



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216378681 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202122313885.9

(22) 申请日 2021.09.18

(73) 专利权人 芜湖超越机械设备有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市湾沚区安徽新
芜经济开发区工业大道2899号

(72) 发明人 尹林

(51) Int. Cl.

D05B 75/00 (2006.01)

D05B 69/10 (2006.01)

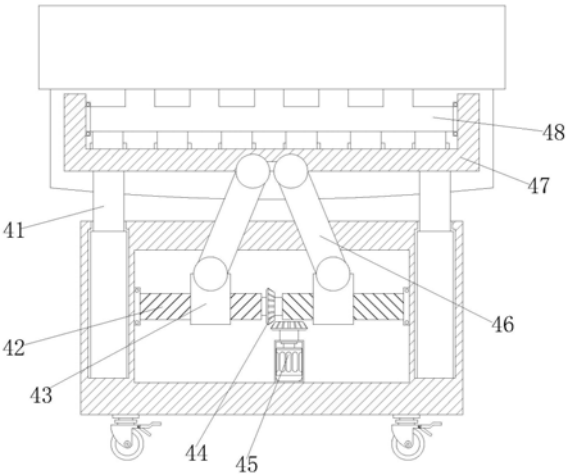
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有电动调节高度机制的缝纫机架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,包括工作台,工作台底端对称设置有两个支撑机架,两个支撑机架内部均设置有调节组件,调节组件包括丝杆和电机,丝杆转动连接于支撑机架内侧壁,电机连接于支撑机架内底壁,电机输出端与丝杆外部中间位置均连接有锥形齿轮,丝杆外部两端对称螺纹连接有两个移动块,两个移动块顶端铰接有连接杆,两个连接杆顶端铰接有连接座,连接座内侧壁转动连接有连接柱,连接柱一端等分连接有多个限位块,连接座内壁等分设置有多卡槽。本实用新型通过设置有两组调节组件,实现了缝纫机高度的电动调节,同时使装置能根据摆放位置进行工作台的水平调节,提高用户舒适度。



1. 一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的底端对称设置有两个支撑机架(3),两个所述支撑机架(3)的内部均设置有调节组件(4),所述调节组件(4)包括丝杆(42)和电机(45),所述丝杆(42)转动连接于支撑机架(3)的内侧壁,所述电机(45)连接于支撑机架(3)的内底壁,所述电机(45)的输出端与丝杆(42)外部的中间位置均连接有锥形齿轮(44),所述丝杆(42)外部的两端对称螺纹连接有两个移动块(43),两个所述移动块(43)的顶端铰接有连接杆(46),两个所述连接杆(46)的顶端铰接有连接座(47),所述支撑机架(3)的内底壁对称连接有升降柱(41),两个所述升降柱(41)的顶端与连接座(47)相连接,所述连接座(47)的内侧壁转动连接有连接柱(48),所述连接柱(48)的顶端与工作台(1)相连接,所述连接柱(48)的一端等分连接有多个限位块(410),所述连接座(47)的内壁等分连接有多个卡槽(49),所述工作台(1)顶部一端连接有水平仪(411)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,其特征在于,所述丝杆(42)外部的两端对称设置有方向相反的螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,其特征在于,所述工作台(1)一端的一侧连接有控制器(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,其特征在于,两个所述支撑机架(3)之间转动连接有踏板(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,其特征在于,所述工作台(1)的边角处做圆角处理。

6. 根据权利要求1所述的一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,其特征在于,所述工作台(1)的一端连接有抽屉(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,其特征在于,所述工作台(1)顶部的一端转动连接有安装台(12)。

一种具有电动调节高度机制的缝纫机架

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及缝纫设备的技术领域,具体为一种具有电动调节高度机制的缝纫机架。

背景技术

[0002] 缝纫机是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器,缝纫机能缝制棉、麻、丝、毛、人造纤维等织物和皮革、塑料、纸张等制品,缝出的线迹整齐美观、平整牢固,缝纫速度快、使用简便。

[0003] 根据专利文献(公开号CN105839310A)所提供的一种缝纫机机架,包括有机架组件,在机架组件的底部设置有脚垫,在机架组件底部的一侧设置有一个以上的脚轮,或在机架组件底部的两侧设置有脚轮,每侧设置一个以上的脚轮,脚轮的底部位于脚垫底平面之上或与脚垫底平面平齐;本发明在日常使用过程中通过脚垫支撑整台机器,支撑效果稳定可靠。当需要搬运及移动时,通过抬起台板的一端使脚垫离开支撑面,安装在机架侧边的脚轮与支撑面接触,通过推动台板可以实现移动与搬运,省力、方便、快捷。

