



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221221999 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322773477.0

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 成都瑞仕特机电有限公司

地址 610000 四川省成都市武侯区科华北
路2号7楼18号

(72) 发明人 熊彪

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事
务所(普通合伙) 34237

专利代理师 陈纪洪

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

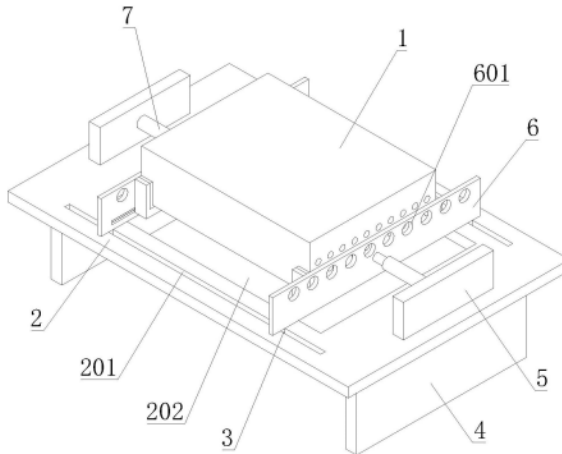
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抗震支架及机电设备

(57) 摘要

本实用新型涉及机电设备技术领域,具体为一种抗震支架及机电设备,包括支撑架、两个支撑板、两个滑动板和两个伸缩装置;支撑架上端并排设有两个固定板;每个滑动板的底面均设有用于滑动摩擦两个滑槽的两个第一滑块,每个滑动板上均设有多个散热孔,两个滑动板上均设有夹持组件;每个伸缩装置的两端分别连接每个固定板和每个滑动板;两个支撑板均安装在支撑架的底面。本实用新型由缓冲垫对机电设备本体进行夹紧和防护,提高了安装机电设备本体安装的稳定性;由于机电设备本体位于通孔正上方,进而便于由散热风扇对机电设备本体散发的热量进行快速散热,由设置的多个散热孔加快两个滑动板之间空气的流动效率,提高了对机电设备本体的散热效率。



1. 一种抗震支架,其特征在于,包括支撑架(2)、两个支撑板(4)、两个滑动板(6)和两个伸缩装置(7);

支撑架(2)中部设有通孔(202),支撑架(2)上端面上并排设有两个滑槽(201);两个滑槽(201)位于通孔(202)两侧,支撑架(2)上端并排设有两个固定板(5);

两个滑动板(6)位于两个固定板(5)之间,每个滑动板(6)的底面均设有用于滑动摩擦两个滑槽(201)的两个第一滑块(3),每个滑动板(6)上均设有多个散热孔(601),两个滑动板(6)相互靠近的端面上均设有用于对机电设备本体(1)进行夹紧的夹持组件;每个伸缩装置(7)的两端分别连接每个固定板(5)和每个滑动板(6);

两个支撑板(4)均安装在支撑架(2)的底面。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震支架,其特征在于,每个夹持组件均包括两个夹紧块(8)、螺纹杆(9)、两个缓冲垫(10)和两个第二滑块(11);滑动板(6)上设有安装槽;安装槽内设有驱动电机;螺纹杆(9)的一端连接驱动电机,螺纹杆(9)的另一端转动设置在安装槽内,螺纹杆(9)沿中部向两端设有螺纹旋向相反的螺纹;两个第二滑块(11)均螺纹连接螺纹杆(9),两个第二滑块(11)均滑动连接安装槽的内壁;两个夹紧块(8)分别安装在两个第二滑块(11)上,每个夹紧块(8)均为L型;两个缓冲垫(10)分别安装在两个夹紧块(8)上。

3. 根据权利要求2所述的一种抗震支架,其特征在于,每个夹紧块(8)与每个第二滑块(11)为一体成型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种抗震支架,其特征在于,支撑架(2)与两个支撑板(4)为一体成型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种抗震支架,其特征在于,还包括散热风扇;散热风扇安装在其中一个支撑板(4)上,散热风扇的出风方向朝向通孔(202)。

6. 一种机电设备,包括权利要求1-5任一项所述的一种抗震支架,其特征在于,包括外部壳体和多个机电元件;多个机电元件均安装在外部壳体内;外部壳体上设有多个散热通孔;两个滑动板(6)均压紧在外部壳体的外周面上。

