



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108298371 A

(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201810228685.3

(22)申请日 2018.03.20

(71)申请人 长兴天梭衬布有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县夹浦镇
夹浦工业园区长兴天梭衬布有限公司

(72)发明人 朱晓红 郭小冰 李岩

(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 韩燕燕

(51) Int. Cl.

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/44(2006.01)

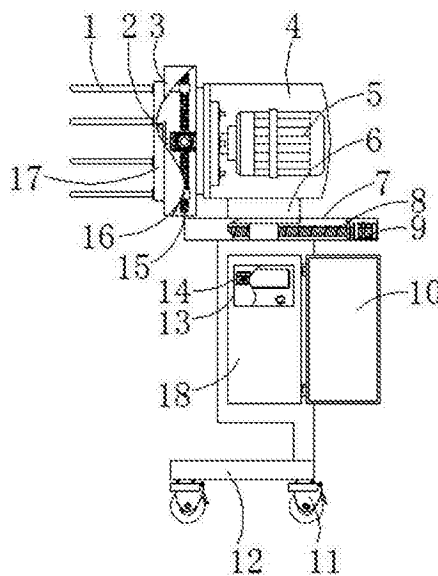
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种纺织用撑丝机

(57)摘要

本发明公开了一种纺织用撑丝机,包括机身,所述机身的顶部通过螺栓固定连接移动平台,所述移动平台的一侧外壁上通过螺栓固定连接第二电机,所述第二电机的一端通过转轴转动连接第一丝杠,所述第一丝杠的外壁上通过螺纹旋合连接移动块,所述移动块的顶部通过螺栓固定连接电机箱,本发明设置了第二电机、第一丝杠和移动块,通过第二电机带动第一丝杠正反转,第一丝杠与移动块的旋合连接,移动块在第一丝杠往复运动,一方面保证撑丝杆上的纺织丝均匀缠绕在撑丝杆上,避免纺织丝缠绕造成后期出丝麻烦的问题,提高撑丝效率,另一方面避免人力推动撑丝机费时费力的问题,减少操作人员的劳动强度。



1. 一种纺织用撑丝机,包括机身(18),其特征在于:所述机身(18)的顶部通过螺栓固定连接移动平台(7),所述移动平台(7)的一侧外壁上通过螺栓固定连接第二电机(9),所述第二电机(9)的一端通过转轴转动连接第一丝杠(8),所述第一丝杠(8)的外壁上通过螺纹旋合连接移动块(6),所述移动块(6)的顶部通过螺栓固定连接电机箱(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝机,其特征在于:所述电机箱(4)的一侧内壁上通过螺栓固定连接第一电机(5),所述第一电机(5)的一端通过转轴转动连接转座(3),所述转座(3)上远离电机箱(4)的一侧外壁上安装有撑丝杆支座(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织用撑丝机,其特征在于:所述转座(3)的内部安装有第二丝杠(15),所述第二丝杠(15)的外壁上通过螺纹旋合连接螺杆螺母座(16),所述螺杆螺母座(16)的一侧外壁上焊接有撑丝杆(1),所述第二丝杠(15)的一端焊接有直齿轮(20)。

4. 根据权利要求2所述的一种纺织用撑丝机,其特征在于:所述撑丝杆支座(17)上远离转座(3)的一侧外壁上安装有手轮(2),所述手轮(2)的一侧外壁上通过转轴转动连接锥齿轮(19),所述锥齿轮(19)与直齿轮(20)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用撑丝机,其特征在于:所述机身(18)的一侧外壁上通过铰链转动连接有机门(10),且机身(18)的内部通过螺栓固定连接电控箱(13),所述电控箱(13)的内部设置有KS02Y控制器(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织用撑丝机,其特征在于:所述机身(18)的底部焊接有底座(12),所述底座(12)的底部通过螺栓固定连接万向轮(11)。

