



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215404753 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202121238807.0

(22) 申请日 2021.06.04

(73) 专利权人 杭州林伟纺织有限公司

地址 311254 浙江省杭州市萧山区所前镇
祥里王村

(72) 发明人 陈来根

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所
(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int. Cl.

D02G 3/28 (2006.01)

D01H 13/04 (2006.01)

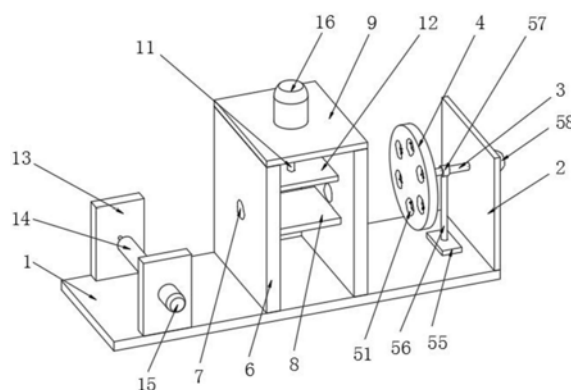
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,包括底板,所述底板顶部的右侧固定连接有竖板,所述竖板的左侧转动连接有转杆,所述竖板的左侧设置有绞线盘,所述绞线盘的前侧设置有防磨机构;所述防磨机构中包括贯穿开设在绞线盘前侧的圆槽,本实用新型涉及纱线合股技术领域。该吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,通过启动第一电机,使得第一电机带动转杆和绞线盘进行转动,合股绞线的同时,纱线沿着四个夹板的内表面转动,夹板推动滑杆沿着固定管内表面滑动的同时,开始挤压弹簧,从而实现了对于纱线的缓冲,避免了纱线与绞线盘之间的刚性摩擦,降低了纱线的磨损,延长了纱线的使用寿命。



1. 一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,包括底板(1),所述底板(1)顶部的右侧固定连接有竖板(2),所述竖板(2)的左侧转动连接有转杆(3),所述竖板(2)的左侧设置有绞线盘(4),其特征在于:所述绞线盘(4)的前侧设置有防磨机构(5);

所述防磨机构(5)中包括贯穿开设在绞线盘(4)前侧的圆槽(51),所述圆槽(51)内壁的上下左右均固定连接有固定管(52),四个所述固定管(52)的相对端均滑动连接有滑杆(53),四个所述滑杆(53)的相对端均固定连接有夹板(54),所述底板(1)顶部的右侧固定连接横板(55),所述横板(55)的顶部固定连接有竖杆(56),所述竖杆(56)的顶端固定连接套环(57),所述套环(57)的内表面与转杆(3)的外表面转动连接,所述竖板(2)的右侧固定连接第一电机(58),所述转杆(3)的右端贯穿竖板(2)并延伸至竖板(2)的右侧,所述第一电机(58)的输出端通过联轴器与转杆(3)的右端固定连接,所述固定管(52)的外表面套设有弹簧(59),所述弹簧(59)的顶端与圆槽(51)的内壁固定连接,所述弹簧(59)的底端与夹板(54)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,其特征在于:所述底板(1)顶部的中央固定连接有两个安装板(6),两个所述安装板(6)的相对侧均贯穿开设有线槽(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,其特征在于:两个所述安装板(6)的相对侧之间均固定连接固定板(8),两个所述安装板(6)顶部之间固定连接顶板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,其特征在于:所述顶板(9)的底部转动连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的外表面螺纹连接管套(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,其特征在于:所述管套(11)的底端固定连接挤压板(12),所述挤压板(12)的左右两侧均与安装板(6)的相对侧之间滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧固定连接有两个挡板(13),两个所述挡板(13)的相对侧之间通过转轴转动连接有收线辊(14),所述挡板(13)的前侧固定连接第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端通过联轴器与收线辊(14)的转轴固定连接,所述螺纹杆(10)的顶端贯穿顶板(9)并延伸至顶板(9)的顶部,所述顶板(9)的顶部固定连接第三电机(16),所述第三电机(16)的输出端通过联轴器与螺纹杆(10)的顶端固定连接。

一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线合股技术领域，具体为一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品，用各种纺织纤维加工成一定细度的产品，用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等，分为短纤维纱，连续长丝等。

