



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212795024 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021658726.1

B65H 75/14 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.11

B65H 75/30 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州莱尔德自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山开发区柏
庐南路1001号博悦万品大厦2号楼715
室

(72) 发明人 周翠

(51) Int.Cl.

B25J 19/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 5/04 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 27/00 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 29/74 (2015.01)

F21V 29/67 (2015.01)

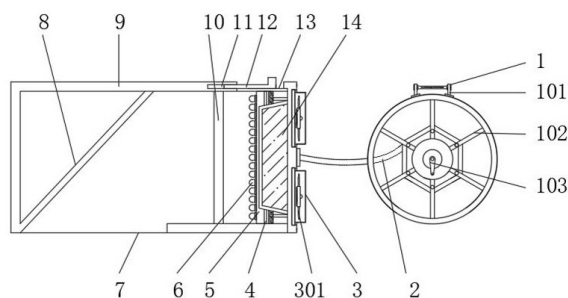
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源,包括出光口、半透镜片和装置本体,所述装置本体内部的一侧安装有半透镜片,所述装置本体的底端设置有出光口,所述安装口的一侧设置有卡槽,所述卡槽的内部安装有活动板,所述装置本体一侧的中间位置处连接有电线,所述电线的一侧设置有收卷结构。本实用新型通过在安装口的顶端设置活动板,活动板可在卡槽的内部左右滑动,可以把装置本体的顶部打开,由于灯具长时间使用,需要对灯具进行安装更换,当需要对灯具进行固定安装时,通过将底座一侧的卡块卡在卡接板的内部,然后将底座滑动装置本体的底部,实现对灯具的固定安装,方式简单便捷。



1. 一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源, 包括出光口(7)、半透镜片(8)和壳体(9), 其特征在于: 所述壳体(9)内部的一侧安装有半透镜片(8), 所述壳体(9)的底端设置有出光口(7), 所述壳体(9)内部的中间位置处安装有发光面(10), 所述壳体(9)内部另一侧的两端固定有卡接板(14), 所述卡接板(14)的内部设置有卡块(4), 且相邻卡块(4)之间固定有底座(5), 所述底座(5)的一侧均安装有光源体(6), 所述底座(5)的另一侧安装有散热结构(3), 所述壳体(9)顶端的一侧设置有安装口(13), 所述安装口(13)的一侧设置有卡槽(11), 所述卡槽(11)的内部安装有活动板(12), 所述壳体(9)一侧的中间位置处连接有电线(2), 所述电线(2)的一侧设置有收卷结构(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源, 其特征在于: 所述收卷结构(1)包括有提拉杆(101)、收卷筒(102)和旋转杆(103), 所述收卷筒(102)连接在电线(2)的一侧, 所述收卷筒(102)的顶端均安装有提拉杆(101), 所述收卷筒(102)的一端安装有旋转杆(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源, 其特征在于: 所述提拉杆(101)之间的大小相同, 所述提拉杆(101)关于收卷筒(102)的垂直中心线呈对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源, 其特征在于: 所述散热结构(3)包括有散热扇(301)、吸热板(302)和散热翅片(303), 所述吸热板(302)均安装在底座(5)的一侧, 所述吸热板(302)的一侧均连接有散热扇(301), 所述散热翅片(303)的一侧安装有散热扇(301)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源, 其特征在于: 所述散热扇(301)关于壳体(9)的垂直中心线呈对称分布, 所述散热翅片(303)在吸热板(302)上呈等间距排列。

6. 根据权利要求1所述的一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源, 其特征在于: 所述卡槽(11)的侧视截面为凹槽状设计, 所述活动板(12)与卡槽(11)之间构成滑动结构。

一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及同轴光源技术领域,具体为一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源。

背景技术

[0002] 随着机械行业的不断发展,很多工厂企业都已经实现全自动化作业,可以减少的很多劳动力,提高了工作效率,其中在自动化作业中最常用到的就是机械手,这些机械手在作业时一般需要用同轴光源来对物件进行照射加工:

