



(21) 申请号 202321982714.8

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 开封市中裕棉业有限公司

地址 475000 河南省开封市祥符区罗王乡
西街

(72) 发明人 姬保永 席广贤 赵建华 陈青霞
黄永俊 赵昌

(51) Int.Cl.

D01H 5/44 (2006.01)

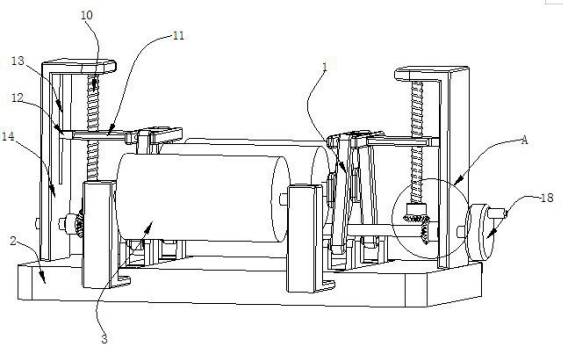
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有牵伸机构的细纱机

(57) 摘要

本实用新型涉及纺纱机技术领域,具体公开了一种具有牵伸机构的细纱机,包括底板,所述底板的正面固定安装有送线罗拉本体,用于对粗砂进行送线使用,调节组件安装在底板的上部,并且与送线罗拉本体的位置相对应,用于对纱线牵伸的强度进行调节使用。通过固定板、连接杆、第一滑块、第一滑槽、升降板、第二滑块和第二滑槽的配合设置下,可以使升降板进行上升或者下降,同时可以使压线罗拉本体和牵伸罗拉本体进行靠近或者远离,可以达到便于对牵伸的强度的进行调整的目的,解决了在将粗纱加工成细纱的时候,目前的细纱机在对纱线进行牵伸时,不能很好地把控牵伸的强度,容易使纱线牵伸不充分或者牵伸强度过大使得纱线出现断裂等状况。



1. 一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于,包括:

底板(2),所述底板(2)的正面固定安装有送线罗拉本体(3),用于对粗砂进行送线使用;

调节组件(1),所述调节组件(1)安装在底板(2)的上部,并且与送线罗拉本体(3)的位置相对应,用于对纱线牵伸的强度进行调节使用。

2. 根据权利要求1所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:所述底板(2),包括两个第一滑槽(6),两个所述第一滑槽(6)均开设在底板(2)的上表面,并且关于底板(2)上表面的中心线相对称,每个所述第一滑槽(6)的内部均卡接有一组第一滑块(7),每个所述第一滑块(7)的顶面均转动连接有连接杆(8),每组所述连接杆(8)远离第一滑块(7)的一端均转动连接有一个固定板(9),所述底板(2)上表面的左右两侧均固定连接固定架(14),两个所述固定架(14)相互靠近的一面之间均开设有第二滑槽(13),两个所述固定板(9)相互远离的一面之间均固定连接升降板(11),两个所述升降板(11)相互远离的一面均固定连接第二滑块(12),每个所述第二滑块(12)均与与其相对应的第二滑槽(13)相卡接,两个所述固定架(14)的顶壁均转动连接有螺纹杆本体(10),每个所述螺纹杆本体(10)均与其相对应的升降板(11)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:两个所述固定架(14)之间转动连接有转动杆(15),所述转动杆(15)的右端贯穿位于右侧固定架(14)的右侧面并于固定架(14)的右侧面转动连接,两个所述螺纹杆本体(10)的底端均固定连接第二齿轮(17),所述转动杆(15)的外表面固定连接有两个第一齿轮(16),两个所述第一齿轮(16)分别于与其相对应的第二齿轮(17)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:所述转动杆(15)的右端固定连接有一个摇把(18),所述摇把(18)的左侧面与转动杆(15)处于同一圆心。

5. 根据权利要求2所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:前侧两个所述连接杆(8)相互靠近的一面之间固定连接压线罗拉本体(4),后侧两个所述连接杆(8)之间固定安装有牵伸罗拉本体(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:所述第一滑槽(6)和第一滑块(7)的形状均为T字形。

7. 根据权利要求2所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:所述第一滑块(7)的内部设置有光滑的内壁。