[0003] 纱线在生产过程中需要进行合股，因为单根纱线太容易断裂了，多股纱线合在一起才能满足纺织需求，现有的纱线合股装置是将多根单纱线进行缠绕进行合股，但在缠绕过程中纱线与装置之间的磨损太大，降低了纱线的使用寿命，对此我们提出了一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置，解决了缠绕过程中纱线与装置之间磨损太大的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置，包括底板，所述底板顶部的右侧固定连接有竖板，所述竖板的左侧转动连接有转杆，所述竖板的左侧设置有绞线盘，所述绞线盘的前侧设置有防磨机构；所述防磨机构中包括贯穿开设在绞线盘前侧的圆槽，所述圆槽内壁的上下左右均固定连接有固定管，四个所述固定管的相对端均滑动连接有滑杆，四个所述滑杆的相对端均固定连接有夹板，所述底板顶部的右侧固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有竖杆，所述竖杆的顶端固定连接有套环，所述套环的内表面与转杆的外表面转动连接，所述竖板的右侧固定连接有第一电机，所述转杆的右端贯穿竖板并延伸至竖板的右侧，所述第一电机的输出端通过联轴器与转杆的右端固定连接，所述固定管的外表面套设有弹簧，所述弹簧的顶端与圆槽的内壁固定连接，所述弹簧的底端与夹板的一侧固定连接。

[0006] 优选的，所述底板顶部的中央固定连接有两个安装板，两个所述安装板的相对侧均贯穿开设有线槽。

[0007] 优选的，两个所述安装板的相对侧之间均固定连接有固定板，两个所述安装板顶部之间固定连接有顶板。

[0008] 优选的，所述顶板的底部转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面螺纹连接有管套。

[0009] 优选的，所述管套的底端固定连接有挤压板，所述挤压板的左右两侧均与安装板的相对侧之间滑动连接。

[0010] 优选的，所述底板顶部的左侧固定连接有两个挡板，两个所述挡板的相对侧之间通过转轴转动连接有收线辊，所述挡板的前侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端通过联轴器与收线辊的转轴固定连接，所述螺纹杆的顶端贯穿顶板并延伸至顶板的顶

部,所述顶板的顶部固定连接第三电机,所述第三电机的输出端通过联轴器与螺纹杆的顶端固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] (1)、该吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,通过启动第一电机,使得第一电机带动转杆和绞线盘进行转动,合股绞线的同时,纱线沿着四个夹板的内表面转动,夹板推动滑杆沿着固定管内表面滑动的同时,开始挤压弹簧,从而实现了对于纱线的缓冲,避免了纱线与绞线盘之间的刚性摩擦,降低了纱线的磨损,延长了纱线的使用寿命。

[0014] (2)、该吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,通过启动第三电机,使得第三电机带动螺纹杆转动,同时螺纹杆带动管套向下移动,同时管套带动挤压板对合股后的纱线挤压固定到固定板上,从而使得纱线缠绕的更加稳定,实用性很强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外部结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型的防磨机构立体图;

[0017] 图3为本实用新型中防磨机构结构图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构立体图。

[0019] 图中:1-底板、2-竖板、3-转杆、4-绞线盘、5-防磨机构、51-圆槽、52- 固定管、53-滑杆、54-夹板、55-横板、56-竖杆、57-套环、58-第一电机、59-弹簧、6-安装板、7-线槽、8-固定板、9-顶板、10-螺纹杆、11-管套、12- 挤压板、13-挡板、14-收线辊、15-第二电机、16-第三电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种吸湿不起球粘胶纱线的纱线合股导线装置,包括底板1,底板1顶部的右侧固定连接竖板2,竖板2的左侧转动连接有转杆3,竖板2的左侧设置有绞线盘4,绞线盘4的前侧设置有防磨机构5;防磨机构5中包括贯穿开设在绞线盘4前侧的圆槽51,圆槽51内壁的上下左右均固定连接固定管52,四个固定管52的相对端均滑动连接滑杆53,四个滑杆53的相对端均固定连接夹板54,四个夹板 54的尺寸相同,底板1顶部的右侧固定连接横板55,横板55的顶部固定连接竖杆56,竖杆56的顶端固定连接套环57,套环57的内表面与转杆3的外表面转动连接,竖板2的右侧固定连接第一电机58,第一电机58受外部开关控制,且与外部电源电性连接,转杆3的右端贯穿竖板2并延伸至竖板2的右侧,第一电机58的输出端通过联轴器与转杆3的右端固定连接,固定管52的外表面套设有弹簧59,弹簧59的顶端与圆槽51的内壁固定连接,弹簧59的底端与夹板54的一侧固定连接,底板1顶部的中央固定连接有两个安装板6,两个安装板6的相对

