

1. 一种可升降的纺织机,包括纺织机本体(1)和固定连接于纺织机本体(1)底部的支撑板(2),其特征在于,所述支撑板(2)的下方设置有中空结构的支座(3),支座(3)内腔的底部内壁上固定安装有门型架(4),门型架(4)的顶部内壁上固定安装有电机(6),电机(6)的输出轴上固定套接有锥齿轮一(7),锥齿轮一(7)的两侧分别啮合有锥齿轮二(8),两个锥齿轮二(8)相互远离的一端分别固定连接传动轴(9),两个传动轴(9)相互远离的一端分别转动安装于支座(3)内腔的两侧内壁上,两个传动轴(9)上还分别通过螺纹连接有移动块(10),两个移动块(10)的顶部分别固定连接下梯形块(11),且两个下梯形块(11)的倾斜面相互靠近设置,两个下梯形块(11)的倾斜面上分别设置有滑轮槽(17),支撑板(2)的底部两侧均固定连接支撑架(13),两个支撑架(13)的底部均活动贯穿至支座(3)的内腔中并分别固定连接上梯形块(12),且上梯形块(12)与下梯形块(11)的倾斜面相匹配设置,上梯形块(12)的底部固定设置支撑块(15),支撑块(15)上安装有滑轮(16),且滑轮(16)的底侧滚动设置于滑轮槽(17)内。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的纺织机,其特征在于,两个传动轴(9)上分别设置有外螺纹(901),且两个传动轴(9)上的外螺纹(901)旋向相反设置,两个移动块(10)分别设有螺纹孔(101),且传动轴(9)上的外螺纹与移动块(10)上的螺纹孔(101)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降的纺织机,其特征在于,所述移动块(10)的底部设置有滑块(18),支座(3)内腔的底部内壁上设有滑槽(5),且滑块(18)滑动安装于滑槽(5)内。

4. 根据权利要求1所述的一种可升降的纺织机,其特征在于,所述支座(3)内腔的顶部内壁上设有导向孔,且支撑架(13)沿竖直方向滑动贯穿于导向孔。

5. 根据权利要求1所述的一种可升降的纺织机,其特征在于,所述上梯形块(12)与支座(3)的顶部内壁之间固定连接弹簧(14),且弹簧(14)套设在支撑架(13)上。

6. 根据权利要求1所述的一种可升降的纺织机,其特征在于,所述门型架(4)的两侧内壁上均设置有转动孔,转动孔内设置有轴承,且传动轴(9)转动安装于轴承上。

一种可升降的纺织机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一种可升降的纺织机。

背景技术

[0002] 纺织机,又叫纺机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布机,纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称。

[0003] 布匹织造时需要用到纺织机,但现有的纺织机不具有升降的功能,不能根据使用者的身高来对纺织机的高度进行调节,从而降低了使用者的舒适度,不方便使用者的使用,给纺织生产带来了诸多不便,降低了纺织机的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可升降的纺织机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可升降的纺织机,包括纺织机本体和固定连接于纺织机本体底部的支撑板,所述支撑板的下方设置有中空结构的支座,支座内腔的底部内壁上固定安装有门型架,门型架的顶部内壁上固定安装有电机,电机的输出轴上固定套接有锥齿轮一,锥齿轮一的两侧分别啮合有锥齿轮二,两个锥齿轮二相互远离的一端分别固定连接传动轴,两个传动轴相互远离的一端分别转动安装于支座内腔的两侧内壁上,两个传动轴上还分别通过螺纹连接移动块,两个移动块的顶部分别固定连接下梯形块,且两个下梯形块的倾斜面相互靠近设置,两个下梯形块的倾斜面上分别设置有滑轮槽,支撑板的底部两侧均固定连接有支撑架,两个支撑架的底部均活动贯穿至支座的内腔中并分别固定连接上梯形块,且上梯形块与下梯形块的倾斜面相匹配设置,上梯形块的底部固定设置有支撑块,支撑块上安装有滑轮,且滑轮的底侧滚动设置于滑轮槽内。

[0007] 优选的,两个传动轴上分别设置有外螺纹,且两个传动轴上的外螺纹旋向相反设置,两个移动块分别设有螺纹孔,且传动轴上的外螺纹与移动块上的螺纹孔螺纹连接。

[0008] 优选的,所述移动块的底部设置有滑块,支座内腔的底部内壁上设有滑槽,且滑块滑动安装于滑槽内。

[0009] 优选的,所述支座内腔的顶部内壁上设有导向孔,且支撑架沿竖直方向滑动贯穿于导向孔。

[0010] 优选的,所述上梯形块与支座的顶部内壁之间固定连接弹簧,且弹簧套设在支撑架上。

[0011] 优选的,所述门型架的两侧内壁上均设置有转动孔,转动孔内设置有轴承,且传动轴转动安装于轴承上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过两个电机、锥齿轮一、锥齿轮二、传动轴、滑块、滑槽、外螺纹、

