



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213931596 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022448046.3

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 将乐县国通隧道机械有限公司
地址 353300 福建省三明市将乐县古镛镇
龟山东路212号

(72) 发明人 张华美

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297
代理人 张麒麟

(51) Int.Cl.
F25D 1/00 (2006.01)

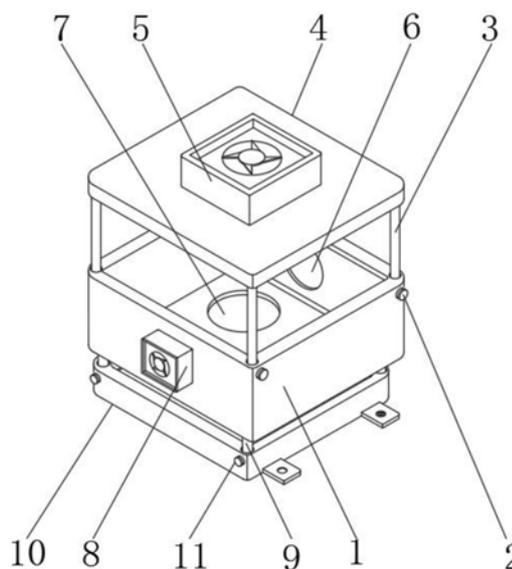
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械设备用散热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设备用散热装置,包括散热装置本体,所述散热装置本体的前后两端均固定安装有二号风扇,所述散热装置本体的正面与背面均开设有一号通风孔,且一号通风孔与散热装置本体的内部连通,所述散热装置本体底端的中部开设有二号通风孔,所述散热装置本体的两侧均螺纹套接有一号螺栓,所述散热装置本体的上端四周均插接有插杆,所述插杆的顶端固定连接顶板,所述顶板的顶部连接有一号风扇。本实用新型所述的一种机械设备用散热装置,通过设计的散热装置,可以提高散热的效果,也便于对其进行安装与拆卸,检修起来较为简单,还能起到防尘的作用,保持散热的效果,带来更好的使用前景。



1. 一种机械设备用散热装置,包括散热装置本体(1),其特征在于:所述散热装置本体(1)的前后两端均固定安装有二号风扇(8),所述散热装置本体(1)的正面与背面均开设有一号通风孔(6),且一号通风孔(6)与散热装置本体(1)的内部连通,所述散热装置本体(1)底端的中部开设有一号通风孔(7),所述散热装置本体(1)的两侧均螺纹套接有一号螺栓(2),所述散热装置本体(1)的上端四周均插接有插杆(3),所述插杆(3)的顶端固定连接顶板(4),所述顶板(4)的顶部连接有一号风扇(5),所述散热装置本体(1)的下端四周均固定连接对接杆(9),所述对接杆(9)的底端套接有安装座(10),所述安装座(10)的两侧均固定安装有安装板(13),所述安装座(10)的正面与背面均螺纹套接有二号螺栓(11),所述安装座(10)的中部固定安装有防尘网(14),所述安装座(10)的上端四周均开设有开孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备用散热装置,其特征在于:所述对接杆(9)的数量为四组,四个所述对接杆(9)的底端均通过开孔(12)伸入安装座(10)内,并与安装座(10)的四周内壁滑动连接,所述二号螺栓(11)的一端伸入安装座(10)内,并与对接杆(9)的外壁压紧。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备用散热装置,其特征在于:所述插杆(3)的数量为四组,四个所述插杆(3)的底端均伸入散热装置本体(1)内,并与散热装置本体(1)的四周内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备用散热装置,其特征在于:所述一号螺栓(2)的一端伸入散热装置本体(1)内,并与插杆(3)的外壁压紧。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备用散热装置,其特征在于:所述散热装置本体(1)的内部开设有通风腔,所述顶板(4)与一号风扇(5)之间为固定安装。

一种机械设备用散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备用散热技术领域,特别涉及一种机械设备用散热装置。

背景技术

[0002] 机械设备的种类较多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动,机械设备使用时间过长,内部容易堆积较多热量,如果不及时排出,易导致内部元件老化,所以提出一种机械设备用散热装置。

