,所述第二连接件向上倾斜,所述第二连接件和第一连接件之间形成一夹角,提高了使用的效率,所述第二连接件背离第一连接件的一端同灯具本体固定连接,进一步的提高了灯具本体的连接强度,所述蓄电池位于灯具本体内,所述蓄电池用于储存太阳能板收集的能量,用于给灯具本体供电,所述灯具本体的上端设有太阳能板,所述太阳能板位于上端能够便于更好的收集光照,提高了集电能力,提高了使用的效率,所述灯具本体外侧设有圆环组件,所述圆环组件包括第一圆环块和第二圆环块,所述第一圆环块和第二圆环块交错设置,交错设置大大提高了安装的简易度以及安装的效率,降低了工作的时间,所述第一圆环块位于第二圆环块的上端,进一步的便于安装,所述圆环组件的设置提高了连接的强度。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述第一圆环块一侧和第一连接件上端通过螺栓固定连接,所述第一圆环块一侧设有供螺栓连接的安装孔。

[0008] 通过采用上述技术方案,所述第一圆环块和背离自身一端的第一连接件采用螺栓连接,该端的第一连接件设有竖向的螺纹孔,提高了安装的效率和连接的强度。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述第二圆环块贯穿第一连接件,所述第二圆环块包括有隔断部,所述隔断部两侧设有相互配合的凹槽和连接柱。

[0010] 通过采用上述技术方案,所述第二圆环块同背离自身一端的第一连接件连接,该端的第一连接件设有横向的通孔,便于第二圆环块的插入,所述凹槽和连接柱分别位于两侧,便于配合,在安装的过程中,采用胶粘的方式,提高凹槽和连接柱配合的牢固度,同时能够将第二圆环块拼合成圆环状。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述第一圆环块和第二圆环块内侧均固定连接有反光板。

[0012] 通过采用上述技术方案,所述反光板的设置能够提高照明的亮度,提高了使用的效率。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述灯具本体包括壳体和底盖,所述壳体和底盖之间通过螺栓固定连接,所述底盖设有视窗。

[0014] 通过采用上述技术方案,所述底盖的边缘设有螺纹孔,所述螺纹孔的设置便于所述底盖和灯具本体之间的连接,便于螺栓的使用,提高了效率和连接强度,所述视窗包括有三个沿轴线设置且均匀分布,所述视窗的设置便于透光,提高了使用的效率。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述底盖的上端设有密封圈,所述密封圈和底盖固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,所述密封圈沿着所述底盖四周呈矩形框状设置,当底盖和壳体相配合的时候,所述密封圈的外侧会和壳体的内壁相抵触,提高了防水性能,大大提高了使用的效率。

附图说明

[0017] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型具体实施方式整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型具体实施方式主视图;

[0020] 图3为本实用新型具体实施方式第一圆环块结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型具体实施方式第二圆环块结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型具体实施方式灯具本体仰视图;

[0023] 图6为本实用新型具体实施方式灯具本体结构示意图;

[0024] 附图标记:1、灯柱;2、灯具本体;201、壳体;202、底盖;203、太阳能板;204、视窗;205、密封圈;3、连接组件;301、第一连接件;302、第二连接件;4、圆环组件;401、第一圆环块;4011、安装孔;402、第二圆环块;4021、隔断部;4022、凹槽;4023、连接柱;403、反光板。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。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。

[0026] 如图1至图6所示，本实用新型公开了一种太阳能灯，所述灯具本体2位于灯柱1的上端两侧，所述灯具本体2和灯柱1之间设有连接组件3，所述连接组件3的设置进一步的提高灯具本体2同灯柱1之间的连接强度及稳定性，所述连接组件3包括第一连接件301和第二连接件302，所述第一连接件301两端分别同第二连接件302和灯柱1固定连接，所述第一连接件301水平设置，所述第二连接件302向上倾斜，所述第二连接件302和第一连接件301之间形成一夹角，提高了使用的效率，所述第二连接件302背离第一连接件301的一端同灯具本体2固定连接，进一步的提高了灯具本体2的连接强度，所述蓄电池位于灯具本体2内，所述蓄电池用于储存太阳能板203收集的能量，用于给灯具本体2供电，所述灯具本体2的上端设有太阳能板203，所述太阳能板203位于上端能够便于更好的收集光照，提高了集电能力，提高了使用的效率，所述灯具本体2外侧设有圆环组件4，所述圆环组件4包括第一圆环块401和第二圆环块402，所述第一圆环块401和第二圆环块402交错设置，交错设置大大提高了安装的简易度以及安装的效率，降低了工作的时间，所述第一圆环块401位于第二圆环块402的上端，进一步的便于安装，所述圆环组件4的设置提高了连接的强度。

