



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210031108 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920533780.4

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 绍兴博利豪家纺有限公司

地址 312090 浙江省绍兴市孙端镇许家桥
村工业园区

(72)发明人 陈飞

(51)Int.Cl.

D05B 75/00(2006.01)

D05B 33/00(2006.01)

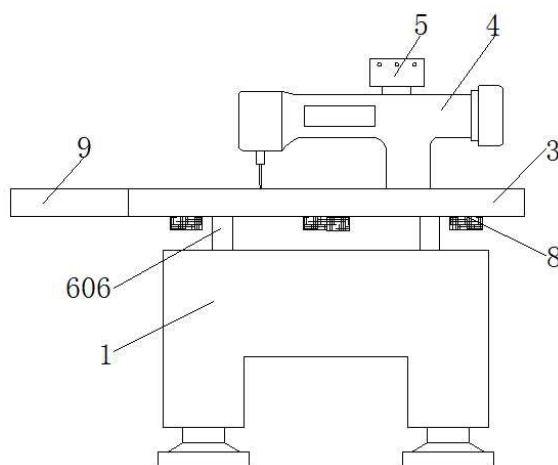
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节高度的缝纫机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节高度的缝纫机,包括凹形底座,所述凹形底座背面的右侧通过两个合页铰接有箱门,所述箱门背面左侧的中心处嵌设有按柄,所述凹形底座的顶部设置有工作台,所述工作台顶部的右侧固定连接有机,所述缝纫机顶部的右侧固定连接有机,所述凹形底座的内腔设置有升降装置,所述升降装置包括滑槽、步进电机、螺纹柱、轴承座、螺纹套、升降架和滑杆。本实用新型通过滑槽、步进电机、螺纹柱、轴承座、螺纹套、升降架和滑杆的配合,可对缝纫机的高度进行调节,解决了现有缝纫机不具备高度调节功能的问题,便于不同身材的纺织工人对缝纫机进行纺织作业,降低纺织工人纺织布料的疲惫感。



1. 一种可调节高度的缝纫机,包括凹形底座(1),其特征在于:所述凹形底座(1)背面的右侧通过两个合页铰接有箱门(2),所述箱门(2)背面左侧的中心处嵌设有按柄,所述凹形底座(1)的顶部设置有工作台(3),所述工作台(3)顶部的右侧固定连接有缝纫机(4),所述缝纫机(4)顶部的右侧固定连接有控制器(5),所述凹形底座(1)的内腔设置有升降装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的缝纫机,其特征在于:所述升降装置(6)包括滑槽(601)、步进电机(602)、螺纹柱(603)、轴承座(604)、螺纹套(605)、升降架(606)和滑杆(607),所述凹形底座(1)内腔两侧的顶部均竖向开设有滑槽(601),所述凹形底座(1)顶部的中心处固定连接有步进电机(602),所述步进电机(602)的输出轴固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱(603)的顶部活动连接有轴承座(604),所述轴承座(604)的顶部与凹形底座(1)内腔顶部的中心处固定连接,所述螺纹柱(603)的中心处螺纹连接有螺纹套(605),所述螺纹套(605)的外侧固定连接有升降架(606),所述升降架(606)的外侧固定连接有与滑槽(601)滑动连接的滑杆(607),所述升降架(606)的顶部贯穿凹形底座(1)并与工作台(3)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的缝纫机,其特征在于:所述凹形底座(1)内腔顶部的两侧均固定连接有第一防撞块(7),所述第一防撞块(7)位于升降架(606)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的缝纫机,其特征在于:所述工作台(3)的底部从左至右依次固定连接有多个第二防撞块(8),所述第二防撞块(8)位于凹形底座(1)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的缝纫机,其特征在于:所述工作台(3)顶部的左侧固定连接有延伸板(9)。

一种可调节高度的缝纫机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝纫机技术领域，具体为一种可调节高度的缝纫机。

