



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211895474 U

(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 201921446600.5

(22)申请日 2020.05.10

(73)专利权人 田庆庆

地址 510220 广东省广州市海珠区中大纺织城

(72)发明人 田庆庆

(51)Int.Cl.

B65H 54/44(2006.01)

B65H 54/30(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

D02J 7/00(2006.01)

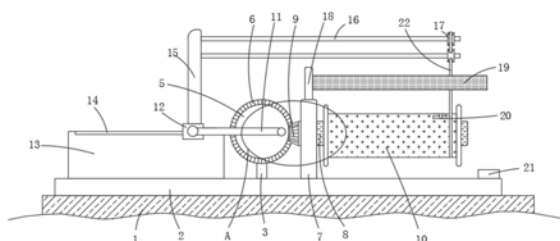
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于混纺纱的除杂卷条机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于混纺纱的除杂卷条机构,包括设置在地面上的底座,所述底座的上侧壁固定设有第二支撑杆,所述第二支撑杆的侧壁通过轴承转动连接有转辊,且转辊贯穿第二支撑杆设置,所述转辊上套设有绕辊,所述底座的上侧壁还固定设有第一支撑杆。本实用新型通过设置的绕辊,结合传动盘和滑轮,能够将混纺纱均匀地卷绕在绕辊上,避免因卷绕不均匀而影响存放和取用,并且借助除杂刷,能够在混纺纱卷绕的过程中,对其表面的短纤维和杂质进行清除,以此提高制成的混纺纱条的质量,结构简单,实用性很强。



1. 一种用于混纺纱的除杂卷条机构,包括设置在地面(1)上的底座(2),其特征在于,所述底座(2)的上侧壁固定设有第二支撑杆(7),所述第二支撑杆(7)的侧壁通过轴承转动连接有转辊(8),且转辊(8)贯穿第二支撑杆(7)设置,所述转辊(8)上套设有绕辊(10),所述底座(2)的上侧壁还固定设有第一支撑杆(3),且第一支撑杆(3)位于第二支撑杆(7)远离绕辊(10)的一侧设置,所述第一支撑杆(3)的顶端固定设有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端固定连接传动盘(5),所述传动盘(5)远离驱动电机(4)的一侧壁上设有齿圈(6),所述转辊(8)靠近齿圈(6)的一端固定设有与齿圈(6)匹配的斜齿轮(9);

所述底座(2)的上侧还固定设有第一支撑块(13),且第一支撑块(13)位于第一支撑杆(3)远离第二支撑杆(7)的一侧设置,所述第一支撑块(13)的顶部设有滑槽(14),且滑槽(14)中滑动连接有滑块(12),所述传动盘(5)远离驱动电机(4)的一侧还转动连接有传动杆(11),且传动杆(11)靠近传动盘(5)的一端远离传动盘(5)的圆心设置,所述传动杆(11)远离转辊(8)的一端通过转轴与滑块(12)的侧壁转动连接,所述滑块(12)的顶端固定连接有第三支撑杆(15),所述第三支撑杆(15)靠近转辊(8)的一侧壁上固定设有两个第四支撑杆(16),所述第四支撑杆(16)上转动套接有滑轮(17),且滑轮(17)远离第三支撑杆(15)设置,所述滑轮(17)上经过有混纺纱物料(22),所述第二支撑杆(7)的顶端固定设有第二支撑块(18),所述第二支撑块(18)靠近转辊(8)的一侧壁上固定设有除杂刷(19),所述除杂刷(19)与第二支撑块(18)呈垂直设置,所述底座(2)远离第一支撑块(13)的一端固定设有开关(21),所述开关(21)通过电源线与驱动电机(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于混纺纱的除杂卷条机构,其特征在于,所述除杂刷(19)正对于绕辊(10)的一侧设置,且所述除杂刷(19)为人造纤维材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种用于混纺纱的除杂卷条机构,其特征在于,所述绕辊(10)和滑轮(17)的侧壁上均设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种用于混纺纱的除杂卷条机构,其特征在于,所述绕辊(10)的侧壁上设有固线槽(20)。