[0003] 现有的散热装置在使用时存在一定的弊端,一般用于机械设备上的散热都是通过单个的风扇,散热效果较差,如果机械设备在运行过程中有较大振动,易导致风扇内的元件松动,且不易对其进行安装与拆卸,使用时间过长,易导致灰尘进入内部,影响散热的效果,具有一定的不利影响,给人们的使用过程带来了一定的影响,为此,我们提出一种机械设备用散热装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种机械设备用散热装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种机械设备用散热装置,包括散热装置本体,所述散热装置本体的前后两端均固定安装有二号风扇,所述散热装置本体的正面与背面均开设有一号通风孔,且一号通风孔与散热装置本体的内部连通,所述散热装置本体底端的中部开设有一号通风孔,所述散热装置本体的两侧均螺纹套接有一号螺栓,所述散热装置本体的上端四周均插接有插杆,所述插杆的顶端固定连接顶板,所述顶板的顶部连接有一号风扇,所述散热装置本体的下端四周均固定连接对接杆,所述对接杆的底端套接有安装座,所述安装座的两侧均固定安装有安装板,所述安装座的正面与背面均螺纹套接有二号螺栓,所述安装座的中部固定安装有防尘网,所述安装座的上端四周均开设有开孔。

[0007] 优选的,所述对接杆的数量为四组,四个所述对接杆的底端均通过开孔伸入安装座内,并与安装座的四周内壁滑动连接,所述二号螺栓的一端伸入安装座内,并与对接杆的外壁压紧。

[0008] 优选的,所述插杆的数量为四组,四个所述插杆的底端均伸入散热装置本体内,并与散热装置本体的四周内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述一号螺栓的一端伸入散热装置本体内,并与插杆的外壁压紧。

[0010] 优选的,所述散热装置本体的内部开设有通风腔,所述顶板与一号风扇之间为固定安装。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种机械设备用散热装置,可以将安装座放置在机械设备的顶部,然后将螺丝穿过安装板从而将安装座安装在机械设备上,然后只需将散热装置本体上的对接杆与安装座上的开孔对接,然后将散热装置本体上

的对接杆卡入安装座内,使得散热装置本体的底端与安装座的顶端接触即可,然后通过二号螺栓对卡入安装座内的对接杆进行固定,即可完成对散热装置本体的安装,也便于对其进行拆卸,然后将顶板上的插杆卡入散热装置本体内,使得顶板的底端与散热装置本体的顶端接触,然后通过一号螺栓对卡入散热装置本体内的插杆进行固定,即可完成对散热装置本体的全部装配,当机械设备在工作时产生的热量,可以通过安装座内的防尘网进入散热装置本体内,然后使散热装置本体上的二号风扇与顶板上的一号风扇分别工作起来,使得散热装置本体内的热量分别通过一号风扇与二号风扇排出,由于二号风扇分布在散热装置本体的正面与背面,可以形成三面排风的作用,从而提高散热的效果,当散热装置本体长期不使用的時候,可以通过安装座内的防尘网防止灰尘堆积在机械设备散热口处,从而保证散热的效果,有利于人们使用,整个一种机械设备用散热装置结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种机械设备用散热装置的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种机械设备用散热装置的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、散热装置本体;2、一号螺栓;3、插杆;4、顶板;5、一号风扇;6、一号通风孔;7、二号通风孔;8、二号风扇;9、对接杆;10、安装座;11、二号螺栓;12、开孔;13、安装板;14、防尘网。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-2所示,一种机械设备用散热装置,包括散热装置本体1,散热装置本体1的前后两端均固定安装有二号风扇8,散热装置本体1的正面与背面均开设有一号通风孔6,且一号通风孔6与散热装置本体1的内部连通,散热装置本体1底端的中部开设有二号通风孔7,散热装置本体1的两侧均螺纹套接有一号螺栓2,散热装置本体1的上端四周均插接有插杆3,插杆3的顶端固定连接有顶板4,顶板4的顶部连接有一号风扇5,散热装置本体1的下端四周均固定连接对接杆9,对接杆9的底端套接有安装座10,安装座10的两侧均固定安装有安装板13,安装座10的正面与背面均螺纹套接有二号螺栓11,安装座10的中部固定安装有防尘网14,安装座10的上端四周均开设有开孔12。

[0017] 进一步的,对接杆9的数量为四组,四个对接杆9的底端均通过开孔12伸入安装座10内,并与安装座10的四周内壁滑动连接,二号螺栓11的一端伸入安装座10内,并与对接杆9的外壁压紧,使得散热装置本体1上的对接杆9与安装座10上的开孔12对接,主要是便于对其进行安装。