螺纹孔的配合,可以使两个移动块相互靠近或相互远离进行螺纹移动;当两个移动块相互靠近时,可以带动两个下梯形块相互靠近,进而可以使得下梯形块倾斜面上的滑轮以及支撑块、上梯形块、支撑架、支撑板、纺织机本体整体上升,同时弹簧被挤压;当两个移动块以及下梯形块相互远离时,会使得滑轮以及支撑块、上梯形块、支撑架、支撑板、纺织机本体整体下降,同时弹簧被拉伸;

[0014] 最终,本实用新型中,能够使纺织机本体进行向上或向下的升降调节,有利于根据使用者的身高来对纺织机的高度进行调节,提高了实用性,结构新型新颖,方便了使用者的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种可升降的纺织机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A部分放大的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型门型架内的结构示意图。

[0018] 图中:1纺织机本体、2支撑板、3支座、4门型架、5滑槽、6电机、7锥齿轮一、8锥齿轮二、9传动轴、901外螺纹、10移动块、101螺纹孔、11下梯形块、12上梯形块、13支撑架、14弹簧、15支撑块、16滑轮、17滑轮槽、18滑块。

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。

[0020] 参照图1-3,一种可升降的纺织机,包括纺织机本体1和固定连接于纺织机本体1底部的支撑板2,所述支撑板2的下方设置有中空结构的支座3,支座3内腔的底部内壁上固定安装有门型架4,门型架4的顶部内壁上固定安装有电机6,电机6的输出轴上固定套接有锥齿轮一7,锥齿轮一7的两侧分别啮合有锥齿轮二8,两个锥齿轮二8相互远离的一端分别固定连接传动轴9,两个传动轴9相互远离的一端分别转动安装于支座3内腔的两侧内壁上,两个传动轴9上还分别通过螺纹连接有移动块10,两个移动块10的顶部分别固定连接有下梯形块11,且两个下梯形块11的倾斜面相互靠近设置,两个下梯形块11的倾斜面上分别设置有滑轮槽17,支撑板2的底部两侧均固定连接支撑架13,两个支撑架13的底部均活动贯穿至支座3的内腔中并分别固定连接上梯形块12,且上梯形块12与下梯形块11的倾斜面相匹配设置,上梯形块12的底部固定设置支撑块15,支撑块15上安装有滑轮16,且滑轮16的底侧滚动设置于滑轮槽17内。本实用新型中,能够使纺织机本体1进行向上或向下的升降调节,有利于根据使用者的身高来对纺织机的高度进行调节,提高了实用性,结构新型新颖,方便了使用者的使用。

[0021] 具体地,两个传动轴9上分别设置有外螺纹901,且两个传动轴9上的外螺纹901旋向相反设置,两个移动块10分别设有螺纹孔101,且传动轴9上的外螺纹与移动块10上的螺纹孔101螺纹连接。

[0022] 具体地,所述移动块10的底部设置有滑块18,支座3内腔的底部内壁上设有滑槽5,且滑块18滑动安装于滑槽5内。

[0023] 具体地,所述支座3内腔的顶部内壁上设有导向孔,且支撑架13沿竖直方向滑动贯穿于导向孔。

[0024] 具体地,所述上梯形块12与支座3的顶部内壁之间固定连接有弹簧14,且弹簧14套设在支撑架13上。

[0025] 具体地,所述门型架4的两侧内壁上均设置有转动孔,转动孔内设置有轴承,且传动轴9转动安装于轴承上。

[0026] 本实用新型中,在升降调节使用时,通过两个电机6正反转工作,带动锥齿轮一7正反转,又通过锥齿轮一7与锥齿轮二8啮合传动来带动传动轴9转动,同时滑块18与滑槽5滑动导向配合,这样可以使移动块10通过螺纹孔101在传动轴9的外螺纹901上进行螺纹传动,并且两个传动轴9上的外螺纹901旋向相反设置,这样可以使两个移动块10相互靠近或相互远离进行螺纹移动;当两个移动块10相互靠近时,可以带动两个下梯形块11相互靠近,进而可以使得下梯形块11倾斜面上的滑轮16以及支撑块15、上梯形块12、支撑架13、支撑板2、纺织机本体1整体上升,同时弹簧14被挤压;当两个移动块10以及下梯形块11相互远离时,会使得滑轮16以及支撑块15、上梯形块12、支撑架13、支撑板2、纺织机本体1整体下降,同时弹簧14被拉伸;最终,可以使纺织机本体1进行向上或向下的升降效果,有利于根据使用者的身高来对纺织机的高度进行调节,且结构新型新颖并提高了实用性,方便了使用者的使用。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

