



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108825936 A

(43)申请公布日 2018.11.16

(21)申请号 201810994307.6

(22)申请日 2018.08.29

(71)申请人 东莞市闻誉实业有限公司

地址 523380 广东省东莞市茶山镇京山村
第三工业区闻宇路

(72)发明人 叶伟炳

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 崔明思

(51) Int. Cl.

F16M 3/00(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

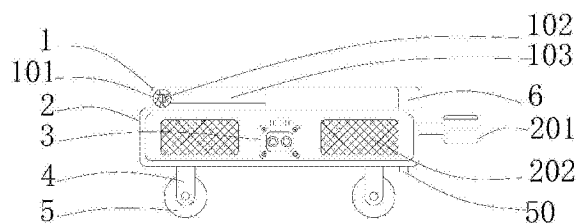
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

机械设备照明放置底座

(57)摘要

本发明涉及一种机械设备照明放置底座,包括箱体、万向轮以及照明器具,箱体的表面通过紧固螺栓固定安装有控制台,控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,箱体的底部通过固定杆活动安装有万向轮,箱体顶部的内部固定安装有防震底座,防震底座的顶部固定安装有电机,箱体一侧的表面固定安装有牵引环,箱体的底部的前端区域安装设置有照明器具,照明器具的发光方向朝向牵引环。上述机械设备照明放置底座,在使用时可以在对装置内部进行散热,延长装置的使用寿命,在装卸搬运的过程中,特别是夜晚,可快速地观察装卸搬运的周边情况,较好地控制装卸搬运的进程,从而极大地提高了装卸搬运效率。



1. 一种机械设备照明放置底座,其特征在于,包括箱体、万向轮以及照明器具,所述箱体的表面通过紧固螺栓固定安装有控制台,所述控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,所述箱体的底部通过固定杆活动安装有万向轮,所述箱体顶部的内部固定安装有防震底座,所述防震底座的顶部固定安装有电机,所述电机的一侧固定安装有传动轮,所述传动轮的一侧等间距固定安装有从动轮,且所述传动轮与所述从动轮之间旋转安装有传送带,位于所述传送带两端位置处的箱体顶部固定安装有侧板,所述侧板的内部设置有滑槽,且所述滑槽的内部滑动安装有活动螺栓,位于所述活动螺栓的一端位置处的箱体顶部固定安装有固定台,且所述固定台活动安装有限位板,所述箱体一侧的表面固定安装有牵引环,所述箱体的底部的前端区域安装设置有所述照明器具,所述照明器具的发光方向朝向所述牵引环。

2. 根据权利要求1所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述散热口的形状为网孔状。

3. 根据权利要求2所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述牵引环的表面涂覆有防滑层。

4. 根据权利要求3所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述防震底座的内部开设有固定腔,所述防震底座于所述固定腔中固定安装有连接台,且所述连接台固定安装有减震弹簧。

5. 根据权利要求4所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述箱体内部的表面固定安装有加固层,且所述加固层材料的表面涂覆有防氧化层。

6. 根据权利要求5所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述安装有限位螺母,且所述限位螺母的表面涂覆有防锈层。

7. 根据权利要求6所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述电机与传动轮之间通过传动带连接,且所述传动带为橡胶传动带。

8. 根据权利要求7所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述侧板一侧的箱体顶部固定安装有挡板。

9. 根据权利要求8所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述控制台的内部表面通过合页旋转安装有防护盖,且所述防护盖的内围设置有防水圈。

10. 根据权利要求9所述的机械设备照明放置底座,其特征在于,所述控制台的表面设置有按钮,且所述按钮与所述电机之间通过导线连接。

机械设备照明放置底座

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备保管处理技术领域,特别是涉及一种机械设备照明放置底座。

背景技术

[0002] 随着科学技术及社会经济的发展,科技的进步正影响着社会的经济并改变着人们的生活方式。在物流运输领域,装卸搬运是提高物流系统效率的关键,装卸搬运的作业内容复杂,大至数百吨物品的搬运,小至轻巧物品,装卸搬运在物流成本中占有重要地位,装卸搬运不仅发生次数频繁,而且又是劳动密集型、耗费人力的作业,它所消耗的费用在物流费用中也占有相当大的比重。

[0003] 但是,现有的户外用机械设备放置底座在使用时存在不能自动搬运、费时费力、减震效果差以及不能根据设备的大小进行调节等缺点,从而影响装置的使用效果和作业效率;同时,在装卸搬运的过程中,特别是夜晚,无法方便快速地观察装卸搬运的周边情况,不能较好地控制装卸搬运的进程,导致装卸搬运效率低下。