[0003] 传统的便于与机械手配合的轻量型同轴光源,使用时,不便对灯具进行拆卸安装从而制造一种新型便于与机械手配合的轻量型同轴光源,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源,以解决上述背景技术中提出装置不便对灯具拆卸安装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源,包括出光口、半透镜片和装置本体,所述装置本体内部的一侧安装有半透镜片,所述装置本体的底端设置有出光口,所述装置本体内部的中间位置处安装有发光面,所述装置本体内部另一侧的两端固定有卡接板,所述卡接板的内部设置有卡块,且相邻卡块之间固定有底座,所述底座的一侧均安装有光源体,所述底座的另一侧安装有散热结构,所述装置本体顶端的一侧设置有安装口,所述安装口的一侧设置有卡槽,所述卡槽的内部安装有活动板,所述装置本体一侧的中间位置处连接有电线,所述电线的一侧设置有收卷结构。

[0006] 优选的,所述收卷结构包括有提拉杆、收卷筒和旋转杆,所述收卷筒连接在电线的一侧,所述收卷筒的顶端均安装有提拉杆,所述收卷筒的一端安装有旋转杆。

[0007] 优选的,所述提拉杆之间的大小相同,所述提拉杆关于收卷筒的垂直中心线呈对称分布。

[0008] 优选的,所述散热结构包括有散热扇、吸热板和散热翅片,所述吸热板均安装在底座的一侧,所述吸热板的一侧均连接有散热扇,所述散热翅片的一侧安装有散热扇。

[0009] 优选的,所述散热扇关于装置本体的垂直中心线呈对称分布,所述散热翅片在吸热板上呈等间距排列。

[0010] 优选的,所述卡槽的侧视截面为凹槽状设计,所述活动板与卡槽之间构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于与机械手配合的轻量型同轴光源结构合理,具有以下优点:

[0012] (1)通过在安装口的顶端设置活动板,活动板可在卡槽的内部左右滑动,可以把装置本体的顶部打开,由于灯具长时间使用,需要对灯具进行安装更换,当需要对灯具进行固

定安装时,通过将底座一侧的卡块卡在卡接板的内部,然后将底座滑动装置本体的底部,实现对灯具的固定安装,方式简单便捷;

[0013] (2)通过在装置本体内部的一侧安装吸热板,吸热板可对底座产生的热量进行吸收,然后传动至一侧固定的散热翅片上,散热翅片为多组均匀排列,可加速散热,当灯具在发光时,需要对内部进行散热,通过启动散热扇,将散热翅片中产生的热量传送至外界,实现对装置内部散热的效果;

[0014] (3)通过在收卷筒的一侧安装旋转杆,转动旋转杆,可带动收卷筒进行收卷,由于设备一侧连接有较长的电线,需要对电线进行收卷,通过转动旋转杆将电线收卷缠绕在收卷筒上,实现对电线的收卷,防止电线错乱影响机械手加工。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的散热结构正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的安装结构侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、收卷结构;101、提拉杆;102、收卷筒;103、旋转杆;2、电线;3、散热结构;301、散热扇;302、吸热板;303、散热翅片;4、卡块;5、底座;6、光源体;7、出光口;8、半透镜片;9、壳体;10、发光面;11、卡槽;12、活动板;13、安装口;14、卡接板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于与机械手配合的轻量型同轴光源,包括出光口7、半透镜片8和壳体9,壳体9内部的一侧安装有半透镜片8,壳体9的底端设置有出光口7,壳体9内部的中间位置处安装有发光面10,壳体9内部另一侧的两端固定有卡接板14,卡接板14的内部设置有卡块4,且相邻卡块4之间固定有底座5,底座5的一侧均安装有光源体6,壳体9顶端的一侧设置有安装口13,安装口13的一侧设置有卡槽11,卡槽11的内部安装有活动板12,卡槽11的侧视截面为凹槽状设计,活动板12与卡槽11之间构成滑动结构,由于灯具长时间使用,需要对灯具进行安装更换,当需要对灯具进行固定安装时,通过拉动活动板12在卡槽11的内部左右滑动,把壳体9的顶部打开,然后将底座5卡在卡接板14的内部,把底座5滑动壳体9的底部,使可对灯具固定安装,安装方式简单便捷;

[0022] 底座5的另一侧安装有散热结构3,散热结构3包括有散热扇301、吸热板302和散热翅片303,吸热板302均安装在底座5的一侧,吸热板302的一侧均连接有散热扇301,该散热扇301的型号可为YD2006,散热扇301的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接,散热翅片303的一侧安装有散热扇301,散热扇301关于壳体9的垂直中心线呈对称分布,散热翅片303在吸热板302上呈等间距排列,由于当灯具在发光时,内部会产生热量,需要对内部进行散热,通过吸热板302可将产生的热量进行吸收,然后启动散热扇301,将散热翅片303中

