



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222773152 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421627025.X

(22) 申请日 2024.07.10

(73) 专利权人 六安名家汇光电科技有限公司
地址 237000 安徽省六安市经济开发区寿春路

(72) 发明人 戴瑞

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 谢秀娟

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

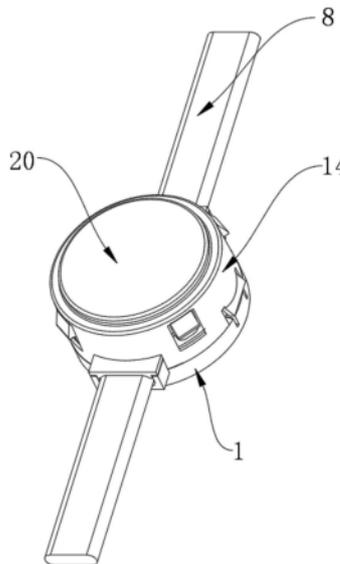
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可实现生产自动化的视屏点

(57) 摘要

本实用新型涉及LED灯技术领域,公开了一种可实现生产自动化的视屏点,包括底座,所述底座的顶部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的左右侧均开设有一下卡扣,所述第一凹槽的内部四个拐角处均固定连接有一圆柱,所述底座的前后侧均固定连接有一延长板,两个所述延长板的顶部均开设有一第一U形槽,两个所述第一U形槽的内部均滑动连接有一同一横板,所述横板的顶部滑动连接有一电路板,所述电路板的顶部等距固定连接有三发光器,所述横板的上侧设置有一灯体。本实用新型中,通过灯体左右侧的上卡扣与底座左右侧的下卡扣,进行卡合固定,通过第二凹槽与限位块进行卡合,使得其方便安装并且能实现自动化生产,明显提高了生产效率。



1. 一种可实现生产自动化的视屏点,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有第一凹槽(3),所述第一凹槽(3)的左右侧均开设有下卡扣(4),所述第一凹槽(3)的内部四个拐角处均固定连接有圆柱(5),所述底座(1)的前后侧均固定连接有延长板(6),两个所述延长板(6)的顶部均开设有第一U形槽(7),两个所述第一U形槽(7)的内部均滑动连接有同一个横板(8),所述横板(8)的顶部滑动连接有电路板(9),所述电路板(9)的顶部等距固定连接有三个发光器(10),所述横板(8)的上侧设置有灯体(11),所述灯体(11)左右侧均固定连接有上卡扣(12),所述灯体(11)的前后侧均固定连接有U形盖板(13),所述灯体(11)的顶部滑动连接有透光罩(14),所述透光罩(14)的前后侧均开设有第二U形槽(17),所述横板(8)的顶部设置有固定机构(2),所述固定机构(2)用于对电路板(9)进行夹持固定。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述固定机构(2)包括限位柱(201),两个所述限位柱(201)分别固定连接在横板(8)的顶部前后侧,两个所述限位柱(201)的相邻一侧均开设有滑槽(202),所述滑槽(202)的内侧固定连接有两个弹簧(203),两个所述弹簧(203)的一端均固定连接有连接杆(204),多个所述连接杆(204)的一端分别固定连接有对应的限位板(205)。

3. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述透光罩(14)的四周均等距开设有第二凹槽(15),多个所述第二凹槽(15)的内部均固定连接有按压板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述透光罩(14)的左右侧均开设有第三凹槽(18),两个所述第三凹槽(18)的内部均固定连接有保护盖(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述灯体(11)的四周均等距固定连接有限位块(22),所述第一凹槽(3)的内部四周均等距开设有限位槽(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述透光罩(14)的前后均开设有第二U形槽(17),两个所述第二U形槽(17)分别与对应的U形盖板(13)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述灯体(11)的前后侧均开设有第四凹槽(21),两个所述第四凹槽(21)的内部均与横板(8)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种可实现生产自动化的视屏点,其特征在于:所述灯体(11)的顶部滑动连接有透光罩(14),所述透光罩(14)的顶部转动连接有透明盖(20)。

