(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222494220 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421179773.6

(22)申请日 2024.05.28

(73)专利权人 石家庄战马科技有限公司
地址 050051 河北省石家庄市新华区友谊北大街351号信诚大厦510-1室

(72)发明人 杨佳鑫

(74)专利代理机构 北京汇智英财专利代理有限公司 11301
专利代理师 赵大宁

(51)Int.Cl.
B25H 1/16(2006.01)
B25B 11/00(2006.01)

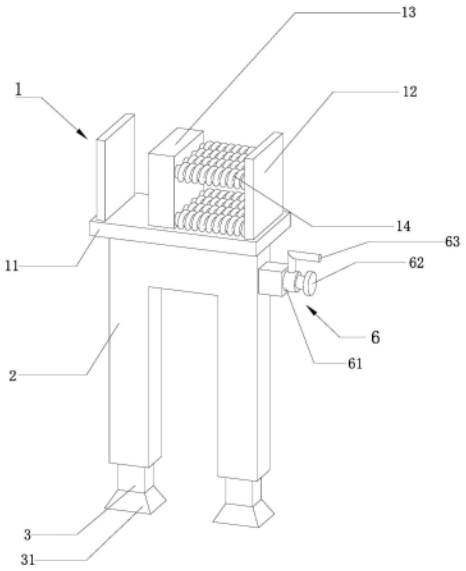
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

主机维修架

(57)摘要

本实用新型提供一种主机维修架,包括:固定单元与升降单元,固定单元位于升降单元上方且与升降单元固定连接;升降单元包括支杆、移动仓,移动仓套设在支杆外侧并与支杆滑动连接,移动仓内设有连接单元与传动单元。本实用新型解决了现有计算机主机在维修时,主机的放置高度不能根据维修人员的需要进行调节,且维修过程中无法确保主机处于平稳状态导致的影响维修工作的问题。



CN 222494220 U

1.一种主机维修架,其特征在于,包括:固定单元(1)与升降单元,所述固定单元(1)位于所述升降单元上方且与所述升降单元固定连接;

所述升降单元包括支杆(3)、移动仓(2),所述移动仓(2)套设在所述支杆(3)外侧并与所述支杆(3)滑动连接,所述移动仓(2)内设有连接单元与传动单元(5),所述传动单元(5)包括底板(51)、转杆(52)、第一传动齿(53)、第二传动齿(54)与传动杆,所述转杆(52)一端穿过所述移动仓(2)一侧并与所述移动仓(2)转动连接,所述第一传动齿(53)为多个,多个所述第一传动齿(53)沿所述转杆(52)轴向同轴套设在所述转杆(52)的外侧,所述传动杆、所述第二传动齿(54)的数量与所述第一传动齿(53)相同,所述传动杆穿过所述底板(51)并与所述底板(51)转动连接,所述第二传动齿(54)与所述传动杆顶部固定连接并与所述第一传动齿(53)啮合连接;

所述连接单元包括螺纹杆(4),所述传动杆的底部与所述螺纹杆(4)的顶部固定连接,所述支杆(3)上竖直开设有与所述螺纹杆(4)配合的螺纹孔。

2.如权利要求1所述的一种主机维修架,其特征在于,所述固定单元(1)包括支板(12)、夹持板(13)、承载板(11),所述承载板(11)的底部与所述移动仓(2)顶部固定连接,所述支板(12)为两个且对称设置在所述承载板(11)的两侧,所述夹持板(13)与所述承载板(11)顶部滑动连接,所述夹持板(13)与其中一个所述支板(12)之间弹性连接。

3.如权利要求2所述的一种主机维修架,其特征在于,所述夹持板(13)与其中一个所述支板(12)之间设置多个弹性杆(14),每个所述弹性杆(14)的两端分别与所述夹持板(13)及所述支板(12)固定连接。

