



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113966110 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202111091765.7

(22) 申请日 2021.09.17

(71) 申请人 宜春职业技术学院(宜春市技术工人学校)

地址 336000 江西省宜春市中心城区中山西路399号

(72) 发明人 严坤 赵琰

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

代理人 孙瑞峰

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

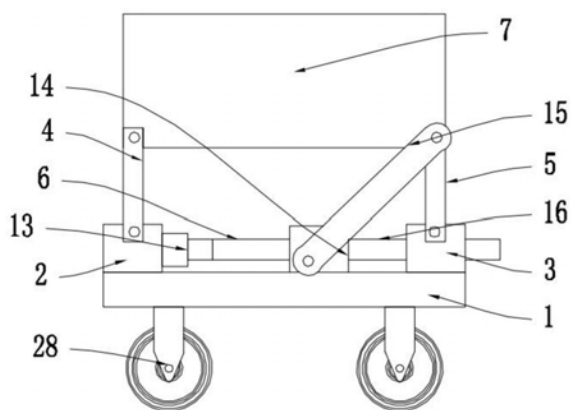
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种大数据用可调节和移动的计算机机柜

(57) 摘要

本发明公开了一种大数据用可调节和移动的计算机机柜,包括固定座、固定块一、固定块二、支撑杆一、支撑杆二、驱动机构和减震缓冲柜体,所述固定块一和固定块二分别固定设于固定座顶部两端,所述支撑杆一两端分别与固定块一和减震缓冲柜体铰接,所述支撑杆二两端分别与固定块二和减震缓冲柜体铰接,所述驱动机构与减震缓冲柜体铰接,所述减震缓冲柜体包括计算机安装板、减震机构、外柜体、侧板和缓冲组件。本发明属于计算机技术领域,具体是指一种便于移动和调节,安装计算机时省时省力,能有效吸收震动,避免计算机损坏的大数据用可调节和移动的计算机机柜。



1. 一种大数据用可调节和移动的计算机机柜,其特征在于:包括固定座、固定块一、固定块二、支撑杆一、支撑杆二、驱动机构和减震缓冲柜体,所述固定块一和固定块二分别固定设于固定座顶部两端,所述支撑杆一两端分别与固定块一和减震缓冲柜体铰接,所述支撑杆二两端分别与固定块二和减震缓冲柜体铰接,所述驱动机构与减震缓冲柜体铰接,所述减震缓冲柜体包括计算机安装板、减震机构、外柜体、侧板和缓冲组件,所述外柜体为侧壁开口的中空腔体结构设置,所述缓冲组件固定设于外柜体的内侧壁上,所述侧板与缓冲组件固定相连,所述计算机安装板端部与侧板底部固定相连,所述减震机构固定设于外柜体的内底壁顶部,所述减震机构与计算机安装板铰接,所述驱动机构包括液压机、驱动块、驱动杆和伸缩杆,所述液压机固定端与固定块一固定相连,所述液压机活动端与伸缩杆一端固定相连,所述伸缩杆另一端可滑动贯穿固定块二设置,所述驱动块与伸缩杆固定相连,所述驱动杆两端分别与驱动块和外柜体铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种大数据用可调节和移动的计算机机柜,其特征在于:所述减震机构包括旋转块、减震弹簧、摇杆、固定架、铰接杆、套环、固定杆、滑块、固定块和伸缩气缸,所述固定块固定设于外柜体的内底壁顶部,所述伸缩气缸活动端与固定块铰接,所述伸缩气缸固定端与计算机安装板铰接,所述固定杆一端与固定块固定相连,所述套环可滑动套接固定杆外侧,所述滑块与套环固定相连,所述固定杆上设有限位槽,所述滑块可滑动卡接设于限位槽内,所述减震弹簧可滑动套接设于固定杆外侧且位于套环与固定块之间,所述固定架与外柜体的内底壁固定相连,所述摇杆一端铰接设于固定架顶部,所述摇杆另一端与旋转块中部相连,所述旋转块顶部与计算机安装板底部相接触,所述旋转块底部与铰接杆一端铰接,所述铰接杆另一端与滑块铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种大数据用可调节和移动的计算机机柜,其特征在于:所述减震机构沿计算机安装板中轴对称设有两组。

