(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217821477 U
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202221954720.8

(22)申请日 2022.07.27

(73)专利权人 北京印刷学院
地址 102627 北京市大兴区兴华大街(二段)1号北京印刷学院

(72)发明人 张孝良 唐明杰

(74)专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务所(普通合伙) 43207
专利代理师 段芳萼

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

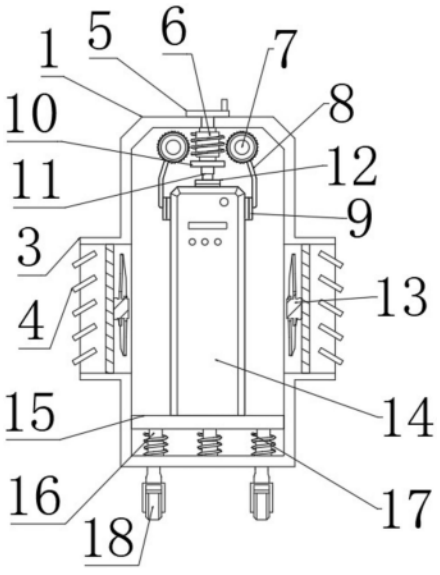
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱

(57)摘要

本实用新型属于主机防护箱技术领域，具体公开了一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱，包括箱体，所述箱体内部靠近底侧的位置设置有底板，底板与箱体底部之间均匀设置有多个伸缩杆和弹簧，底板另一侧靠近中间的位置设置有主机本体，所述箱体内部靠近顶侧的位置设置有连接板，连接板与箱体顶部之间设置有蜗杆，蜗杆两端分别转动连接在连接板和箱体顶部，箱体外壁的顶部设置有转盘，蜗杆两侧对称设置有蜗轮，蜗轮上设置有连接杆，连接杆远离蜗轮的一端连接有夹持板，连接板远离蜗杆的一侧设置有气缸，气缸的输出端连接有顶板，箱体两侧对称设置有散热槽，所述散热槽内设置有散热风扇。



CN 217821477 U

1.一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内部靠近底侧的位置设置有底板(15),底板(15)与箱体(1)底部之间均匀设置有多个伸缩杆(16)和弹簧(17),弹簧(17)套设在伸缩杆(16)外侧,伸缩杆(16)和弹簧(17)两端分别连接在箱体(1)底部和底板(15)一侧,底板(15)另一侧靠近中间的位置设置有主机本体(14),所述箱体(1)内部靠近顶侧的位置设置有连接板(10),连接板(10)一端固定连接在箱体(1)的后端,连接板(10)与箱体(1)顶部之间设置有蜗杆(6),蜗杆(6)两端分别转动连接在连接板(10)和箱体(1)顶部,箱体(1)外壁的顶部设置有转盘(5),转盘(5)通过转动轴穿过箱体(1)并与蜗杆(6)连接,蜗杆(6)两侧对称设置有蜗轮(7),蜗轮(7)一端通过转动杆转动连接在箱体(1)后端,蜗轮(7)与蜗杆(6)相互啮合,蜗轮(7)上设置有连接杆(8),连接杆(8)远离蜗轮(7)的一端连接有夹持板(9),两侧夹持板(9)的夹持面与主机本体(14)两侧贴合,连接板(10)远离蜗杆(6)的一侧设置有气缸(11),气缸(11)的输出端连接有顶板(12),顶板(12)的接触面与主机本体(14)的顶部贴合,箱体(1)两侧对称设置有散热槽(3),所述散热槽(3)内设置有散热风扇(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱,其特征在于:所述夹持板(9)和顶板(12)的接触面均设置有抗震塑胶垫。

3.根据权利要求1所述的一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱,其特征在于:所述散热槽(3)上设置有百叶窗(4)。

4.根据权利要求1所述的一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱,其特征在于:所述转盘(5)上设置有旋转把手。

5.根据权利要求1所述的一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱,其特征在于:所述箱体(1)前端设置有防护门(2)。