侧均贯穿开设有线槽7,两个安装板6的相对侧之间均固定连接有固定板8,两个安装板6顶部之间固定连接有顶板9,顶板9的底部转动连接有螺纹杆10,螺纹杆10的外表面螺纹连接有管套11,管套11的底端固定连接有挤压板12,挤压板12的左右两侧均与安装板6的相对侧之间滑动连接,底板1顶部的左侧固定连接有两个挡板13,两个挡板13的相对侧之间通过转轴转动连接有收线辊14,挡板13的前侧固定连接有第二电机15,第二电机15受外部开关控制,且与外部电源电性连接,第二电机15的输出端通过联轴器与收线辊14的转轴固定连接,螺纹杆10的顶端贯穿顶板9并延伸至顶板9的顶部,顶板9的顶部固定连接有第三电机16,第三电机16为三相异步电机,受外部开关控制,且与外部电源电性连接,第三电机16的输出端通过联轴器与螺纹杆10的顶端固定连接。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 工作时,首先将单根纱线穿过圆槽51,同时纱线位于四个夹板54的内部,进一步将纱线穿过线槽7,然后启动第三电机15,使得第三电机15带动螺纹杆10转动,同时螺纹杆10带动管套11向下移动,同时管套11带动挤压板12对合股后的纱线挤压固定到固定板8上,从而使得纱线缠绕的更加稳定,实用性很强,进一步启动第一电机58,使得第一电机58带动转杆3和绞线盘4进行转动,合股绞线时,纱线沿着四个夹板54的内表面转动,夹板54推动滑杆53沿着固定管52内表面滑动的同时,开始挤压弹簧59,从而实现了对于纱线的缓冲,避免了纱线与绞线盘4之间的刚性摩擦,降低了纱线的磨损,延长了纱线的使用寿命,将纱线缠绕在收线辊14上,通过启动第二电机15带动收线辊14对纱线进行收线,收线时挤压板12为开启状态。

