(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217256162 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220923299.8

(22)申请日 2022.04.21

(73)专利权人 金华名凯工具设备有限公司
地址 321002 浙江省金华市金东区赤松镇金圆路五联街199号

(72)发明人 何有明 何凯

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司 32333
专利代理师 邱楚

(51)Int.Cl.
B25H 1/16(2006.01)

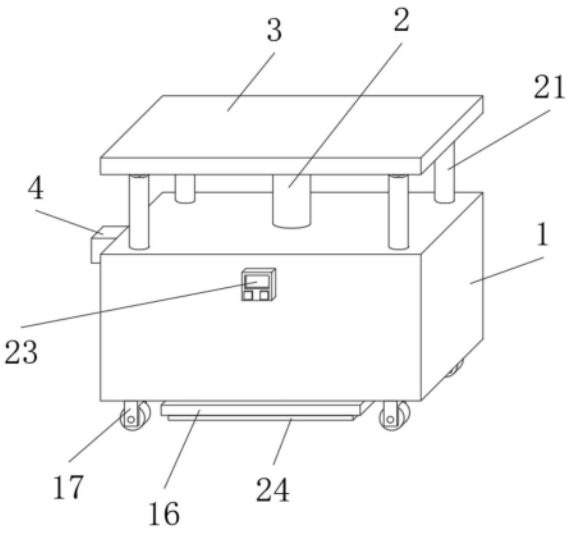
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节高度的工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节高度的工作台，包括底座，底座的顶部固定连接有电动推杆，电动推杆的输出端固定连接有工作台面，底座的外部固定连接有电机，底座的内部转动连接有双向丝杆，双向丝杆与电机的输出端固定连接，双向丝杆的外部螺纹连接有第一滑板和第二滑板，第一滑板和第二滑板呈对称分布；本实用新型所达到的有益效果是：能够通过电动推杆对工作台面的高度进行自由调节，从而方便不同身高的工作人员使用，提升了适应性，能够在移动轮的作用下对工作台进行自由移动，无需多人手动搬运，同时可以通过电动的方式带动底座底部的支撑板上下移动，从而对工作台进行支撑固定，提升整体稳固性。



CN 217256162 U

1.一种便于调节高度的工作台,包括底座(1),所述底座(1)的顶部固定连接有电动推杆(2),所述电动推杆(2)的输出端固定连接有工作台面(3),其特征在于:所述底座(1)的外部固定连接有电机(4),所述底座(1)的内部转动连接有双向丝杆(5),所述双向丝杆(5)与电机(4)的输出端固定连接,所述双向丝杆(5)的外部螺纹连接有第一滑板(6)和第二滑板(7),所述第一滑板(6)和第二滑板(7)呈对称分布,所述第一滑板(6)的内部开设有第一滑槽(8),所述第一滑槽(8)的内部滑动连接有第一滑杆(9),所述第一滑杆(9)的外部固定连接有第一连接杆(10),所述第一连接杆(10)与第二滑板(7)转动连接;

所述第二滑板(7)的内部开设有第二滑槽(11),所述第二滑槽(11)的内部滑动连接有第二滑杆(12),所述第二滑杆(12)的外部固定连接有第二连接杆(13),所述第二连接杆(13)与第一滑板(6)转动连接,所述第一连接杆(10)与第二连接杆(13)之间转动连接有转轴(14),所述转轴(14)的外部固定连接有升降杆(15),所述升降杆(15)与底座(1)滑动连接,所述升降杆(15)的底部固定连接有支撑板(16),所述底座(1)的底部且位于支撑板(16)的对应两侧板均固定连接有移动轮(17)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的工作台,其特征在于:所述升降杆(15)的外部固定连接有挡板(18),所述升降杆(15)的外部且位于挡板(18)与底座(1)之间套设有弹簧(19)。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的工作台,其特征在于:所述底座(1)的内部且位于升降杆(15)的对应两侧板均滑动连接有导向杆(20),所述导向杆(20)与支撑板(16)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的工作台,其特征在于:所述底座(1)的顶部且位于工作台面(3)的下方固定连接有固定杆(21),所述固定杆(21)共有四个,四个所述固定杆(21)呈对称分布,所述固定杆(21)的内部滑动连接有活动杆(22),所述活动杆(22)与工作台面(3)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的工作台,其特征在于:所述底座(1)的外部固定连接有控制面板(23),所述电动推杆(2)、电机(4)均与控制面板(23)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的工作台,其特征在于:所述支撑板(16)的底部固定连接有防滑垫(24)。

一种便于调节高度的工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台技术领域，具体为一种便于调节高度的工作台。