发明内容

[0004] 基于此,有必要针对如何提高装卸搬运效率的技术问题,提供一种机械设备照明放置底座。

[0005] 一种机械设备照明放置底座,包括箱体、万向轮以及照明器具,所述箱体的表面通过紧固螺栓固定安装有控制台,所述控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,所述箱体的底部通过固定杆活动安装有万向轮,所述箱体顶部的内部固定安装有防震底座,所述防震底座的顶部固定安装有电机,所述电机的一侧固定安装有传动轮,所述传动轮的一侧等间距固定安装有从动轮,且所述传动轮与所述从动轮之间旋转安装有传送带,位于所述传送带两端位置处的箱体顶部固定安装有侧板,所述侧板的内部设置有滑槽,且所述滑槽的内部滑动安装有活动螺栓,位于所述活动螺栓的一端位置处的箱体顶部固定安装有固定台,且所述固定台活动安装有限位板,所述箱体一侧的表面固定安装有牵引环,所述箱体的底部的前端区域安装有所述照明器具,所述照明器具的发光方向朝向所述牵引环。

[0006] 在其中一个实施例中,所述散热口的形状为网孔状。

[0007] 在其中一个实施例中,所述牵引环的表面涂覆有防滑层。

[0008] 在其中一个实施例中,所述防震底座的内部开设有固定腔,所述防震底座于所述固定腔中固定安装有连接台,且所述连接台固定安装有减震弹簧。

[0009] 在其中一个实施例中,所述箱体内部的表面固定安装有加固层,且所述加固层材料的表面涂覆有防氧化层。

[0010] 在其中一个实施例中,所述安装有限位螺母,且所述限位螺母的表面涂覆有防锈层。

[0011] 在其中一个实施例中,所述电机与传动轮之间通过传动带连接,且所述传动带为

橡胶传动带。

[0012] 在其中一个实施例中,所述侧板一侧的箱体顶部固定安装有挡板。

[0013] 在其中一个实施例中,所述控制台的内部表面通过合页旋转安装有防护盖,且所述防护盖的内围设置有防水圈。

[0014] 在其中一个实施例中,所述控制台的表面设置有按钮,且所述按钮与所述电机之间通过导线连接。

[0015] 上述机械设备照明放置底座,通过在控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,散热口的形状为网孔状,在使用时可以在对装置内部进行散热的同时,避免所处环境空气中所漂浮的大型颗粒进入装置的内部,延长装置的使用寿命,而通过在箱体一侧的表面固定安装有牵引环,在使用时可以利用牵引绳或者挂钩对装置进行连接,从而更方便对装置进行移动,同时,在箱体的底部的前端区域安装设置有照明器具,照明器具的发光方向朝向牵引环,这样可以方便在装卸搬运的过程中,特别是夜晚,快速地观察装卸搬运的周边情况,较好地控制装卸搬运的进程,从而极大地提高了装卸搬运效率。

[0016] 其他实施例中,通过在加固层材料的表面涂覆有防氧化层,在使用时可以有效的防止空气中所含有的氧气对设备的表面进行氧化,从而增长设备的使用寿命,最后通过在控制台的内部表面皆通过合页旋转安装有防护盖,且防护盖的内围设置有防水圈,在使用时可以有效地防止水渍进入内部,使装置可以在不同的环境下进行工作,增加其密封性能,优化使用过程。

附图说明

[0017] 图1为一个实施例中机械设备照明放置底座的结构示意图;

[0018] 图2为一个实施例中机械设备照明放置底座的另一视角的结构示意图;

[0019] 图3为一个实施例中机械设备照明放置底座的局部结构示意图;

[0020] 图4为一个实施例中防震底座的局部结构示意图;

[0021] 图5为一个实施例中控制台的局部结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三

个等,除非另有明确具体的限定。

[0025] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0028] 例如,本发明提供一种机械设备照明放置底座,该机械设备照明放置底座包括箱体、万向轮以及照明器具,所述箱体的表面通过紧固螺栓固定安装有控制台,所述控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,所述箱体的底部通过固定杆活动安装有万向轮,所述箱体顶部的内部固定安装有防震底座,所述防震底座的顶部固定安装有电机,所述电机的一侧固定安装有传动轮,所述传动轮的一侧等间距固定安装有从动轮,且所述传动轮与所述从动轮之间旋转安装有传送带,位于所述传送带两端位置处的箱体顶部固定安装有侧板,所述侧板的内部设置有滑槽,且所述滑槽的内部滑动安装有活动螺栓,位于所述活动螺栓的一端位置处的箱体顶部固定安装有固定台,且所述固定台活动安装有限位板,所述箱体一侧的表面固定安装有牵引环,所述箱体的底部的前端区域安装设置有所述照明器具,所述照明器具的发光方向朝向所述牵引环。