产生的热量传送至外界,使可对装置内部进行散热;

[0023] 壳体9一侧的中间位置处连接有电线2,电线2的一侧设置有收卷结构1,收卷结构1包括有提拉杆101、收卷筒102和旋转杆103,收卷筒102连接在电线2的一侧,收卷筒102的顶端均安装有提拉杆101,收卷筒102的一端安装有旋转杆103,提拉杆101之间的大小相同,提拉杆101关于收卷筒102的垂直中心线呈对称分布,由于连接同轴光源的电线2较长,需要对电线2进行收卷,防止电线2错乱影响机械手加工,通过转动旋转杆103带动收卷筒102进行转动,将电线2收卷缠绕在收卷筒102上,使可对电线2进行收卷。

[0024] 工作原理:使用时,首先,由于连接同轴光源的电线2较长,需要对电线2进行收卷,防止电线2错乱影响机械手加工,通过转动旋转杆103带动收卷筒102进行转动,将电线2收卷缠绕在收卷筒102上,使可对电线2进行收卷;

[0025] 之后,由于灯具长时间使用,需要对灯具进行安装更换,当需要对灯具进行固定安装时,通过拉动活动板12在卡槽11的内部左右滑动,把壳体9的顶部打开,然后将底座5卡在卡接板14的内部,把底座5滑动壳体9的底部,使可对灯具固定安装,安装方式简单便捷;

[0026] 最后,由于当灯具在发光时,内部会产生热量,需要对内部进行散热,通过吸热板302可将产生的热量进行吸收,然后启动散热扇301,将散热翅片303中产生的热量传送至外界,使可对装置内部进行散热。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