[0018] 进一步的,插杆3的数量为四组,四个插杆3的底端均伸入散热装置本体1内,并与散热装置本体1的四周内壁滑动连接,使得顶板4上的插杆3可以在散热装置本体1上滑动,主要是便于对散热装置本体1内的灰尘进行清理。

[0019] 进一步的,一号螺栓2的一端伸入散热装置本体1内,并与插杆3的外壁压紧,通过设置的一号螺栓2主要是便于对插杆3在散热装置本体1内的位置进行固定。

[0020] 进一步的,散热装置本体1的内部开设有通风腔,顶板4与一号风扇5之间为固定安装。

[0021] 本实用新型工作原理及使用流程:在使用时,可以将安装座10放置在机械设备的顶部,然后将螺丝穿过安装板13从而将安装座10安装在机械设备上,然后只需将散热装置本体1上的对接杆9与安装座10上的开孔12对接,然后将散热装置本体1上的对接杆9卡入安装座10内,使得散热装置本体1的底端与安装座10的顶端接触即可,然后通过二号螺栓11对卡入安装座10内的对接杆9进行固定,即可完成对散热装置本体1的安装,也便于对其进行拆卸,然后将顶板4上的插杆3卡入散热装置本体1内,使得顶板4的底端与散热装置本体1的顶端接触,然后通过一号螺栓2对卡入散热装置本体1内的插杆3进行固定,即可完成对散热装置本体1的全部装配,当机械设备在工作时产生的热量,可以通过安装座10内的防尘网14进入散热装置本体1内,然后使散热装置本体1上的二号风扇8与顶板4上的一号风扇5分别工作起来,使得散热装置本体1内的热量分别通过一号风扇5与二号风扇8排出,由于二号风扇8分布在散热装置本体1的正面与背面,可以形成三面排风的作用,从而提高散热的效果,当散热装置本体1长期不使用的时候,可以通过安装座10内的防尘网14防止灰尘堆积在机械设备散热口处,从而保证散热的效果,有利于人们使用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