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，并以之衍生出手推绣电脑刺绣等艺术形式。

[0003] 随着现代工业技术的发展，现在市场上出现了电动缝纫机，电动缝纫机逐步取代老式缝纫机，然而现有的缝纫机不具备高度调节功能，由于纺织工人的身材不同，纺织工人的坐姿也不同，不具备高度调节功能的缝纫机不能满足不同坐姿的纺织工人进行操作，易使纺织工人快速具有疲惫感，降低纺织工人的纺织效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节高度的缝纫机，具备高度调节功能的优点，解决了现有缝纫机不具备高度调节功能的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节高度的缝纫机，包括凹形底座，所述凹形底座背面的右侧通过两个合页铰接有箱门，所述箱门背面左侧的中心处嵌设有按柄，所述凹形底座的顶部设置有工作台，所述工作台顶部的右侧固定连接有缝纫机，所述缝纫机顶部的右侧固定连接有控制器，所述凹形底座的内腔设置有升降装置。

[0006] 优选的，所述升降装置包括滑槽、步进电机、螺纹柱、轴承座、螺纹套、升降架和滑杆，所述凹形底座内腔两侧的顶部均竖向开设有滑槽，所述凹形底座顶部的中心处固定连接有步进电机，所述步进电机的输出轴固定连接有螺纹柱，所述螺纹柱的顶部活动连接有轴承座，所述轴承座的顶部与凹形底座内腔顶部的中心处固定连接，所述螺纹柱的中心处螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的外侧固定连接有升降架，所述升降架的外侧固定连接有与滑槽滑动连接的滑杆，所述升降架的顶部贯穿凹形底座并与工作台的底部固定连接。

[0007] 优选的，所述凹形底座内腔顶部的两侧均固定连接有第一防撞块，所述第一防撞块位于升降架的顶部。

[0008] 优选的，所述工作台的底部从左至右依次固定连接有多个第二防撞块，所述第二防撞块位于凹形底座的顶部。

[0009] 优选的，所述工作台顶部的左侧固定连接有延伸板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过滑槽、步进电机、螺纹柱、轴承座、螺纹套、升降架和滑杆的配合，可对缝纫机的高度进行调节，解决了现有缝纫机不具备高度调节功能的问题，便于不同身材的纺织工人对缝纫机进行纺织作业，降低纺织工人纺织布料的疲惫感。

[0012] 2、本实用新型通过第一防撞块，防止升降架与凹形底座内腔的顶部发生碰撞，通

过第二防撞块,防止工作台和凹形底座的顶部发生碰撞,通过延伸板,便于纺织工人放置布料,也扩大纺织工人的工作面积。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型凹形底座结构剖视图;

[0015] 图3为本实用新型凹形底座结构后视图。

[0016] 图中:1凹形底座、2箱门、3工作台、4缝纫机、5控制器、6升降装置、601滑槽、602步进电机、603螺纹柱、604轴承座、605螺纹套、606升降架、607滑杆、7第一防撞块、8第二防撞块、9延伸板。

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] 请参阅图1-3,一种可调节高度的缝纫机,包括凹形底座1,凹形底座1内腔顶部的两侧均固定连接有第一防撞块7,第一防撞块7位于升降架606的顶部,通过第一防撞块7,防止升降架606与凹形底座1内腔的顶部发生碰撞,凹形底座1背面的右侧通过两个合页铰接有箱门2,箱门2背面左侧的中心处嵌设有按柄,凹形底座1的顶部设置有工作台3,工作台3的底部从左至右依次固定连接有多个第二防撞块8,第二防撞块8位于凹形底座1的顶部,通过第二防撞块8,防止工作台3和凹形底座1的顶部发生碰撞,工作台3顶部的左侧固定连接延伸板9,通过延伸板9,便于纺织工人放置布料,也扩大纺织工人的工作面积,工作台3顶部的右侧固定连接缝纫机4,缝纫机4顶部的右侧固定连接控制器5,凹形底座1的内腔设置有升降装置6,升降装置6包括滑槽601、步进电机602、螺纹柱603、轴承座604、螺纹套605、升降架606和滑杆607,凹形底座1内腔两侧的顶部均竖向开设有滑槽601,凹形底座1顶部的中心处固定连接步进电机602,步进电机602的输出轴固定连接螺纹柱,螺纹柱603的顶部活动连接有轴承座604,轴承座604的顶部与凹形底座1内腔顶部的中心处固定连接,螺纹柱603的中心处螺纹连接有螺纹套605,螺纹套605的外侧固定连接升降架606,升降架606的外侧固定连接与滑槽601滑动连接的滑杆607,升降架606的顶部贯穿凹形底座1并与工作台3的底部固定连接,通过滑槽601、步进电机602、螺纹柱603、轴承座604、螺纹套605、升降架606和滑杆607的配合,可对缝纫机4的高度进行调节,解决了现有缝纫机不具备高度调节功能的问题,便于不同身材的纺织工人对缝纫机4进行纺织作业,降低纺织工人纺织布料的疲惫感。

