(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222186726 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420805295.9

(22)申请日 2024.04.18

(73)专利权人 慈溪市光又电子有限公司
地址 315315 浙江省宁波市浙江省慈溪市观海卫镇工业园区

(72)发明人 方峰杰

(74)专利代理机构 宁波正好知识产权代理事务所(普通合伙) 33569
专利代理师 吕刚

(51)Int.Cl.
F21V 15/01(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

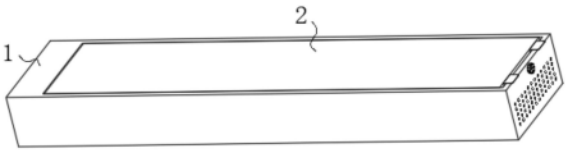
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可快速装配的LED灯具

(57)摘要

本实用新型涉及一种LED灯具,属于灯具技术领域,具体是一种可快速装配的LED灯具,包括外壳,所述外壳内开设有活动腔;本实用新型使用时,把两个Z形块放在外壳上方,把盖板一侧弧形块与支撑板相贴合,然后下压支撑板带动安装块上伸缩柱进行下降,然后使弧形块卡接在固定柱上,通过复位弹簧的设置,可以使支撑板进行复位,对弧形块进行挤压,保证盖板不会晃动,Z形块对盖板的另一侧进行支撑,然后通过固定螺丝对外壳与盖板进行固定,实现了对LED灯带的快速安装与拆卸,便于操作,解决了现有的装置在对LED灯具进行组装时,通过卡接凸起部与卡槽相配合进行固定,在维修时需要直接撬动,长时间使用会对LED灯具造成损坏,降低了其使用寿命的问题。



CN 222186726 U

1.一种可快速装配的LED灯具,包括外壳(1),所述外壳(1)内开设有活动腔(101),活动腔(101)内固定连接有固定柱(105),固定柱(105)的圆周外侧壁上贴合有弧形块(106),其特征在于:还包括;

装配机构,所述装配机构位于外壳(1)上;

所述装配机构包括固定连接于活动腔(101)底部的两个安装块(102),两个安装块(102)的顶部均固定连接有伸缩柱(103),两个伸缩柱(103)的顶端共同固定连接有支撑板(104),支撑板(104)位于弧形块(106)的下方,弧形块(106)的一侧固定连接有盖板(2),盖板(2)与外壳(1)的一侧分别开设有固定孔,固定孔内固定连接有固定螺丝(6)。

2.根据权利要求1所述的一种可快速装配的LED灯具,其特征在于:两个所述伸缩柱(103)上均套接有复位弹簧(107),复位弹簧(107)的两端分别固定连接于伸缩柱(103)以及支撑板(104)上。

3.根据权利要求1所述的一种可快速装配的LED灯具,其特征在于:所述盖板(2)采用的材质时透明塑料材质。

4.根据权利要求1所述的一种可快速装配的LED灯具,其特征在于:所述外壳(1)的底部内壁开设有安装槽(3),安装槽(3)内安装有LED灯带(301)。

5.根据权利要求1所述的一种可快速装配的LED灯具,其特征在于:所述外壳(1)的一侧开设有多个散热孔(4)。

6.根据权利要求1所述的一种可快速装配的LED灯具,其特征在于:所述盖板(2)的底部贴合有两个Z形块(5),两个Z形块(5)的另一端共同贴合于外壳(1)上。

一种可快速装配的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,特别是一种可快速装配的LED灯具。

背景技术

[0002] 随着LED照明技术的不断发展,LED灯具已经获得广泛使用,对传统灯具形成了普遍替代。LED灯具具有更省电、更长寿命、更环保等多方面优点。现有的LED灯具普遍采用一体化灯具设计,即灯具在制造工厂组装完成后,整灯包裹好缓冲材料装箱,经物流运输至销售端。安装在天花板的室内照明用一体化灯具,装箱后的箱体尺寸大,物流费用高。随着LED一体化灯具制造成本的不断降低,物流成本的瓶颈效应逐渐凸显。

