



(21) 申请号 202323605968.0

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 深圳市宝源达塑胶模具有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街
道衙边社区衙边学子围巨基工业园B
栋102

(72) 发明人 余德长

(74) 专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务

所(普通合伙) 44506

专利代理师 王成坤

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

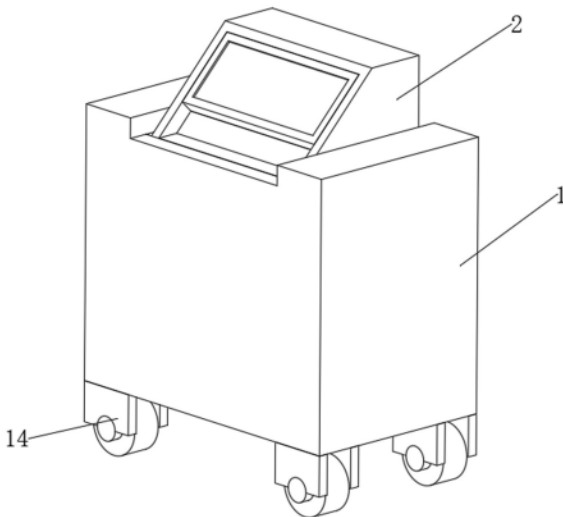
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有高度调节功能的一体机底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有高度调节功能的一体机底座,包括外壳,所述外壳的内部转动设置有螺杆,所述外壳的内部设置有驱动组件,所述螺杆的表面转动设置有支撑板,所述螺杆的表面螺纹设置有移动板,所述移动板的内部滑动设置有导向杆,所述导向杆的底端与支撑板固定连接,所述导向杆的表面搭接设置有弹簧,所述弹簧的顶端与移动板固定连接,所述弹簧的底端与移动板固定连接,所述移动板的顶部固定设置有一体机装置,该具有高度调节功能的一体机底座可以根据使用人员的身高调整一体机的高度,提高了装置实际实用性,且通过弹簧辅助支撑移动板和一体机,从而提高装置在调节高度时的稳定性。



1. 一种具有高度调节功能的一体机底座,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的内部转动设置有螺杆(3),所述外壳(1)的内部设置有驱动组件,所述螺杆(3)的表面转动设置有支撑板(10),所述螺杆(3)的表面螺纹设置有移动板(11),所述移动板(11)的内部滑动设置有导向杆(12),所述导向杆(12)的底端与支撑板(10)固定连接,所述导向杆(12)的表面搭接设置有弹簧(13),所述弹簧(13)的顶端与移动板(11)固定连接,所述弹簧(13)的底端与移动板(11)固定连接,所述移动板(11)的顶部固定设置有一体机装置(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的一体机底座,其特征在于,所述驱动组件包括固定设置于外壳(1)内部底部的安装块(4),所述安装块(4)的顶部固定设置有双输出轴旋转电机(5),所述双输出轴旋转电机(5)的两个输出端固定设置有连接杆(7),所述连接杆(7)的表面转动设置有支架(6),所述支架(6)的外壳(1)固定连接,所述连接杆(7)的表面固定设置有主动锥形齿轮(8),所述主动锥形齿轮(8)的表面啮合设置有从动锥形齿轮(9),所述从动锥形齿轮(9)和螺杆(3)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的一体机底座,其特征在于,所述外壳(1)的底部固定设置有移动轮(14),所述移动轮(14)的数量为多个。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的一体机底座,其特征在于,所述外壳(1)的后侧开设有通风槽(15),所述通风槽(15)呈矩形状。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的一体机底座,其特征在于,所述弹簧(13)的数量为多个,且多个弹簧(13)呈矩形阵列式分布。

6. 根据权利要求2所述的一种具有高度调节功能的一体机底座,其特征在于,所述主动锥形齿轮(8)的数量为两个,且两个主动锥形齿轮(8)呈对称式分布。

一种具有高度调节功能的一体机底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一体机底座技术领域,尤其涉及一种具有高度调节功能的一体机底座。