6.根据权利要求1所述的一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱,其特征在于:所述箱体(1)底部均匀设置有多个万向轮(18)。

一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及主机防护箱技术领域，具体为一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱。

背景技术

[0002] 主机是指计算机除去输入输出设备以外的主要机体部分，而主机防护箱是用于防护主机的一种防护箱，但是现有的主机防护箱防护效果差，结构简单，无法将主机固定，并且无法为主机提供减振散热的效果，这很容易导致主机损坏，降低了主机防护箱的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱，包括箱体，所述箱体内部靠近底侧的位置设置有底板，底板与箱体底部之间均匀设置有多个伸缩杆和弹簧，弹簧套设在伸缩杆外侧，伸缩杆和弹簧两端分别连接在箱体底部和底板一侧，底板另一侧靠近中间的位置设置有主机本体，所述箱体内部靠近顶侧的位置设置有连接板，连接板一端固定连接在箱体的后端，连接板与箱体顶部之间设置有蜗杆，蜗杆两端分别转动连接在连接板和箱体顶部，箱体外壁的顶部设置有转盘，转盘通过转动轴穿过箱体并与蜗杆连接，蜗杆两侧对称设置有蜗轮，蜗轮一端通过转动杆转动连接在箱体后端，蜗轮与蜗杆相互啮合，蜗轮上设置有连接杆，连接杆远离蜗轮的一端连接有夹持板，夹持板的夹持面与主机本体两侧贴合，连接板远离蜗杆的一侧设置有气缸，气缸的输出端连接有顶板，顶板的接触面与主机本体的顶部贴合，箱体两侧对称设置有散热槽，所述散热槽内设置有散热风扇。

[0005] 优选的，所述夹持板和顶板的接触面均设置有抗震塑胶垫。

[0006] 优选的，所述散热槽上设置有百叶窗。

[0007] 优选的，所述转盘上设置有旋转把手。

[0008] 优选的，所述箱体前端设置有防护门。

[0009] 优选的，所述箱体底部均匀设置有多个万向轮。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将主机本体放入防护箱内的底板上，然后通过夹持板将主机本体夹持住，然后通过顶板将主机压在底板上将主机本体固定，使用过程中通过散热风扇对主机本体进行散热，通过伸缩杆和弹簧对主机本体进行减振处理，本实用新型便于将主机本体进行固定，并且可为主机本体提供散热和减振的效果，提高了本实用新型的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图。

[0013] 图中：1、箱体；2、防护门；3、散热槽；4、百叶窗；5、转盘；6、蜗杆；7、蜗轮；8、连接杆；9、夹持板；10、连接板；11、气缸；12、顶板；13、散热风扇；14、主机本体；15、底板；16、伸缩杆；17、弹簧；18、万向轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。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实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种具有抗震散热功能的计算机主机防护箱，包括箱体1，所述箱体1内部靠近底侧的位置设置有底板15，底板15与箱体1底部之间均匀设置有多个伸缩杆16和弹簧17，弹簧17套设在伸缩杆16外侧，伸缩杆16和弹簧17两端分别连接在箱体1底部和底板15一侧，底板15另一侧靠近中间的位置设置有主机本体14，所述箱体1内部靠近顶侧的位置设置有连接板10，连接板10一端固定连接在箱体1的后端，连接板10与箱体1顶部之间设置有蜗杆6，蜗杆6两端分别转动连接在连接板10和箱体1顶部，箱体1外壁的顶部设置有转盘5，转盘5通过转动轴穿过箱体1并与蜗杆6连接，蜗杆6两侧对称设置有蜗轮7，蜗轮7一端通过转动杆转动连接在箱体1后端，蜗轮7与蜗杆6相互啮合，蜗轮7上设置有连接杆8，连接杆8远离蜗轮7的一端连接有夹持板9，两侧夹持板9的夹持面与主机本体14两侧贴合，连接板10远离蜗杆6的一侧设置有气缸11，气缸11的输出端连接有顶板12，顶板12的接触面与主机本体14的顶部贴合，箱体1两侧对称设置有散热槽3，所述散热槽3内设置有散热风扇13。

