



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209636392 U

(45)授权公告日 2019. 11. 15

(21)申请号 201920258134.1

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 江苏立信纺织有限公司

地址 221143 江苏省徐州市铜山区郑集镇
文化路

(72)发明人 黄吉海 侯建军 黄昌春

(51)Int.Cl.

D01H 1/18(2006.01)

D01H 1/20(2006.01)

D01H 13/04(2006.01)

D01H 1/00(2006.01)

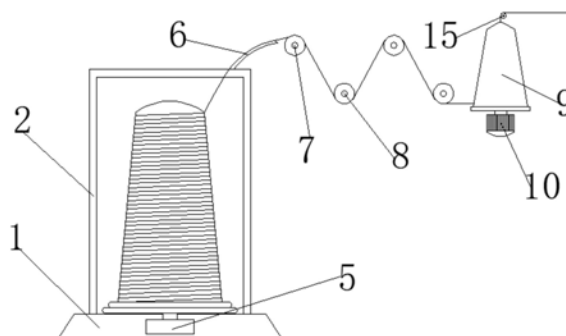
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

粗纱机送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种粗纱机送料装置,包括底座、外框架、转盘、限位柱、第一转动电机、导向板、上导辊、下导辊、加捻装置、第二转动电机、底板、外壳、加捻柱、螺旋凹槽和转轴。本实用新型的有益效果是:转盘通过第一转动电机与底座呈转动连接,能够带动安放在转盘上的纤维条卷进行转动,便于输送缠绕的纤维条,导向板为弧形状,避免纤维条在输送过程中弯折,防止断裂,且上导辊与下导辊呈上下间隔状连续分布,使纤维条呈“之”形导出,并确保纤维条能够张紧输出,外壳的底端开有粗纱输入口,外壳的顶端开有纤维条输出口,便于在送料前期将纤维条缠绕在加捻柱的螺旋凹槽内,实现对纤维条的加捻输送。



1. 一种粗纱机送料装置,其特征在于:包括底座(1)、外框架(2)、转盘(3)、限位柱(4)、第一转动电机(5)、导向板(6)、上导辊(7)、下导辊(8)、加捻装置(9)、第二转动电机(10)、底板(11)、外壳(12)、加捻柱(13)、螺旋凹槽(14)和转轴(15);所述底座(1)位于该装置的底部,所述底座(1)的上方设置有外框架(2),所述转盘(3)安放在底座(1)的上板面,且所述转盘(3)的中心处竖直安置有限位柱(4),所述第一转动电机(5)卡放在底座(1)上开设的凹槽内,所述导向板(6)通过焊接与外框架(2)的顶端进行固定连接,所述上导辊(7)与下导辊(8)呈上下错位安置,所述加捻装置(9)设置在上导辊(7)与下导辊(8)的右侧,所述第二转动电机(10)安装在加捻装置(9)的底部,所述加捻装置(9)由底板(11)、外壳(12)、加捻柱(13)和螺旋凹槽(14)构成,所述底板(11)下板面的中心处与第二转动电机(10)的转动轴进行连接,所述外壳(12)卡放在底板(11)的上方,且所述外壳(12)内安置有加捻柱(13),所述加捻柱(13)竖直连接在底板(11)的上板面中心处,所述螺旋凹槽(14)开设在加捻柱(13)的柱身上,所述转轴(15)位于加捻装置(9)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种粗纱机送料装置,其特征在于:所述外框架(2)的支脚通过安置在底座(1)的四角处与底座(1)呈可拆卸式连接。

3. 根据权利要求1所述的一种粗纱机送料装置,其特征在于:所述第一转动电机(5)的转动轴与转盘(3)下盘面的中心处进行连接,且转盘(3)通过第一转动电机(5)与底座(1)呈转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种粗纱机送料装置,其特征在于:所述导向板(6)为弧形状,且导向板(6)的弧面涂有光滑涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种粗纱机送料装置,其特征在于:所述上导辊(7)与下导辊(8)均设置有两个,且上导辊(7)与下导辊(8)呈上下间隔状连续分布。

6. 根据权利要求1所述的一种粗纱机送料装置,其特征在于:所述外壳(12)与底板(11)呈可拆卸式连接,且外壳(12)的底端开有粗纱输入口,外壳(12)的顶端开有纤维条输出口。

粗纱机送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种送料装置,具体为一种粗纱机送料装置,属于棉纺织技术领域。

背景技术

[0002] 粗纱机,是把纤维条制成粗纱的纺纱机器,粗纱机主要作用是牵伸和加捻,并把粗纱卷绕成一定的卷装,以适应细纱机加工的要求,而在加工过程中,需要对纤维条进行输送。