[0003] 经检索公告号为CN219658335U的中国专利,公开了一种可快速拆装的新型LED灯具,其包括灯板和灯罩,所述灯板开设有与灯罩结构相适配的灯槽,所述灯槽在其内底设有LED灯带和沿其侧壁两侧均设有卡接凸起部,所述灯罩设有一透光部和底座,所述底座在底部设有与LED灯带相适配的凹槽和在侧壁设有与卡接凸起部相卡接配合的卡槽。

[0004] 基于以上检索结合现有技术发现:

[0005] 现有的装置在对LED灯具进行组装时,通过卡接凸起部与卡槽相配合进行固定,在维修时需要直接撬动,长时间使用会对LED灯具造成损坏,降低了其使用寿命。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了一种可快速装配的LED灯具,两个Z形块放在外壳上方,把盖板一侧弧形块与支撑板相贴合,然后下压支撑板带动安装块上伸缩柱进行下降,然后使弧形块卡接在固定柱上,通过复位弹簧的设置,可以使支撑板进行复位,对弧形块进行挤压。

[0007] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:一种可快速装配的LED灯具,包括外壳,所述外壳内开设有活动腔,活动腔内固定连接有固定柱,固定柱的圆周外侧壁上贴合有弧形块,还包括;

[0008] 装配机构,所述装配机构位于外壳上;

[0009] 所述装配机构包括固定连接于活动腔底部的两个安装块,两个安装块的顶部均固定连接有伸缩柱,两个伸缩柱的顶端共同固定连接有支撑板,支撑板位于弧形块的下方,弧形块的一侧固定连接有盖板,盖板与外壳的一侧分别开设有固定孔,固定孔内固定连接有固定螺丝。

[0010] 在某些实施例中,两个所述伸缩柱上均套接有复位弹簧,复位弹簧的两端分别固定连接于伸缩柱以及支撑板上。

[0011] 在某些实施例中,所述盖板采用的材质时透明塑料材质。

[0012] 在某些实施例中,所述外壳的底部内壁开设有安装槽,安装槽内安装有LED灯带。

[0013] 在某些实施例中,所述外壳的一侧开设有多个散热孔。

[0014] 在某些实施例中,所述盖板的底部贴合有两个Z形块,两个Z形块的另一端共同贴

合于外壳上。

[0015] 本实用与现有技术相比,其显著优点是:

[0016] 本实用新型使用时,把两个Z形块放在外壳上方,把盖板一侧弧形块与支撑板相贴合,然后下压支撑板带动安装块上伸缩柱进行下降,然后使弧形块卡接在固定柱上,通过复位弹簧的设置,可以使支撑板进行复位,对弧形块进行挤压,保证盖板不会晃动,Z形块对盖板的另一侧进行支撑,然后通过固定螺丝对外壳与盖板进行固定,实现了对LED灯带的快速安装与拆卸,便于操作;

[0017] 解决了现有的装置在对LED灯具进行组装时,通过卡接凸起部与卡槽相配合进行固定,在维修时需要直接撬动,长时间使用会对LED灯具造成损坏,降低了其使用寿命的问题。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0019] 图1是本实用新型在一实施例中提供的整体立体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型在一实施例中提供的整体剖视立体结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型在一实施例中提供的整体剖视另一视角立体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、外壳;101、活动腔;102、安装块;103、伸缩柱;104、支撑板;105、固定柱;106、弧形块;107、复位弹簧;2、盖板;3、安装槽;301、LED灯带;4、散热孔;5、Z形块;6、固定螺丝。

具体实施方式

[0024] 下面对本实用新型进行详细说明,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。

[0025] 本实用新型通过改进在此提供一种可快速装配的LED灯具,本实用新型的技术方案是:

[0026] 如图1-图3所示,一种可快速装配的LED灯具,包括外壳1,外壳1内开设有活动腔101,活动腔101内固定连接有固定柱105,固定柱105的圆周外侧壁上贴合有弧形块106,还包括;装配机构,装配机构位于外壳1上;装配机构包括固定连接于活动腔101底部的两个安装块102,两个安装块102的顶部均固定连接有伸缩柱103,安装块102与伸缩柱103优先考虑焊接的方式进行固定,便于提高两者之间的结构稳定性,两个伸缩柱103的顶端共同固定连接有支撑板104,为了提高伸缩柱103与支撑板104之间的结构稳定性,其两者优先考虑焊接的方式进行固定,支撑板104位于弧形块106的下方,弧形块106的一侧固定连接有盖板2,盖板2与外壳1的一侧分别开设有固定孔,固定孔内固定连接有固定螺丝6;通过装配机构的设置,实现了对盖板2与外壳1进行安装,便于快速组装,当内部零件损坏时,也便于拆卸。

[0027] 如图2所示,在一实施例中,两个伸缩柱103上均套接有复位弹簧107,复位弹簧107的两端分别固定连接于伸缩柱103以及支撑板104上;通过复位弹簧107的设置,实现了便于对支撑板104往复运动。

[0028] 如图2所示,在一实施例中,盖板2采用的材质时透明塑料材质;通过透明塑料材质的设置,实现了便于对光线的传输。

[0029] 如图2所示,在一实施例中,外壳1的底部内壁开设有安装槽3,安装槽3内安装有LED灯带301;通过LED灯带301的设置,实现了对外壳1的照亮。

[0030] 如图3所示,在一实施例中,外壳1的一侧开设有多个散热孔4;通过散热孔4的设置,实现了对外壳1的零件进行工作时产生的热量进行散热。

[0031] 如图3所示,在一实施例中,盖板2的底部贴合有两个Z形块5,两个Z形块5的另一端共同贴合于外壳1上;通过Z形块5的设置,实现了便于对盖板2与外壳1进行贴合,在进行拆卸时,便于对盖板2进行打开。

[0032] 具体的工作方法是:使用时,把两个Z形块5放在外壳1上方,把盖板2一侧弧形块106与支撑板104相贴合,然后下压支撑板104带动安装块102上伸缩柱103进行下降,然后使弧形块106卡接在固定柱105上,通过复位弹簧107的设置,可以使支撑板104进行复位,对弧形块106进行挤压,保证盖板2不会晃动,Z形块5对盖板2的另一侧进行支撑,然后通过固定螺丝6对外壳1与盖板2进行固定,实现了对LED灯带301的快速安装与拆卸,便于操作。