[0029] 上述机械设备照明放置底座,通过在控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,散热口的形状为网孔状,在使用时可以在对装置内部进行散热的时候,避免所处环境空气中所漂浮的大型颗粒进入装置的内部,延长装置的使用寿命,而通过在箱体一侧的表面固定安装有牵引环,在使用时可以利用牵引绳或者挂钩对装置进行连接,从而更方便对装置进行移动,同时,在箱体的底部的前端区域安装设置有照明器具,照明器具的发光方向朝向牵引环,这样可以方便在装卸搬运的过程中,特别是夜晚,快速地观察装卸搬运的周边情况,较好地控制装卸搬运的进程,从而极大地提高了装卸搬运效率。

[0030] 在其中一个实施例中,所述散热口的形状为网孔状。所述牵引环的表面涂覆有防滑层。所述防震底座的内部通过固定腔固定安装有连接台,且所述连接台之间皆固定安装有减震弹簧。所述箱体内部的表面固定安装有加固层,且所述加固层材料的表面涂覆有防氧化层。所述活动螺栓另一端的侧板一侧螺纹安装有限位螺母,且所述限位螺母的表面涂覆有防锈层。所述电机与传动轮之间通过传动带连接,且所述传动带为橡胶传动带。所述侧板一侧的箱体顶部固定安装有挡板。所述控制台的内部表面通过合页旋转安装有防护盖,

且所述防护盖的内围设置有防水圈。所述控制台的表面皆设置有按钮,且所述按钮与所述电机之间通过导线连接。

[0031] 与现有技术相比,上述各个实施例中的机械设备照明放置底座通过在控制台两侧的箱体表面皆设置有散热口,散热口的形状为网孔状,在使用时可以在对装置内部进行散热的同时,避免所处环境空气中所漂浮的大型颗粒进入装置的内部,延长装置的使用寿命,而通过在箱体一侧的表面固定安装有牵引环,在使用时可以利用牵引绳或者挂钩对装置进行连接,从而更方便对装置进行移动,且通过在加固层材料的表面涂覆有防氧化层,在使用时可以有效的防止空气中所含有的氧气对设备的表面进行氧化,从而增长设备的使用寿命,最后通过在控制台的内部表面皆通过合页旋转安装有防护盖,且防护盖的内围设置有防水圈,在使用时可以有效地防止水渍进入内部,使装置可以在不同的环境下进行工作,增加其密封性能,优化使用过程。

[0032] 为进一步说明机械设备照明放置底座,以充分公开本发明,使本领域技术人员在本说明书充分公开的前提下能实施本发明,请参阅图1、图2、图3、图4以及图5,本发明提供的了一种机械设备照明放置底座,该机械设备照明放置底座包括箱体2、万向轮5以及照明器具50,箱体2的底部通过固定杆4活动安装有万向轮5,箱体2一侧的表面固定安装有牵引环201,箱体2的表面通过紧固螺栓302固定安装有控制台3对装置进行控制,以利用箱体2的底部的万向轮5,将本装置移动至平稳处并进行固定,固定后将需要进行搬运的户外用机械设备平稳放置在箱体2的顶部。防震底座14的顶部固定安装有电机12通电,此电机12型号采用型号为YD160M-8三相异步电动机,是把电能转换成机械能的一种设备。电机12的一侧固定安装有传动轮10,传动轮10的一侧皆等间距固定安装有从动轮13,以进行转动。传动轮10与从动轮13之间旋转安装有传送带9,如此,将需要进行搬运的户外用机械设备平稳放置在箱体2的顶部后,利用控制台3对装置进行控制,此时电机12通电,从而带动传动轮10以及从动轮13进行转动,利用传送带9,可以自动将箱体2顶部表面的设备进行移动,从而更加地节省人力。