一种用于混纺纱的除杂卷条机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工机械设备领域,尤其涉及一种用于混纺纱的除杂卷条机构。

背景技术

[0002] 混纺纱做为一种重要的纺织材料,以其独特的性能确保了用混纺纱织成的纺织品的性能优良,混纺纱是指由二种或二种以上不同纤维按一定比例混合纺制的纱线,如涤棉混纺纱和涤粘混纺纱等,混纺纱也包括用多种纤维按不同比例来分配调节变成了混纺纱,质量优良的混纺纱,做工精细,没有接线,编织细密平整,手感柔软舒适,弹性好,耐磨性强,不起毛球和掉线。

[0003] 在混纺纱生产完之后,需要对其进行卷绕收集,便于存放和后期的取用,然而现有的针对混纺纱的卷绕装置,难以将混纺纱进行一个充分的卷绕,使得卷绕起来的混纺纱较为松散,并且在卷绕的过程中,并不能将混纺纱均匀地分布在绕辊上,容易造成混纺纱主要集中在卷辊的某一块堆积,影响对其后期取用和存放,并且混纺纱在传送过程中,难以便捷的对其进行梳理除杂,导致混纺纱线的短纤维和杂质难以被快速充分的去除,影响制成的混纺纱条的质量,不能满足加工使用的需要。

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,如:现有的针对混纺纱的卷绕装置,难以将混纺纱进行一个充分的卷绕,使得卷绕起来的混纺纱较为松散,并且在卷绕的过程中,并不能将混纺纱均匀地分布在绕辊上,容易造成混纺纱主要集中在卷辊的某一块堆积,影响对其后期取用和存放,并且混纺纱在传送过程中,难以便捷的对其进行梳理除杂,导致混纺纱线的短纤维和杂质难以被快速充分的去除,影响制成的混纺纱条的质量,不能满足加工使用的需要。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于混纺纱的除杂卷条机构,包括设置在地面上的底座,所述底座的上侧壁固定设有第二支撑杆,所述第二支撑杆的侧壁通过轴承转动连接有转辊,且转辊贯穿第二支撑杆设置,所述转辊上套设有绕辊,所述底座的上侧壁还固定设有第一支撑杆,且第一支撑杆位于第二支撑杆远离绕辊的一侧设置,所述第一支撑杆的顶端固定设有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有传动盘,所述传动盘远离驱动电机的一侧壁上设有齿圈,所述转辊靠近齿圈的一端固定设有与齿圈匹配的斜齿轮;

[0007] 所述底座的上侧还固定设有第一支撑块,且第一支撑块位于第一支撑杆远离第二支撑杆的一侧设置,所述第一支撑块的顶部设有滑槽,且滑槽中滑动连接有滑块,所述传动盘远离驱动电机的一侧还转动连接有传动杆,且传动杆靠近传动盘的一端远离传动盘的圆心设置,所述传动杆远离转辊的一端通过转轴与滑块的侧壁转动连接,所述滑块的顶端固定连接第三支撑杆,所述第三支撑杆靠近转辊的一侧壁上固定设有两个第四支撑杆,所

述第四支撑杆上转动套接有滑轮,且滑轮远离第三支撑杆设置,所述滑轮上经过有混纺纱物料,所述第二支撑杆的顶端固定设有第二支撑块,所述第二支撑块靠近转辊的一侧壁上固定设有除杂刷,所述除杂刷与第二支撑块呈垂直设置,所述底座远离第一支撑块的一端固定设有开关,所述开关通过电源线与驱动电机连接。