8. 根据权利要求2所述的一种具有牵伸机构的细纱机,其特征在于:两个所述螺纹杆本体(10)外表面的螺纹方向相反。

一种具有牵伸机构的细纱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺纱机牵伸机构技术领域,具体为一种具有牵伸机构的细纱机。

背景技术

[0002] 细纱机,纺纱过程中把半制品粗纱或条子经牵伸、加拈、卷绕成细纱管纱的纺纱机器、条子在粗纱机上牵伸加拈制成粗纱、精梳机将纤维梳理制成精梳条子、针梳机将条子并合,针排牵伸改善条子结构、粗纱在环锭细纱机上进一步加拈纺成细纱,细纱机是纺纱的主要机器。

[0003] 专利号为CN213172734U提出的一种具有纱线牵伸机构的细纱机,包括细纱机台,细纱机台的台面靠近中间位置处设有牵伸机构,牵伸机构包括支撑板,支撑板的一侧外壁靠近顶部处安装有顶板,顶板的下方设有缓冲装置,缓冲装置包括第一固定板和位于第一固定板下方处的第二固定板,第一固定板与第二固定板之间设有多个缓冲组件,缓冲组件包括连接帽,连接帽内壁上焊接有弹簧,弹簧的顶端焊接在第一固定板的底壁上;顶板的顶壁安装有气缸,该具有纱线牵伸机构的细纱机,可对牵伸的强度进行观察把控,避免纱线牵伸不充分或者牵伸强度过大使得纱线出现断裂。

[0004] 在将粗纱加工成细纱的时候,需要使用到细纱机,细沙机中的牵伸机构,可以将粗砂牵伸成细纱,目前的细纱机在对纱线进行牵伸时,不能很好地把控牵伸的强度,容易使纱线牵伸不充分或者牵伸强度过大使得纱线出现断裂等状况,专利号CN213172734U提出的一种具有纱线牵伸机构的细纱机,通过设置缓冲装置,达到上述效果,但是弹簧的弹力不是能很好进行控制,牵伸辊在进行牵伸工作的时候,受到弹簧弹力的影响可能会出现牵伸辊和压线辊之间的压力过大,或压力过小,在进行牵伸加工的时候,牵伸辊不是能很好的进行工作。

[0005] 为此,我们提出一种具有牵伸机构的细纱机。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有牵伸机构的细纱机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有牵伸机构的细纱机,包括底板,所述底板的正面固定安装有送线罗拉本体,用于对粗砂进行送线使用,调节组件,所述调节组件安装在底板的上部,并且与送线罗拉本体的位置相对应,用于对纱线牵伸的强度进行调节使用。

[0008] 优选的,所述底板,包括两个第一滑槽,两个所述第一滑槽均开设在底板的上表面,并且关于底板上表面的中心线相对称,每个所述第一滑槽的内部均卡接有一组第一滑块,每个所述第一滑块的顶面均转动连接有连接杆,每组所述连接杆远离第一滑块的一端均转动连接有一个固定板,所述底板上表面的左右两侧均固定连接固定架,两个所述固定架相互靠近的一面之间均开设有第二滑槽,两个所述固定板相互远离的一面之间均固定

连接有升降板,两个所述升降板相互远离的一面均固定连接第二滑块,每个所述第二滑块均与其相对应的第二滑槽相卡接,两个所述固定架的顶壁均转动连接有螺纹杆本体,每个所述螺纹杆本体均与其相对应的升降板螺纹连接。

[0009] 优选的,两个所述固定架之间转动连接有转动杆,所述转动杆的右端贯穿位于右侧固定架的右侧面并于固定架的右侧面转动连接,两个所述螺纹杆本体的底端均固定连接有第二齿轮,所述转动杆的外表面固定连接有两个第一齿轮,两个所述第一齿轮分别于与其相对应的第二齿轮相啮合。