[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。

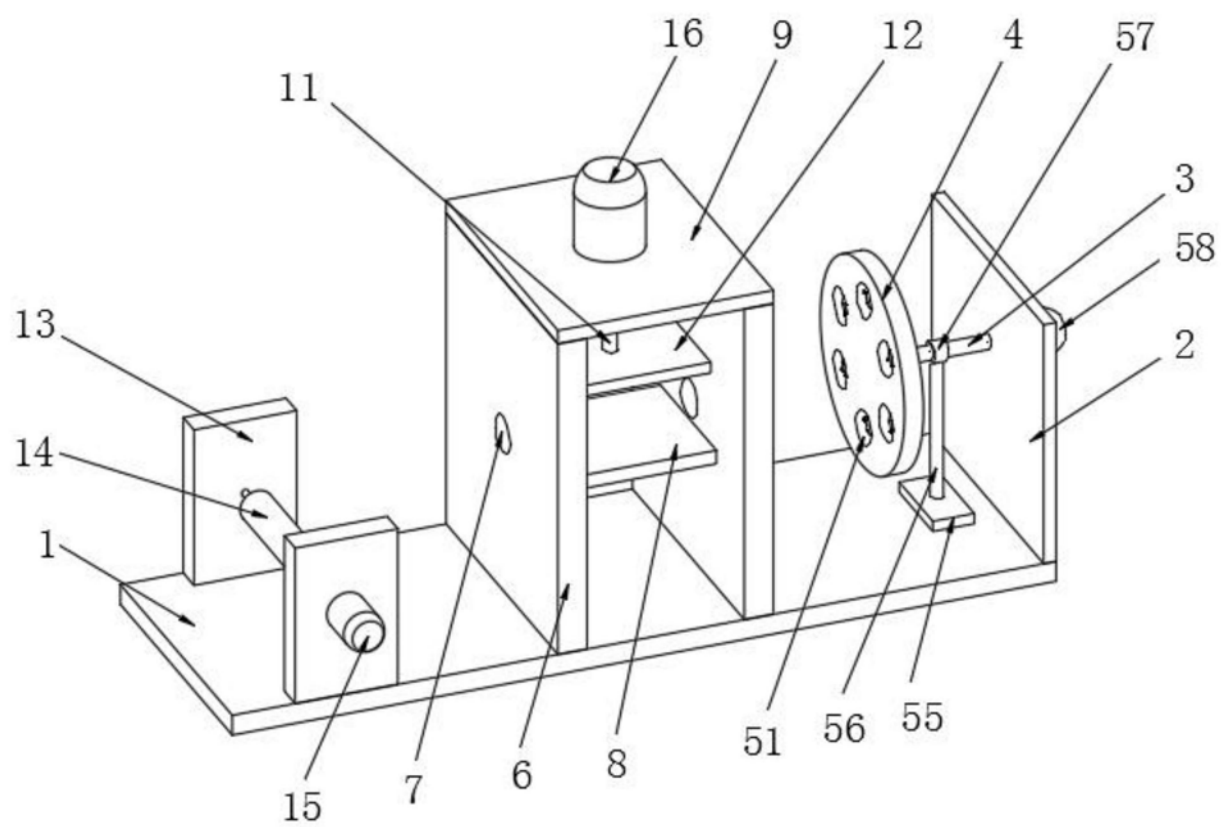


图1