4. 根据权利要求3所述的一种大数据用可调节和移动的计算机机柜,其特征在于:所述旋转块为圆弧形结构设置。

5. 根据权利要求1所述的一种大数据用可调节和移动的计算机机柜,其特征在于:所述固定座底部铰接设有滚轮。

一种大数据用可调节和移动的计算机机柜

技术领域

[0001] 本发明属于计算机技术领域，具体是指一种大数据用可调节和移动的计算机机柜。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑，是现代一种用于高速计算的电子计算机器，可以进行数值计算，又可以进行逻辑计算，还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行，自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备，而大数据使用的计算机要求更快的处理速度，更多的储存空间。

[0003] 在向机柜中安装设备时，需要将计算机搬运至计算机柜内，由于计算机柜内无多余空间，因此不便于使用机械搬运，而由于计算机重量较大，人工搬运比较费力且麻烦，而且机柜在进行安装时通常会晃动，容易导致机柜内的计算机损坏，基于此，需要设计一种大数据用可调节和移动的计算机机柜。

发明内容

[0004] 为了解决上述难题，本发明提供了一种便于移动和调节，安装计算机时省时省力，能有效吸收震动，避免计算机损坏的大数据用可调节和移动的计算机机柜。

[0005] 为了实现上述功能，本发明采取的技术方案如下：一种大数据用可调节和移动的计算机机柜，包括固定座、固定块一、固定块二、支撑杆一、支撑杆二、驱动机构和减震缓冲柜体，所述固定块一和固定块二分别固定设于固定座顶部两端，所述支撑杆一两端分别与固定块一和减震缓冲柜体铰接，所述支撑杆二两端分别与固定块二和减震缓冲柜体铰接，所述驱动机构与减震缓冲柜体铰接，所述减震缓冲柜体包括计算机安装板、减震机构、外柜体、侧板和缓冲组件，所述外柜体为侧壁开口的中空腔体结构设置，所述缓冲组件固定设于外柜体的内侧壁上，所述侧板与缓冲组件固定相连，所述计算机安装板端部与侧板底部固定相连，所述减震机构固定设于外柜体的内底壁顶部，所述减震机构与计算机安装板铰接，需要放置计算机时，驱动机构带动撑杆一和支撑杆二旋转，使减震缓冲柜体下降至靠近地面，便于安装放置计算机，将计算机安装至计算机安装板顶部，计算机安装和移动过程中产生的振动被缓冲组件和减震机构吸收，从而避免计算机损坏，所述驱动机构包括液压机、驱动块、驱动杆和伸缩杆，所述液压机固定端与固定块一固定相连，所述液压机活动端与伸缩杆一端固定相连，所述伸缩杆另一端可滑动贯穿固定块二设置，所述驱动块与伸缩杆固定相连，所述驱动杆两端分别与驱动块和外柜体铰接，液压机活动端带动伸缩杆运动，固定块二对伸缩杆起限位作用，驱动块运动带动驱动杆运动，通过支撑杆二和支撑杆一的传动作用带动减震缓冲柜体升降。

[0006] 其中，所述减震机构包括旋转块、减震弹簧、摇杆、固定架、铰接杆、套环、固定杆、滑块、固定块和伸缩气缸，所述固定块固定设于外柜体的内底壁顶部，所述伸缩气缸活动端与固定块铰接，所述伸缩气缸固定端与计算机安装板铰接，所述固定杆一端与固定块固定相连，所述套环可滑动套接固定杆外侧，所述滑块与套环固定相连，所述固定杆上设有限位

槽,所述滑块可滑动卡接设于限位槽内,所述减震弹簧可滑动套接设于固定杆外侧且位于套环与固定块之间,所述固定架与外柜体的内底壁固定相连,所述摇杆一端铰接设于固定架顶部,所述摇杆另一端与旋转块中部相连,所述旋转块顶部与计算机安装板底部相接触,所述旋转块底部与铰接杆一端铰接,所述铰接杆另一端与滑块铰接,当计算机安装板受到竖直方向上震动时,计算机安装板在竖直方向上发生位移,一方面带动伸缩气缸活动端伸缩,另一方面带动旋转块旋转,旋转块通过铰接杆带动滑块沿限位槽滑动,使固定杆在固定杆外侧滑动并将作用力传递给减震弹簧进行吸收。