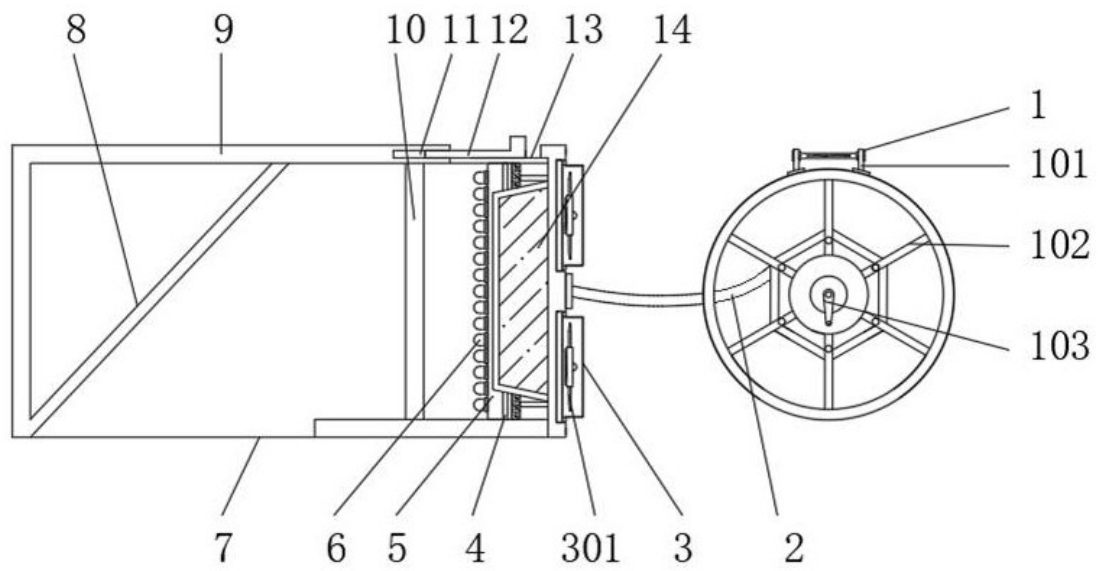


图 1

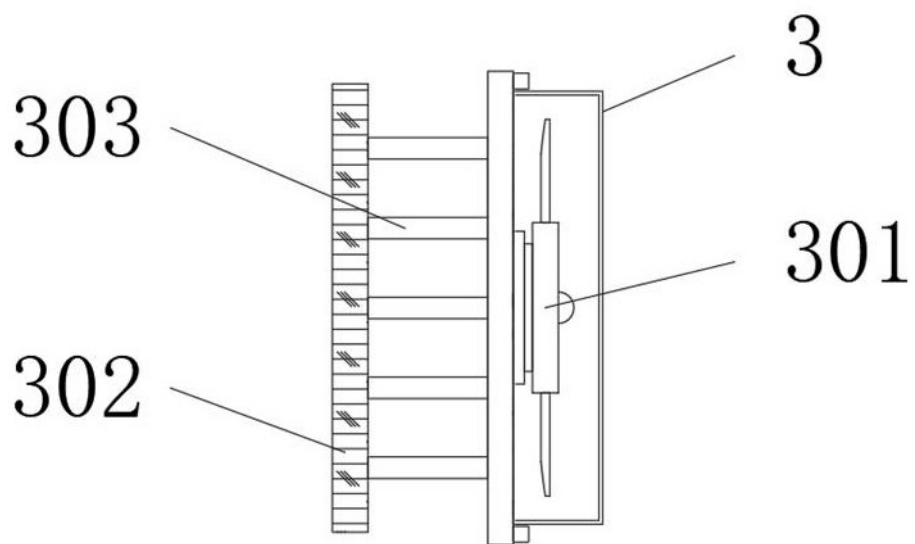


图 2

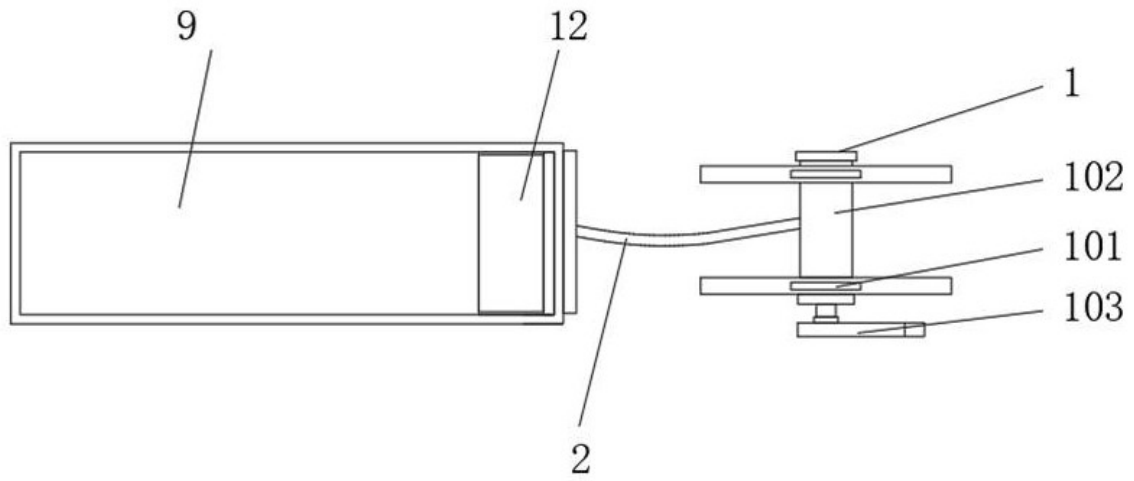


图 3

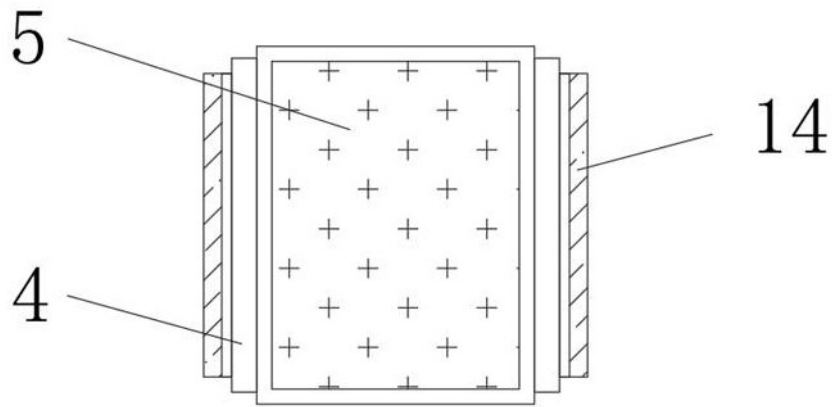


图 4