[0033] 传送带9两端的箱体2顶部固定安装侧板1,滑槽102的内部滑动安装有活动螺栓103,活动螺栓103的一端箱体2顶部固定安装有固定台7,在侧板1的内部设置有滑槽102,固定台7之间活动安装有限位板8,箱体2顶部的内部固定安装有防震底座14,这样可以对箱体2顶部的设备进行限位防护,当设备到达指定的位置后,利用滑槽102的内部的活动螺栓103以及固定台7进行滑动,滑动至指定位置后,利用限位板8,对设备进行限位,从而使装置更加的稳固,通过防震底座14,可以起到很好减震效果,从而避免设备在运输的过程中出现损坏的现象,提高装置的实用性,优化使用过程。

[0034] 箱体2的底部的前端区域安装设置有照明器具50,照明器具50的发光方向朝向牵引环201,这样,可以方便在装卸搬运的过程中,特别是夜晚,快速地观察装卸搬运的周边情况,较好地控制装卸搬运的进程,从而极大地提高了装卸搬运效率。

[0035] 一实施例中,控制台3两侧的箱体2表面皆设置有散热口202,且散热口202的形状为网孔状,从而在对装置内部进行散热的同时,避免所处环境空气中所漂浮的大型颗粒进入装置的内部,延长装置的使用寿命。

[0036] 一实施例中,箱体2一侧的表面固定安装有牵引环201,可以利用牵引绳或者挂钩对装置进行连接,从而更方便对装置进行移动,且牵引环201的表面涂覆有防滑层可以起到

很好的防滑作用。

[0037] 一实施例中,防震底座14的内部通过固定腔1402固定安装有连接台1403,且连接台1403之间皆固定安装有减震弹簧1401,可以利用弹簧所具备的弹性与复位性使本装置在使用过程中能够有效的起到减震的作用。

[0038] 一实施例中,箱体2内部的表面固定安装有加固层203,可以增加装置的坚固性,从而不易损坏,增加使用寿命,且加固层203材料的表面涂覆有防氧化层,涂覆后可以有效的防止空气中所含有的氧气对设备的表面进行氧化,从而增长设备的使用寿命。

[0039] 一实施例中,利用活动螺栓103另一端的侧板1一侧螺纹安装有限位螺母101,可以对活动螺栓103的位置进行固定,从而提高装置的稳定性,且限位螺母101的表面涂覆有防锈层,可以防止装置生锈。

[0040] 一实施例中,电机12与传动轮10之间通过传动带11连接,且传动带11为橡胶传动带,从而在进行传动的同时,具备移动的弹性与耐热性,提高装置的使用性能。

[0041] 一实施例中,侧板1一侧的箱体2顶部固定安装有挡板6,例如,挡板6为不锈钢挡板,即挡板6为不锈钢材料制成的挡板,这样在使用时可以防止所运输的设备从装置的顶部滑落,提高装置的安全性。

[0042] 一实施例中,控制台3的内部表面皆通过合页304旋转安装有防护盖301,且防护盖301的内围设置有防水圈303,设置后可以有效地防止水渍进入内部,使装置可以在不同的环境下进行工作,增加其密封性能。

[0043] 一实施例中,控制台3的表面皆设置有按钮305,且按钮305与电机12之间通过导线连接,从而可以利用按钮305对电机12进行控制,提高装置的实用性,优化使用过程。进一步地,按钮305还与照明器具50通过导线连接,这样通过按钮305可以同时控制电机12与照明器具50的开启以及关闭,同步进行从而提高效率,当然,在其他实施例中,照明器具50还可以单独设置开关进行单独控制,以在需要开启照明器具50之时才开启该照明器具50。