[0008] 优选的,所述除杂刷正对于绕辊的一侧设置,且所述除杂刷为人造纤维材料制成。

[0009] 优选的,所述绕辊和滑轮的侧壁上均设有防滑纹。

[0010] 优选的,所述绕辊的侧壁上设有固线槽。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过设置的绕辊,结合传动盘和滑轮,能够将混纺纱均匀地卷绕在绕辊上,避免因卷绕不均匀而影响存放和取用,并且借助除杂刷,能够在混纺纱卷绕的过程中,对其表面的短纤维和杂质进行清除,以此提高制成的混纺纱条的质量,结构简单,实用性很强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种用于混纺纱的除杂卷条机构的正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种用于混纺纱的除杂卷条机构的反面结构示意图;

[0014] 图3为图1中A结构放大图;

[0015] 图4为图2中B结构放大图;

[0016] 图5为本实用新型提出的一种用于混纺纱的除杂卷条机构的传动盘结构的俯视示意图。

[0017] 图中:1地面、2底座、3第一支撑杆、4驱动电机、5传动盘、6齿圈、7第二支撑杆、8转辊、9斜齿轮、10绕辊、11传动杆、12 滑块、13第一支撑块、14滑槽、15第三支撑杆、16第四支撑杆、17 滑轮、18第二支撑块、19除杂刷、20固线槽、21开关、22混纺纱物料。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-5,一种用于混纺纱的除杂卷条机构,包括设置在地面 1上的底座2,底座2的上侧壁固定设有第二支撑杆7,第二支撑杆7 的侧壁通过轴承转动连接有转辊8,且转辊8贯穿第二支撑杆7设置,转辊8上套设有绕辊10,绕辊10的侧壁上设有固线槽20,便于对物料产生更大地牵引力,使得物料更好地卷绕在绕辊10上,底座2的上侧壁还固定设有第一支撑杆3,且第一支撑杆3位于第二支撑杆7 远离绕辊10的一侧设置,第一支撑杆3的顶端固定设有驱动电机4,驱动电机4的输出端固定连接传动盘5,传动盘5远离驱动电机4 的一侧壁上设有齿圈6,转辊8靠近齿圈6的一端固定设有与齿圈6 匹配的斜齿轮9,通过驱动电机4的转动,使得转辊8带动绕辊10 转动;

[0021] 底座2的上侧还固定设有第一支撑块13,且第一支撑块13位于第一支撑杆3远离第二支撑杆7的一侧设置,第一支撑块13的顶部设有滑槽14,且滑槽14中滑动连接有滑块12,传动盘5远离驱动电机4的一侧还转动连接有传动杆11,且传动杆11靠近传动盘5的一端远离传动盘5的圆心设置,传动杆11远离转辊8的一端通过转轴与滑块12的侧壁转动连接,在驱动电机4运转的时候,通过传动盘5的转动,实现滑块12能够在滑槽14中不断地来回滑动,滑块12的顶端固定连接有第三支撑杆15,第三支撑杆15靠近转辊8的一侧壁上固定设有两个第四支撑杆16,第四支撑杆16上转动套接有滑轮17,且滑轮17远离第三支撑杆15设置,滑轮17上经过有混纺纱物料22,因为滑块12在滑槽14中不断地来回移动,使得滑轮17能够带动混纺纱物料22进行来回移动,由此保证混纺纱物料22能够均匀地卷绕在绕辊10上,绕辊10和滑轮17的侧壁上均设有防滑纹,增大摩擦力,增加对混纺纱物料22的牵引力,第二支撑杆7的顶端固定设有第二支撑块18,第二支撑块18靠近转辊8的一侧壁上固定设有除杂刷19,除杂刷19正对于绕辊10的一侧设置,且除杂刷19为人造纤维材料制成,通过除杂刷19对经过的混纺纱物料22表面进行清理,除杂刷19与第二支撑块18呈垂直设置,底座2远离第一支撑块13的一端固定设有开关21,开关21通过电源线与驱动电机4连接,通过开关21对驱动电机4进行实时控制。

