



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106811874 A

(43)申请公布日 2017.06.09

(21)申请号 201710180649.X

(22)申请日 2017.03.23

(71)申请人 佛山海悦智达科技有限公司

地址 528531 广东省佛山市高明区荷城街
道江湾路78号403室

(72)发明人 王锦江

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 郭晓凤

(51)Int.Cl.

D05B 75/00(2006.01)

D05B 69/02(2006.01)

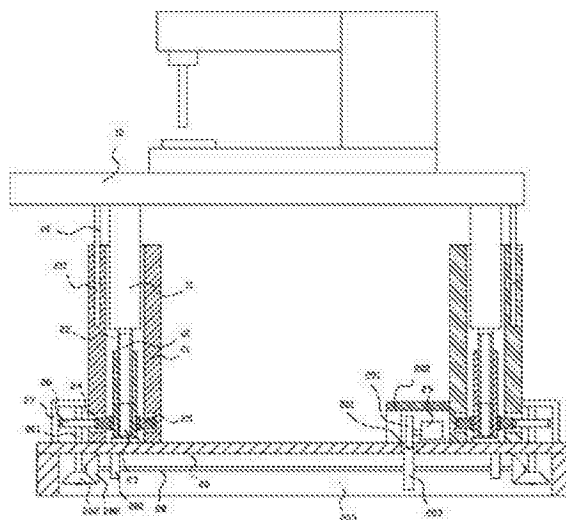
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种单电机高度可调缝纫机机架

(57)摘要

本发明公开了一种单电机高度可调缝纫机机架,包括上部固定有缝纫机的支撑板,支撑板的底面两侧固定有调节支腿,调节支腿的底端固定有调节螺杆,底板的两侧顶面固定有支撑块,支撑块的顶面中部具有插槽,调节支腿的下部插套在插槽中,插槽的底面上铰接有旋转轴套,调节螺杆螺接在旋转轴套中,传动齿轮固定在旋转轴套中,驱动齿轮的部分伸入安装凹槽中并与传动齿轮相啮合,支撑块的外侧壁上固定有驱动架,驱动齿轮固定在中心转轴上,中心转轴的上端铰接在驱动架的顶板上,中心转轴的下部铰接在底板上,中心转轴的底端向下伸出底板并固定有传动锥齿轮;它可以将支撑板进行高度调节来实现缝纫机的高度调节,从而满足不同身高的使用者使用。



1. 一种单电机高度可调缝纫机机架, 包括上部固定有缝纫机的支撑板(10), 其特征在于: 底板(20)处于支撑板(10)的正下方, 支撑板(10)的底面两侧固定有调节支腿(11), 调节支腿(11)的底端固定有调节螺杆(12), 底板(20)的两侧顶面固定有与调节支腿(11)相对应的支撑块(21), 支撑块(21)的顶面中部具有插槽(22), 调节支腿(11)的下部插套在插槽(22)中, 插槽(22)的底面上铰接有旋转轴套(23), 调节螺杆(12)螺接在旋转轴套(23)中, 插槽(22)的下部内侧壁上具有安装凹槽(24), 插槽(22)的一侧的安装凹槽(24)伸出支撑块(21)的外侧壁, 传动齿轮(25)固定在旋转轴套(23)中并处于安装凹槽(24)中, 驱动齿轮(26)的部分伸入安装凹槽(24)中并与传动齿轮(25)相啮合, 支撑块(21)的外侧壁上固定有驱动架(27), 驱动齿轮(26)处于驱动架(27)中, 驱动齿轮(26)固定在中心转轴(261)上, 中心转轴(261)的上端铰接在驱动架(27)的顶板上, 中心转轴(261)的下部铰接在底板(20)上, 中心转轴(261)的底端向下伸出底板(20)并固定有传动锥齿轮(262), 底板(20)的底面设有主轴(28), 主轴(28)铰接在两个连接块(281)上, 连接块(281)固定在底板(20)的底面上, 主轴(28)的两端固定有驱动锥齿轮(282), 驱动锥齿轮(282)与对应的传动锥齿轮(262)相啮合;

主轴(28)上固定有主驱动齿轮(283), 主驱动齿轮(283)的上部插套在底板(20)上具有的通槽(201)中, 底板(20)的顶面固定有主驱动电机(29), 主驱动电机(29)的转轴上固定有主齿轮(291), 主齿轮(291)的下部插套在对应的通槽(201)中并与主驱动齿轮(283)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种单电机高度可调缝纫机机架, 其特征在于: 所述调节支腿(11)的一侧的支撑板(10)的底面上固定有竖直杆(19), 竖直杆(19)插套在对应的支撑块(21)的顶面具有的导向孔(211)中。