背景技术

[0002] 一体机是工程学术语,指在结构上、技术上、功能上由多个单元组成的设备,由于其是多个单元组合而成,所以其体积重量一般较大,如设置在银行等地方的一体机。

[0003] 一体机通常安装在底座上,通过底座可以将一体机高度进行调节,现有的具有高度调节功能的一体机底座通常是通过金属杆来支撑安装板和一体机,使得安装板和一体机沿着金属杆移动,而一体机的重量较大,使得一体机在进行高度调节的时候,会产生较大的向下作用力,而仅仅通过金属杆无法提供足够的支撑力,从而会出现在调节高度时一体机和安装板一起脱落,导致一体机和一体机底座损坏。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有高度调节功能的一体机底座,用于解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有高度调节功能的一体机底座,包括外壳,所述外壳的内部转动设置有螺杆,所述外壳的内部设置有驱动组件,所述螺杆的表面转动设置有支撑板,所述螺杆的表面螺纹设置有移动板,所述移动板的内部滑动设置有导向杆,所述导向杆的底端与支撑板固定连接,所述导向杆的表面搭接设置有弹簧,所述弹簧的顶端与移动板固定连接,所述弹簧的底端与移动板固定连接,所述移动板的顶部固定设置有一体机装置。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括固定设置于外壳内部底部的安装块,所述安装块的顶部固定设置有双输出轴旋转电机,所述双输出轴旋转电机的两个输出端固定设置有连接杆,所述连接杆的表面转动设置有支架,所述支架的外壳固定连接,所述连接杆的表面固定设置有主动锥形齿轮,所述主动锥形齿轮的表面啮合设置有从动锥形齿轮,所述从动锥形齿轮和螺杆的表面固定连接。

[0008] 优选的,所述外壳的底部固定设置有移动轮,所述移动轮的数量为多个。

[0009] 优选的,所述外壳的后侧开设有通风槽,所述通风槽呈矩形形状。

[0010] 优选的,所述弹簧的数量为多个,且多个弹簧呈矩形阵列式分布。

[0011] 优选的,所述主动锥形齿轮的数量为两个,且两个主动锥形齿轮呈对称式分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有高度调节功能的一体机底座,通过驱动组件驱动螺杆转动,螺杆转动带动移动板在其表面上下移动,移动板带动一体机装置上下移动调整高度,同时一体机装置因为自身重力会产生向下压力,通过力的传递,会压缩弹簧,通过弹簧的回弹作用,产生向上的推力,辅助移动板支撑一体机装置,避免重量较大的一体机装置移动时脱落,该装置可以根据使用人员的身高调整一体机的高度,提高

了装置实际实用性,且通过弹簧辅助支撑移动板和一体机,从而提高装置在调节高度时的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正等测图;

[0014] 图2为本实用新型结构正剖图;