一种可实现生产自动化的视屏点

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,尤其涉及一种可实现生产自动化的视屏点。

背景技术

[0002] LED组件通常非常小巧,可以灵活安装在各种设备或灯具中,不占用过多空间,这种小尺寸的优势使得LED可以被集成到各种设计中,LED显示屏可以用于显示文字、图像、视频等多种内容,因此在广告、信息传递、状态显示等方面有广泛的应用。

[0003] LED灯具本身具有较高的能效,相比传统的白炽灯或荧光灯,LED能够提供更多的光输出,消耗更少的能量,因此,将LED用作指示灯或显示屏可以在保持低能耗的同时提供清晰的视觉效果。

[0004] 现在市场上大部分的小型LED灯,多是通过螺钉进行固定安装在支架上进行使用的,当LED灯的安装数量较多时就会浪费大量的时间,导致不方便安装并且不能实现自动化生产。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种可实现生产自动化的视屏点,旨在改善现有技术中多是通过螺钉进行固定安装在支架上进行使用的,当LED灯的安装数量较多时就会浪费大量的时间,导致LED灯不方便安装并且不能实现自动化生产的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可实现生产自动化的视屏点,包括底座,所述底座的顶部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的左右侧均开设有下卡扣,所述第一凹槽的内部四个拐角处均固定连接有圆柱,所述底座的前后侧均固定连接延长板,两个所述延长板的顶部均开设有第一U形槽,两个所述第一U形槽的内部均滑动连接有同一个横板,所述横板的顶部滑动连接有电路板,所述电路板的顶部等距固定连接有三个发光器,所述横板的上侧设置有灯体,所述灯体左右侧均固定连接有上卡扣,所述灯体的前后侧均固定连接有U形盖板,所述灯体的顶部滑动连接有透光罩,所述透光罩的前后侧均开设有第二U形槽,所述横板的顶部设置有固定机构,所述固定机构用于对电路板进行夹持固定。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述固定机构包括限位柱,两个所述限位柱分别固定连接在横板的顶部前后侧,两个所述限位柱的相邻一侧均开设有滑槽,所述滑槽的内侧固定连接有两个弹簧,两个所述弹簧的一端均固定连接连接杆,多个所述连接杆的一端分别固定连接对应的限位板。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述透光罩的四周均等距开设有第二凹槽,多个所述第二凹槽的内部均固定连接按压板。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述透光罩的左右侧均开设有第三凹槽,两个所述第三凹槽的内部均固定连接有限位槽。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述灯体的四周均等距固定连接有限位块,所述第一凹槽的内部四周均等距开设有限位槽。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述透光罩的前后均开设有第二U形槽,两个所述第二U形槽分别与对应的U形盖板滑动连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述灯体的前后侧均开设有第四凹槽,两个所述第四凹槽的内部均与横板滑动连接。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述灯体的顶部滑动连接有透光罩,所述透光罩的顶部转动连接有透明盖。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过灯体左右侧的上卡扣与底座左右侧的下卡扣,进行卡合固定,通过第二凹槽与限位块进行卡合,使得其方便安装并且能实现自动化生产,明显提高了生产效率,降低了生产成本。

[0023] 2、本实用新型中,通过弹簧和限位板对电路板的限位,使得更换电路板时方便拆卸,方便工作人员使用,操作较为方便提高工作效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种可实现生产自动化的视屏点的立体图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种可实现生产自动化的视屏点的透光罩立体图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种可实现生产自动化的视屏点的灯体立体图;

[0027] 图4为本实用新型提出的一种可实现生产自动化的视屏点的固定机构立体图;

[0028] 图5为本实用新型提出的一种可实现生产自动化的视屏点的底座立体图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、底座;2、固定机构;201、限位柱;202、滑槽;203、弹簧;204、连接杆;205、限位板;3、第一凹槽;4、下卡扣;5、圆柱;6、延长板;7、第一U形槽;8、横板;9、电路板;10、发光器;11、灯体;12、上卡扣;13、U形盖板;14、透光罩;15、第二凹槽;16、按压板;17、第二U形槽;18、第三凹槽;19、保护盖;20、透明盖;21、第四凹槽;22、限位块;23、限位槽。

具体实施方式

[0031] 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做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。