7. 根据权利要求6所述的一种机电设备,其特征在于,外部壳体的四个角上均设有防滑层。

一种抗震支架及机电设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电设备技术领域,具体涉及一种抗震支架及机电设备。

背景技术

[0002] 机电设备一般是指机械、电器以电气自动化设备,随着人们生活水平不断提高,日常生活中对机电设备的使用越来越多,在机电设备的安装过程中,由于直接放置在地面上容易出现受潮而影响其运行的情况,因此需要使用专用的安装支架对机电设备进行支撑安装,但是目前市场上的机电设备支架还是存在以下的问题:现有的机电设备支架,在使用时不能适应不同尺寸的机电设备,装置的实用性有限;常规的机电设备支架,半包式的散热支架会对影响机电设备的正常散热,且支架没有震动缓冲作用。

[0003] 授权公告号为CN218564855U的中国专利公布了一种机电设备抗震支架,包括支撑板,所述支撑板的上表面连接有缓冲机构,所述支撑板的顶端通过缓冲机构连接有安装板,所述安装板的壳体上连接有夹持机构;所述夹持机构包括通过轴承座与所述安装板的下表面相连接、且相互交错呈十字形的螺杆,以及与所述螺杆的两端相连接的夹持组件;所述夹持组件包括与所述螺杆的外表面相连接的夹持块,与所述夹持块滑动连接的滑动块,以及与所述滑动块远离相对端滑动块一侧相连接的抗震器。本实用新型能够对机电设备进行夹持的过程中,为机电设备提供缓冲,以提高机电设备的稳定性。

[0004] 上述现有技术存在的缺陷为:不能够对机电设备进行散热保护,装置的防护效果较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种便于对机电设备进行散热保护的抗震支架及机电设备。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种抗震支架及机电设备,包括支撑架、两个支撑板、两个滑动板和两个伸缩装置;

[0007] 支撑架中部设有通孔,支撑架上端面上并排设有两个滑槽;两个滑槽位于通孔两侧,支撑架上端并排设有两个固定板;

[0008] 两个滑动板位于两个固定板之间,每个滑动板的底面均设有用于滑动摩擦两个滑槽的两个第一滑块,每个滑动板上均设有多个散热孔,两个滑动板相互靠近的端面上均设有用于对机电设备本体进行夹紧的夹持组件;每个伸缩装置的两端分别连接每个固定板和每个滑动板;

[0009] 两个支撑板均安装在支撑架的底面。

[0010] 优选的,每个夹持组件均包括两个夹紧块、螺纹杆、两个缓冲垫和两个第二滑块;滑动板上设有安装槽;安装槽内设有驱动电机;螺纹杆的一端连接驱动电机,螺纹杆的另一端转动设置在安装插内,螺纹杆沿中部向两端设有螺纹旋向相反的螺纹;两个第二滑块均螺纹连接螺纹杆,两个第二滑块均滑动连接安装槽的内壁;两个夹紧块分别安装在两个第

二滑块上,每个夹紧块均为L型;两个缓冲垫分别安装在两个夹紧块上。

[0011] 优选的,每个夹紧块与每个第二滑块为一体成型结构。

[0012] 优选的,支撑架与两个支撑板为一体成型结构。

[0013] 优选的,还包括散热风扇;散热风扇安装在其中一个支撑板上,散热风扇的出风方向朝向通孔。

[0014] 一种机电设备,包括上述任一项的一种抗震支架,其特征在于,包括外部壳体和多个机电元件;多个机电元件均安装在外部壳体内;外部壳体上设有多个散热通孔;两个滑动板均压紧在外部壳体的外周面上。

[0015] 优选的,外部壳体的四个角上均设有防滑层。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0017] 使用者通过伸缩装置推动两个滑动板进行移动,从而使得两个滑动板对机电设备本体的外周面进行夹紧,然后通过电机带动螺纹杆进行转动,进而使得多个夹紧块均压紧在机电设备本体上,由缓冲垫对机电设备本体进行夹紧和防护,提高了安装机电设备本体安装的稳定性;由于机电设备本体位于通孔正上方,进而便于由散热风扇对机电设备本体散发的热量进行快速散热,由设置的多个散热孔加快两个滑动板之间空气的流动效率,提高了对机电设备本体的散热效率。