一种纺织用撑丝机

技术领域

[0001] 本发明属于撑丝机技术领域,具体涉及一种纺织用撑丝机。

背景技术

[0002] 撑丝机是一种短时间内将纱线或者丝转移到纱框上,供络纱机使用。

[0003] 在专利号是CN200720112986.7的中国专利中国,提到了一种电动撑丝机,可以迅速有效的将丝(纱)卷撑开,极大地提高了生产效率,但是,上述一种电动撑丝机在使用时丝(纱)容易集中的缠绕在撑丝杆的一个部位,造成丝(纱)缠绕,不便于后期加工使用,另外,不能根据需求调节纺织丝的缠绕半径,不同种类的丝(纱)的最大承受弹力不同,撑丝杆之间的距离过大容易造成丝(纱)断裂。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺织用撑丝机,以解决上述一种电动撑丝机丝(纱)缠绕不均匀和不能调节缠绕半径的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织用撑丝机,包括机身,所述机身的顶部通过螺栓固定连接移动平台,所述移动平台的一侧外壁上通过螺栓固定连接第二电机,所述第二电机的一端通过转轴转动连接有第一丝杠,所述第一丝杠的外壁上通过螺纹旋合连接有移动块,所述移动块的顶部通过螺栓固定连接电机箱。

[0006] 优选的,所述电机箱的一侧内壁上通过螺栓固定连接第一电机,所述第一电机的一端通过转轴转动连接有转座,所述转座上远离电机箱的一侧外壁上安装有撑丝杆支座。

[0007] 优选的,所述转座的内部安装有第二丝杠,所述第二丝杠的外壁上通过螺纹旋合连接有螺杆螺母座,所述螺杆螺母座的一侧外壁上焊接有撑丝杆,所述第二丝杠的一端焊接有直齿轮。

[0008] 优选的,所述撑丝杆支座上远离转座的一侧外壁上安装有手轮,所述手轮的一侧外壁上通过转轴转动连接有锥齿轮,所述锥齿轮与直齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述机身的一侧外壁上通过铰链转动连接有有机门,且机身的内部通过螺栓固定连接电控箱,所述电控箱的内部设置有KS02Y控制器。

[0010] 优选的,所述机身的底部焊接有底座,所述底座的底部通过螺栓固定连接万向轮。

[0011] 本发明与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本发明设置了第二电机、第一丝杠和移动块,通过第二电机带动第一丝杠正反转,第一丝杠与移动块的旋合连接,移动块在第一丝杠往复运动,从而使电机箱水平往复运动,一方面保证撑丝杆上的纺织丝均匀缠绕在撑丝杆上,避免纺织丝缠绕造成后期出丝麻烦的问题,提高撑丝效率,另一方面避免人力推动撑丝机费时费力的问题,减少操作人员的劳动强度。

[0013] (2) 本发明设置了手轮、锥齿轮、直齿轮、螺杆螺母座和第二丝杠,通过第二丝杠与螺杆螺母座的旋合连接,转动第二丝杠可以让螺杆螺母座在第二丝杠上往复运动,一方面可以根据需求调节撑丝杆之间的距离,从而达到将丝缠绕成不同直径的丝圈,便于后期加工,另一方面可以根据不同种类的丝调节撑丝杆之间的距离,避免纺织丝拉力过大断裂,保证纺织丝的质量。

附图说明

[0014] 图1为本发明的正视图;

[0015] 图2为本发明的侧视图;

[0016] 图3为本发明的俯视图;

[0017] 图中:1-撑丝杆、2-手轮、3-转座、4-电机箱、5-第一电机、6-移动块、7-移动平台、8-第一丝杠、9-第二电机、10-机门、11-万向轮、12-底座、13-电控箱、14-KS02Y控制器、15-第二丝杠、16-螺杆螺母座、17-撑丝杆支座、18-机身、19-锥齿轮、20-直齿轮。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本发明提供如下技术方案:一种纺织用撑丝机,包括机身18,机身18的顶部通过螺栓固定连接移动平台7,移动平台7的一侧外壁上通过螺栓固定连接第二电机9,第二电机9的一端通过转轴转动连接第一丝杠8,第一丝杠8的外壁上通过螺纹旋合连接移动块6,移动块6的顶部通过螺栓固定连接电机箱4,第二电机9为Y180M-2三相驱动电机,通过第二电机9带动第一丝杠8正反转,第一丝杠8与移动块6的旋合连接,移动块6在第一丝杠8上往复运动,从而使电机箱4水平往复运动,一方面保证撑丝杆1上的纺织丝均匀缠绕在撑丝杆1上,避免纺织丝缠绕造成后期出丝麻烦的问题,提高撑丝效率,另一方面避免人力推动撑丝机费时费力的问题,减少操作人员的劳动强度。