4.如权利要求1所述的一种主机维修架,其特征在于,所述转杆(52)凸出所述移动仓(2)的一端固定连接有制动装置(6),所述制动装置(6)包括制动壳(61)、制动塞(62)与转柄(63),所述制动壳(61)与所述移动仓(2)转动连接,且所述制动壳(61)的一端与所述转杆(52)的一端固定连接,所述转柄(63)为L形且与所述制动壳(61)的侧壁固定连接,所述制动塞(62)穿设所述制动壳(61)内并与所述制动壳(61)滑动连接。

主机维修架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机维修装备技术领域,尤其是一种主机维修架。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,计算机已经深入人们的生活,无论是工作、娱乐,计算机技术都是重要的辅助工具。

[0003] 对于组装式计算机,承载内核处理器的主机是极为重要的一个组件,故当主机发生故障,均需要及时的进行修理。

[0004] 通常家用计算机主机体积均较小,导致维修时需要将主机放置于地面或是桌面等位置,而通常该高度都不利于维修人员进行维修,且在维修过程中难以保持主机的平稳状态,进而影响维修工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种主机维修架,以解决现有计算机主机在维修时,主机的放置高度不能根据维修人员的需要进行调节,且维修过程中无法确保主机处于平稳状态导致的影响维修工作的问题。

[0006] 本实用新型的一种主机维修架,包括:一种主机维修架,包括:固定单元与升降单元,所述固定单元位于所述升降单元上方且与所述升降单元固定连接;

[0007] 所述升降单元包括支杆、移动仓,所述移动仓套设在所述支杆外侧并与所述支杆滑动连接,所述移动仓内设有连接单元与传动单元,所述传动单元包括底板、转杆、第一传动齿、第二传动齿与传动杆,所述转杆一端穿过所述移动仓一侧并与所述移动仓转动连接,所述第一传动齿为多个,多个所述第一传动齿沿所述转杆轴向同轴套设在所述转杆的外侧并与所述转杆固定连接,所述传动杆、所述第二传动齿的数量与所述第一传动齿相同,所述传动杆穿过所述底板并与所述底板转动连接,所述第二传动齿与所述传动杆顶部固定连接并与所述第一传动齿啮合连接;

[0008] 所述连接单元包括螺纹杆,所述传动杆的底部与所述螺纹杆的顶部固定连接,所述支杆上竖直开设有与所述螺纹杆配合的螺纹孔。

[0009] 其中,所述固定单元包括支板、夹持板、承载板,所述承载板的底部与所述移动仓顶部固定连接,所述支板为两个且对称设置在所述承载板的两侧,所述夹持板与所述承载板顶部滑动连接,所述夹持板与其中一个所述支板之间弹性连接。

[0010] 其中,所述夹持板与其中一个所述支板之间设置多个弹性杆,每个所述弹性杆的两端分别与所述夹持板及所述支板固定连接。

[0011] 其中,所述转杆凸出所述移动仓的一端固定连接有制动装置,所述制动装置包括制动壳、制动塞与转柄,所述制动壳与所述移动仓转动连接,且所述制动壳的一端与所述转杆的一端固定连接,所述转柄为L形且与所述制动壳的侧壁固定连接,所述制动塞穿设所述制动壳并与所述制动壳滑动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本申请通过固定单元与升降单元搭配,通过固定单元固定主机机身,在升降单元的配合下实现对固定单元的自由升降,由此自由调节主机高度,以便于维修人员方便的对其进行维修工作,不仅对维修人员更为舒适,且对维修效果有进一步保障。

附图说明

[0014] 图1:本实用新型的立体图;

[0015] 图2:本实用新型的移动仓内部结构立体图。

[0016] 附图标记说明

[0017] 1、固定单元;11、承载板;12、支板;13、夹持板;14、弹性杆;2、移动仓;3、支杆;31、稳固件;4、螺纹杆;5、传动单元;51、底板;52、转杆;53、第一传动齿;54、第二传动齿;6、制动装置;61、制动壳;62、制动塞;63、转柄。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述及其他目的、特征及优点能更明显易懂,下文特根据本实用新型的较佳实施例,并配合附图,作详细说明如下:

[0019] 本实用新型提出了一种主机维修架,参照图1-图2所示,其主要包括:固定单元1与升降单元,固定单元1包括支板12、夹持板13、承载板11,承载板11与升降单元顶部固定连接,支板12为两个且对称设置在承载板11的两侧,夹持板13与承载板11顶部滑动连接,夹持板13与其中一个支板12之间设置多个弹性杆14,每个弹性杆14的两端分别与夹持板13及支板12固定连接。

[0020] 在弹性杆14的弹力作用下,夹持板13朝向另一个支板12运动,主机受夹持板13的作用紧固在夹持板13与另一支板12之间。且无论主机大小,均可通过具有弹性的弹性杆14夹固,适用范围较大,适合多种规格的主机。

[0021] 升降单元包括支杆3、移动仓2,移动仓2的顶部与承载板11底部固定连接,移动仓2套设在支杆3的外侧并与支杆3滑动连接,移动仓2内设有连接单元与传动单元5,传动单元5包括底板51、转杆52、第一传动齿53、第二传动齿54与传动杆(图中未标出),底板51设置在移动仓2内,转杆52一端穿过移动仓2一侧并与移动仓2转动连接,转杆52另一端与移动仓2另一侧内壁转动连接,转杆52凸出移动仓2的一端固定连接有制动装置6。制动装置6包括制动壳61、制动塞62和转柄63,制动壳61为内部呈中空结构的圆筒状结构,制动壳61与移动仓2转动连接,且制动壳61的一端与转杆52的一端固定连接,转柄63为L形且与制动壳61的侧壁固定连接,制动塞62穿设在制动壳61中并与制动壳61滑动连接。制动塞62与转杆52彼此靠近的一端面均设置为粗糙面,制动塞62凸出制动壳61的一端套设橡胶、硅胶等软材质,推动制动塞62,即可使制动塞62与转杆52的端面相抵接,从而完成对转杆52的制动,同时软材质嵌入制动壳61开口处,固定制动塞62。

[0022] 第一传动齿53为多个,多个第一传动齿53沿转杆52的轴向同轴套设在转杆52的外侧并与转杆52固定连接,传动杆、第二传动齿54的数量与第一传动齿53的数量相同,传动杆穿过底板51并与底板51转动连接,第二传动齿54与传动杆顶部固定连接并与第一传动齿53啮合连接。转杆52发生转动时,同轴设置的每个第一传动齿53均会跟随转杆52做同向转动,

而每个第一传动齿53均会带动与其啮合连接的第二传动齿54做转动动作,每个第二传动齿54带动相连接的传动杆进行转动。

[0023] 连接单元包括螺纹杆4,传动杆的底部与螺纹杆4的顶部固定连接,支杆3上竖直开设有与螺纹杆4配合的螺纹孔。当传动杆发生转动,同轴固定的螺纹杆4会跟随发生转动,转动的螺纹杆4会因与螺纹孔之间的螺纹连接而使螺纹杆4与支杆3之间呈现相对上下移动。

[0024] 螺纹连接的螺纹杆4与螺纹孔,在一定程度上具备一定自锁功能,配合转杆52与制动装置6形成双重制动效果,避免因主机过重而导致支架高度产生变化。

[0025] 支杆3的底部套设有梯形的稳固件31。

[0026] 本实用新型的工作过程为:

[0027] 通过夹持板13压缩弹性杆14,将待维修的主机固定在夹持板13与支板12之间,完成主机的固定。

[0028] 向外拔出制动塞,转动转柄62,在转杆52的带动下,第一传动齿53同轴转动,并带动相配合的第二传动齿54做转动,与第二传动齿54连接的传动杆同步做转动动作,在传动杆的带动下,螺纹杆4通过螺纹孔沿支杆3做上下运动,以调节到所需高度。

[0029] 本实用新型其他未公开的技术,如传动齿的齿数规格,转杆52与制动塞62抵接面的粗糙程度等,现有技术已经成熟,且不属于本实用新型所主要解决的技术问题,故本实用新型不加以赘述与限定。