[0003] 对于现有的送料装置,其一、在输送过程中,纤维条卷呈竖直安放,因此容易倾倒,影响纤维条的输送,其二、纤维条卷不能随着纤维条的输送进行转动,因此容易被拉伸断裂,影响输送效率,其三、输送的纤维条较为松散,因此在进行牵伸使容易断裂,而现有的送料装置不能对纤维条进行初步的加捻,进而容易影响送料后的工艺进程。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种粗纱机送料装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种粗纱机送料装置,包括底座、外框架、转盘、限位柱、第一转动电机、导向板、上导辊、下导辊、加捻装置、第二转动电机、底板、外壳、加捻柱、螺旋凹槽和转轴;所述底座位于该装置的底部,所述底座的上方设置有外框架,所述转盘安放在底座的上板面,且所述转盘的中心处竖直安置有限位柱,所述第一转动电机卡放在底座上开设的凹槽内,所述导向板通过焊接与外框架的顶端进行固定连接,所述上导辊与下导辊呈上下错位安置,所述加捻装置设置在上导辊与下导辊的右侧,所述第二转动电机安装在加捻装置的底部,所述加捻装置由底板、外壳、加捻柱和螺旋凹槽构成,所述底板下板面的中心处与第二转动电机的转动轴进行连接,所述外壳卡放在底板的上方,且所述外壳内安置有加捻柱,所述加捻柱竖直连接在底板的上板面中心处,所述螺旋凹槽开设在加捻柱的柱身上,所述转轴位于加捻装置的上方。

[0006] 优选的,为了便于将纤维条卷安放在转盘上,所述外框架的支脚通过安置在底座的四角处与底座呈可拆卸式连接。

[0007] 优选的,为了能够带动安放在转盘上的纤维条卷进行转动,所述第一转动电机的转动轴与转盘下盘面的中心处进行连接,且转盘通过第一转动电机与底座呈转动连接。

[0008] 优选的,为了避免纤维条在输送过程中弯折,所述导向板为弧形状,且导向板的弧面涂有光滑涂层。

[0009] 优选的,为了确保纤维条能够张紧输出,所述上导辊与下导辊均设置有两个,且上导辊与下导辊呈上下间隔状连续分布。

[0010] 优选的,为了实现对纤维条的加捻输送,所述外壳与底板呈可拆卸式连接,且外壳的底端开有粗纱输入口,外壳的顶端开有纤维条输出口。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该粗纱机送料装置设计合理,外框架的支脚通过安置

在底座的四角处与底座呈可拆卸式连接,便于将纤维条卷安放在转盘上,同时能够防止纤维条卷在送料过程中倾倒,第一转动电机的转动轴与转盘下盘面的中心处进行连接,且转盘通过第一转动电机与底座呈转动连接,能够带动安放在转盘上的纤维条卷进行转动,便于输送缠绕的纤维条,导向板为弧形状,且导向板的弧面涂有光滑涂层,避免纤维条在输送过程中弯折,防止断裂,影响输送效率,上导辊与下导辊均设置有两个,且上导辊与下导辊呈上下间隔状连续分布,使纤维条呈“之”形导出,并确保纤维条能够张紧输出,外壳与底板呈可拆卸式连接,且外壳的底端开有粗纱输入口,外壳的顶端开有纤维条输出口,便于在送料前期将纤维条缠绕在加捻柱的螺旋凹槽内,实现对纤维条的加捻输送。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型转盘安装结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型加捻装置结构示意图。

[0015] 图中:1、底座,2、外框架,3、转盘,4、限位柱,5、第一转动电机,6、导向板,7、上导辊,8、下导辊,9、加捻装置,10、第二转动电机,11、底板,12、外壳,13、加捻柱,14、螺旋凹槽和15、转轴。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~3,一种粗纱机送料装置,包括底座1、外框架2、转盘3、限位柱4、第一转动电机5、导向板6、上导辊7、下导辊8、加捻装置9、第二转动电机10、底板11、外壳12、加捻柱13、螺旋凹槽14和转轴15;所述底座1位于该装置的底部,所述底座1的上方设置有外框架2,所述转盘3安放在底座1的上板面,且所述转盘3的中心处竖直安置有限位柱4,所述第一转动电机5卡放在底座1上开设的凹槽内,所述导向板6通过焊接与外框架2的顶端进行固定连接,所述上导辊7与下导辊8呈上下错位安置,所述加捻装置9设置在上导辊7与下导辊8的右侧,所述第二转动电机10安装在加捻装置9的底部,所述加捻装置9由底板11、外壳12、加捻柱13和螺旋凹槽14构成,所述底板11下板面的中心处与第二转动电机10的转动轴进行连接,且所述第一转动电机5和第二转动电机10的型号均为Y112M-2,所述外壳12卡放在底板11的上方,且所述外壳12内安置有加捻柱13,所述加捻柱13竖直连接在底板11的上板面中心处,所述螺旋凹槽14开设在加捻柱13的柱身上,所述转轴15位于加捻装置9的上方。

