



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211814758 U

(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201921471106.4

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 覃坤炎

地址 510220 广东省广州市海珠区金纺路2
号广州国际轻纺城

(72)发明人 覃坤炎

(51) Int. Cl.

D01H 4/02(2006.01)

D01H 1/36(2006.01)

D01H 4/44(2006.01)

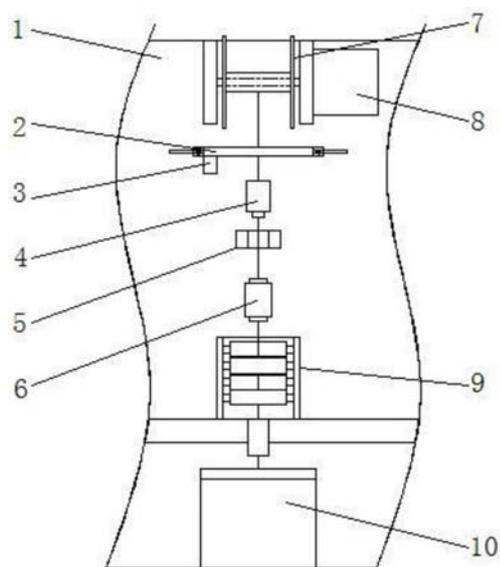
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

气流纺纱装置

(57)摘要

本实用新型公开了气流纺纱装置,包括纺纱机固定架,所述纺纱机固定架外壁自上而下依次设有卷收轮、定位框、张力稳定装置、支撑块、气流纺纱装置和牵伸装置,所述定位框两侧均开设有通孔,且定位框通孔内设有驱动杆,并且定位框通孔内还设有固定齿轮,所述定位框下端设有驱动电机,所述驱动杆中心部位设有圆形的固定环,且驱动杆一侧设有齿形结构,所述驱动电机上端设有齿轮,且驱动电机通过齿轮与驱动杆相连接,所述牵伸装置由若干个轴辊交错组成。该气流纺纱装置设置有定位结构,可以有效的避免纱线在被卷收的过程中出现错乱的情况,提高纱线的卷收效果。



1. 气流纺纱装置,包括纺纱机固定架(1),其特征在于:所述纺纱机固定架(1)外壁自上而下依次设有卷收轮(7)、定位框(2)、张力稳定装置(4)、支撑块(5)、气流纺纱装置(6)和牵伸装置(9),所述定位框(2)两侧均开设有通孔,且定位框(2)通孔内设有驱动杆(12),并且定位框(2)通孔内还设有固定齿轮(13),所述定位框(2)下端设有驱动电机(3),所述驱动杆(12)中心部位设有圆形的固定环(11),且驱动杆(12)一侧设有齿形结构,所述驱动电机(3)上端设有齿轮,且驱动电机(3)通过齿轮与驱动杆(12)相连接,所述牵伸装置(9)由若干个轴辊交错组成。

2. 根据权利要求1所述的气流纺纱装置,其特征在于:所述定位框(2)的内部间距至少为驱动杆(12)长度的一半。

3. 根据权利要求1所述的气流纺纱装置,其特征在于:所述卷收轮(7)处于定位框(2)正上方,且卷收轮(7)一侧设有卷收电机(8)。

4. 根据权利要求1所述的气流纺纱装置,其特征在于:所述牵伸装置(9)的下方设有储料桶(10)。

5. 根据权利要求1所述的气流纺纱装置,其特征在于:所述固定环(11)通孔内侧为弧形。

6. 根据权利要求1所述的气流纺纱装置,其特征在于:所述固定齿轮(13)关于定位框(2)的中心线左右对称分布。

气流纺纱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气流纺纱装置技术领域,具体为气流纺纱装置。

背景技术

[0002] 制造纺织纱线的气流纺纱装置是已知的并且在大量专利申请中已有比较详尽的说明。例如专利号为CN201721362361.6,申请日为20171020公开的气流纺纱装置,这种气流纺纱装置主要包括设置在输入侧上的喷丝头组件以及可旋转地支承的空心纺纱锭子。在此,喷丝头组件除了具有用于生成环行气流的气体喷入喷嘴还具有纤维条引导装置,该纤维条引导装置对于喂入的纤维条来说相当于阻捻装置。