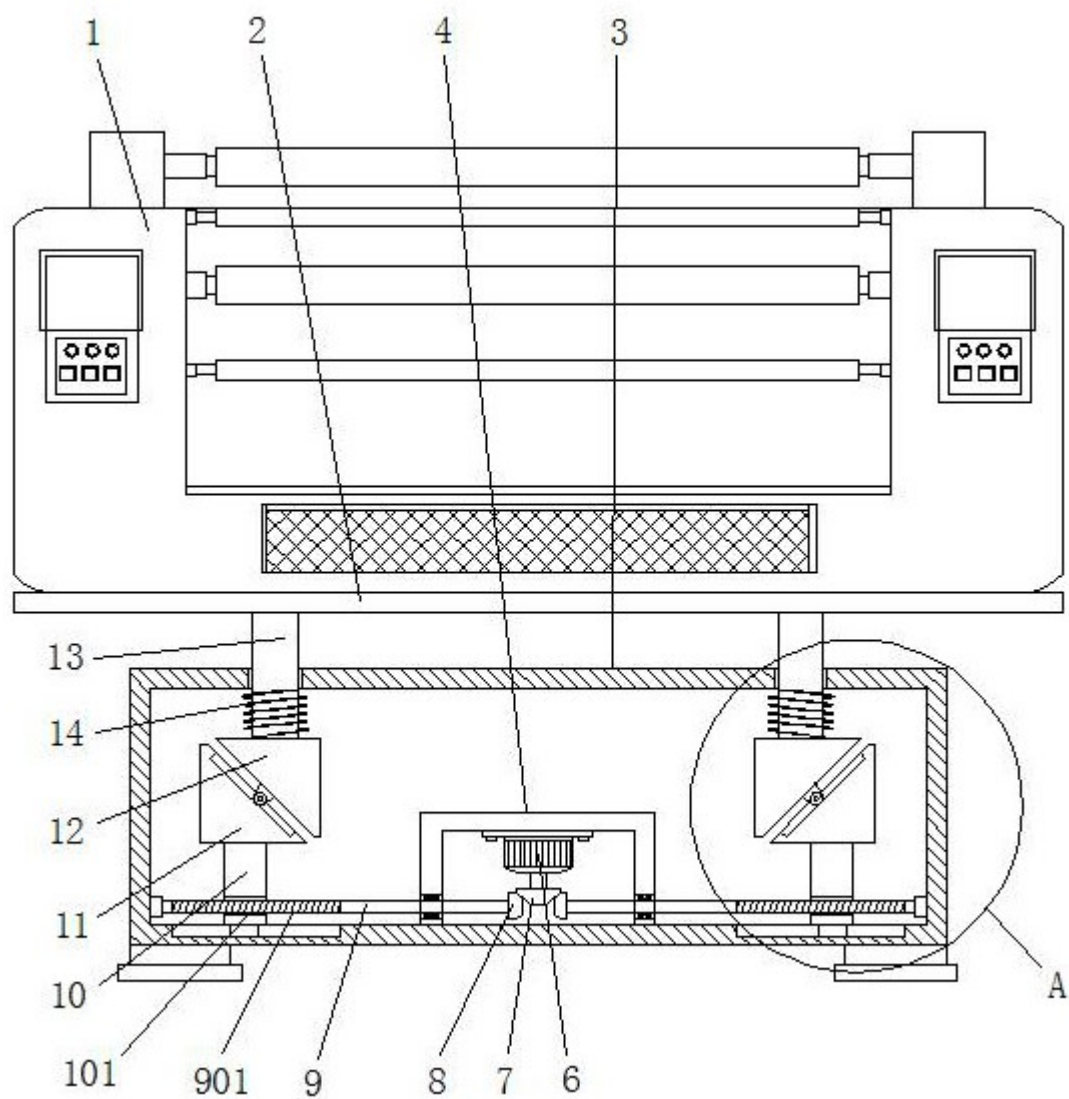


图1

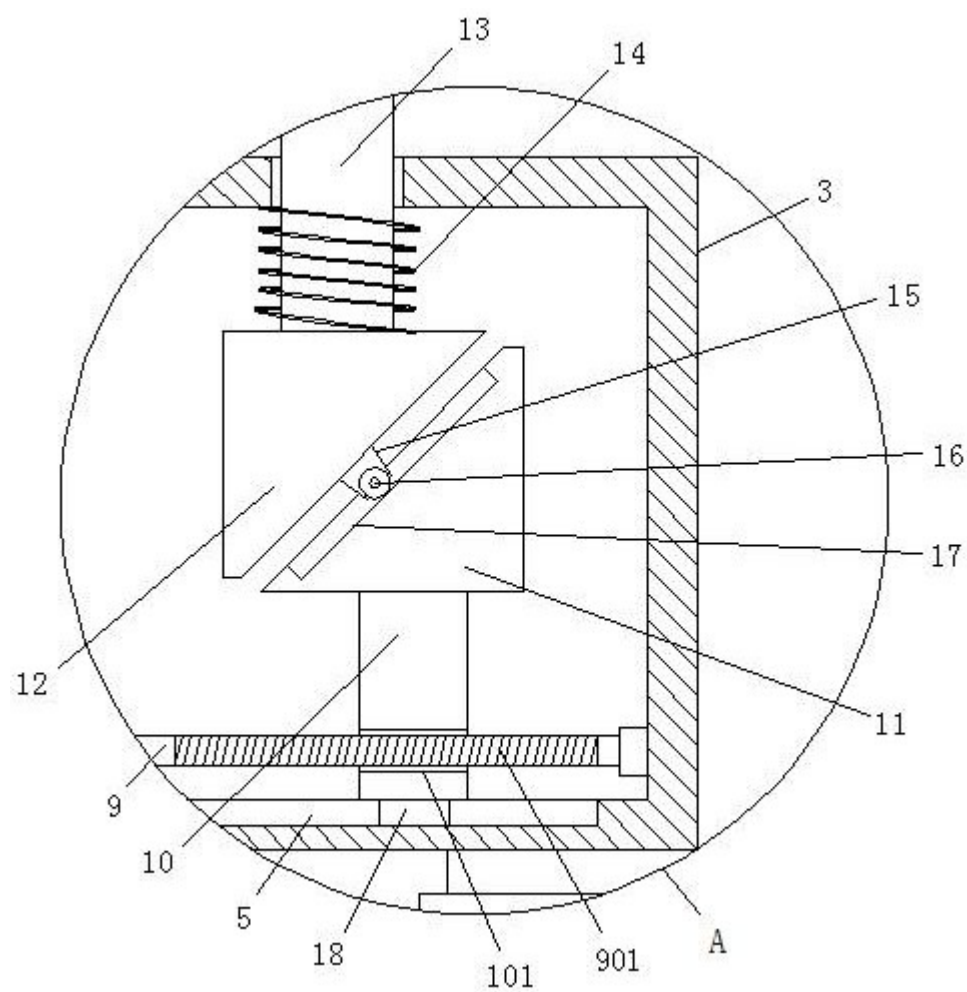