背景技术

[0002] 工作台一般采用优质冷扎板精工制作而成，具有坚固的工作桌框架，牢固平稳，工作台适合于模具、钳工、检测、维修、组装等各种不同应用场合，具有良好的耐腐蚀性，耐脏性，抗冲击性和承重能力强，工作台根据台面的不同可分为榉木工作台、钢板合成工作台、防静电工作台和高分子工作台。

[0003] 目前现有的工作台不方便根据需要对工作台面的高度进行自由调节，从而存在一定的使用局限，同时传统的工作台大多通过多人手动搬运的方式对其进行移动，十分的不方便，有的则是在工作台底部四角安装万向轮，这样的方式虽然方便移动但是对工作台进行锁定时工作人员需要多次重复操作，而且只是通过万向轮对工作台进行支撑稳定性较差，容易出现滑动的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节高度的工作台，以解决上述背景技术中提出的现有的工作台不方便移动，不方便调节高度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种便于调节高度的工作台，包括底座，所述底座的顶部固定连接有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定连接有工作台面，所述底座的外部固定连接有电机，所述底座的内部转动连接有双向丝杆，所述双向丝杆与电机的输出端固定连接，所述双向丝杆的外部螺纹连接有第一滑板和第二滑板，所述第一滑板和第二滑板呈对称分布，所述第一滑板的内部开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑杆，所述第一滑杆的外部固定连接有第一连接杆，所述第一连接杆与第二滑板转动连接；

[0007] 所述第二滑板的内部开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑杆，所述第二滑杆的外部固定连接有第二连接杆，所述第二连接杆与第一滑板转动连接，所述第一连接杆与第二连接杆之间转动连接有转轴，所述转轴的外部固定连接有升降杆，所述升降杆与底座滑动连接，所述升降杆的底部固定连接有支撑板，所述底座的底部且位于支撑板的对应两侧板均固定连接有移动轮。

[0008] 优选的，所述升降杆的外部固定连接有挡板，所述升降杆的外部且位于挡板与底座之间套设有弹簧。

[0009] 优选的，所述底座的内部且位于升降杆的对应两侧板均滑动连接有导向杆，所述导向杆与支撑板固定连接。

[0010] 优选的，所述底座的顶部且位于工作台面的下方固定连接有固定杆，所述固定杆共有四个，四个所述固定杆呈对称分布，所述固定杆的内部滑动连接有活动杆，所述活动杆与工作台面固定连接。

[0011] 优选的，所述底座的外部固定连接有控制面板，所述电动推杆、电机均与控制面板电性连接。

[0012] 优选的，所述支撑板的底部固定连接有防滑垫。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是：通过设置的底座、电动推杆、固定杆与活动杆，能够通过电动推杆对工作台面的高度进行自由调节，从而方便不同身高的工作人员使用，提升了适应性，通过设置的电机、双向丝杆、第一滑板、第二滑板、第一滑槽、第一滑杆、第一连接杆、第二滑槽、第二滑杆、第二连接杆、转轴、升降杆、支撑板与移动轮，能够在移动轮的作用下对工作台进行自由移动，无需多人手动搬运，同时可以通过电动的方式带动底座底部的支撑板上下移动，从而对工作台进行支撑固定，提升整体稳固性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的剖面示意图；

[0017] 图3是本实用新型的第二滑板的结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、电动推杆；3、工作台面；4、电机；5、双向丝杆；6、第一滑板；7、第二滑板；8、第一滑槽；9、第一滑杆；10、第一连接杆；11、第二滑槽；12、第二滑杆；13、第二连接杆；14、转轴；15、升降杆；16、支撑板；17、移动轮；18、挡板；19、弹簧；20、导向杆；21、固定杆；22、活动杆；23、控制面板；24、防滑垫。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0021] 一种便于调节高度的工作台，包括底座1，底座1的顶部固定连接有电动推杆2，通过电动推杆2带动工作台面3上下移动，起到自由调节高度的目的；电动推杆2的输出端固定连接有工作台面3，底座1的外部固定连接有电机4，底座1的内部转动连接有双向丝杆5，双向丝杆5与电机4的输出端固定连接，双向丝杆5的外部螺纹连接有第一滑板6和第二滑板7，第一滑板6和第二滑板7均与底座1滑动连接，使得双向丝杆5转动时第一滑板6和第二滑板7能够在底座1内部滑动；第一滑板6和第二滑板7呈对称分布，第一滑板6的内部开设有第一滑槽8，第一滑槽8的内部滑动连接有第一滑杆9，第一滑杆9的外部固定连接有第一连接杆10，第一连接杆10与第二滑板7转动连接，方便带动升降杆15上下移动，从而通过升降杆15底部的支撑板16对工作台整体进行支撑固定；

