



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217322762 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220090818.7

(22) 申请日 2022.01.14

(73) 专利权人 佛山市汇牌纺织有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区西樵纺织产业基地内

(72) 发明人 梁维乾 黄志鹏

(74) 专利代理机构 广州市合本知识产权代理事务所(普通合伙) 44421

专利代理师 梁华行

(51) Int.Cl.

B65H 49/32 (2006.01)

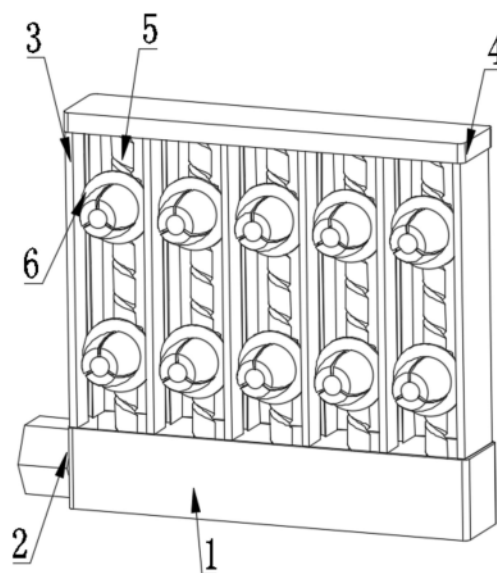
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织用的纺织纱架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织用的纺织纱架,包括基座、纱线辊,所述基座一端固定安装有电机,所述第一转筒与所述第二转筒外围两侧均固定连接有滑杆;本实用新型通过电机一侧固定安装有倒顺开关,开启倒顺开关,电机带动主动齿轮转动,主动齿轮外沿与啮合的被动齿轮同步转动,从而使得丝杆外围靠近两端处的第一转筒与第二转筒在丝杆外围移动,而第一转筒与第二转筒顶部贯穿开设的螺纹槽螺纹方向相反,且第一转筒与第二转筒外围一侧的滑杆一端滑动连接于活动槽内壁中,实现了第一转筒与第二转筒可以在丝杆外围上下滑动,活动调节中垂线上的纱线辊之间间距值,避免纱线辊在纺织纱线时紊乱。



1. 一种纺织用的纺织纱架,包括基座(1)、纱线辊(6),其特征在于:所述基座(1)一端固定安装有电机(2),所述基座(1)内壁中固定连接有挡板(3),所述挡板(3)顶端固定连接顶板(4),所述顶板(4)底面转动连接有丝杆(5),所述丝杆(5)外围靠近两端处分别转动连接有第一转筒(9)、第二转筒(10),所述第一转筒(9)与所述第二转筒(10)外围均固定连接有纱线辊(6),所述基座(1)内壁底部分别转动连接有主动齿轮(7)、被动齿轮(8),所述第一转筒(9)与所述第二转筒(10)外围两侧均固定连接滑杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用的纺织纱架,其特征在于:所述挡板(3)一侧面中部开设有活动槽(11),所述第一转筒(9)与所述第二转筒(10)顶部均贯穿开设有螺纹槽(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织用的纺织纱架,其特征在于:所述电机(2)动力输出端通过联轴器与所述主动齿轮(7)固定连接,所述被动齿轮(8)外沿与所述主动齿轮(7)外沿相互啮合,且被动齿轮(8)与所述主动齿轮(7)位于所述基座(1)内壁底部呈同一直线,同一水平面上。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织用的纺织纱架,其特征在于:所述丝杆(5)的数量为五个,五个所述丝杆(5)底端分别固定连接于所述主动齿轮(7)、所述被动齿轮(8)顶部面中心处,所述被动齿轮(8)数量为所述主动齿轮(7)数量的四倍,相邻的所述被动齿轮(8)外沿均相互啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织用的纺织纱架,其特征在于:所述第一转筒(9)与所述第二转筒(10)均通过螺纹槽(13)转动连接于所述丝杆(5)外围,位于第一转筒(9)顶部贯穿开设的所述螺纹槽(13)与位于第二转筒(10)顶部贯穿开设的所述螺纹槽(13)方向相反。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织用的纺织纱架,其特征在于:靠近挡板(3)一侧面的所述滑杆(12)另一端滑动连接于所述活动槽(11)内壁中,所述丝杆(5)与所述挡板(3)的数量一一对应。