3. 根据权利要求1所述的一种单电机高度可调缝纫机机架, 其特征在于: 所述底板(20)的顶面固定有防护架(202), 主驱动电机(29)处于防护架(202)中。

4. 根据权利要求1所述的一种单电机高度可调缝纫机机架, 其特征在于: 所述底板(20)的边部底面固定有底部支撑防护边(203)。

一种单电机高度可调缝纫机机架

技术领域：

[0001] 本发明涉及缝纫机设备技术领域,更具体的说涉及一种单电机高度可调缝纫机机架。

背景技术：

[0002] 现有的缝纫机一般固定在机架的台板上,由于使用者的身高不同,当身高不高的人使用时,机架的高度过高,操作时就会不适应,影响操作效果。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种单电机高度可调缝纫机机架,它可以将支撑板进行高度调节来实现缝纫机的高度调节,从而满足不同身高的使用者使用,提高操作的舒适度。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种单电机高度可调缝纫机机架,包括上部固定有缝纫机的支撑板,底板处于支撑板的正下方,支撑板的底面两侧固定有调节支腿,调节支腿的底端固定有调节螺杆,底板的两侧顶面固定有与调节支腿相对应的支撑块,支撑块的顶面中部具有插槽,调节支腿的下部插套在插槽中,插槽的底面上铰接有旋转轴套,调节螺杆螺接在旋转轴套中,插槽的下部内侧壁上具有安装凹槽,插槽的一侧的安装凹槽伸出支撑块的外侧壁,传动齿轮固定在旋转轴套中并处于安装凹槽中,驱动齿轮的部分伸入安装凹槽中并与传动齿轮相啮合,支撑块的外侧壁上固定有驱动架,驱动齿轮处于驱动架中,驱动齿轮固定在中心转轴上,中心转轴的上端铰接在驱动架的顶板上,中心转轴的下部铰接在底板上,中心转轴的底端向下伸出底板并固定有传动锥齿轮,底板的底面设有主轴,主轴铰接在两个连接块上,连接块固定在底板的底面上,主轴的两端固定有驱动锥齿轮,驱动锥齿轮与对应的传动锥齿轮相啮合；

[0006] 主轴上固定有主驱动齿轮,主驱动齿轮的上部插套在底板上具有的通槽中,底板的顶面固定有主驱动电机,主驱动电机的转轴上固定有主齿轮,主齿轮的下部插套在对应的通槽中并与主驱动齿轮相啮合。

[0007] 所述调节支腿的一侧的支撑板的底面上固定有竖直杆,竖直杆插套在对应的支撑块的顶面具有的导向孔中。

[0008] 所述底板的顶面固定有防护架,主驱动电机处于防护架中。

[0009] 所述底板的边部底面固定有底部支撑防护边。

[0010] 本发明的突出效果是：

[0011] 与现有技术相比,它可以将支撑板进行高度调节来实现缝纫机的高度调节,从而满足不同身高的使用者使用,提高操作的舒适度。

附图说明：

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式：

[0013] 实施例，见如图1所示，一种单电机高度可调缝纫机机架，包括上部固定有缝纫机的支撑板10，底板20处于支撑板10的正下方，支撑板10的底面两侧固定有调节支腿11，调节支腿11的底端固定有调节螺杆12，底板20的两侧顶面固定有与调节支腿11相对应的支撑块21，支撑块21的顶面中部具有插槽22，调节支腿11的下部插套在插槽22中，插槽22的底面上铰接有旋转轴套23，调节螺杆12螺接在旋转轴套23中，插槽22的下部内侧壁上具有安装凹槽24，插槽22的一侧的安装凹槽24伸出支撑块21的外侧壁，传动齿轮25固定在旋转轴套23中并处于安装凹槽24中，驱动齿轮26的部分伸入安装凹槽24中并与传动齿轮25相啮合，支撑块21的外侧壁上固定有驱动架27，驱动齿轮26处于驱动架27中，驱动齿轮26固定在中心转轴261上，中心转轴261的上端铰接在驱动架27的顶板上，中心转轴261的下部铰接在底板20上，中心转轴261的底端向下伸出底板20并固定有传动锥齿轮262，底板20的底面设有主轴28，主轴28铰接在两个连接块281上，连接块281固定在底板20的底面上，主轴28的两端固定有驱动锥齿轮282，驱动锥齿轮282与对应的传动锥齿轮262相啮合；

[0014] 主轴28上固定有主驱动齿轮283，主驱动齿轮283的上部插套在底板20上具有的通槽201中，底板20的顶面固定有主驱动电机29，主驱动电机29的转轴上固定有主齿轮291，主齿轮291的下部插套在对应的通槽201中并与主驱动齿轮283相啮合。