[0010] 优选的,所述转动杆的右端固定连接有一个摇把,所述摇把的左侧面与转动杆处于同一圆心。

[0011] 优选的,前侧两个所述连接杆相互靠近的一面之间固定连接压线罗拉本体,后侧两个所述连接杆之间固定安装有牵伸罗拉本体。

[0012] 优选的,所述第一滑槽和第一滑块的形状均为T字形。

[0013] 优选的,所述第一滑块的内部设置有光滑的内壁。

[0014] 优选的,两个所述螺纹杆本体外表面的螺纹方向相反。

[0015] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0016] 在需要对粗砂进行牵伸的时候,首先将需要进行加工的粗砂通过送线罗拉本体进行送线,然后缠绕在压线罗拉本体和牵伸罗拉本体的外表面,通过牵伸罗拉本体的工作可以对粗砂进行牵伸工作,然后正反方向转动摇把,通过转动杆、第一齿轮、第二齿轮和螺纹杆本体的配合设置,可以为两个螺纹杆本体的转动提供动力,此时通过固定板、连接杆、第一滑块、第一滑槽、升降板、第二滑块和第二滑槽的配合设置下,可以使升降板进行上升或者下降,同时可以使压线罗拉本体和牵伸罗拉本体进行靠近或者远离,可以达到便于对牵伸的强度的进行调整的目的。

[0017] 解决了在将粗纱加工成细纱的时候,需要使用到细纱机,细纱机中的牵伸机构,可以将粗砂牵伸成细纱,目前的细纱机在对纱线进行牵伸时,不能很好地把控牵伸的强度,容易使纱线牵伸不充分或者牵伸强度过大使得纱线出现断裂等状况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1的A处结构放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型侧面剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、调节组件;2、底板;3、送线罗拉本体;4、压线罗拉本体;5、牵伸罗拉本体;6、第一滑槽;7、第一滑块;8、连接杆;9、固定板;10、螺纹杆本体;11、升降板;12、第二滑块;13、第二滑槽;14、固定架;15、转动杆;16、第一齿轮;17、第二齿轮;18、摇把。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 实施例一,一种具有牵伸机构的细纱机,包括底板2,底板2的正面固定安装有送线罗拉本体3,用于对粗砂进行送线使用,调节组件1,调节组件1安装在底板2的上部,并且与送线罗拉本体3的位置相对应,用于对纱线牵伸的强度进行调节使用,底板2,包括两个第一滑槽6,两个第一滑槽6均开设在底板2的上表面,并且关于底板2上表面的中心线相对称,每个第一滑槽6的内部均卡接有一组第一滑块7,每个第一滑块7的顶面均转动连接有连接杆8,每组连接杆8远离第一滑块7的一端均转动连接有一个固定板9,底板2上表面的左右两侧均固定连接固定架14,两个固定架14相互靠近的一面之间均开设有第二滑槽13,两个固定板9相互远离的一面之间均固定连接升降板11,两个升降板11相互远离的一面均固定连接第二滑块12,每个第二滑块12均与其相对应的第二滑槽13相卡接,两个固定架14的顶壁均转动连接有螺纹杆本体10,每个螺纹杆本体10均与其相对应的升降板11螺纹连接,两个固定架14之间转动连接有转动杆15,转动杆15的右端贯穿位于右侧固定架14的右侧面并于固定架14的右侧面转动连接,两个螺纹杆本体10的底端均固定连接第二齿轮17,转动杆15的外表面固定连接有两个第一齿轮16,两个第一齿轮16分别于与其相对应的第二齿轮17相啮合,转动杆15的右端固定连接有一个摇把18,摇把18的左侧面与转动杆15处于同一圆心,前侧两个所述连接杆8相互靠近的一面之间固定连接压线罗拉本体4,后侧两个所述连接杆8之间固定安装有牵伸罗拉本体5,第一滑槽6和第一滑块7的形状均为T字形,第一滑块7的内部设置有光滑的内壁,两个螺纹杆本体10外表面的螺纹方向相反。

[0026] 在本实施例中,在需要对粗砂进行牵伸的时候,首先将需要进行加工的粗砂通过送线罗拉本体3进行送线,然后缠绕在压线罗拉本体4和牵伸罗拉本体5的外表面,通过牵伸罗拉本体5的工作可以对粗砂进行牵伸工作,然后正反方向转动摇把18,通过转动杆15、第一齿轮16、第二齿轮17和螺纹杆本体10的配合设置,可以为两个螺纹杆本体10的转动提供动力,此时通过固定板9、连接杆8、第一滑块7、第一滑槽6、升降板11、第二滑块12和第二滑槽13的配合设置下,可以使升降板11进行上升或者下降,同时可以使压线罗拉本体4和牵伸罗拉本体5进行靠近或者远离,可以达到便于对牵伸的强度的进行调整的目的。