[0032] 参照图1、图4和图5,本实用新型提供一种实施例:一种可实现生产自动化的视屏点,包括底座1,底座1的顶部开设有第一凹槽3,第一凹槽3的左右侧均开设有限位槽4,第

一凹槽3的内部四个拐角处均固定连接有圆柱5,底座1的前后侧均固定连接有延长板6,两个延长板6的顶部均开设有第一U形槽7,两个第一U形槽7的内部均滑动连接有同一个横板8,横板8的顶部滑动连接有电路板9,电路板9的顶部等距固定连接有三个发光器10,横板8的上侧设置有灯体11,灯体11左右侧均固定连接有上卡扣12,灯体11的前后侧均固定连接有U形盖板13,灯体11的顶部滑动连接有透光罩14,透光罩14的前后侧均开设有第二U形槽17,横板8的顶部设置有固定机构2,固定机构2用于对电路板9进行夹持固定;

[0033] 具体的,在操作过程中,首先将横板8精确放入延长板6顶部的第一U形槽7内,随后将灯体11左右侧的上卡扣12与底座1左右侧的下卡扣4精确对齐,并通过施加适当的压力进行卡合,同时将透光罩14前后侧的第二U形槽17与U形盖板13精确对应,施以适当力度进行按压,以确保第二凹槽15与限位块22准确卡合,使得其方便安装并且能实现自动化生产,明显提高了生产效率,降低了生产成本。

[0034] 参照图4,固定机构2包括限位柱201,两个限位柱201分别固定连接在横板8的顶部前后侧,两个限位柱201的相邻一侧均开设有滑槽202,滑槽202的内侧固定连接有两个弹簧203,两个弹簧203的一端均固定连接有连接杆204,多个连接杆204的一端分别固定连接有对应的限位板205;

[0035] 具体的,首先对限位板205施加压力,使其与弹簧203一同回缩至滑槽202的内部空间,随后将电路板9放置在横板8的预定位置上,释放对限位板205的压力,此时弹簧203将自然扩展,推动限位板205弹出至适当位置,从而对电路板9实施稳固的限位作用,方便工作人员使用,操作较为方便提高工作效率。

[0036] 参照图2和图4,透光罩14的四周均等距开设有第二凹槽15,多个第二凹槽15的内部均固定连接有按压板16,透光罩14的左右侧均开设有第三凹槽18,两个第三凹槽18的内部均固定连接有保护盖19,灯体11的四周均等距固定连接有有限位块22,第一凹槽3的内部四周均等距开设有有限位槽23;

[0037] 具体的,按压按压板16挤压限位块22能取消透光罩14的限位,保护盖19能保护下卡扣4被随意挤压,限位块22和限位槽23能让灯体11与底座1对准位置。

[0038] 参照图3和图5,透光罩14的前后均开设有第二U形槽17,两个第二U形槽17分别与对应的U形盖板13滑动连接,灯体11的前后侧均开设有第四凹槽21,两个第四凹槽21的内部均与横板8滑动连接,灯体11的顶部滑动连接有透光罩14,透光罩14的顶部转动连接有透明盖20;

[0039] 具体的,第二U形槽17方便透光罩14与底座1进行卡合,第四凹槽21能对横板8进行夹持,透明盖20能更好地引导光源。

[0040] 工作原理:在使用视屏点时,需先将横板8放入延长板6顶部的第一U形槽7内,此时将灯体11左右侧的上卡扣12对准底座1左右侧的下卡扣4,按压进行固定,同时将透光罩14前后侧的第二U形槽17,对准U形盖板13按压,使得第二凹槽15与限位块22进行卡合;

[0041] 并且在安装电路板9时,需先按压限位板205,此时弹簧203与限位板205回缩至滑槽202内,同时将电路板9安装在横板8上,此时松开限位板205使得弹簧203将限位板205弹出对电路板9进行限位。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