[0018] 通过多个防滑层与多个缓冲垫进行压紧,从而实现了对机电设备的稳定夹紧。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图。

[0020] 图2为图1中A处的局部放大示意图。

[0021] 图3为本实用新型中支撑架的结构示意图。

[0022] 附图标记:1、机电设备本体;2、支撑架;201、滑槽;202、通孔;3、第一滑块;4、支撑板;5、固定板;6、滑动板;601、散热孔;7、伸缩装置;8、夹紧块;9、螺纹杆;10、缓冲垫;11、第二滑块。

具体实施方式

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种抗震支架,包括支撑架2、两个支撑板4、两个滑动板6和两个伸缩装置7;

[0025] 支撑架2中部设有通孔202,支撑架2上端面上并排设有两个滑槽201;两个滑槽201位于通孔202两侧,支撑架2上端并排设有两个固定板5;

[0026] 两个滑动板6位于两个固定板5之间,每个滑动板6的底面均设有用于滑动摩擦两个滑槽201的两个第一滑块3,每个滑动板6上均设有多个散热孔601,两个滑动板6相互靠近的端面上均设有用于对机电设备本体1进行夹紧的夹持组件;每个夹持组件均包括两个夹紧块8、螺纹杆9、两个缓冲垫10和两个第二滑块11;滑动板6上设有安装槽;安装槽内设有驱动电机;螺纹杆9的一端连接驱动电机,螺纹杆9的另一端转动设置在安装槽内,螺纹杆9沿中部向两端设有螺纹旋向相反的螺纹;两个第二滑块11均螺纹连接螺纹杆9,两个第二滑块11均滑动连接安装槽的内壁;两个夹紧块8分别安装在两个第二滑块11上,每个夹紧块8均

为L型;两个缓冲垫10分别安装在两个夹紧块8上;每个夹紧块8与每个第二滑块11为一体成型结构;每个伸缩装置7的两端分别连接每个固定板5和每个滑动板6;

[0027] 两个支撑板4均安装在支撑架2的底面;支撑架2与两个支撑板4为一体成型结构。还包括散热风扇;散热风扇安装在其中一个支撑板4上,散热风扇的出风方向朝向通孔202。

[0028] 本实用新型中,使用时,使用者通过伸缩装置7推动两个滑动板6进行移动,从而使得两个滑动板6对机电设备本体1的外周面进行夹紧,然后通过电机带动螺纹杆9进行转动,进而使得多个夹紧块8均压紧在机电设备本体1上,由缓冲垫10对机电设备本体1进行夹紧和防护,提高了安装机电设备本体1安装的稳定性;由于机电设备本体1位于通孔202正上方,进而便于由散热风扇对机电设备本体1散发的热量进行快速散热,由设置的多个散热孔601加快两个滑动板6之间空气的流动效率,提高了对机电设备本体1的散热效率。

[0029] 实施例二

[0030] 本实用新型提出的一种机电设备,相较于实施例一,本实施例包括外部壳体 and 多个机电元件;多个机电元件均安装在外部壳体内;外部壳体上设有多个散热通孔,外部壳体的四个角上均设有防滑层;两个滑动板6均压紧在外部壳体的外周面上。