[0027] 解决了在将粗砂加工成细纱的时候,需要使用到细纱机,细纱机中的牵伸机构,可以将粗砂牵伸成细纱,目前的细纱机在对纱线进行牵伸时,不能很好地把控牵伸的强度,容易使纱线牵伸不充分或者牵伸强度过大使得纱线出现断裂等状况。

[0028] 实施例二,根据上述实施例,通过设置两个螺纹杆本体10表面螺纹相反,可以使两个升降板11同步进行上升或者下降,通过设置第二滑块12和第二滑槽13的配合设置,可以为升降板11在进行上升或者下降提供导向的作用使升降板11在进行上升或者下降的时候更加的稳定,通过设置第一滑槽6和第一滑块7的配合设置,可以为连接杆8的移动提供导向作用,进而可以使压线罗拉本体4和牵伸罗拉本体5在进行移动的时候更加稳定。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0030] 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。

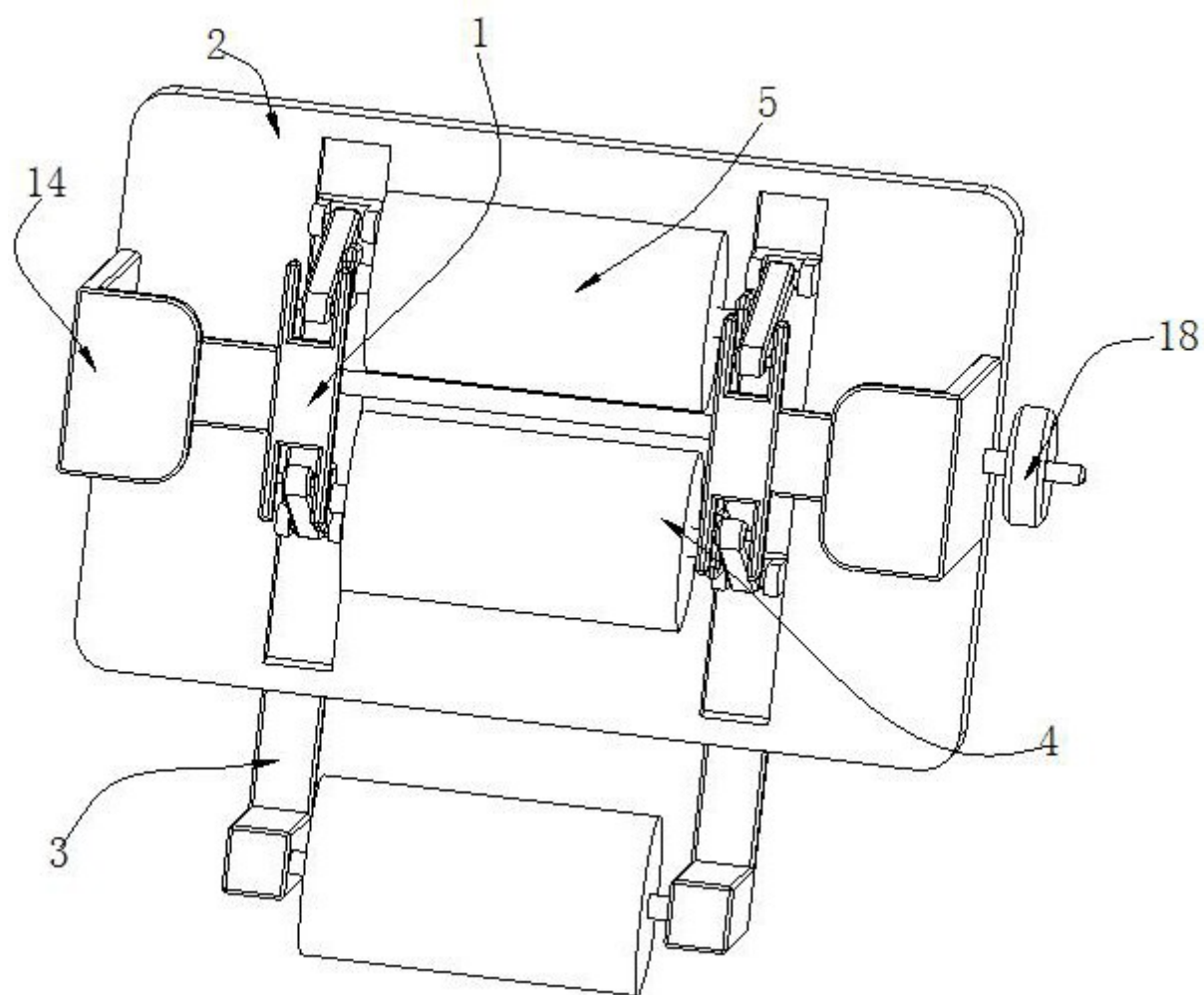


图 3

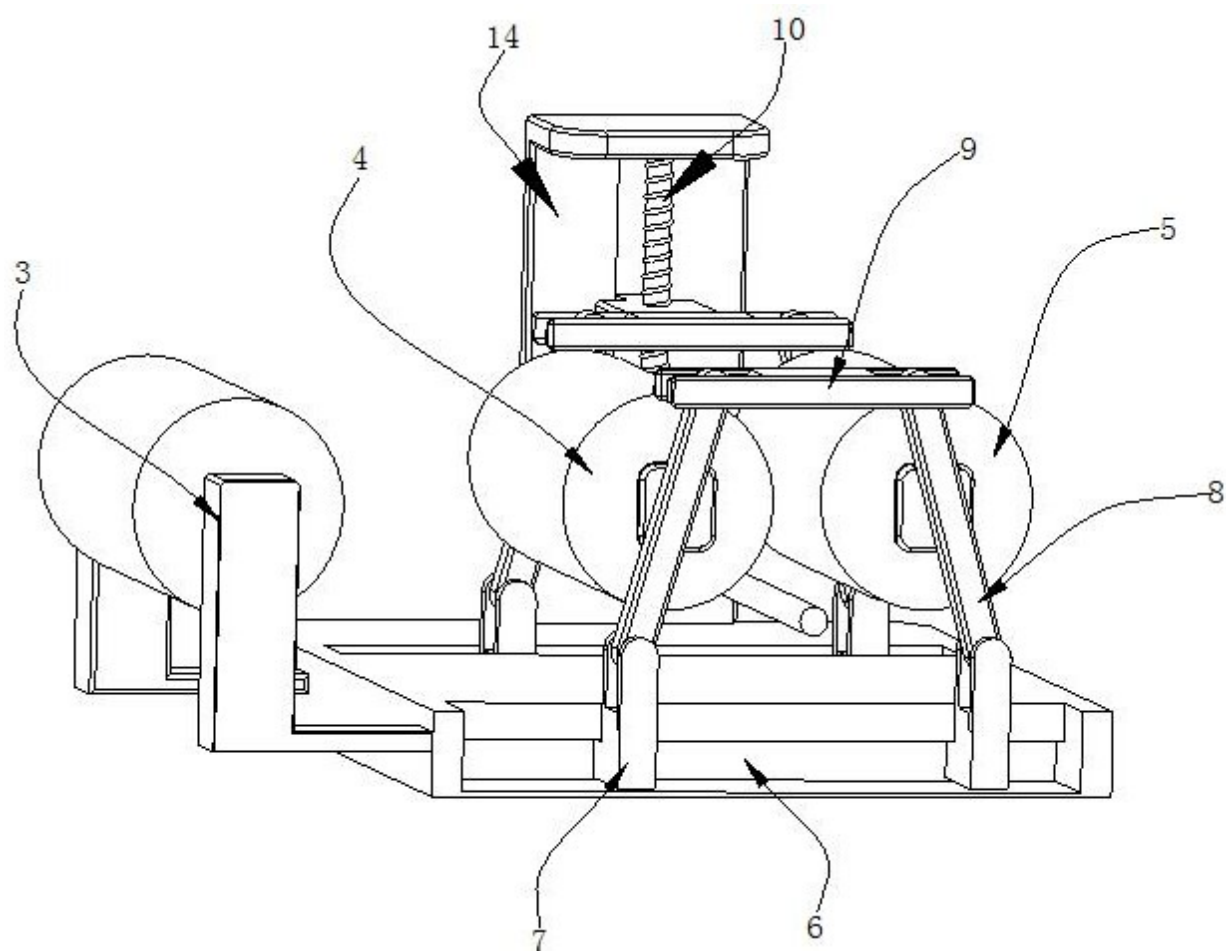


图 4