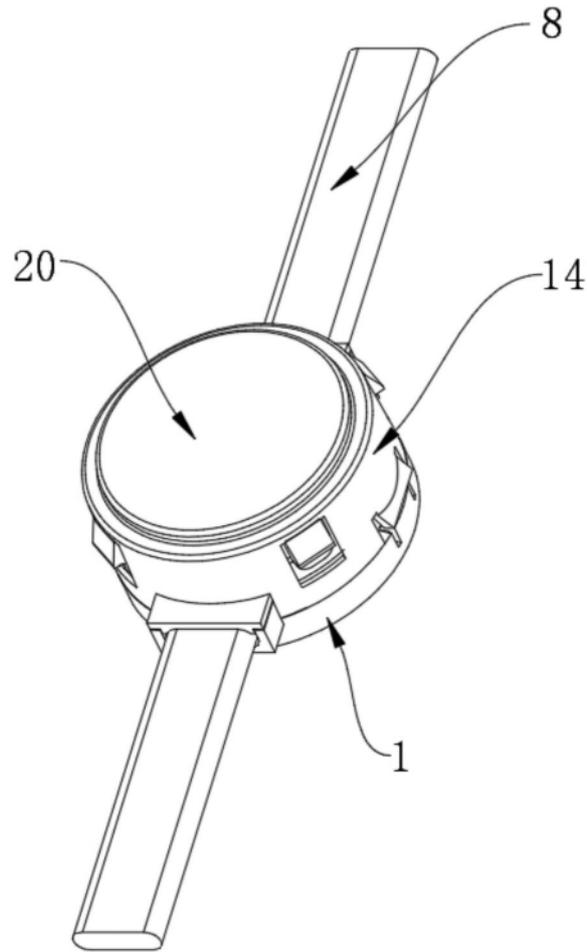


图1

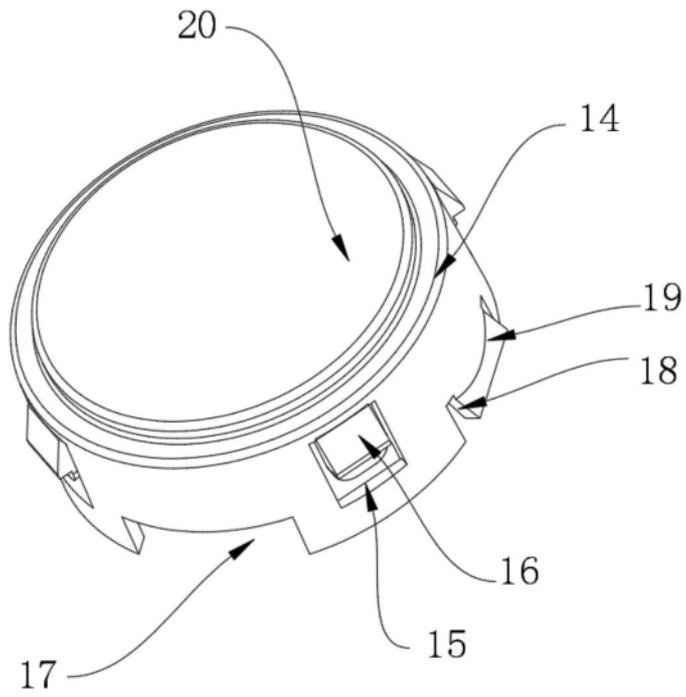


图2

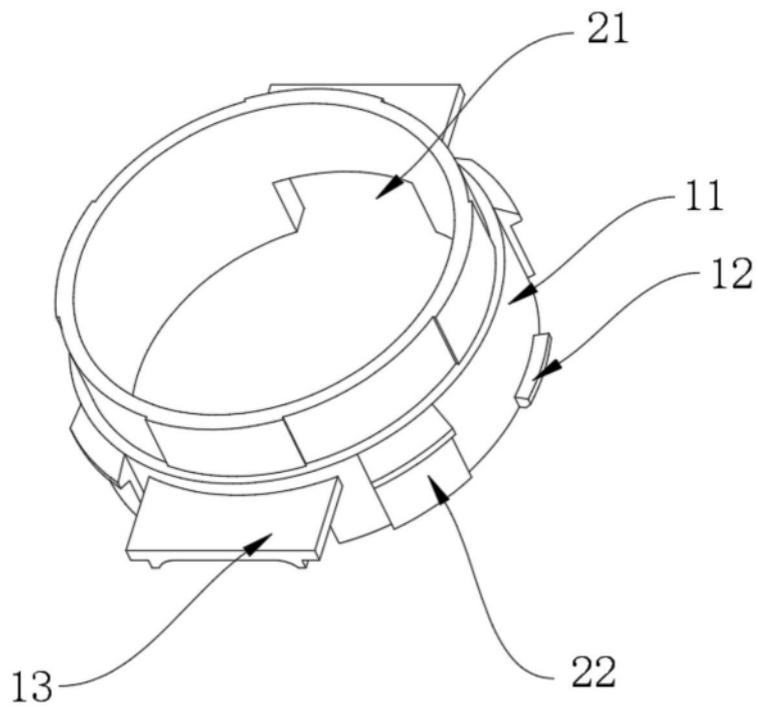