[0027] 所述第一圆环块401一侧和第一连接件301上端通过螺栓固定连接，所述第一圆环块401一侧设有供螺栓连接的安装孔4011，所述第一圆环块401和背离自身一端的第一连接件301采用螺栓连接，该端的第一连接件301设有竖向的螺纹孔，提高了安装的效率和连接的强度。

[0028] 所述第二圆环块402贯穿第一连接件301，所述第二圆环块402包括有隔断部4021，所述隔断部4021两侧设有相互配合的凹槽4022和连接柱4023，所述第二圆环块402同背离自身一端的第一连接件301连接，该端的第一连接件301设有横向的通孔，便于第二圆环块402的插入，所述凹槽4022和连接柱4023分别位于两侧，便于配合，在安装的过程中，采用胶粘的方式，提高凹槽4022和连接柱4023配合的牢固度，同时能够将第二圆环块402拼合成圆环状。

[0029] 所述第一圆环块401和第二圆环块402内侧均固定连接有反光板403，所述反光板403的设置能够提高照明的亮度，提高了使用的效率。

[0030] 所述灯具本体2包括壳体201和底盖202，所述壳体201和底盖202之间通过螺栓固定连接，所述底盖202设有视窗204，所述底盖202的边缘设有螺纹孔，所述螺纹孔的设置便于所述底盖202和灯具本体2之间的连接，便于螺栓的使用，提高了效率和连接强度，所述视窗204包括有三个沿轴线设置且均匀分布，所述视窗204的设置便于透光，提高了使用的效率。

[0031] 所述底盖的上端设有密封圈，所述密封圈和底盖固定连接，所述密封圈沿着所述底盖四周呈矩形框状设置，当底盖和壳体相配合的时候，所述密封圈的外侧会和壳体的内壁相抵触，提高了防水性能，大大提高了使用的效率。

[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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