[0022] 本实用新型中,工作人员使用该装置时,首先将混纺纱物料22的一端固定在固线槽20中,并且让混纺纱物料22从两个滑轮17上穿过,此时启动驱动电机4的运转,带动传动盘5转动,因为齿圈6和斜齿轮9啮合连接,所以使得转辊8产生旋转,促使绕辊10对混纺纱物料22进行卷绕,与此同时,同样因为传动盘5的转动,使得滑块12在滑槽14中来回移动,从而实现滑轮17牵引着混纺纱物料22在水平方向上做来回移动,以此确保混纺纱物料22能够均匀地卷绕在绕辊10上,并且混纺纱物料22行进的过程中会经过除杂刷19的表面,通过除杂刷19对混纺纱物料22上的短纤维和杂质进行清理。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。

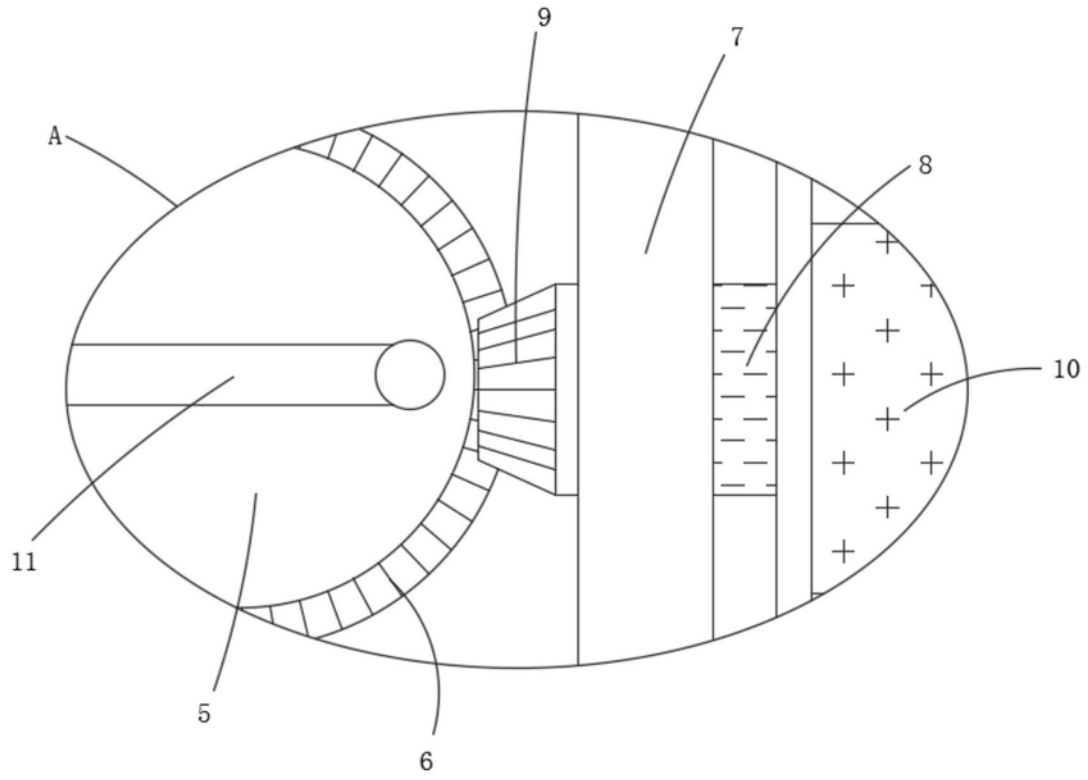


图3

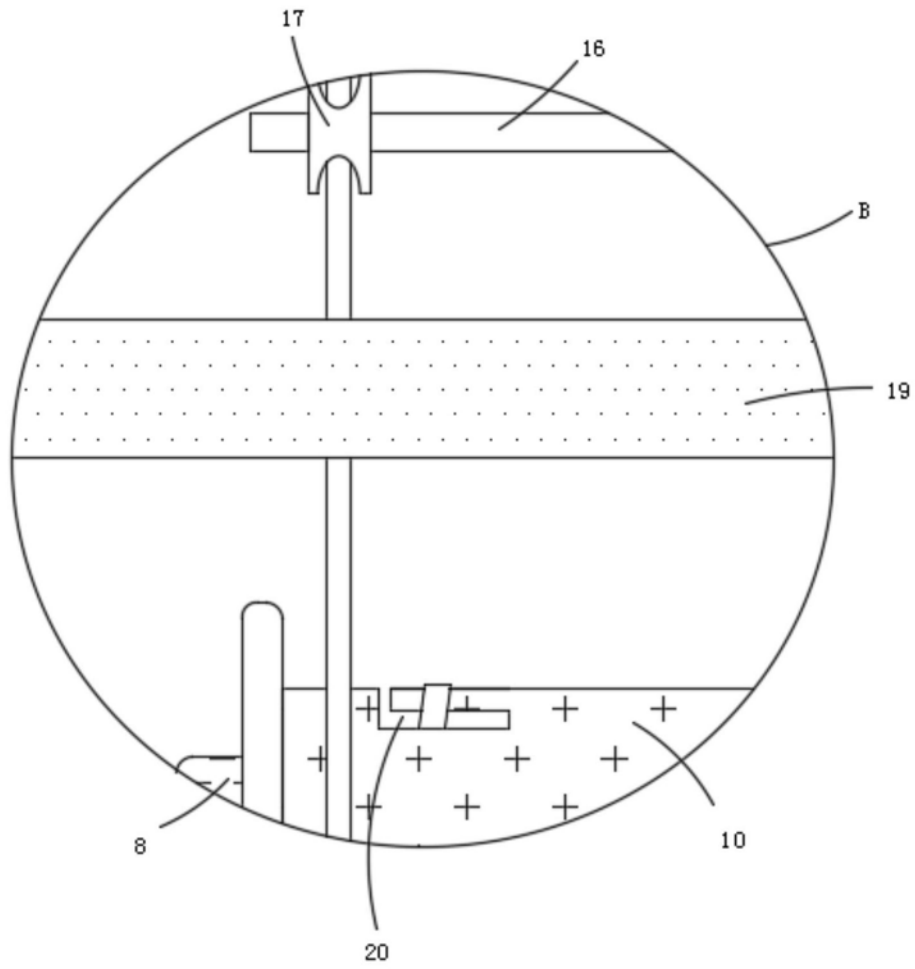


图4

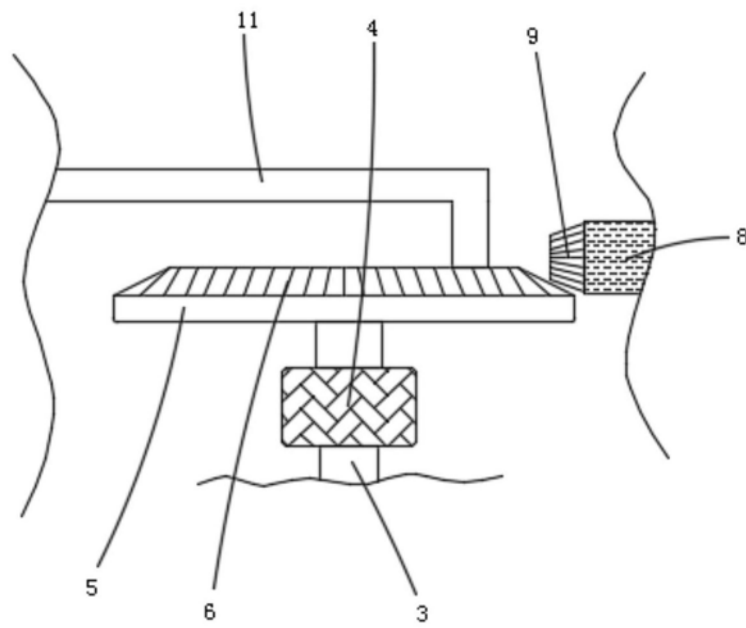


图5