[0020] 本实施例中,优选的,电机箱4的一侧内壁上通过螺栓固定连接第一电机5,第一电机5的一端通过转轴转动连接转座3,转座3上远离电机箱4的一侧外壁上安装有撑丝杆支座17,第一电机5为GS0075A驱动电机,通过第一电机5带动转座3转动,从而使撑丝杆支座17随着转座3的转动而转动,进而保证撑丝操作的正常进行。

[0021] 本实施例中,优选的,转座3的内部安装有第二丝杠15,第二丝杠15的外壁上通过螺纹旋合连接螺杆螺母座16,螺杆螺母座16的一侧外壁上焊接有撑丝杆1,第二丝杠15的一端焊接有直齿轮20,通过第二丝杠15与螺杆螺母座16的旋合连接,转动第二丝杠15可以让螺杆螺母座16在第二丝杠15上往复运动,一方面可以根据需求调节撑丝杆1之间的距离,从而达到将丝缠绕成不同直径的丝圈,便于后期加工,另一方面可以根据不同种类的丝调节撑丝杆1之间的距离,避免纺织丝拉力过大断裂,保证纺织丝的质量。

[0022] 本实施例中,优选的,撑丝杆支座17上远离转座3的一侧外壁上安装有手轮2,手轮2的一侧外壁上通过转轴转动连接锥齿轮19,锥齿轮19与直齿轮20啮合连接,通过手轮2

带动锥齿轮19转动,锥齿轮19与直齿轮20的啮合连接,保证撑丝杆1之间等距离的移动,从而保证撑出的丝形成丝圈,为后期加工提高便利。

[0023] 本实施例中,优选的,机身18的一侧外壁上通过铰链转动连接有机门10,且机身18的内部通过螺栓固定连接有电控箱13,电控箱13的内部设置有KS02Y控制器14,通过KS02Y控制器14控制第一电机5的转速来达到最佳的撑丝效率,通过KS02Y控制器14控制第二电机9的正反转间隔来保证纺织丝均匀缠绕在撑丝杆1上。

[0024] 本实施例中,优选的,机身18的底部焊接有底座12,底座12的底部通过螺栓固定连接有机门10,通过万向轮11提高撑丝机的移动性。

[0025] 本发明的工作原理及使用流程:在使用时,通过电控箱13上的触摸显示屏设定第一电机5的转速和第二电机9的正反转时间间隔,关上机门10,通过手轮2带动锥齿轮19转动,锥齿轮19与直齿轮20的啮合连接,螺杆螺母座16在第二丝杠15上往复运动,从而使撑丝杆1之间等距离的移动,当撑丝杆1之间的距离达到所需的绕丝半径后,将纺织丝的一头缠绕在撑丝杆1上,接通外接电源,打开电源开关,第一电机5带动转座3转动,撑丝杆支座17随着转座3的转动而转动,撑丝杆1将纺织丝缠绕成丝圈,第二电机9带动第一丝杠8转动,通过第一丝杠8与移动块6的旋合连接,移动块6带动电机箱4在第一丝杠8上往复运动,纺织丝均匀缠绕在撑丝杆1上。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