图2

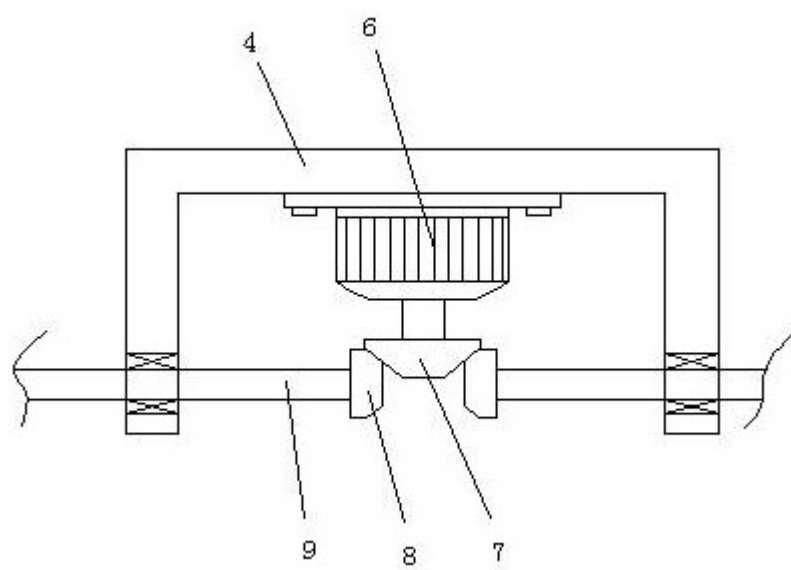


图3