[0004] 现有的缝纫机设备大多无法进行高度调节,用户在长期使用过程中,由于个人身高差异,使用时身体处于不自然状态,给身体造成极大负担,影响个人健康。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要提供了一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0007] 一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,包括工作台,所述工作台的底端对称设置有两个支撑机架,两个所述支撑机架的内部均设置有调节组件,所述调节组件包括丝杆和电机,所述丝杆转动连接于支撑机架的内侧壁,所述电机连接于支撑机架的内底壁,所述电机的输出端与丝杆外部的中间位置均连接有锥形齿轮,所述丝杆外部的两端对称螺纹连接有两个移动块,两个所述移动块的顶端铰接有连接杆,两个所述连接杆的顶端铰接有连接座,所述支撑机架的内底壁对称连接有升降柱,两个所述升降柱的顶端与连接座相连接,所述连接座的内侧壁转动连接有连接柱,所述连接柱的顶端与工作台相连接,所述连接柱的一端等分连接有多个限位块,所述连接座的内壁等分设置有多卡槽,所述工作台顶部一端连接有水平仪。

[0008] 优选的,所述丝杆外部的两端对称设置有方向相反的螺纹,从而保证两移动块运动方向始终保持相反,实现调节功能。

[0009] 优选的,所述工作台一端的一侧连接有控制器,从而方便控制设备启动与制动。

[0010] 优选的,两个所述支撑机架之间转动连接有踏板,从而辅助缝纫机本体进行工作。

[0011] 优选的,所述工作台的边角处做圆角处理,从而降低用户与装置发生磕碰时受到的伤害。

[0012] 优选的,所述工作台的一端连接有抽屉,从而方便收纳工具,取用时方便快捷无需耗时寻找。

[0013] 优选的,所述工作台顶部的一端转动连接有安装台,从而方便将缝纫机本体收入工作台内部空腔中,避免闲置时落灰影响使用。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 启动电机使两锥形齿轮传动带动丝杆转动,使与丝杆螺纹连接的两移动块朝相反方向移动,从而带动连接杆转动使连接座进行升降,同时升降柱同步升降辅助支撑,通过水平仪观察工作台水平状态,当工作台不处于水平状态时,调节单侧的连接座进行升降,并连接柱转动使工作台保持水平,通过设置有调节组件,实现了缝纫机高度的电动调节,同时通过两侧分离式调节的设置,使得装置能根据摆放位置进行工作台的水平调节,提高用户舒适度。

[0016] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的局部侧视剖面结构示意图;

[0020] 图4为图1中的A区放大图。

[0021] 图中:1、工作台;11、抽屉;12、安装台;2、踏板;3、支撑机架;4、调节组件;41、升降柱;42、丝杆;43、移动块;44、锥形齿轮;45、电机;46、连接杆;47、连接座;48、连接柱;49、卡槽;410、限位块;411、水平仪;5、控制器。

具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请着重参照附图1-4,一种具有电动调节高度机制的缝纫机架,包括工作台1,所述工作台1的底端对称设置有两个支撑机架3,两个所述支撑机架3的内部均设置有调节组件4,所述调节组件4包括丝杆42和电机45,所述丝杆42转动连接于支撑机架3的内侧壁,所述电机45连接于支撑机架3的内底壁,所述电机45的输出端与丝杆42外部的中间位置均连接

有锥形齿轮44,所述丝杆42外部的两端对称螺纹连接有两个移动块43,所述丝杆42外部的两端对称设置有方向相反的螺纹,从而保证两移动块43运动方向始终保持相反,实现调节功能,两个所述移动块43的顶端铰接有连接杆46,两个所述连接杆46的顶端铰接有连接座47,所述支撑机架3的内底壁对称连接升降柱41,两个所述升降柱41的顶端与连接座47相连接,所述连接座47的内侧壁转动连接有连接柱48,所述连接柱48的顶端与工作台1相连接,所述连接柱48的一端等分连接有多个限位块410,所述连接座47的内壁等分设置多个卡槽49,所述工作台1顶部一端连接有水平仪411。

[0026] 请参照附图1和4所示,所述工作台1一端的一侧连接有控制器5,从而方便控制设备启动与制动,两个所述支撑机架3之间转动连接有踏板2,从而辅助缝纫机本体进行工作,所述工作台1的边角处做圆角处理,从而降低用户与装置发生磕碰时受到的伤害,所述工作台1的一端连接有抽屉11,从而方便收纳工具,取用时方便快捷无需耗时寻找,所述工作台1顶部的一端转动连接有安装台12,从而方便将缝纫机本体收入工作台1内部空腔中,避免闲置时落灰影响使用。

[0027] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0028] 用户在使用时,通过控制器5启动电机45,而后两锥形齿轮44传动带动丝杆42转动,使与丝杆42螺纹连接的两移动块43朝相反方向移动,从而带动连接杆46转动使连接座47进行升降,同时升降柱41同步升降辅助支撑,通过水平仪411观察工作台1水平状态,当工作台1不处于水平状态时,调节单侧的连接座47进行升降,使得连接柱48转动并带动限位块410随之转动,而后与卡槽49进行卡合,完成固定。