[0015] 图3为本实用新型结构右剖图。

[0016] 图中:1、外壳;2、一体机装置;3、螺杆;4、安装块;5、双输出轴旋转电机;6、支架;7、连接杆;8、主动锥形齿轮;9、从动锥形齿轮;10、支撑板;11、移动板;12、导向杆;13、弹簧;14、移动轮;15、通风槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种具有高度调节功能的一体机底座,包括外壳1,外壳1的内部转动设置有螺杆3,外壳1的内部设置有驱动组件,驱动组件包括固定设置于外壳1内部底部的安装块4,安装块4的顶部固定设置有双输出轴旋转电机5,双输出轴旋转电机5的两个输出端固定设置有连接杆7,连接杆7的表面转动设置有支架6,支架6的外壳1固定连接,连接杆7的表面固定设置有主动锥形齿轮8,主动锥形齿轮8的数量为两个,且两个主动锥形齿轮8呈对称式分布,主动锥形齿轮8的表面啮合设置有从动锥形齿轮9,从动锥形齿轮9和螺杆3的表面固定连接,启动双输出轴旋转电机5,驱动两个连接杆7转动,两个连接杆7转动分别带动其表面的主动锥形齿轮8转动,主动锥形齿轮8转动带动与其啮合设置的从动锥形齿轮9转动,从而可以驱动两侧的螺杆3同时转动,螺杆3的表面转动设置有支撑板10,螺杆3的表面螺纹设置有移动板11,移动板11的内部滑动设置有导向杆12,导向杆12的底端与支撑板10固定连接,导向杆12的表面搭接设置有弹簧13,弹簧13的数量为多个,且多个弹簧13呈矩形阵列式分布,弹簧13的顶端与移动板11固定连接,弹簧13的底端与移动板11固定连接,移动板11的顶部固定设置有一体机装置2,外壳1的底部固定设置有移动轮14,移动轮14的数量为多个,通过移动轮14可以一体机,外壳1的后侧开设有通风槽15,通风槽15呈矩形状,通过通风槽15来进行散热,该具有高度调节功能的一体机底座,通过驱动组件驱动螺杆3转动,螺杆3转动带动移动板11在其表面上下移动,移动板11带动一体机装置2上下移动调整高度,同时一体机装置2因为自身重力会产生向下压力,通过力的传递,会压缩弹簧13,通过弹簧13的回弹作用,产生向上的推力,辅助移动板11支撑一体机装置2,避免重量较大的一体机装置2移动时脱落,该装置可以根据使用人员的身高调整一体机的高度,提高了装置实际实用性,且通过弹簧13辅助支撑移动板11和一体机,从而提高装置在调节高度时的稳定性。

[0019] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0020] 在使用时:启动双输出轴旋转电机5,驱动两个连接杆7转动,两个连接杆7转动分

别带动其表面的主动锥形齿轮8转动,主动锥形齿轮8转动带动与其啮合设置的从动锥形齿轮9转动,从动锥形齿轮9转动带动螺杆3转动,螺杆3转动带动移动板11在其表面上下移动,移动板11带动一体机装置2上下移动调整高度,同时一体机装置2因为自身重力会产生向下压力,通过力的传递,会压缩弹簧13,通过弹簧13的回弹作用,产生向上的推力,辅助移动板11支撑一体机装置2。

[0021] 综上所述,该具有高度调节功能的一体机底座,通过驱动组件驱动螺杆3转动,螺杆3转动带动移动板11在其表面上下移动,移动板11带动一体机装置2上下移动调整高度,同时一体机装置2因为自身重力会产生向下压力,通过力的传递,会压缩弹簧13,通过弹簧13的回弹作用,产生向上的推力,辅助移动板11支撑一体机装置2,避免重量较大的一体机装置2移动时脱落,该装置可以根据使用人员的身高调整一体机的高度,提高了装置实际实用性,且通过弹簧13辅助支撑移动板11和一体机,从而提高装置在调节高度时的稳定性。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