[0022] 第二滑板7的内部开设有第二滑槽11，第二滑槽11的内部滑动连接有第二滑杆12，第二滑杆12的外部固定连接有第二连接杆13，第二连接杆13与第一滑板6转动连接，第一连接杆10与第二连接杆13之间转动连接有转轴14，转轴14的外部固定连接有升降杆15，升降

杆15与底座1滑动连接，升降杆15的底部固定连接有支撑板16，底座1的底部且位于支撑板16的对应两侧板均固定连接有移动轮17，在移动轮17的作用下对工作台整体进行移动，相比较多人手动搬运的方式操作方便，而且减轻了工作人员的劳动强度。

[0023] 升降杆15的外部固定连接有挡板18，升降杆15的外部且位于挡板18与底座1之间套设有弹簧19，在弹簧19的弹力作用下使得升降杆15具备带动支撑板16向上移动的趋势，从而方便支撑板16更好的向上移动；底座1的内部且位于升降杆15的对应两侧板均滑动连接有导向杆20，导向杆20与支撑板16固定连接，在导向杆20的作用下对支撑板16上下移动的平稳性进行提升；底座1的顶部且位于工作台面3的下方固定连接有固定杆21，固定杆21共有四个，四个固定杆21呈对称分布，固定杆21的内部滑动连接有活动杆22，活动杆22与工作台面3固定连接，固定杆21和活动杆22对工作台面3的上下移动起到限位和稳定作用；底座1的外部固定连接有控制面板23，电动推杆2、电机4均与控制面板23电性连接，装置中的用电设备均由外接电源提供电能，同时通过控制面板23进行控制；支撑板16的底部固定连接有防滑垫24，通过防滑垫24对支撑板16与地面之间的摩擦力进行加强。

[0024] 具体的，使用本实用新型时，首先通过底座1底部的移动轮17将工作台整体移动到指定位置，无需手动搬运，一个即可操作，省时省力，通过控制面板23启动底座1的顶部的电动推杆2，使得电动推杆2带动工作台面3上下移动，从而对工作台面3的高度进行调节，用以适应不同身高的工作人员使用，提升了适应性，控制底座1一侧的电机4正向转动，使得电机4带动底座1内部的双向丝杆5转动，此时双向丝杆5外部的第一滑板6和第二滑板7将会在底座1内部向靠近彼此的方向移动，使得第一滑板6和第二滑板7对第一连接杆10和第二连接杆13进行挤压，从而在第一滑槽8、第一滑杆9、第二滑槽11和第二滑杆12的作用下通过转轴14带动升降杆15向下移动，直至升降杆15底部的支撑板16与地面抵紧，从而完成对工作台整体的支撑固定工作，操作方便快捷，需要对工作台整体进行再次移动时只需控制电机4反向转动即可。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0026] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，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。