[0018] 进一步的，所述夹持板9和顶板12的接触面均设置有抗震塑胶垫。

[0019] 进一步的，所述散热槽3上设置有百叶窗4。

[0020] 进一步的，所述转盘5上设置有旋转把手。

[0021] 进一步的，所述箱体1前端设置有防护门2。

[0022] 进一步的，所述箱体1底部均匀设置有多个万向轮18。

[0023] 工作原理：使用时只需先将防护门2打开，然后将主机本体14安放在箱体1内的底板15上，然后通过转动转盘5，使得转盘5带动蜗杆6转动，使得蜗杆6带动蜗轮7转动，由于夹持板9通过连接杆8与蜗杆6连接，使得蜗杆6带动夹持板9向主机本体14靠近，当夹持板9与

主机向本体接触时便可将主机本体14夹持限位，然后启动气缸11，使得气缸11将顶板12向下推，使得顶板12将主机本体14压在底板15上，这是便将主机本体14固定完成，然后将防护门2关闭，在主机本体14使用过程中将散热槽3内的散热风扇13打开，通过散热风扇13对主机本体14进行散热，如果产生振动，这是便可通过伸缩杆16和弹簧17将主机本体14产生的振动吸收，从而达到减振效果，当主机不使用时可将百叶窗4关闭，防止灰尘从散热槽3进入箱体1内部。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