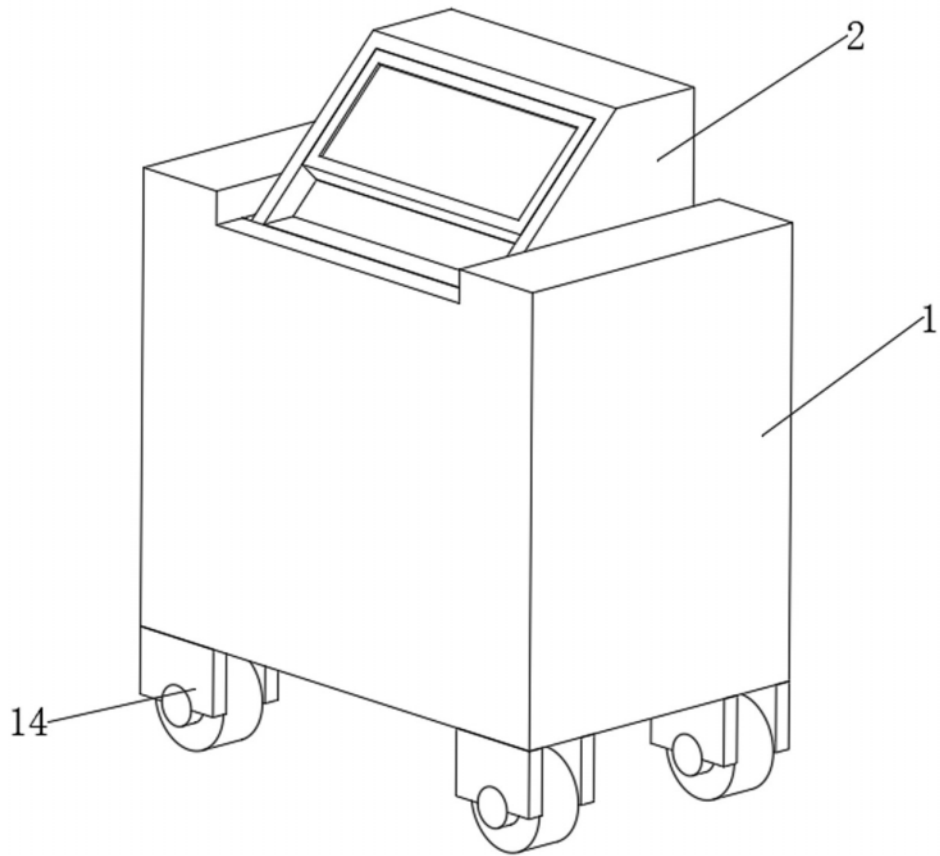


图 1

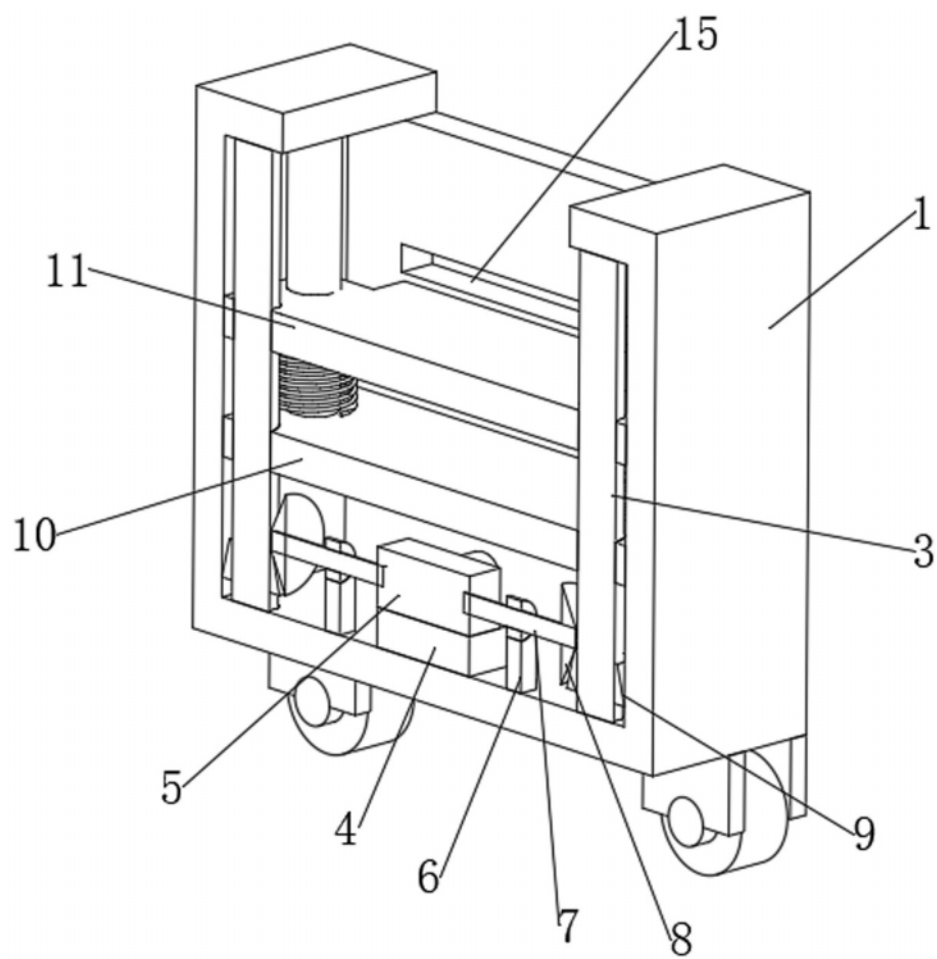