[0044] 一实施例中,照明器具包括灯筒、灯罩、散热器、灯板、导电片以及若干LED灯芯,灯筒与灯罩连接,灯筒内安装设置散热器,灯板与散热器连接,若干LED灯芯设置于灯板上并与灯板电性连接,导电片与灯板电性连接,且导电片穿设灯筒与外部电源线连接。灯筒焊接于箱体底部。灯筒为一侧开口的圆柱体结构。灯筒具有发光散热槽。灯筒朝向牵引环。灯罩为透明材料制成。例如,灯罩为透明塑料材料制成;又如,灯罩为透明硬质硅胶材料制成。本实施例中,灯罩为扁平状圆柱体结构。灯罩与灯筒可拆卸连接并盖设发光散热槽。散热器一体式成型于发光散热槽内部,即散热器与灯筒一体式成型。优选地,灯筒为铝型材,散热器也为铝型材。灯筒与散热器一体式铸铝成型。灯板收容于发光散热槽中并通过螺丝固定安装与散热器上。本实施例中,灯板为覆铜电路板,其集成设置有LED驱动电路及其元器件。LED灯芯收容于发光散热槽中并成一排焊接于灯板上,各个LED灯芯的发光端朝向发光散热槽的槽口。各个LED灯芯分别与LED驱动电路电性连接,由LED驱动电路中的控制芯片控制其点亮或者熄灭。LED驱动电路还通过数据线与外部的PLC控制系统电性连接。如此,在外部的PLC控制系统的控制下,LED驱动电路的控制各个LED灯芯的亮灭,实现作业时点亮,休业时熄灭,节省电能并统一控制各个LED灯芯,以在作业时为作业区域提供照明需求,从而提高作业效率;同时,在散热器的导热下,各个LED灯芯发光作业时产生的热量通过散热器散发至外部,散热效率高,发光散热槽中温度维持在合理温度,不影响LED灯芯的正常发光工作,

从而为加工作业提高了物理上的支持,有效保证加工作业的效率。

[0045] 一实施例中,灯筒内壁一体式设置有若干散热筋条,各个散热筋条均匀分布于灯筒内壁上。散热筋条为矩形结构体。优选地,散热筋条采用铝型材制成,以使其可快速吸收由LED灯芯工作时产生的热量,降低灯板的温度,从而保护LED灯芯的使用寿命。散热筋条内部中空设置有散热腔,散热筋条的朝向灯筒轴线的侧面开设有与散热腔连通的若干散热孔,且散热筋条的朝向灯筒轴线的侧面还一体式设置有若干散热鳞片,每一散热鳞片对应设置于一散热孔的周缘区域。散热鳞片倾斜设置,以半遮挡散热孔,例如,散热鳞片于散热孔的垂直投影覆盖散热孔的二分之一的面积。由于LED灯芯工作时,灯筒内温度较高,气压也随之较低,而此时散热腔中的温度较低,气压也随之较低,那么灯筒内部散热筋条外部的空气与散热腔形成有空气对流,使得热空气可进入散热腔,此时散热筋条将吸热,散热腔的空气膨胀,气压吸收的热量的增加而增加,并最终维持在与灯筒的平衡中。较之与灯筒内部散热筋条外部的空气的温度不同的是,散热腔中的空气在散热筋条以及若干散热鳞片的作用下别吸收,故其温度的升高具有缓慢的过程,而在该过程下散热筋条可不断地吸收因LED灯芯工作时所产生的热量,故可以有效地吸收LED灯芯因工作而产生的热量。这样在多个散热筋条的作用下可以提高照明器具的散热效率,有效地提高了LED灯芯的使用寿命,也间接提高了照明器具的使用寿命。

[0046] 进一步地,为提高散热效率,每一散热筋条内还设置有若干石墨烯颗粒。石墨烯颗粒的半径大于散热孔的半径且小于散热腔的宽度,以使得石墨烯颗粒可自由地在散热腔中移动。优选地,石墨烯颗粒的结构为具有球体外观但表面上分布设置有若干凸起部的结构,以增加石墨烯颗粒与空气接触的面积,使得石墨烯颗粒可快速地吸收散热腔中的热量,进而提高散热筋条的散热效率。优选实施例中,散热腔半填充设置有多个石墨烯颗粒,例如,每一散热筋条内的散热腔中至少设置有十个石墨烯颗粒。可以理解的是,石墨烯颗粒可以通过热胀冷缩的方式从散热孔中注入至散热腔中。如此一来,通过在散热腔中注入有石墨烯颗粒,并通过石墨烯颗粒吸收因空气流通而进入散热腔中的热量,从而延长了散热筋条的温度的上升,进而可延长吸收LED灯芯在工作时产生的热量,有效地提高了照明器具的散热效率,提高了照明器具的使用寿命。

[0047] 一实施例中,灯罩盖设于灯筒的开口,即可拆卸的固定于散热槽的槽口处。例如,灯罩为圆形饼状结构。散热槽为圆形槽。本实施例中,灯筒与散热槽的槽口区域设置有内螺纹条,灯罩外部设置有外螺纹,灯罩螺入灯筒的散热槽的槽口处,从而形成固定的可拆卸连接的关系。灯罩采用透光材料制成。优选实施例中,灯罩背向散热槽的一侧设置有呈喇叭状或者放射状的散光结构,以使得LED灯芯上电工作时产生的光线投射至其他方向,这样可以集中光线照射加工作业的区域,从而为生产加工作业提供有效的光线保障,提高了作业效率。