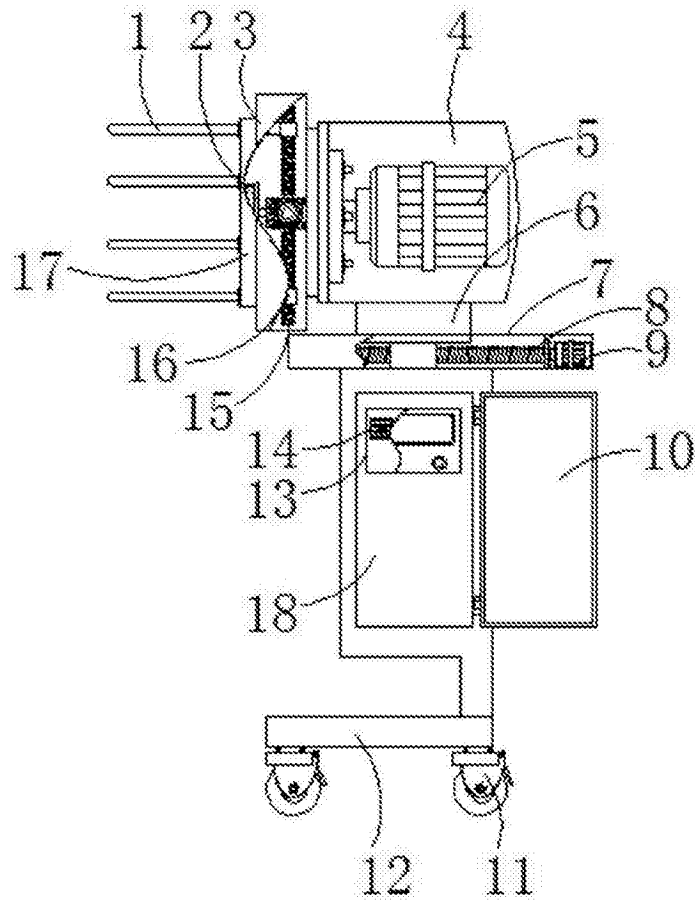


图1

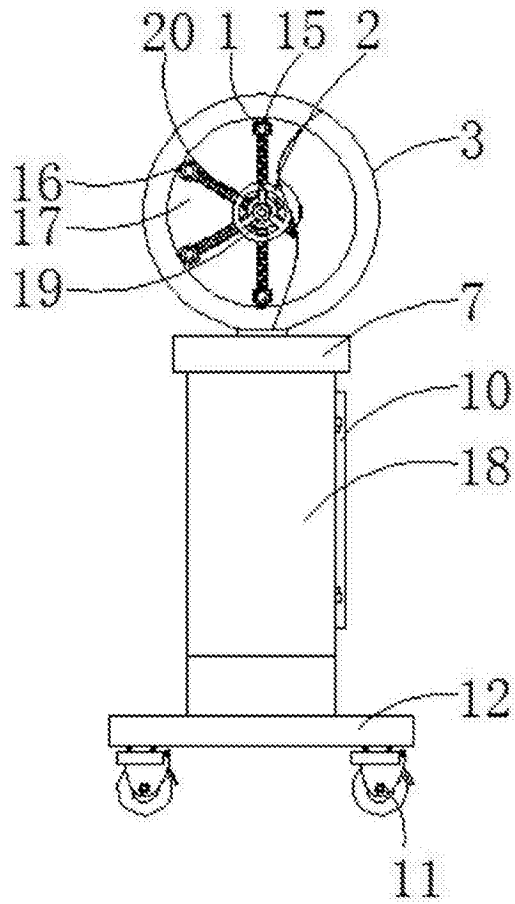


图2

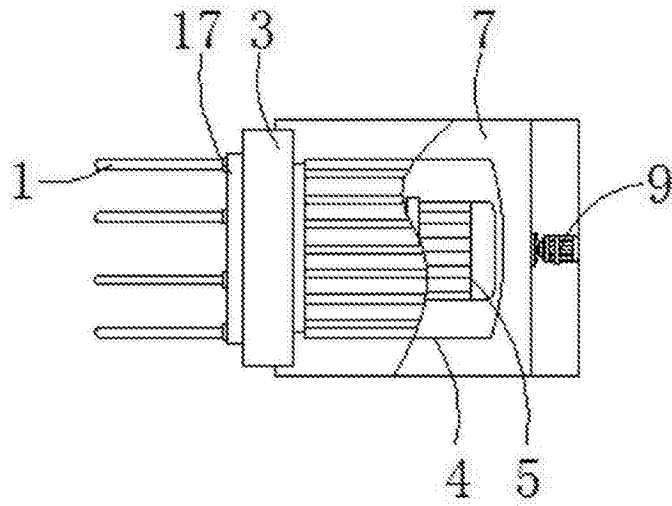


图3