[0029] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

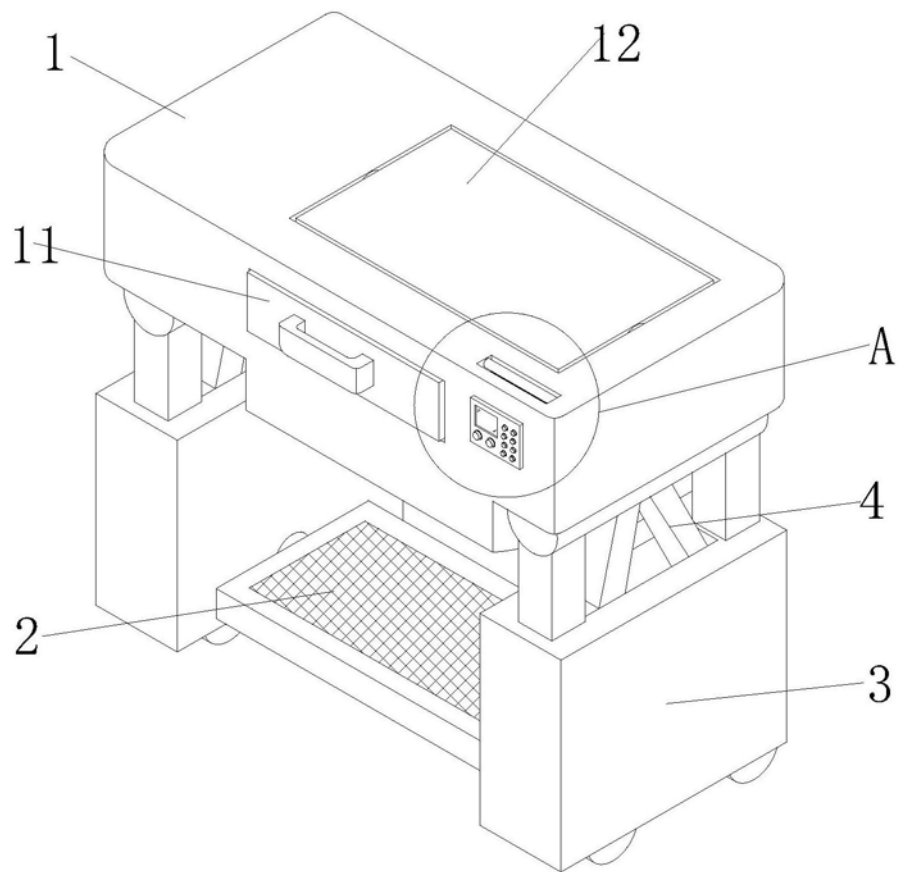


图1