[0007] 作为优选地,所述减震机构沿计算机安装板中轴对称设有两组。

[0008] 作为优选地,所述旋转块为圆弧形结构设置。

[0009] 作为优选地,所述固定座底部铰接设有滚轮。

[0010] 本发明采取上述结构取得有益效果如下:本发明提供的大数据用可调节和移动的计算机机柜,操作简单,结构紧凑,设计合理,利用驱动机构带动撑杆一和支撑杆二旋转,实现减震缓冲柜体升降移动,便于安装放置计算机,计算机安装和移动过程中产生的振动被缓冲组件和减震机构吸收,从而避免计算机损坏,解决了现有计算机柜机安装计算机时需要人工搬运,且机柜在进行安装时容易晃动的问题。

附图说明

[0011] 图1为本发明提供的大数据用可调节和移动的计算机机柜的主视图;

[0012] 图2为本发明提供的大数据用可调节和移动的计算机机柜的减震缓冲柜体的右视图;

[0013] 图3为本发明提供的大数据用可调节和移动的计算机机柜的缓冲组件主视图。

[0014] 其中,1、固定座,2、固定块一,3、固定块二,4、支撑杆一,5、支撑杆二,6、驱动机构,7、减震缓冲柜体,8、计算机安装板,9、减震机构,10、外柜体,11、侧板,12、缓冲组件,13、液压机,14、驱动块,15、驱动杆,16、伸缩杆,17、旋转块,18、减震弹簧,19、摇杆,20、固定架,21、铰接杆,22、套环,23、固定杆,24、滑块,25、固定块,26、伸缩气缸,27、限位槽,28、滚轮。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本发明做进一步详细说明。

[0017] 如图1所示,本发明提供的大数据用可调节和移动的计算机机柜,包括固定座1、固定块一2、固定块二3、支撑杆一4、支撑杆二5、驱动机构6和减震缓冲柜体7,固定块一2和固定块二3分别固定设于固定座1顶部两端,支撑杆一4两端分别与固定块一2和减震缓冲柜体

7铰接,支撑杆二5两端分别与固定块二3和减震缓冲柜体7铰接,驱动机构6与减震缓冲柜体7铰接;驱动机构6包括液压机13、驱动块14、驱动杆15和伸缩杆16,液压机13固定端与固定块一2固定相连,液压机13活动端与伸缩杆16一端固定相连,伸缩杆16另一端可滑动贯穿固定块二3设置,驱动块14与伸缩杆16固定相连,驱动杆15两端分别与驱动块14和外柜体10铰接,减震机构9沿计算机安装板8中轴对称设有两组,固定座1底部铰接设有滚轮28。

[0018] 如图2所示,减震缓冲柜体7包括计算机安装板8、减震机构9、外柜体10、侧板11和缓冲组件12,外柜体10为侧壁开口的中空腔体结构设置,缓冲组件12固定设于外柜体10的内侧壁上,侧板11与缓冲组件12固定相连,计算机安装板8端部与侧板11底部固定相连,减震机构9固定设于外柜体10的内底壁顶部,减震机构9与计算机安装板8铰接

[0019] 如图3所示,减震机构9包括旋转块17、减震弹簧18、摇杆19、固定架20、铰接杆21、套环22、固定杆23、滑块24、固定块25和伸缩气缸26,固定块25固定设于外柜体10的内底壁顶部,伸缩气缸26活动端与固定块25铰接,伸缩气缸26固定端与计算机安装板8铰接,固定杆23一端与固定块25固定相连,套环22可滑动套接固定杆23外侧,滑块24与套环22固定相连,固定杆23上设有限位槽27,滑块24可滑动卡接设于限位槽27内,减震弹簧18可滑动套接设于固定杆23外侧且位于套环22与固定块25之间,固定架20与外柜体10的内底壁固定相连,摇杆19一端铰接设于固定架20顶部,摇杆19另一端与旋转块17中部相连,旋转块17顶部与计算机安装板8底部相接触,旋转块17底部与铰接杆21一端铰接,铰接杆21另一端与滑块24铰接

[0020] 具体使用时,通过滚轮28移动本发明至计算机处,液压机13活动端带动伸缩杆16运动,固定块二3对伸缩杆16起限位作用,驱动块14运动带动驱动杆15运动,通过支撑杆二5和支撑杆一4的传动作用带动减震缓冲柜体7升降,使减震缓冲柜体7下降至靠近地面,便于安装放置计算机,将计算机安装至计算机安装板8顶部,计算机安装和移动过程中产生的振动被缓冲组件12和减震机构9吸收,从而避免计算机损坏,当计算机安装板8受到竖直方向上震动时,计算机安装板8在竖直方向上发生位移,一方面带动伸缩气缸26活动端伸缩,另一方面带动旋转块17旋转,旋转块17通过铰接杆21带动滑块24沿限位槽27滑动,使固定杆23在固定杆23外侧滑动并将作用力传递给减震弹簧18进行吸收。