[0031] 本实用新型中,通过多个防滑层与多个缓冲垫10进行压紧,从而实现了机电设备的稳定夹紧。

[0032] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

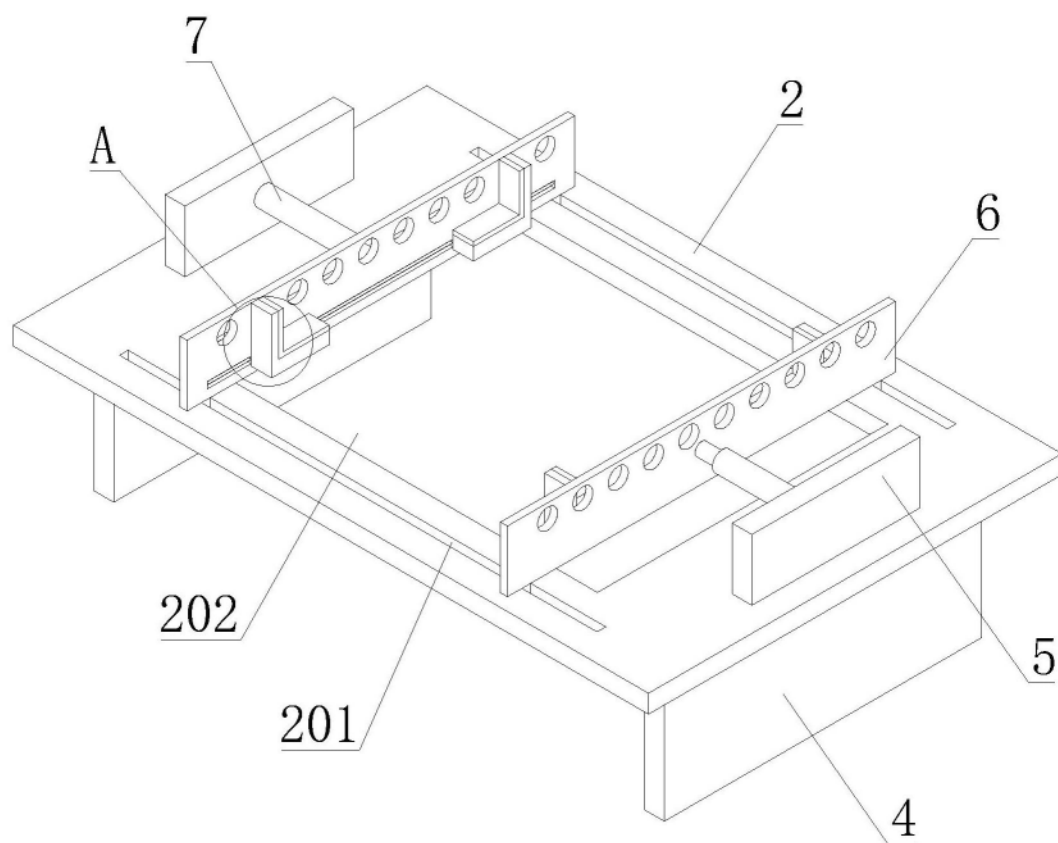


图1

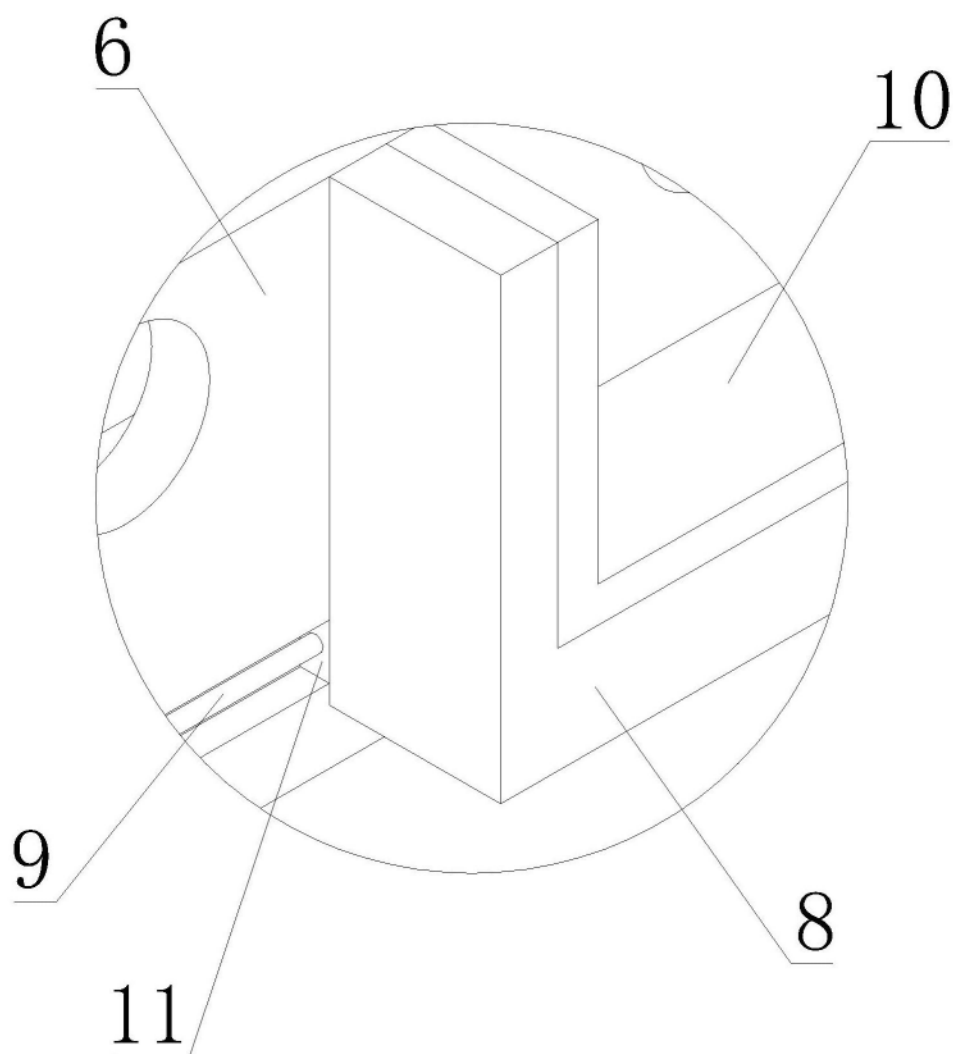


图2

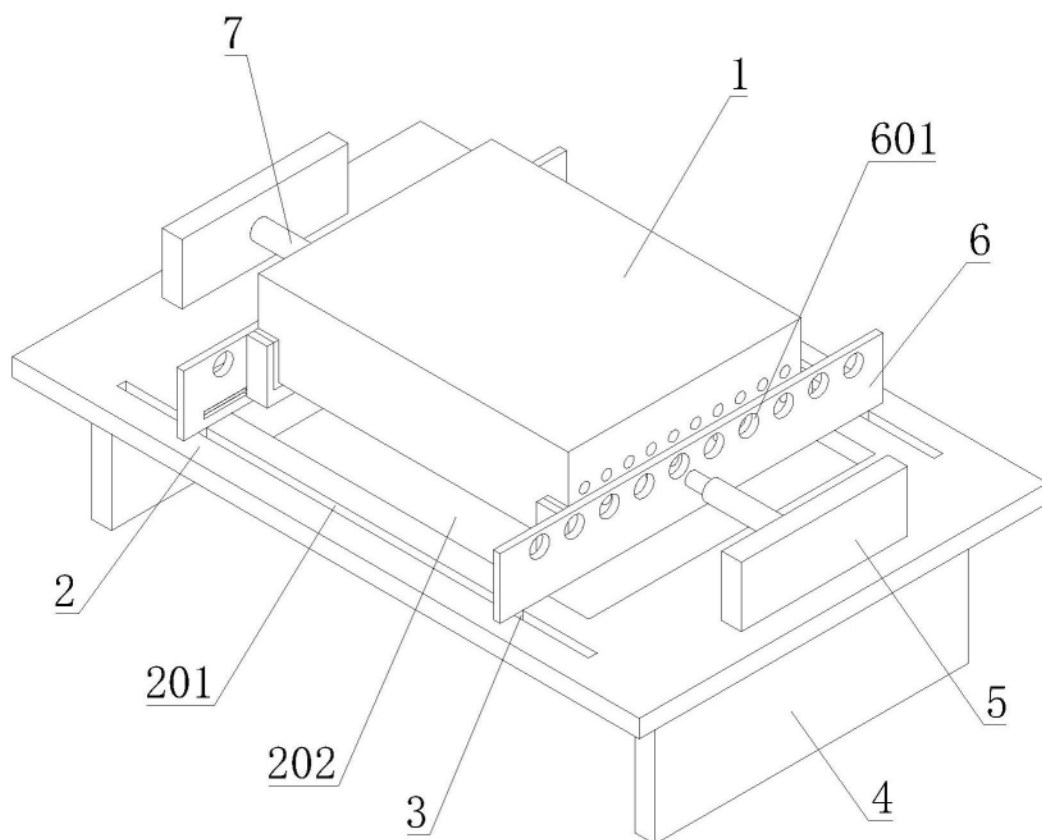


图3