[0015] 进一步的，所述调节支腿11的一侧的支撑板10的底面上固定有竖直杆19，竖直杆19插套在对应的支撑块21的顶面具有的导向孔211中。

[0016] 进一步的，所述底板20的顶面固定有防护架202，主驱动电机29处于防护架202中。

[0017] 进一步的，所述底板20的边部底面固定有底部支撑防护边203。

[0018] 通过控制主驱动电机29运行，从而使得主轴28转动，从而带动驱动锥齿轮282带动传动锥齿轮262转动，使得中心转轴261转动，使得旋转轴套23转动，可以实现调节支腿11的上下升降，从而实现支撑板10的上下调节，满足不同身高的使用者使用，非常方便。

[0019] 本实施例中的支撑板10上安装的缝纫机是电动缝纫机。

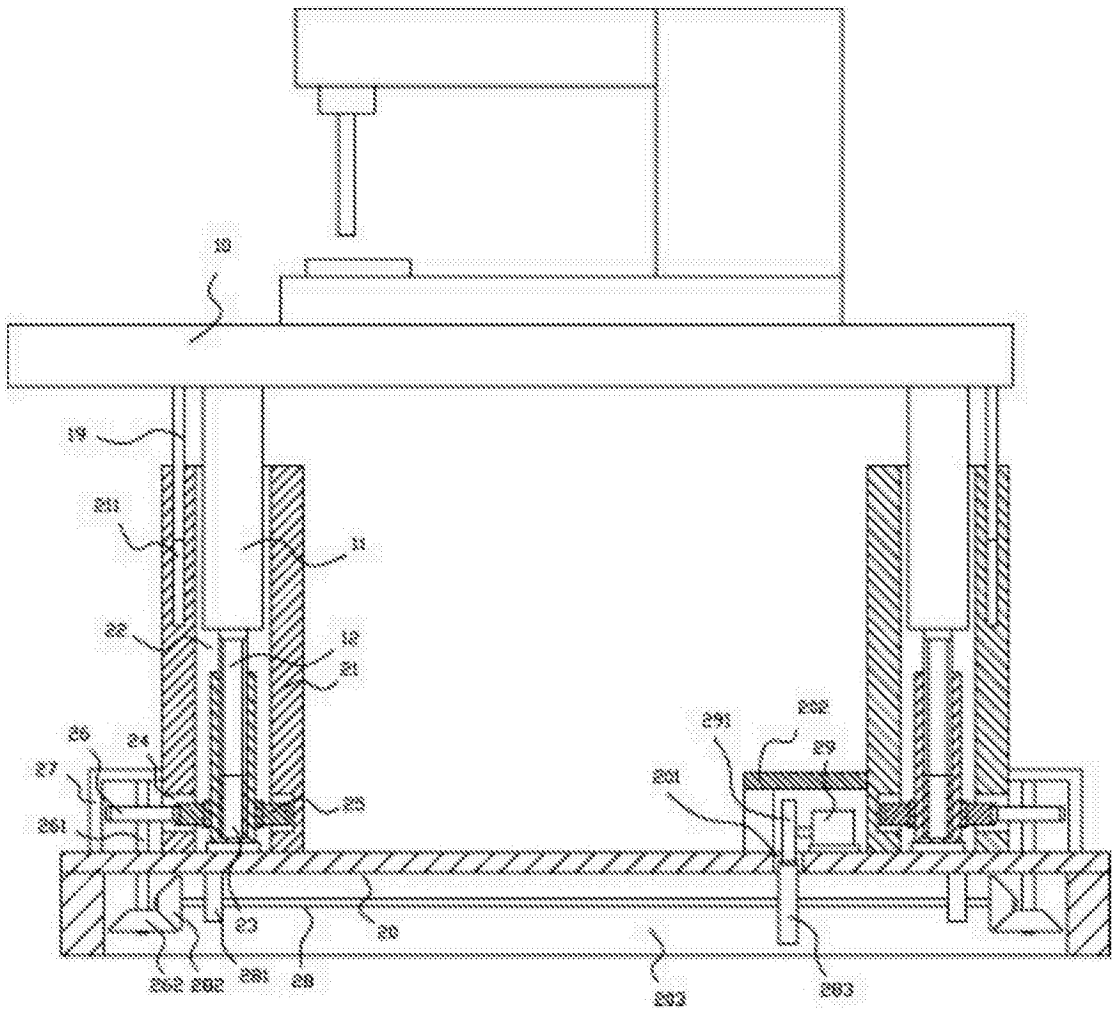


图1