一种纺织用的纺织纱架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织纱架技术领域，具体为一种纺织用的纺织纱架。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称，但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善，特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后，现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布，也包括无纺布技术，现代三维编织技术，现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以，现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术，在纺织过程中需要纺织纱架对纱线管起到支撑固定的作用。

[0003] 现有技术中纺织纱架结构单一，没有很好的调节性，导致纱线纺织时容易缠绕在一起，在通过人工对同一垂直线上纱线辊调节间距时较为困难，影响纱线纺织。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织用的纺织纱架，以解决纺织纱架结构单一，没有很好的调节性，导致纱线纺织时容易缠绕在一起，在通过人工对同一垂直线上纱线辊调节间距时较为困难的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织用的纺织纱架，包括基座、纱线辊，所述基座一端固定安装有电机，所述基座内壁中固定连接有挡板，所述挡板顶端固定连接有顶板，所述顶板底面转动连接有丝杆，所述丝杆外围靠近两端处分别转动连接有第一转筒、第二转筒，所述第一转筒与所述第二转筒外围均固定连接有纱线辊，所述基座内壁底部分别转动连接有主动齿轮、被动齿轮，所述第一转筒与所述第二转筒外围两侧均固定连接有滑杆。

[0006] 优选的，所述挡板一侧面中部开设有活动槽，所述第一转筒与所述第二转筒顶部均贯穿开设有螺纹槽。

[0007] 优选的，所述电机动力输出端通过联轴器与所述主动齿轮固定连接，所述被动齿轮外沿与所述主动齿轮外沿相互啮合，且被动齿轮与所述主动齿轮位于所述基座内壁底部呈同一直线，同一水平面上。

[0008] 优选的，所述丝杆的数量为五个，五个所述丝杆底端分别固定连接于所述主动齿轮、所述被动齿轮顶部面中心处，所述被动齿轮数量为所述主动齿轮数量的四倍，相邻的所述被动齿轮外沿均相互啮合。

[0009] 优选的，所述第一转筒与所述第二转筒均通过螺纹槽转动连接于所述丝杆外围，位于第一转筒顶部贯穿开设的所述螺纹槽与位于第二转筒顶部贯穿开设的所述螺纹槽方向相反。

[0010] 优选的，靠近挡板一侧面的所述滑杆另一端滑动连接于所述活动槽内壁中，所述丝杆与所述挡板的数量一一对应。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过电机一侧固定安装有倒顺开关,开启倒顺开关,电机带动主动齿轮转动,主动齿轮外沿与啮合的被动齿轮同步转动,从而使得丝杆外围靠近两端处的第一转筒与第二转筒在丝杆外围移动,而第一转筒与第二转筒顶部贯穿开设的螺纹槽螺纹方向相反,且第一转筒与第二转筒外围一侧的滑杆一端滑动连接于活动槽内壁中,实现了第一转筒与第二转筒可以在丝杆外围上下滑动,纱线辊可以同向或者背离移动,活动调节中垂线上的纱线辊之间间距值,避免纱线辊在纺织纱线时裹乱,同时解决纺织纱架结构单一,没有很好的调节性,导致纱线纺织时容易缠绕在一起,在通过人工对同一垂直线上纱线辊调节间距时较为困难的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型侧剖面结构示意图;

[0015] 图3为图1中A处局部放大结构示意图。

[0016] 图中:1、基座;2、电机;3、挡板;4、顶板;5、丝杆;6、纱线辊;7、主动齿轮;8、被动齿轮;9、第一转筒;10、第二转筒;11、活动槽;12、滑杆;13、螺纹槽。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织用的纺织纱架,包括基座1、纱线辊6,基座1一端固定安装有电机2,基座1内壁中固定连接有挡板3,挡板3顶端固定连接有顶板4,顶板4底面转动连接有丝杆5;

[0019] 丝杆5外围靠近两端处分别转动连接有第一转筒9、第二转筒10,第一转筒9与第二转筒10外围均固定连接有纱线辊6,基座1内壁底部分别转动连接有主动齿轮7、被动齿轮8,第一转筒9与第二转筒10外围两侧均固定连接有滑杆12。

[0020] 其中,挡板3一侧面中部开设有活动槽11,第一转筒9与第二转筒10顶部均贯穿开设有螺纹槽13,电机2动力输出端通过联轴器与主动齿轮7固定连接,被动齿轮8外沿与主动齿轮7外沿相互啮合,且被动齿轮8与主动齿轮7位于基座1内壁底部呈同一直线,同一水平面上,丝杆5的数量为五个,五个丝杆5底端分别固定连接于主动齿轮7、被动齿轮8顶部面中心处,被动齿轮8数量为主动齿轮7数量的四倍,相邻的被动齿轮8外沿均相互啮合。