[0028] 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。

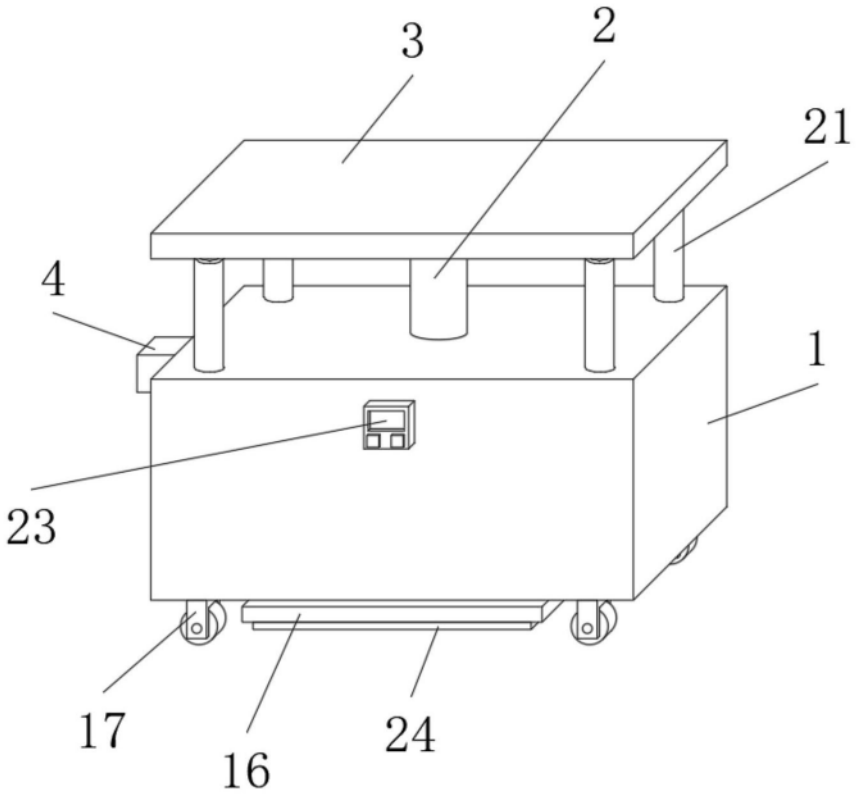


图1

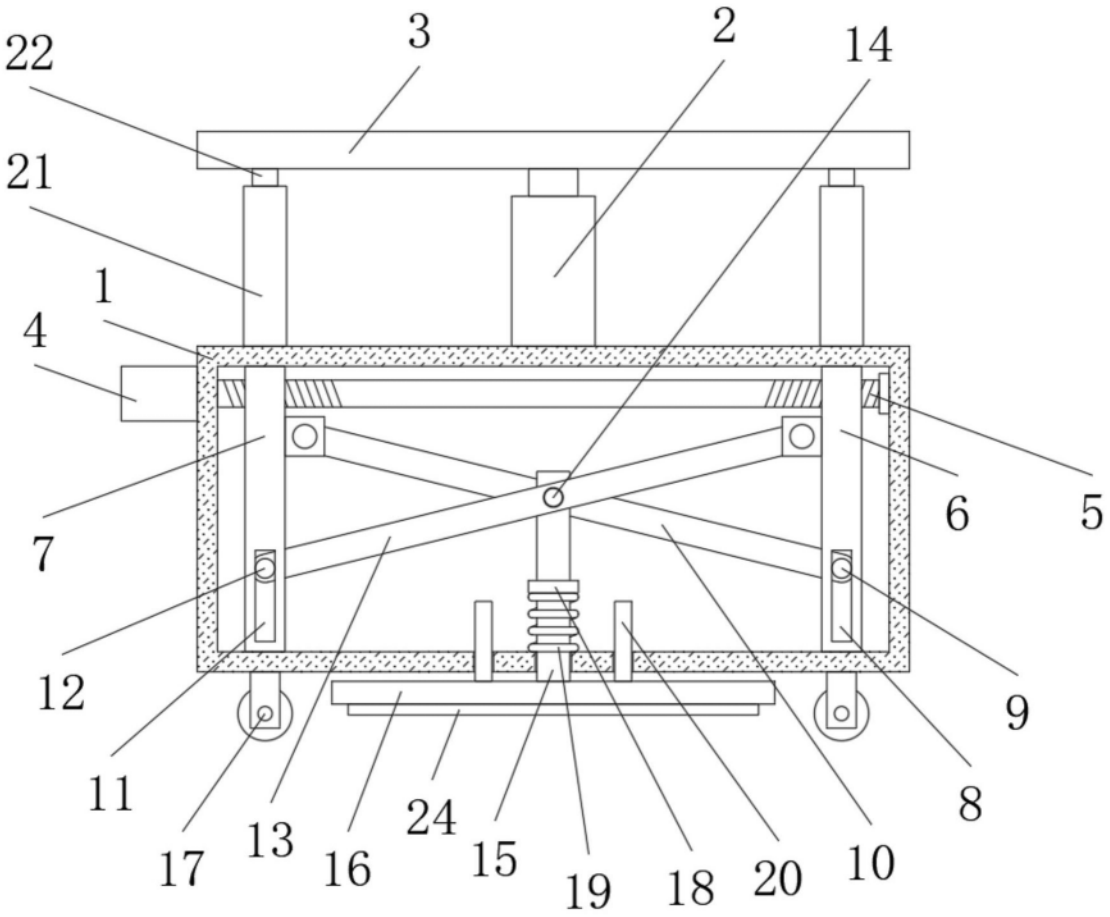


图2

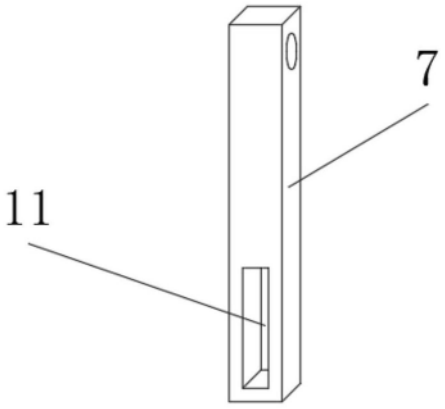


图3