图3

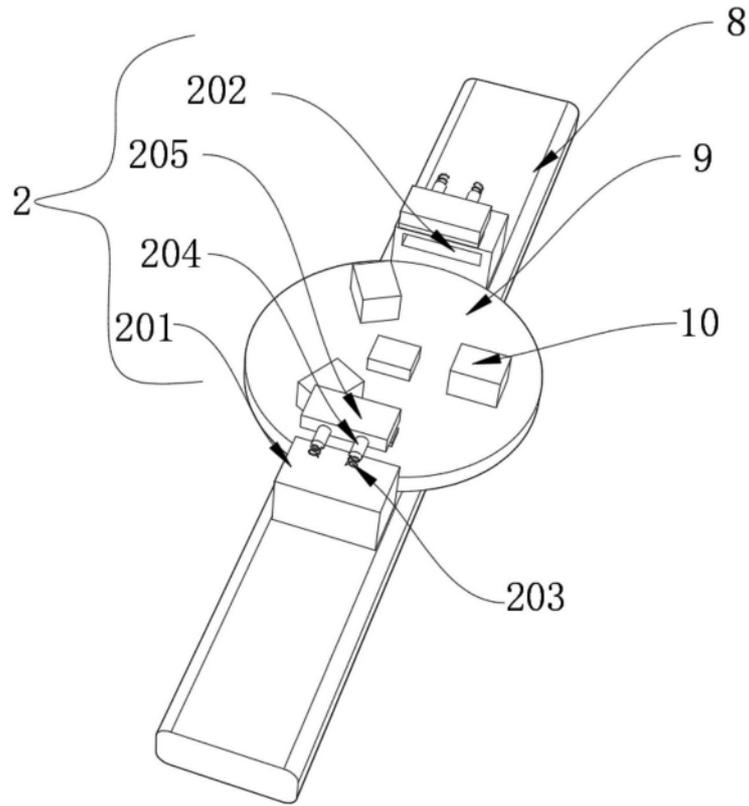


图4

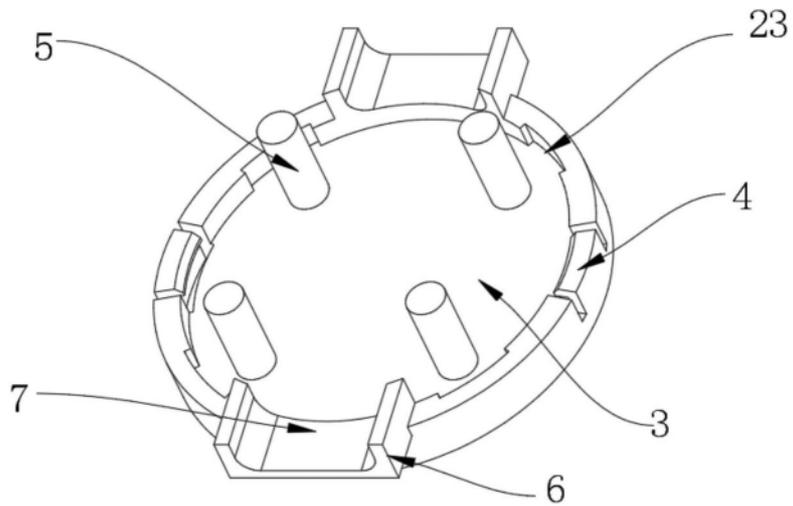


图5