[0003] 现有的气流纺纱装置加工后的纱线在卷收的时候,纱线容易出现歪斜的情况,这样在卷收纱线的时候容易出现错乱的情况,需要重新进行纱线的整理工作,大大降低生产的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供气流纺纱装置,以解决背景技术中提出的卷收纱线的时候容易出现错乱的情况,需要重新进行纱线的整理工作,大大降低生产的效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:气流纺纱装置,包括纺纱机固定架,所述纺纱机固定架外壁自上而下依次设有卷收轮、定位框、张力稳定装置、支撑块、气流纺纱装置和牵伸装置,所述定位框两侧均开设有通孔,且定位框通孔内设有驱动杆,并且定位框通孔内还设有固定齿轮,所述定位框下端设有驱动电机,所述驱动杆中心部位设有圆形的固定环,且驱动杆一侧设有齿形结构,所述驱动电机上端设有齿轮,且驱动电机通过齿轮与驱动杆相连接,所述牵伸装置由若干个轴辊交错组成。

[0006] 优选的,所述定位框的内部间距至少为驱动杆长度的一半。

[0007] 优选的,所述卷收轮处于定位框正上方,且卷收轮一侧设有卷收电机。

[0008] 优选的,所述牵伸装置的下方设有储料桶。

[0009] 优选的,所述固定环通孔内侧为弧形。

[0010] 优选的,所述固定齿轮关于定位框的中心线左右对称分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该气流纺纱装置设置有定位结构,可以有效的避免纱线在被卷收的过程中出现错乱的情况,提高纱线的卷收效果。该装置的驱动杆可以在定位框两侧通孔内进行移动,同时驱动电机可以带动驱动杆进行左右往复的移动,使固定环可以在卷收轮的正下方进行左右的移动,使纱线可以均匀的卷收在卷收轮上,提高卷收纱线的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型气流纺纱装置结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型气流纺纱装置定位框俯视图;

[0014] 图3为本实用新型气流纺纱装置定位框侧视图。

[0015] 图中:1、纺纱机固定架,2、定位框,3、驱动电机,4、张力稳定装置,5、支撑块,6、气流纺纱装置,7、卷收轮,8、卷收电机,9、牵伸装置,10、储料桶,11、固定环,12、驱动杆,13、固定齿轮。

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,本实用新型提供技术方案:气流纺纱装置,包括纺纱机固定架1,纺纱机固定架1外壁自上而下依次设有卷收轮7、定位框2、张力稳定装置4、支撑块5、气流纺纱装置6和牵伸装置9,卷收轮7处于定位框2正上方,且卷收轮7一侧设有卷收电机8,此结构的卷收电机8可以带动卷收轮7进行转动,使卷收轮7可以对纱线进行卷收的工作,此结构的张力稳定装置4、气流纺纱装置6和牵伸装置9为市场现有的设备,可以参考专利号为CN201721362361.6,申请日为20171020的气流纺纱装置,定位框2两侧均开设有通孔,且定位框2通孔内设有驱动杆12,并且定位框2通孔内还设有固定齿轮13,固定齿轮13关于定位框2的中心线左右对称分布,此结构的固定齿轮13可以将驱动杆12的齿形端限制住,避免驱动杆12上的齿形结构卡在定位框2通孔外壁上,定位框2下端设有驱动电机3,定位框2的内部间距至少为驱动杆12长度的一半,此结构的定位框2起到固定驱动杆12位置的作用,使驱动杆12上的固定环11处于卷收轮7的正下方,同时驱动杆12的长度比较长,这样驱动杆12在定位框2的通孔内移动的时候不会脱落,驱动杆12中心部位设有圆形的固定环11,且驱动杆12一侧设有齿形结构,固定环11通孔内侧为弧形,此结构的固定环11上下端为弧形,这样不会对纱线造成刮伤,使纱线不容易出现断裂的情况,驱动电机3上端设有齿轮,且驱动电机3通过齿轮与驱动杆12相连接,牵伸装置9由若干个轴辊交错组成,牵伸装置9的下方设有储料桶10,此结构的牵伸装置9内的轴辊可以将纱线压松,而且储料桶10内部的纱线可以输送到牵伸装置9内。