[0021] 其中,第一转筒9与第二转筒10均通过螺纹槽13转动连接于丝杆5外围,位于第一转筒9顶部贯穿开设的螺纹槽13与位于第二转筒10顶部贯穿开设的螺纹槽13方向相反,靠近挡板3一侧面的滑杆12另一端滑动连接于活动槽11内壁中,丝杆5与挡板3的数量一一对应。

[0022] 其中,通过电机2一侧固定安装有倒顺开关,开启倒顺开关,电机2带动主动齿轮7转动,主动齿轮7外沿与啮合的被动齿轮8同步转动,从而使得丝杆5外围靠近两端处的第一转筒9与第二转筒10在丝杆5外围移动,而第一转筒9与第二转筒10顶部贯穿开设的螺纹槽

13螺纹方向相反,且第一转筒9与第二转筒10外围一侧的滑杆12一端滑动连接于活动槽11内壁中,实现了第一转筒9与第二转筒10可以在丝杆5外围上下滑动,纱线辊6可以同向或者背离移动,活动调节中垂线上的纱线辊6之间间距值,避免纱线辊6在纺织纱线时裹乱,同时解决了传统的纱线辊6之间间距通过人工调节费时费力的问题。

[0023] 工作原理:在使用时,先将纱线绕接于纱线辊6外围,当位于同一中垂面上的纱线辊6间距较小时,再通过开启倒顺开关,电机2带动主动齿轮7顺时针转动,主动齿轮7外沿与啮合的被动齿轮8同步转动,从而使得丝杆5外围靠近两端处的第一转筒9与第二转筒10在丝杆5外围移动,而第一转筒9与第二转筒10顶部贯穿开设的螺纹槽13螺纹方向相反,且第一转筒9与第二转筒10外围一侧的滑杆12一端滑动连接于活动槽11内壁中,使得第一转筒9与第二转筒10可以在丝杆5外围上下滑动,位于同一中垂面上纱线辊6在丝杆5外围背离移动,调节中垂线上的纱线辊6之间间距值,避免两个纱线辊6纱线缠绕,同理当中垂线上的纱线辊6之间间距值较大时,通过倒顺开关使得电机2带动主动齿轮7逆时针转动即可。