[0048] 一实施例中,散热器可拆卸地安装于灯筒内部。例如,灯筒于散热槽的槽底设置有安装座,具体地,散热座一体式形成于散热槽的槽底。散热座开设有内螺纹孔,散热器通过螺钉螺接固定于该安装座上。本实施例中,散热器包括散热座和散热体,散热座开设有螺孔,螺孔与内螺纹孔对应,散热座通过螺钉穿设螺孔和内螺纹孔后与安装座螺接固定。散热体与散热座连接,优选地,散热体与散热座一体式成型。散热座和散热体收容于散热槽中,且散热座和散热体由各个散热筋条所包围,散热座和散热体分别与各个散热筋条之间具有

预设间距。该预设间距为五厘米至八厘米，优选为六厘米。散热座为矩形结构，对应的，安装座也为矩形结构。散热体为框架结构，具体地，散热体为矩形框架结构，其包括四个根散热柱、散热芯柱和一个散热板，每根散热柱均与散热座连接，具体地，四根散热柱分别设置于矩形结构的散热座的四个转角区域，散热板远离散热座分别与四根散热柱连接。散热板背向散热座设置有散热部，该散热部为凹槽结构，散热部的底面具有平面结构的散热安装面，该散热安装面朝向散热槽的槽口，以使LED灯芯发出的光可射出散热槽而照向作业区域。散热芯柱为矩形体。散热芯柱为铜金属实心结构或者铝合金实心结构。散热芯柱的一端与散热座焊接连接，另一端与散热板背向散热安装面的一侧焊接连接。灯板安装于该散热安装面上，并与散热芯柱对应。如此，LED灯芯工作时产生的热量将通过灯板传递至散热板，再由散热板传递至散热芯柱以及各个散热柱，从而降低了灯板的温度；同时，LED灯芯产生的热量部分通过空气传递至各个散热筋条，并有散热筋条吸收，如此可以多方面吸收LED灯芯工作时产生的热量，从而极大地提高了照明器具的散热效率，有效地保证了照明器具的使用寿命。

[0049] 一实施例中，灯板为矩形结构、圆形结构或者三角形结构。一实施例中，若干LED灯芯均匀地分布在灯板上，每一个LED灯芯均采用绝缘的塑料或陶瓷材料封装的方式进行封装固定在灯板上，以保护灯芯，并能够透光。灯板为PCB集成电路板，其内部集成有LED驱动电路，以使得LED灯芯安装在灯板上后可上电点亮各个LED灯芯。本实施例中，灯板通过导热胶固定在散热器上，具体地，灯板通过导热胶固定在散热安装面上，这样可以使得LED灯芯产生的热量可以快速地传导至散热板上，并进而传导至各个散热柱和散热芯柱，从而降低了灯板的温度，进而提高了LED灯芯的使用寿命。

[0050] 一实施例中，导电片包括正极导电片、负极导电片以及接地导电片，正极导电片、负极导电片以及接地导电片之间采用绝缘材质分开，其中，接地导电片与灯筒电性连接，正极导电片和负极导电片分别与灯板的正极端口和负极端口电性连接。数据线与灯板的数据端口连接。导电片收容于散热槽，其固定于散热槽的侧壁，例如，导电片通过绝缘胶固定于散热槽的侧壁上。本实施例中，散热槽的槽口开设有让位缺口，导电片和数据线穿设该让位缺口与外部连接，如导电片与外部的电源连接，数据线与外部的PLC控制系统连接。如此可实现对各个LED灯芯的上电以及亮灭进行控制，实现在控制下作业。

[0051] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0052] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