[0021] 以上对本发明及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

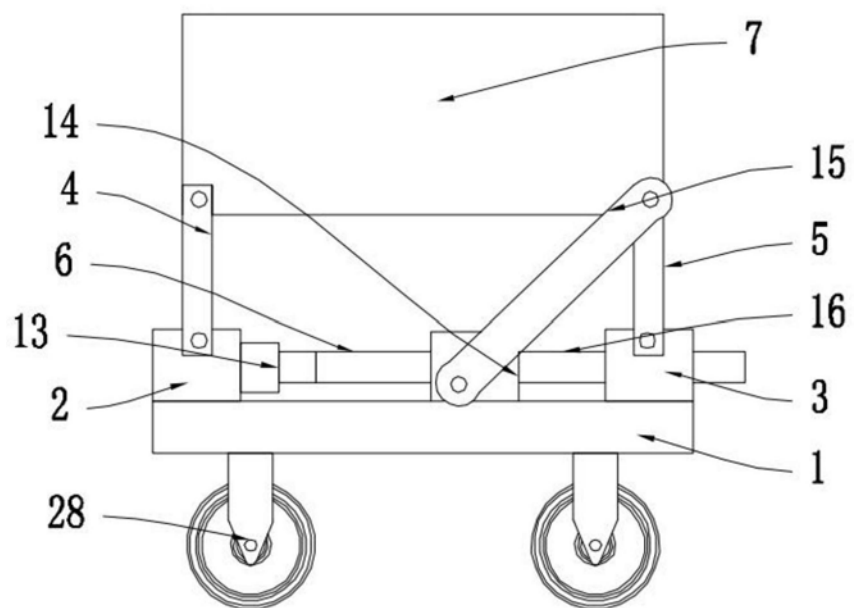


图1

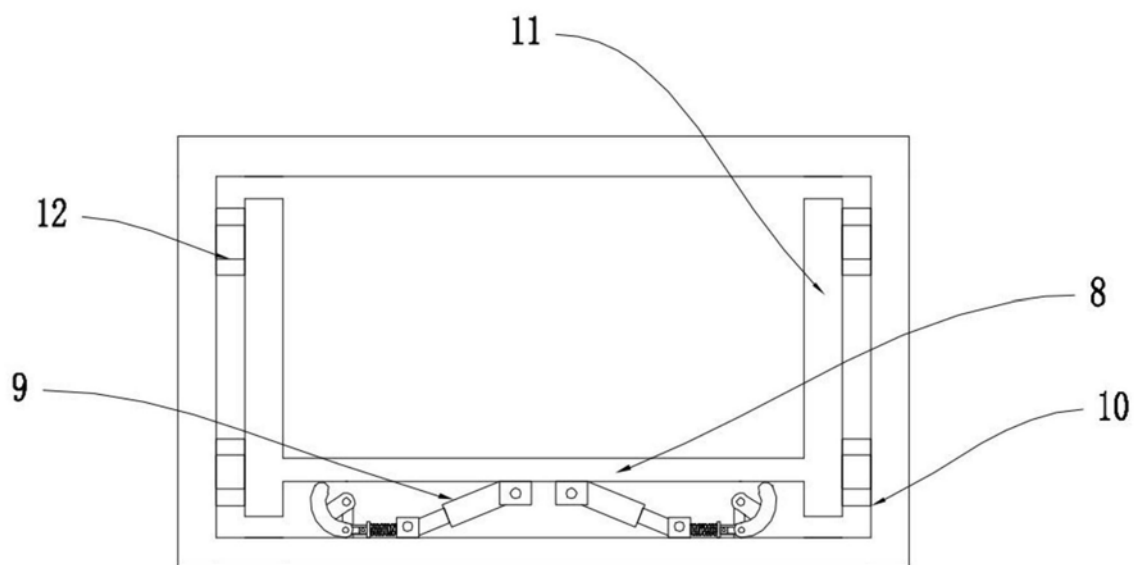


图2