[0018] 工作原理:在使用该气流纺纱装置时,首先将该装置的纺纱机固定架1设置在合适的地方,然后将储料桶10设置在牵伸装置9的下方,将储料桶10内部的纱线穿过牵伸装置9、气流纺纱装置6、支撑块5、张力稳定装置4和固定环11,然后启动该装置,通过牵伸装置9将粗纱线压松,然后通过气流纺纱装置6对纱线进行加工,而张力稳定装置4起到缓冲纱线张力的作用,避免纱线出现紧绷而断裂,同时可以启动驱动电机3,通过驱动电机3带动驱动杆12进行左右往复运动,这样驱动杆12上的固定环11同样会进行往复的运动,使纱线可以均匀的卷收在卷收轮7上,而且可以启动卷收电机8,通过卷收电机8带动卷收轮7进行转动,而固定齿轮13可以防止驱动杆12卡在定位框2通孔内壁上,从而完成一系列工作。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

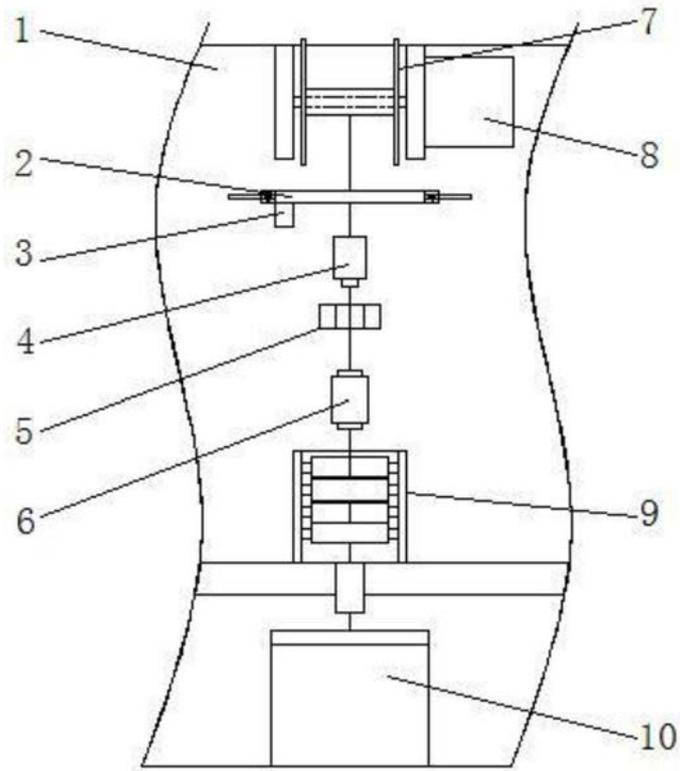


图1

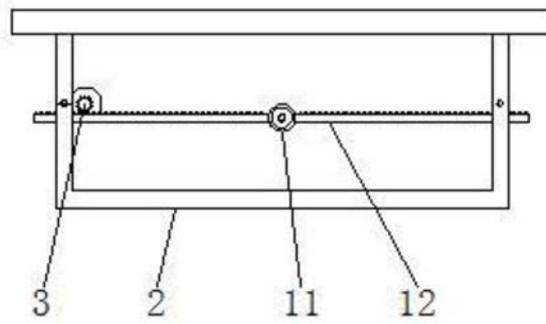


图2

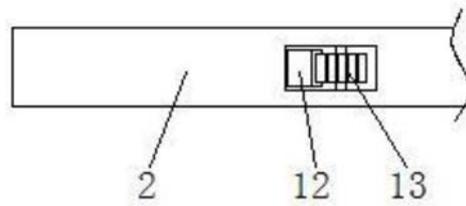


图3