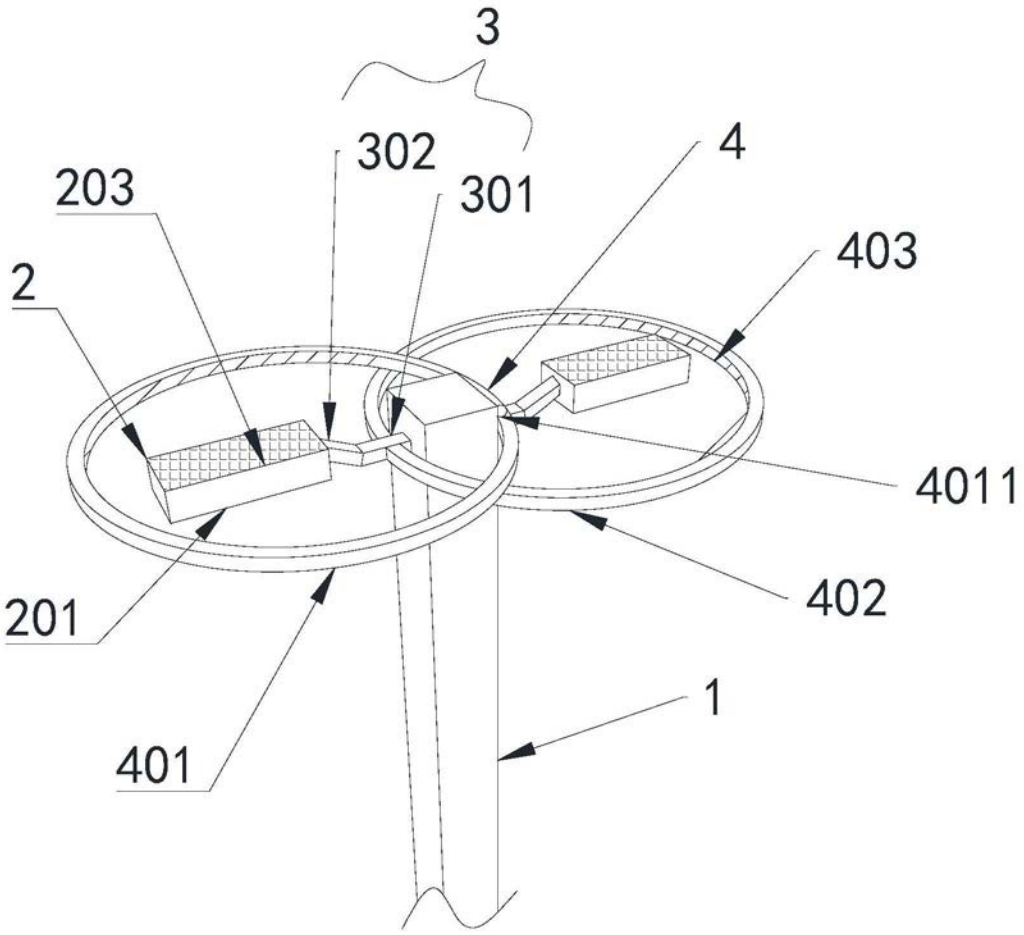


图1

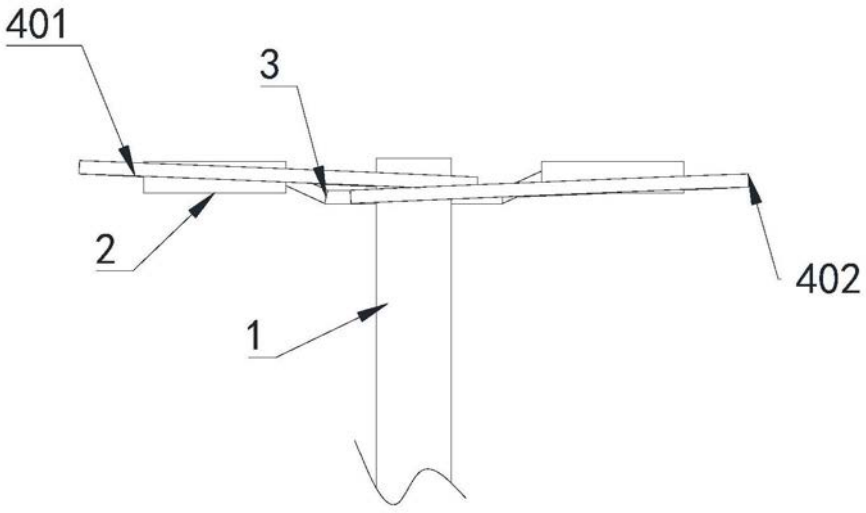


图2

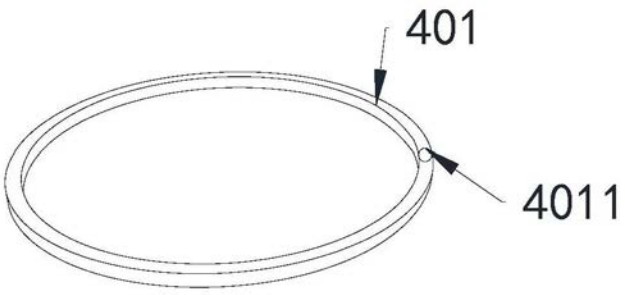


图3