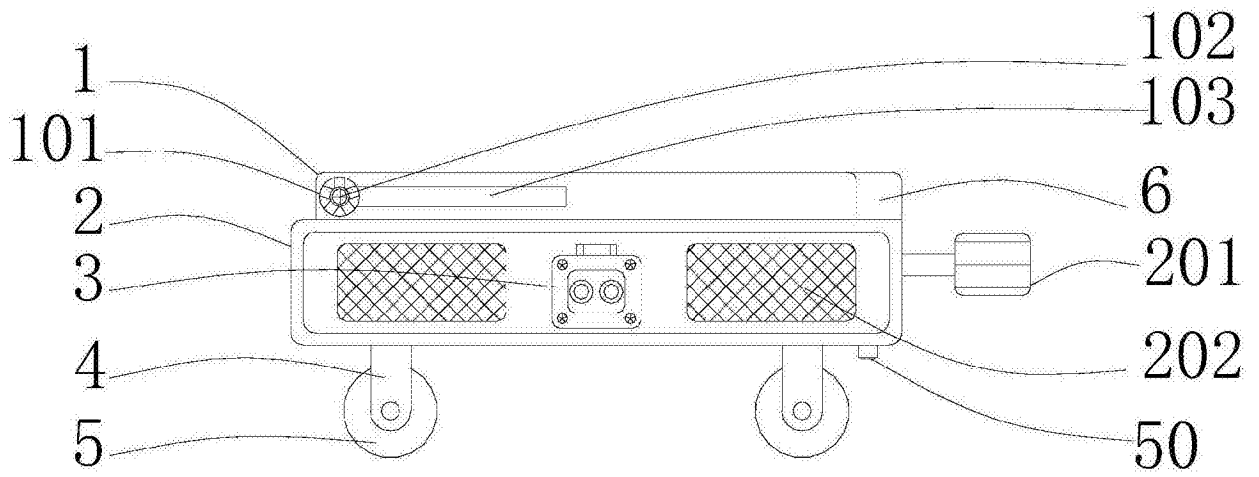


图1

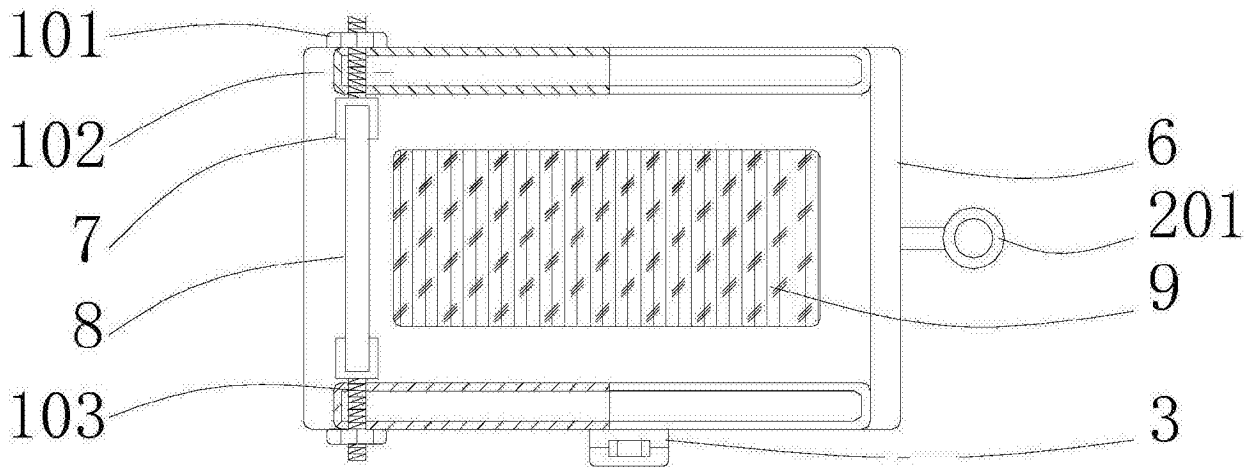


图2

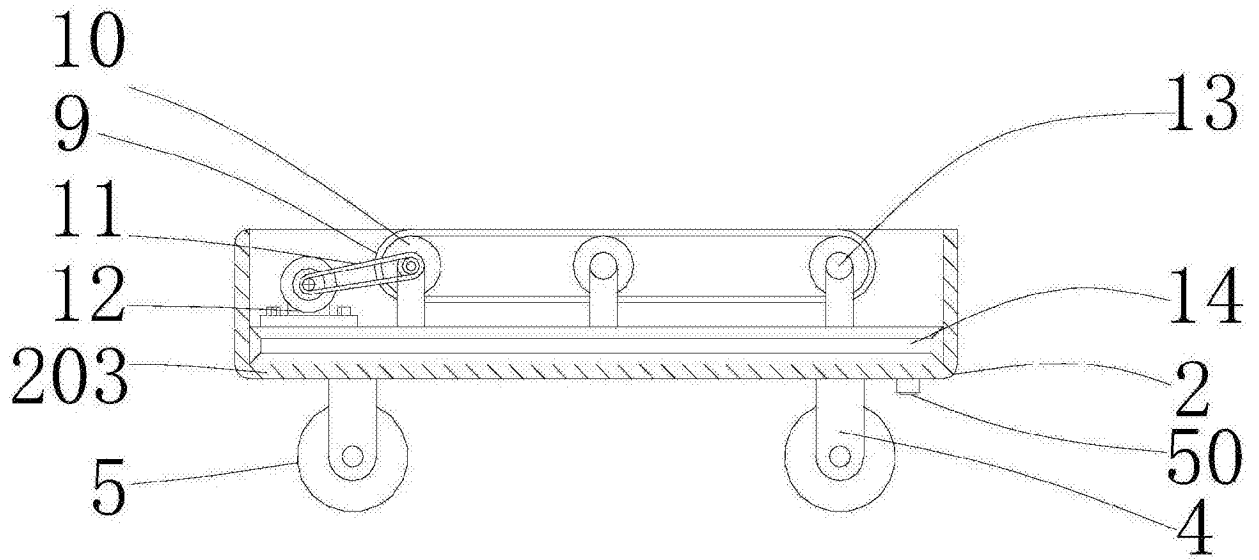