[0030] 上列详细说明针对本实用新型的一可行实施例的具体说明,但是实施例并非用以限制本实用新型的专利范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所为的等效实施或变更,均应包括于本申请的专利范围中。

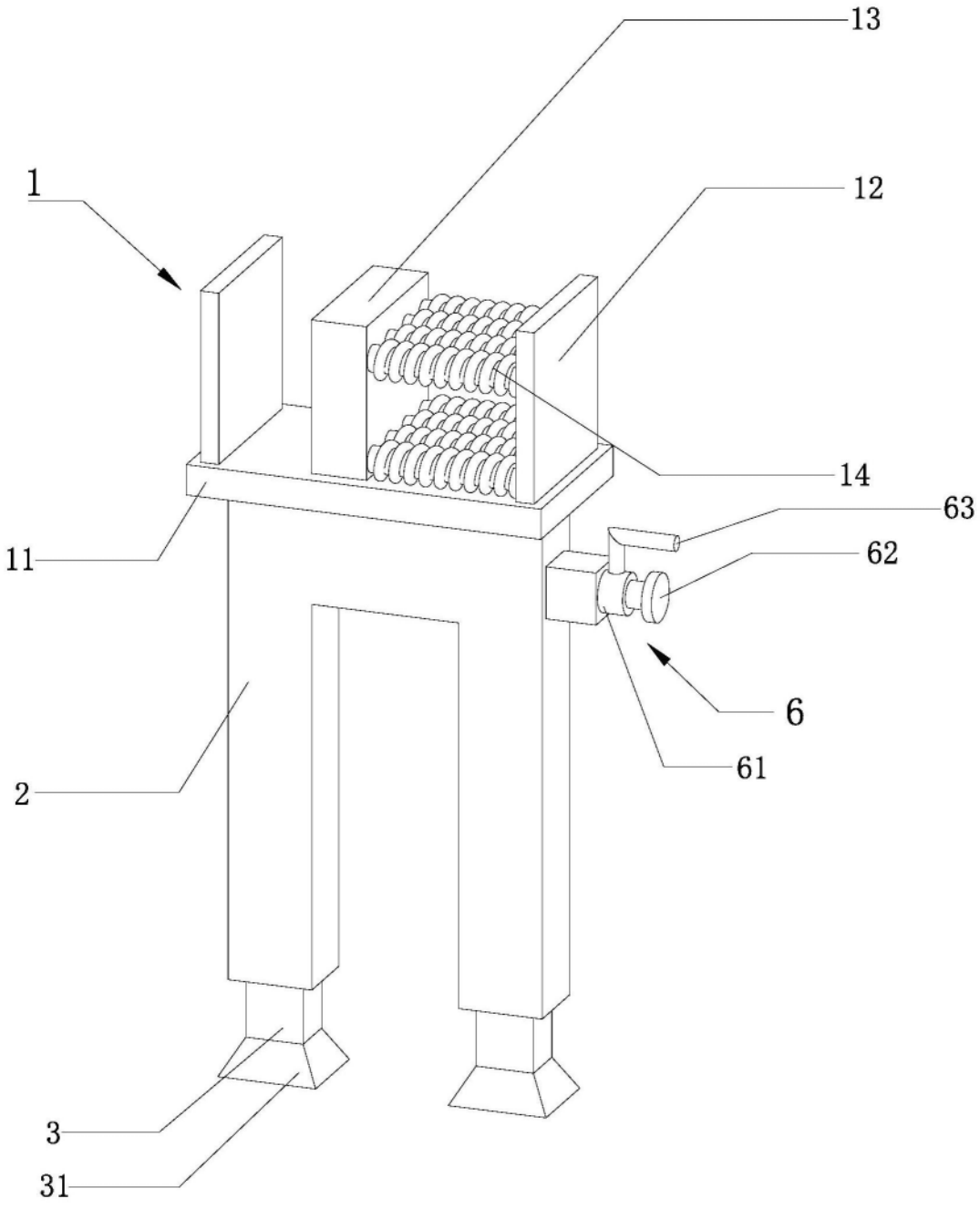


图1

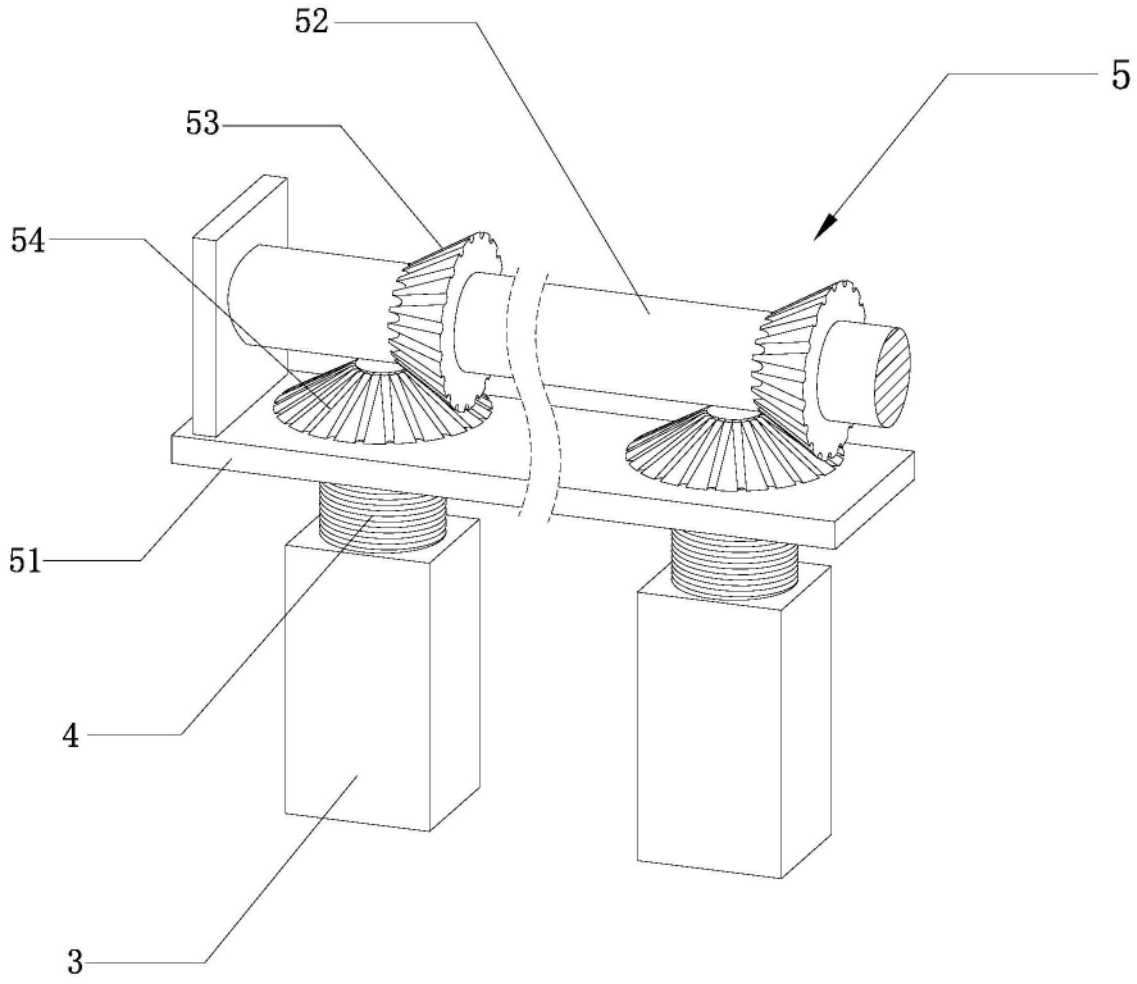


图2