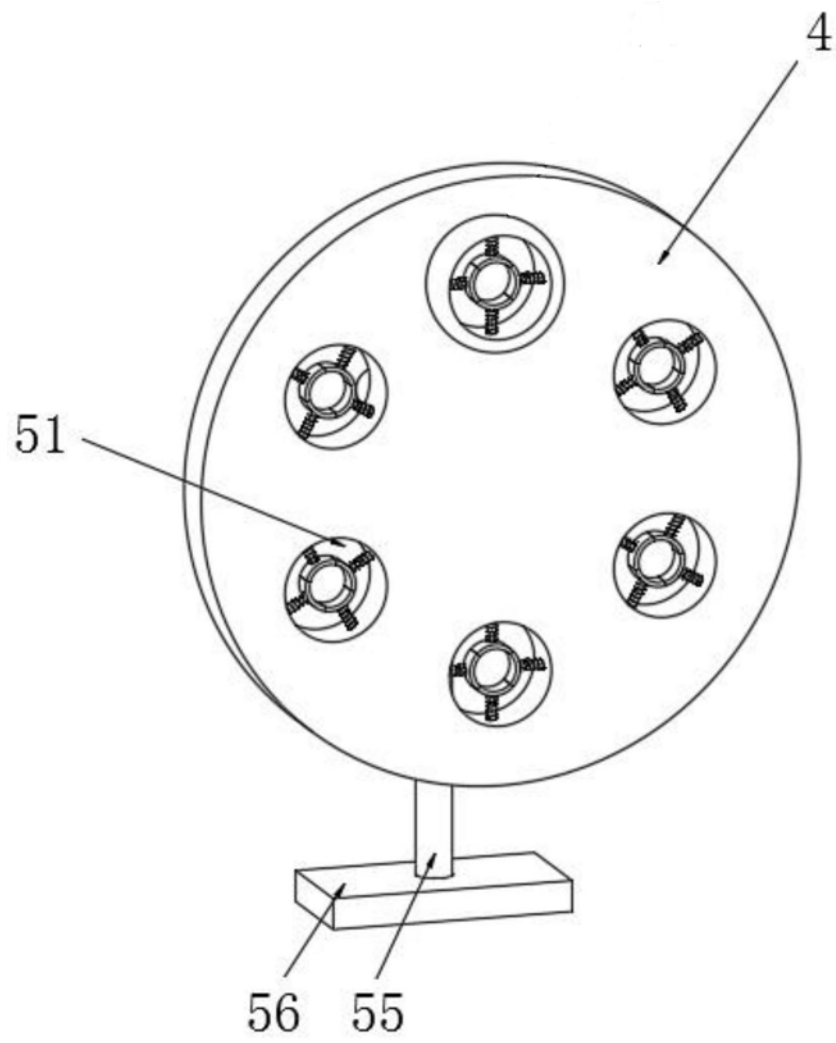


图2

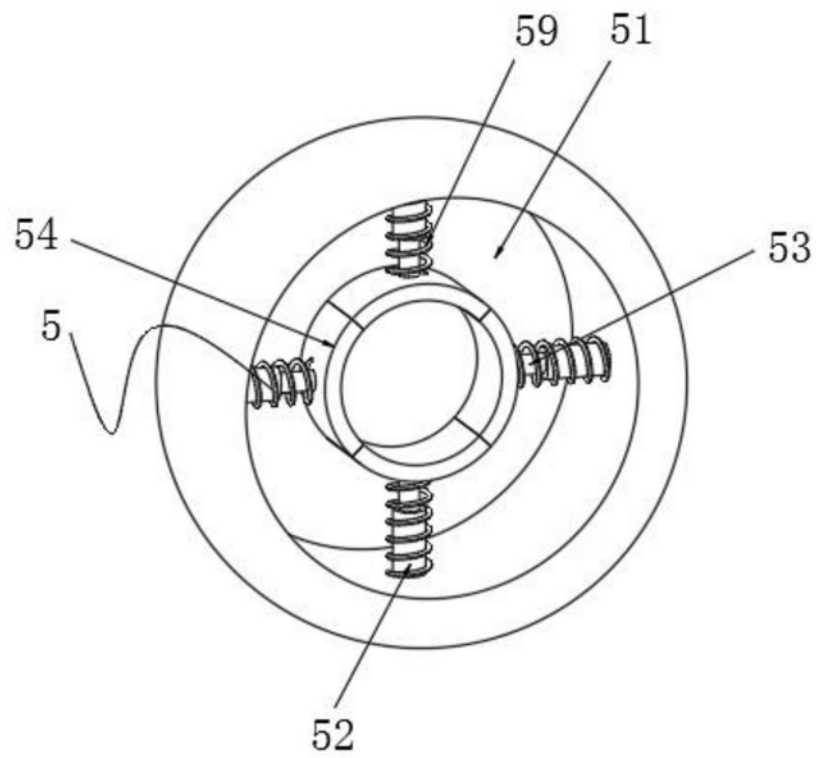


图3

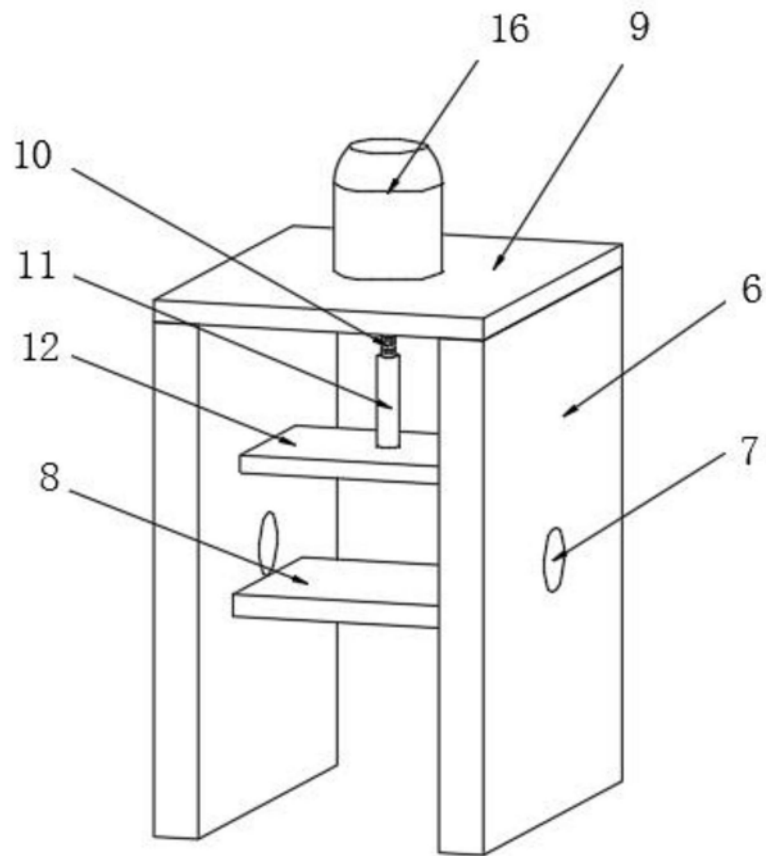


图4