图3

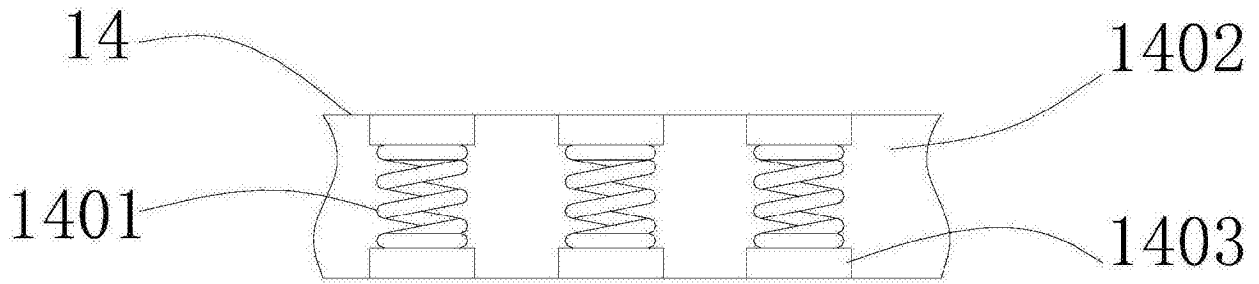


图4

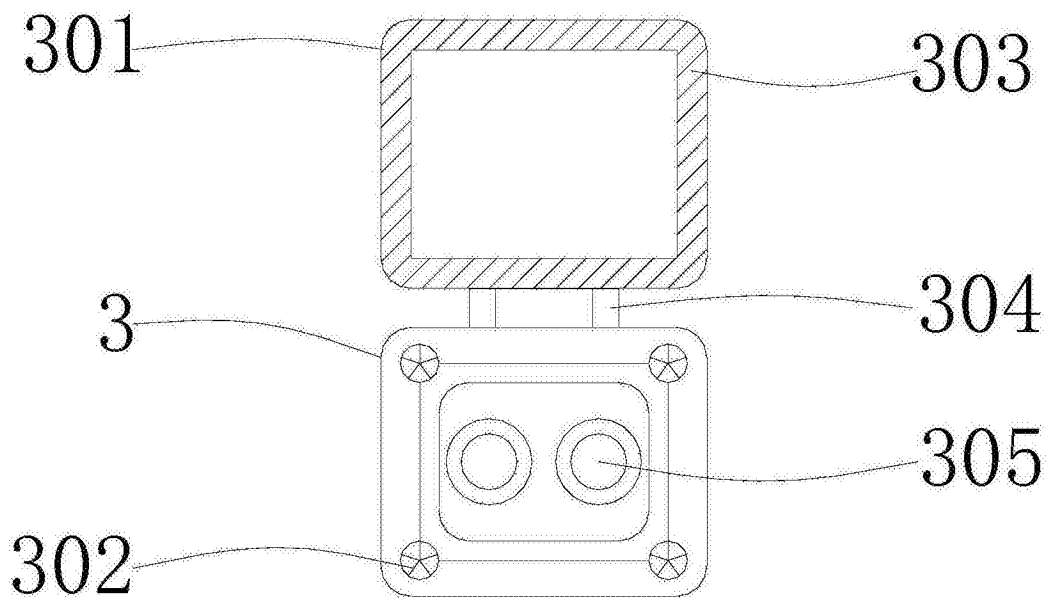


图5