[0018] 所述外框架2的支脚通过安置在底座1的四角处与底座1呈可拆卸式连接,便于将纤维条卷安放在转盘3上,同时能够防止纤维条卷在送料过程中倾倒,所述第一转动电机5的转动轴与转盘3下盘面的中心处进行连接,且转盘3通过第一转动电机5与底座1呈转动连接,能够带动安放在转盘3上的纤维条卷进行转动,便于输送缠绕的纤维条,所述导向板6为弧形状,且导向板6的弧面涂有光滑涂层,避免纤维条在输送过程中弯折,防止断裂,影响输送效率,所述上导辊7与下导辊8均设置有两个,且上导辊7与下导辊8呈上下间隔状连续分

布,使纤维条呈“之”形导出,并确保纤维条能够张紧输出,所述外壳12与底板11呈可拆卸式连接,且外壳12的底端开有粗纱输入口,外壳12的顶端开有纤维条输出口,便于在送料前期将纤维条缠绕在加捻柱13的螺旋凹槽14内,实现对纤维条的加捻输送。

[0019] 工作原理:在使用该粗纱机送料装置时,将纤维条卷安放在转盘3上,并把外框架2的支脚安置在底座1的四角处,防止纤维条卷在送料过程中倾倒,通过第一转动电机5带动安放在转盘3上的纤维条卷进行转动,使纤维条通过导向板6后,在经过呈上下间隔状连续分布的上导辊7和下导辊8,使纤维条呈“之”形导出,确保纤维条能够张紧输出,最后使纤维条缠绕在加捻柱13的螺旋凹槽14内,通过第二转动电机10带动加捻装置9进行转动,使纤维条经过缠绕后输出,实现对纤维条的加捻。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