[0019] 使用时,通过外设控制器和电源开启缝纫机4和步进电机602,通过轴承座604的配合,步进电机602带动螺纹柱603进行线性正转,使滑杆607在滑槽601内滑动,从而螺纹柱603分别带动螺纹套605和升降架606向上线性移动,升降架606分别带动工作台3和缝纫机4向上线性移动,同理,步进电机602进行线性反转,缝纫机4向下线性移动。

[0020] 在该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且控制器可

为缝纫机起到控制作用,外设控制器可对步进电机起到控制作用,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0021] 综上所述:该可调节高度的缝纫机,通过滑槽601、步进电机602、螺纹柱603、轴承座604、螺纹套605、升降架606和滑杆607的配合,可对缝纫机4的高度进行调节,解决了现有缝纫机不具备高度调节功能的问题。

[0022] 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。

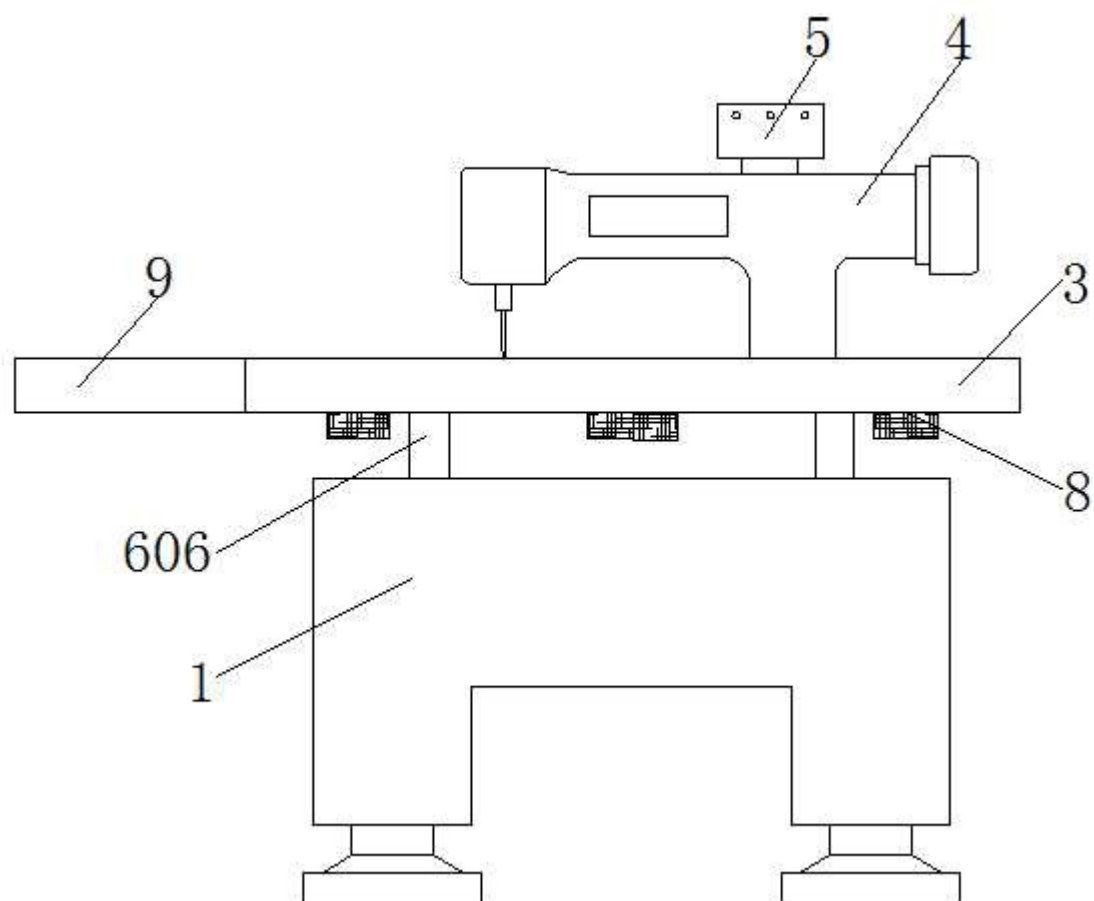


图1

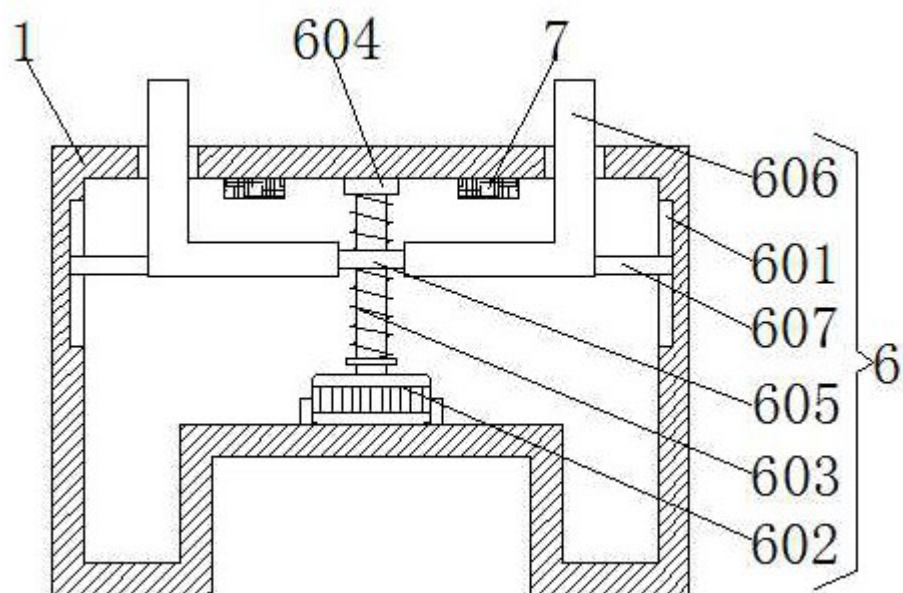


图2

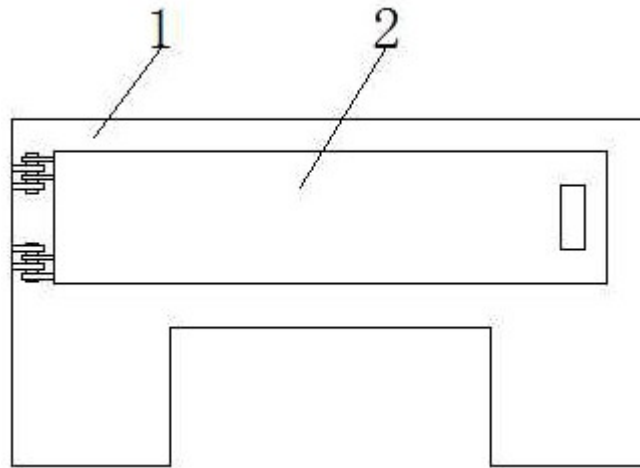


图3