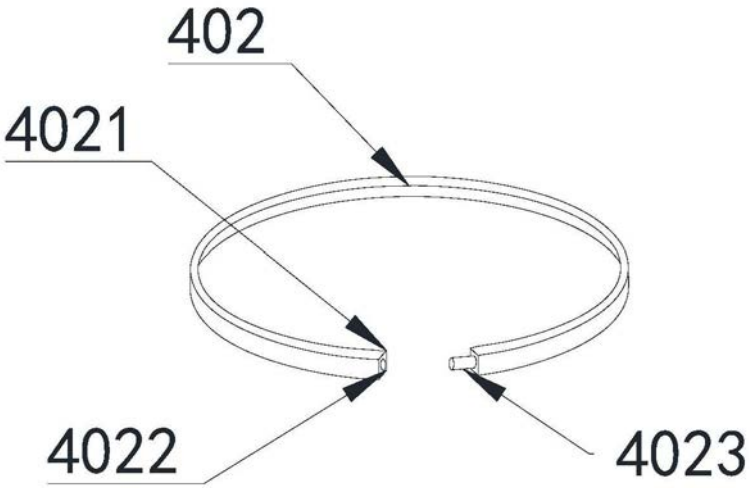


图4

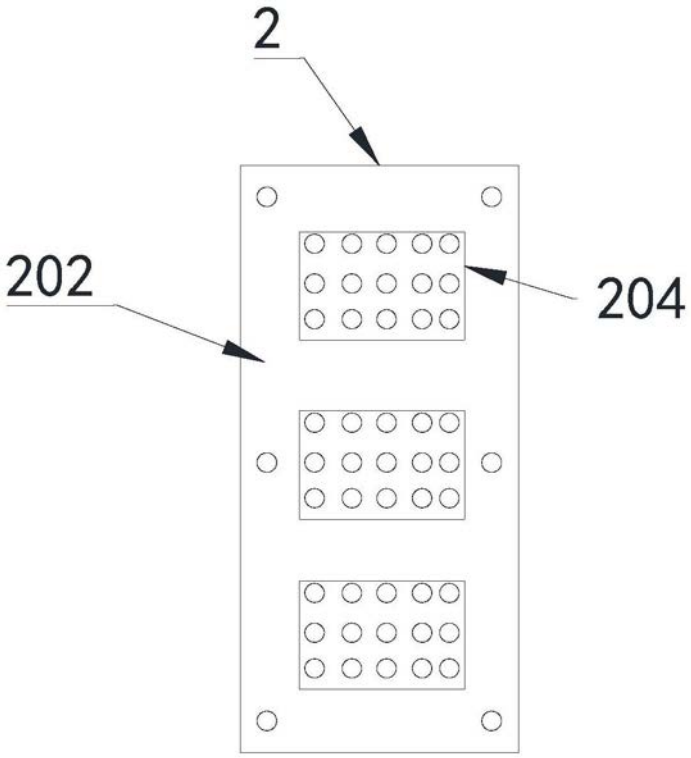


图5

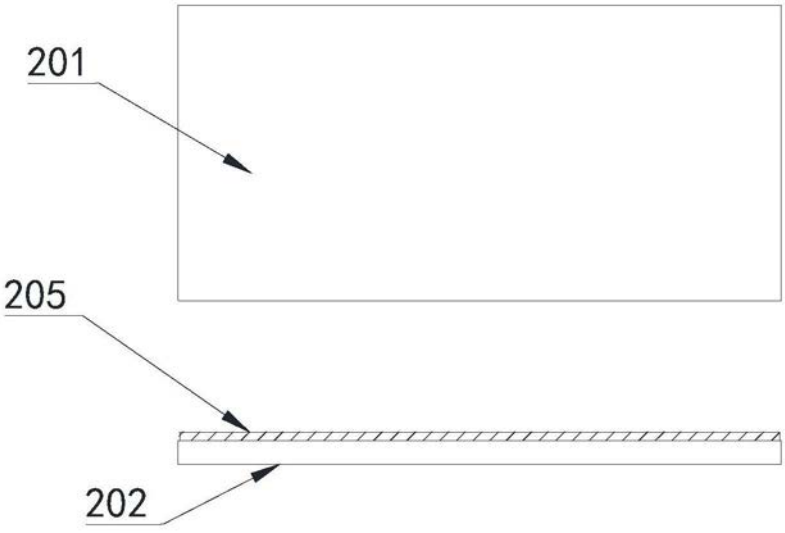


图6