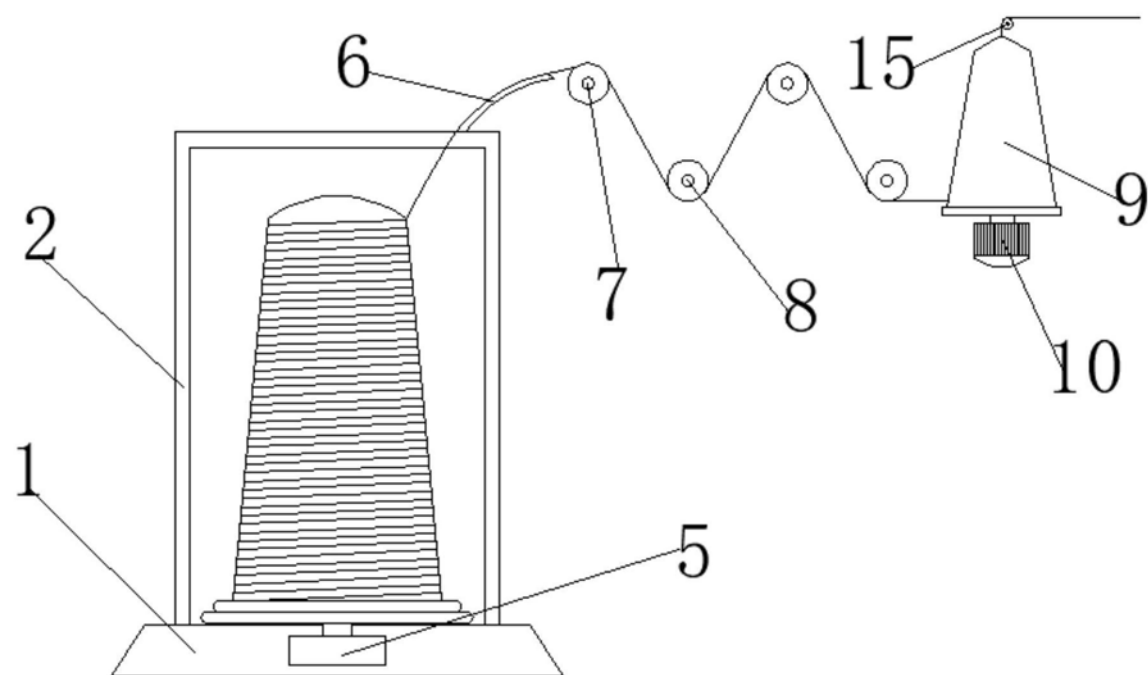


图1

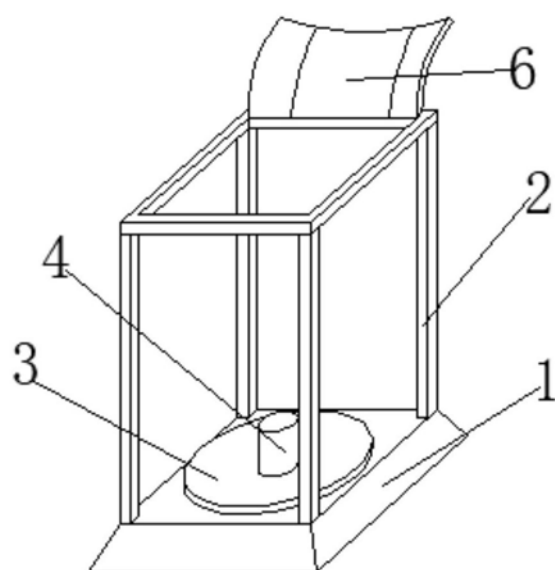


图2

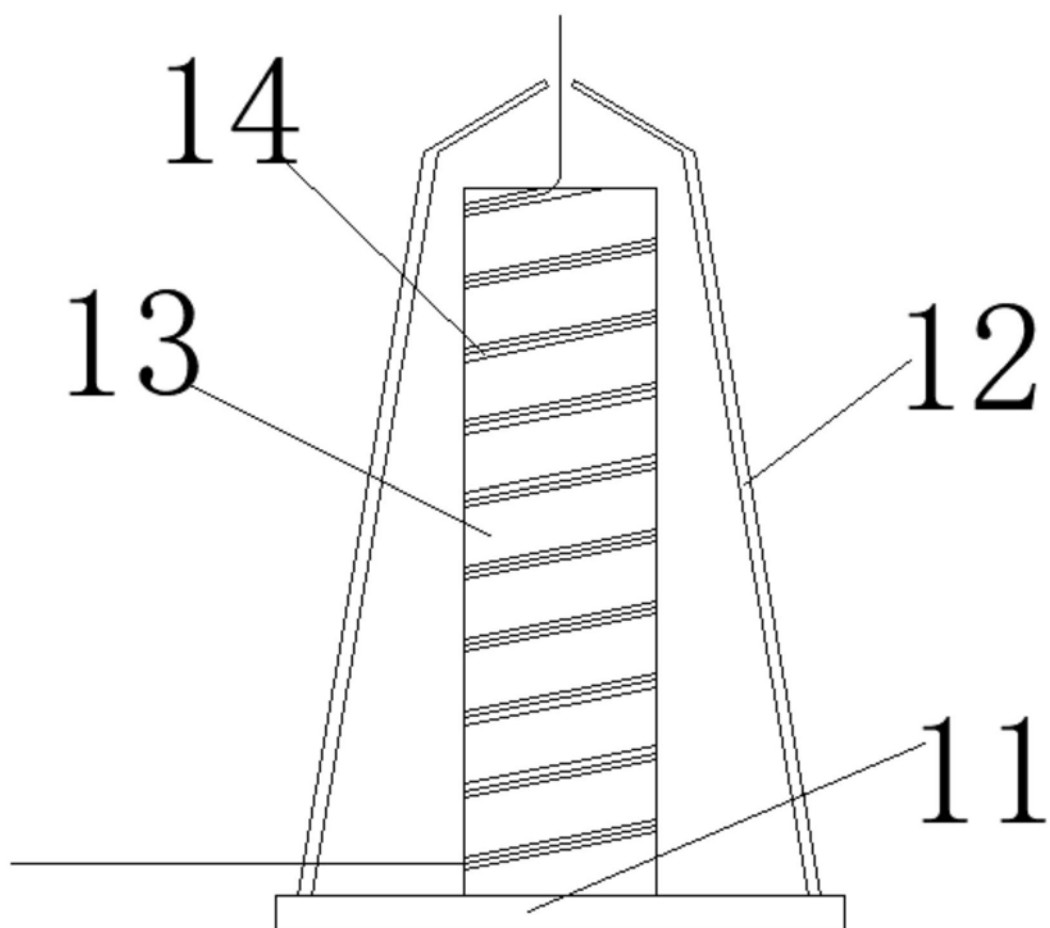


图3