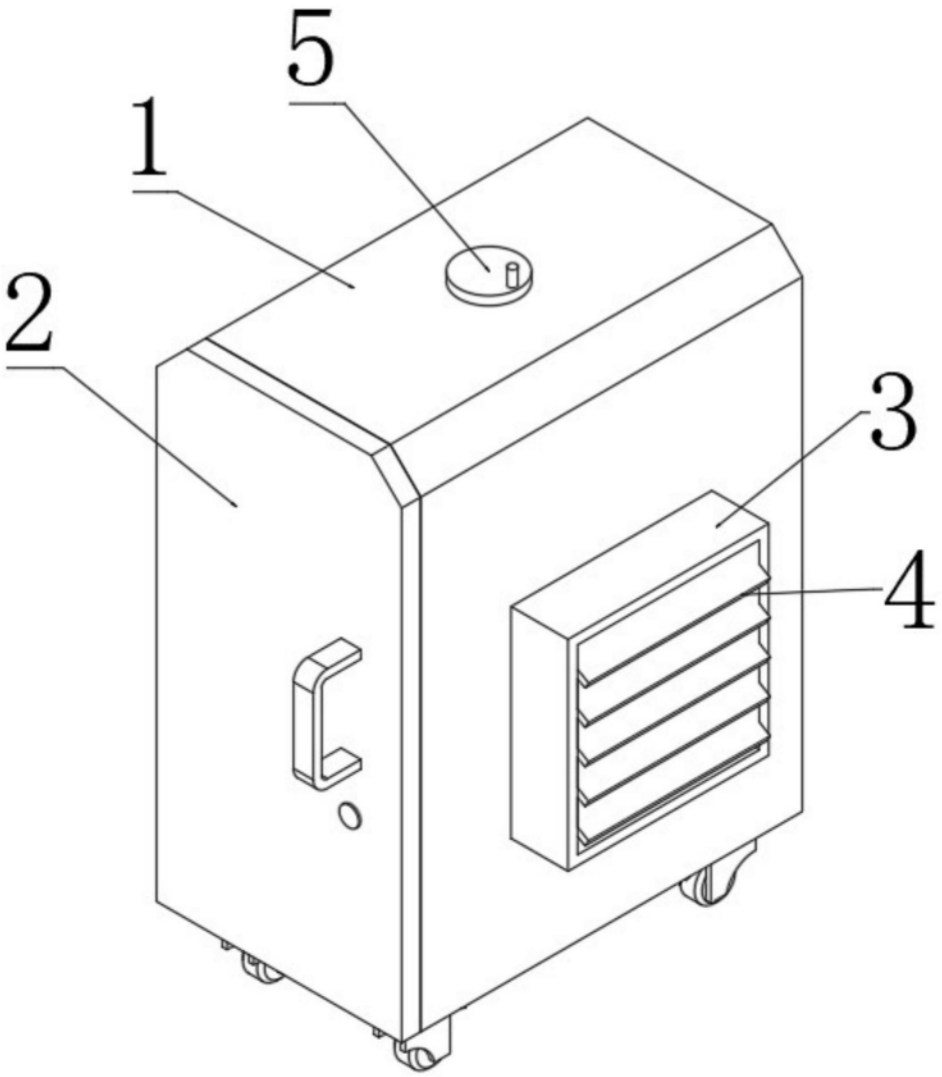


图1

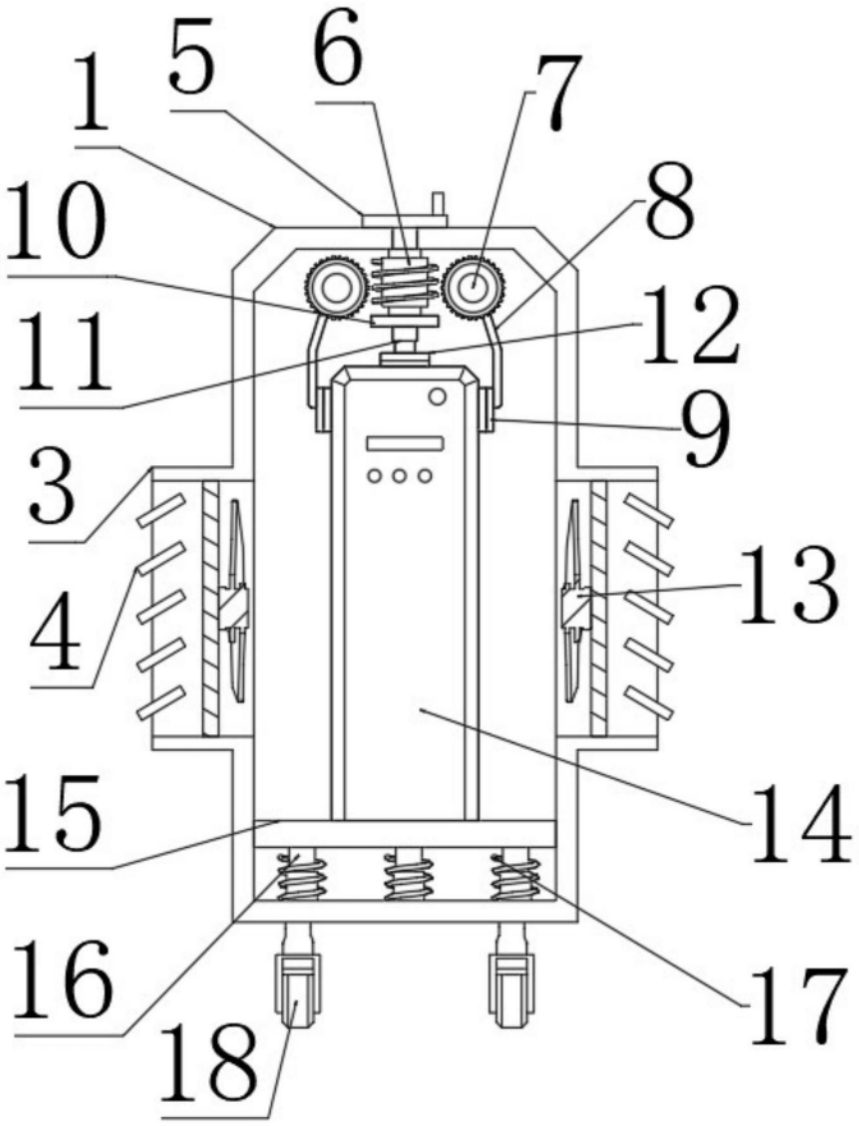


图2