图 2

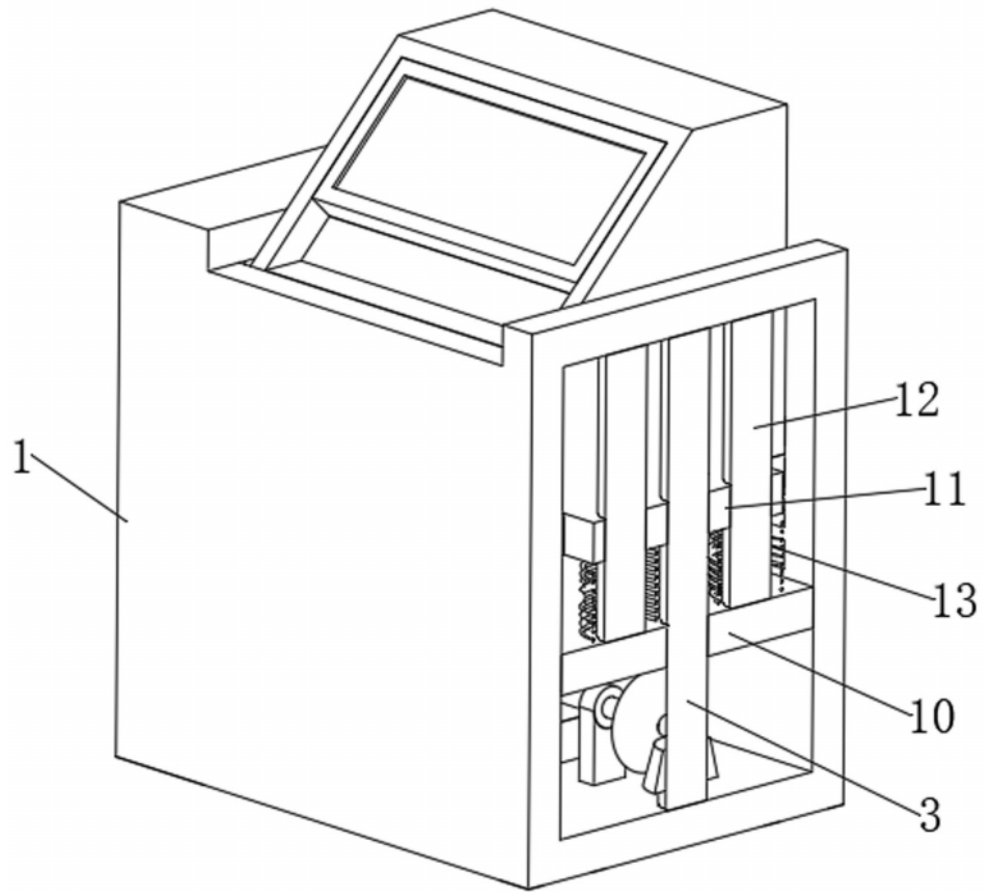


图 3