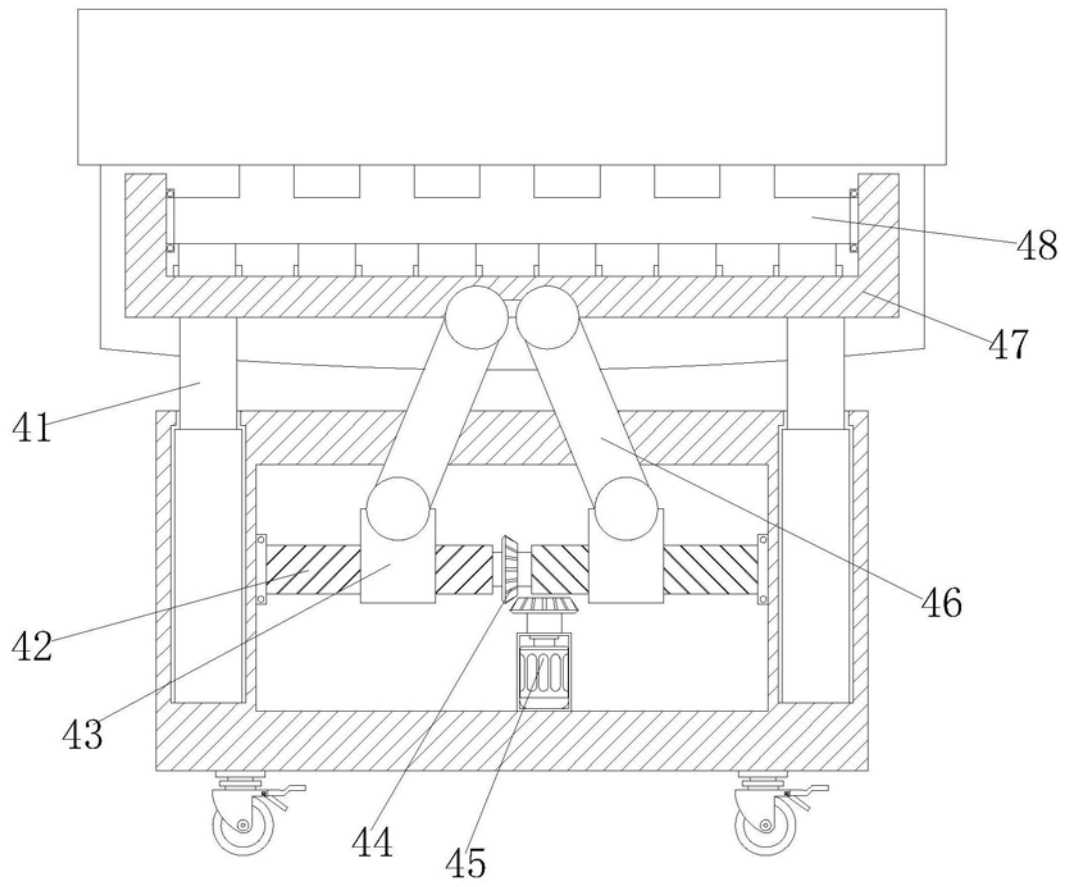


图2

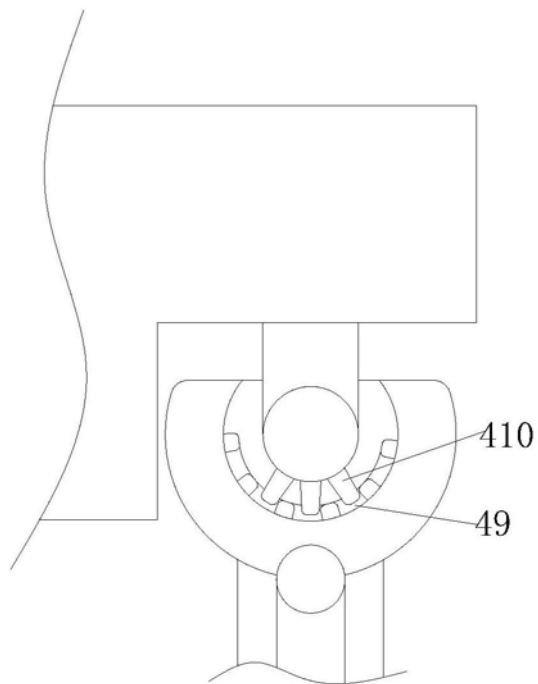


图3

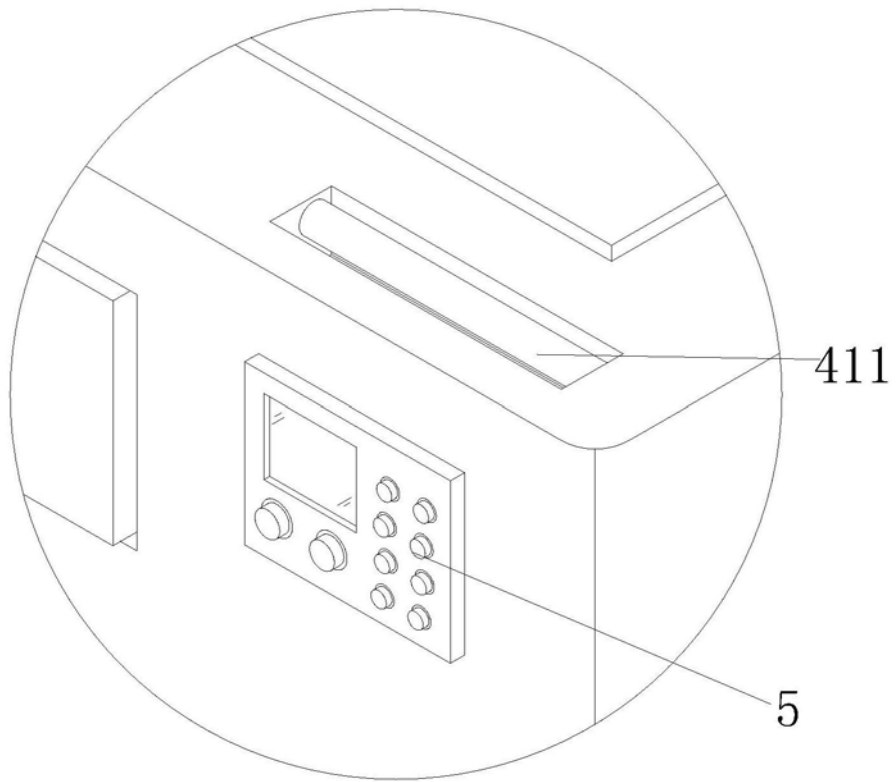


图4