[0033] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

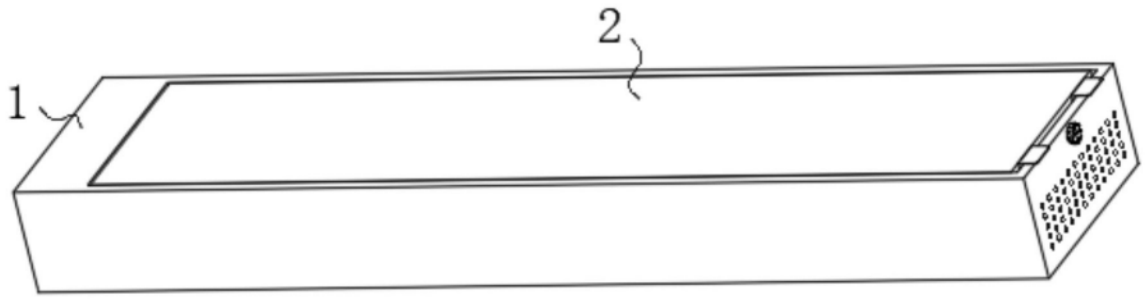


图1

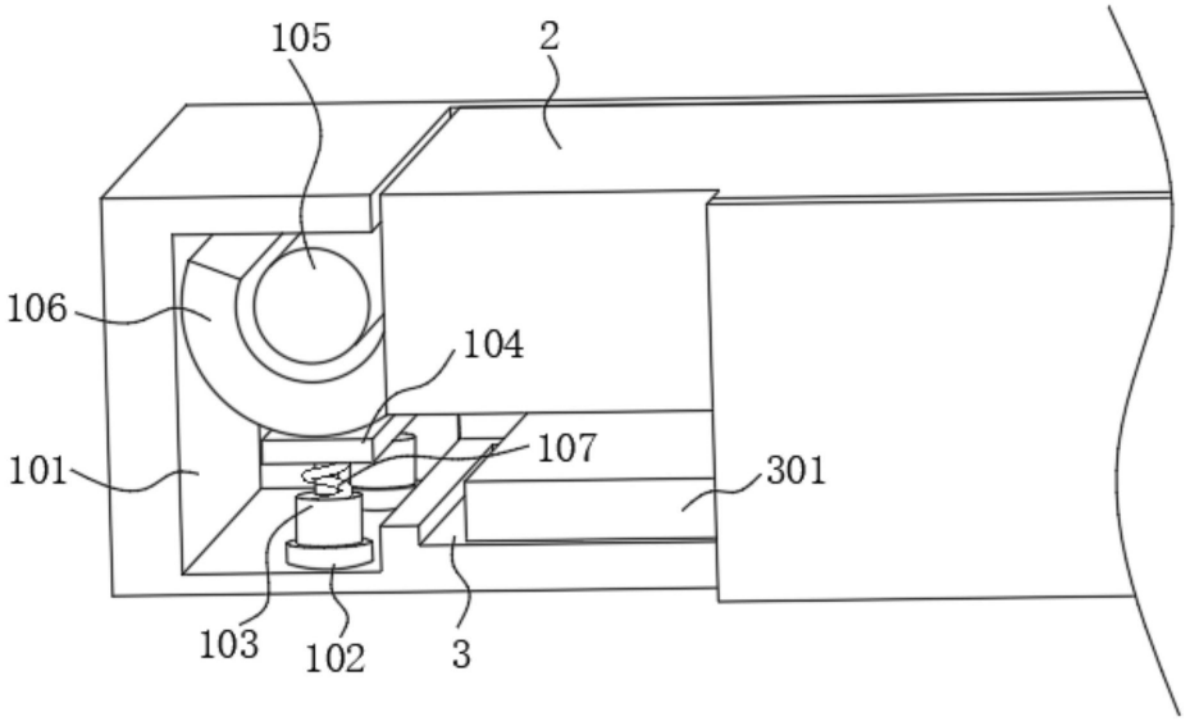


图2

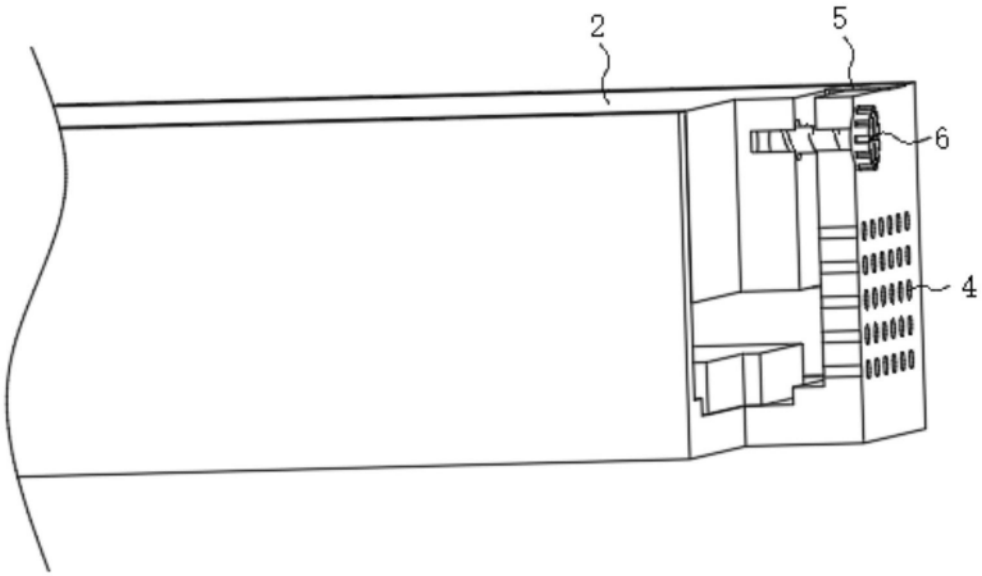


图3