[0024] 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。

[0025] 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。

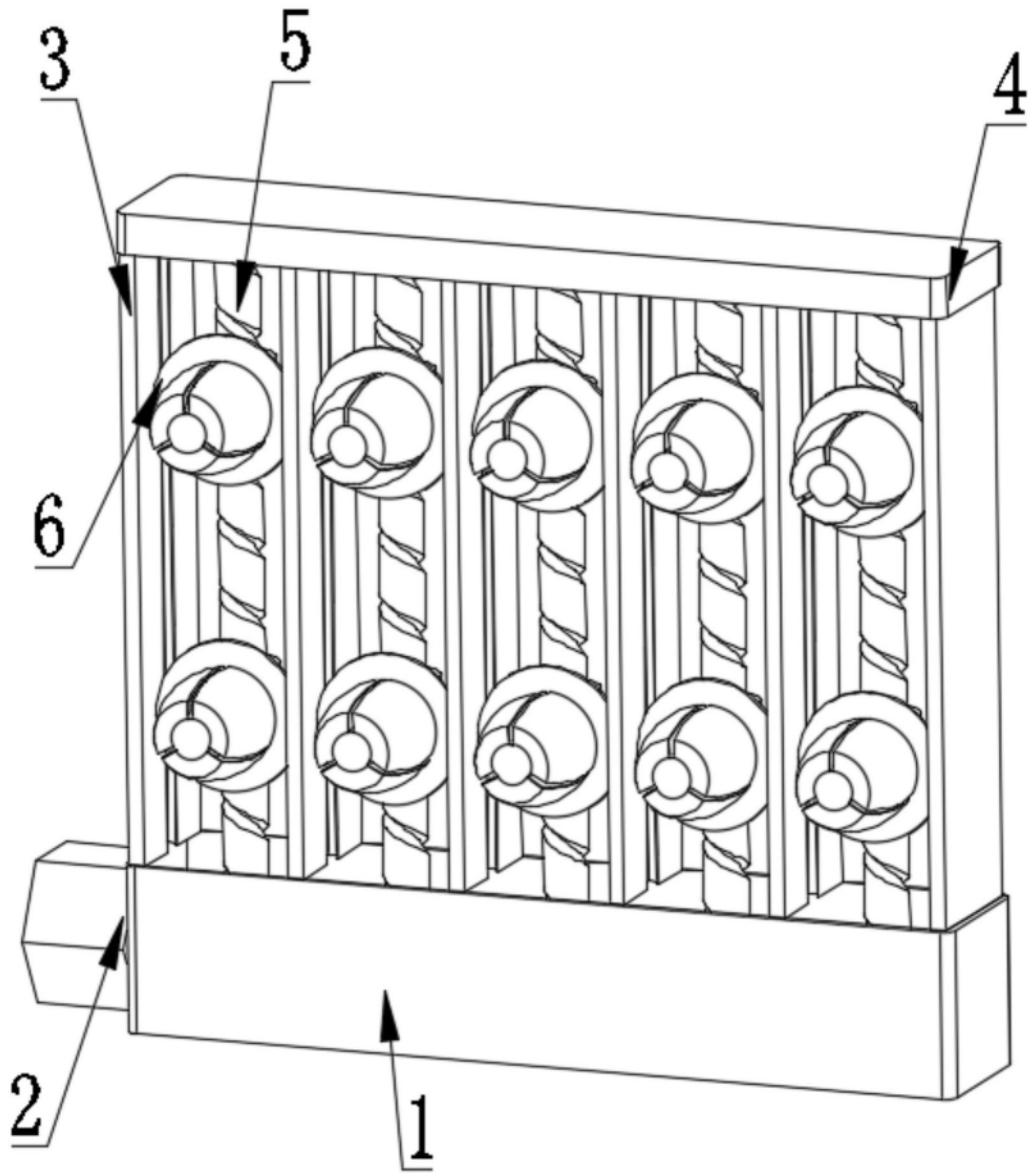


图1

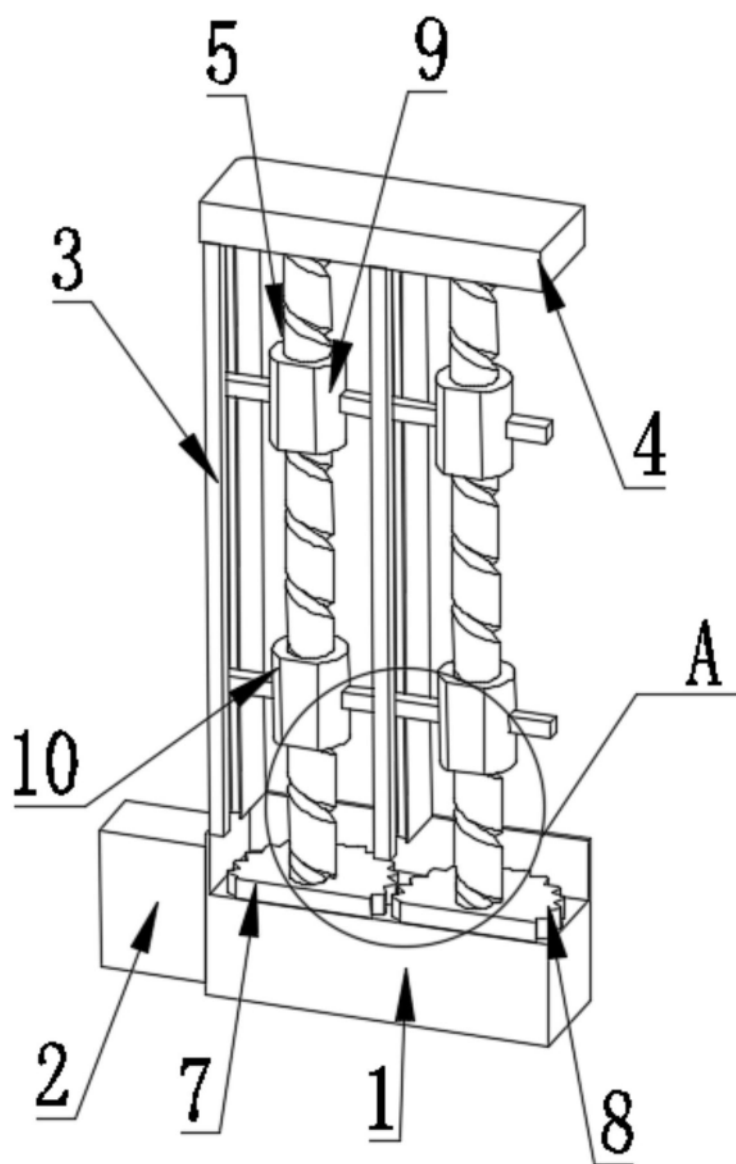


图2

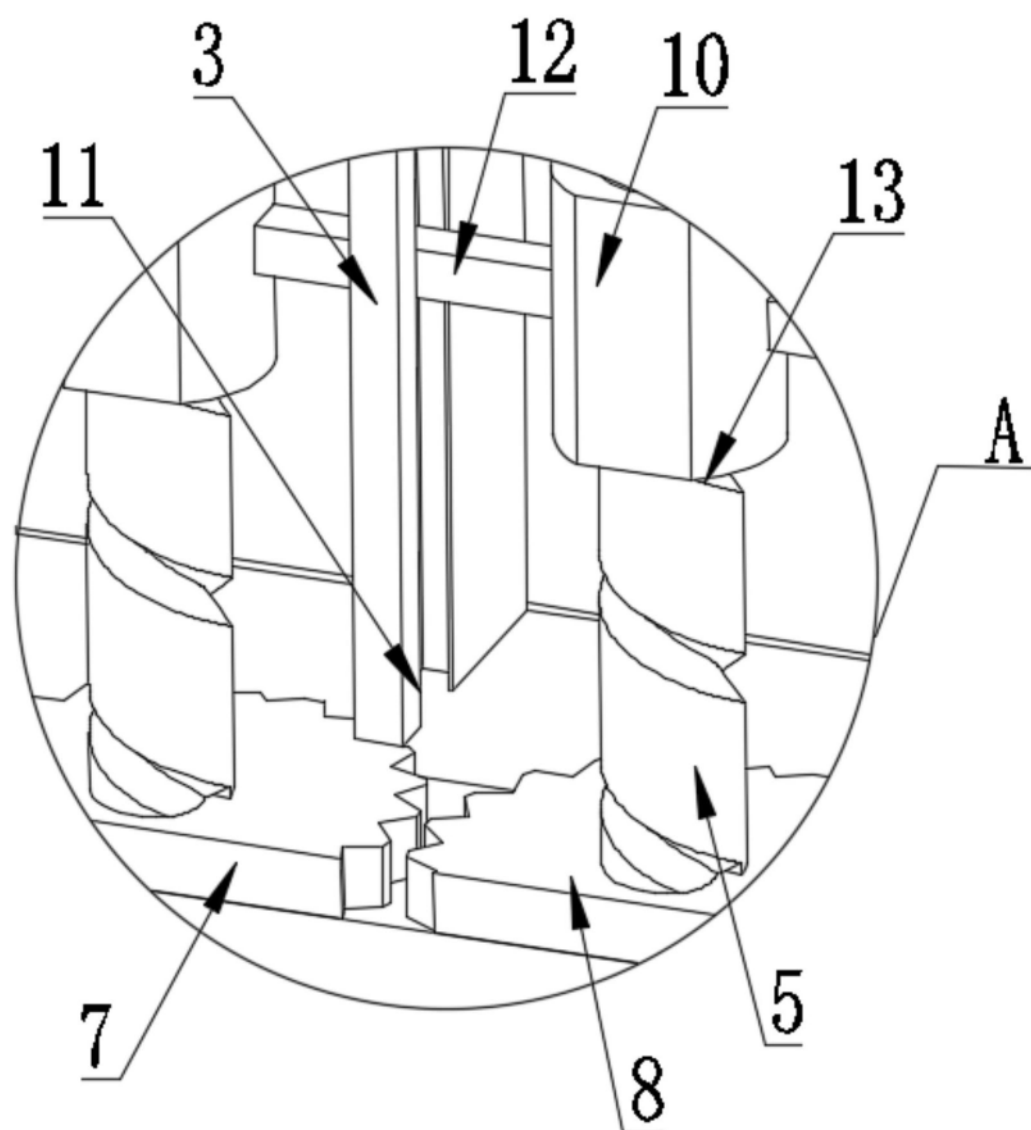


图3