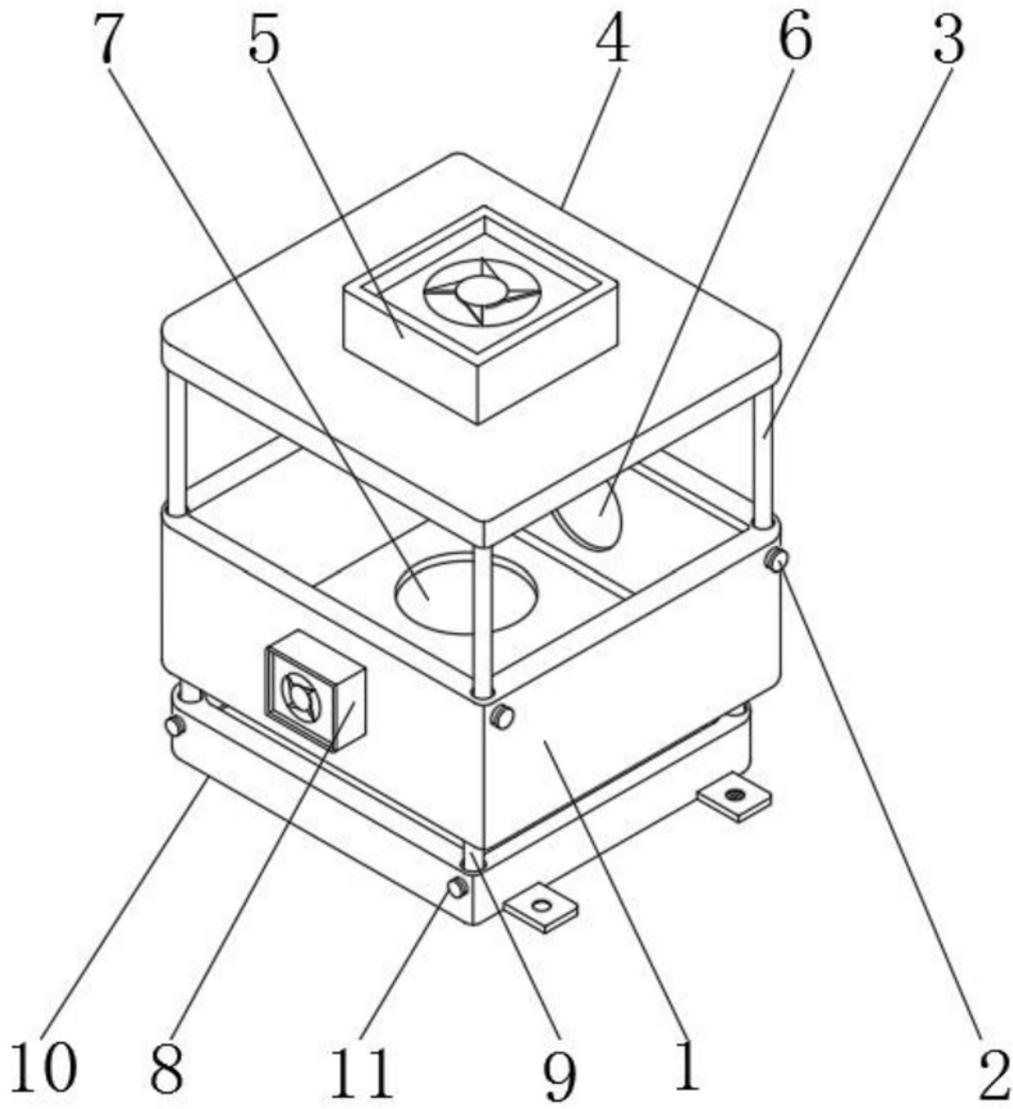


图1

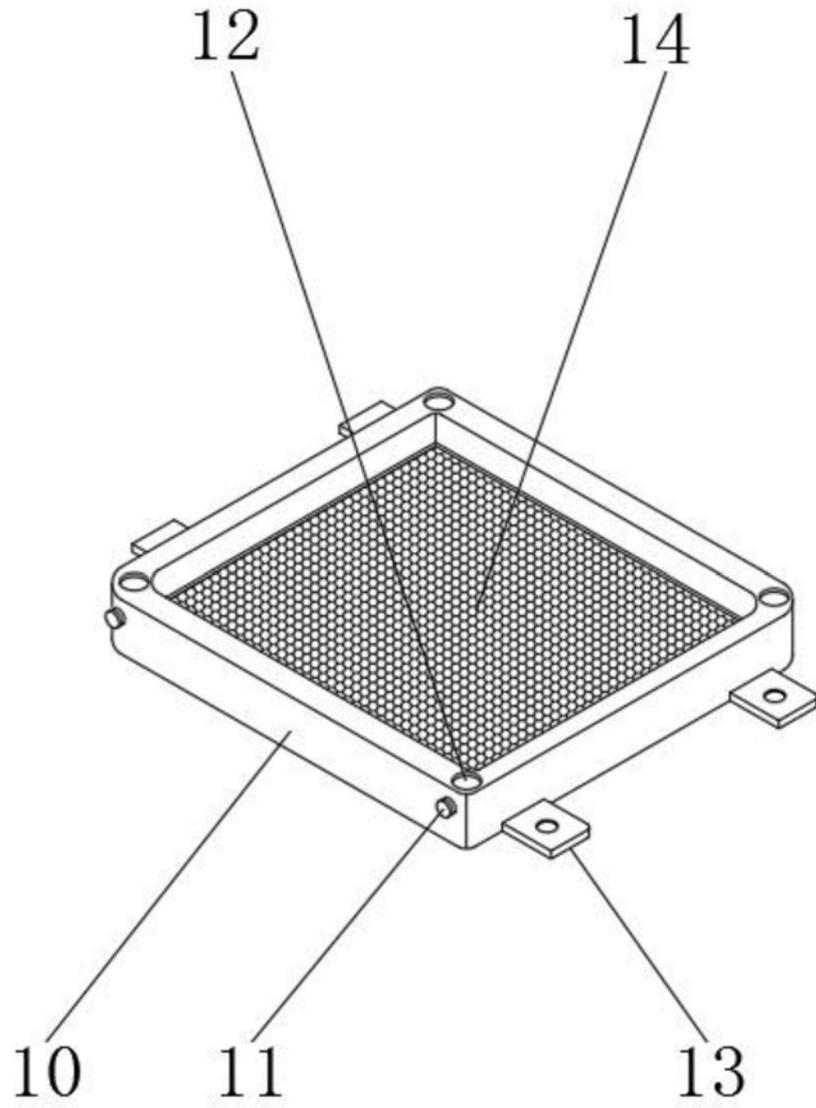


图2