(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207176294 U
(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721196427.9

(22)申请日 2017.09.19

(73)专利权人 张淑花
地址 362142 福建省泉州市惠安县净峰镇后型566号

(72)发明人 张淑花

(51)Int.Cl.
D06C 11/00(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)

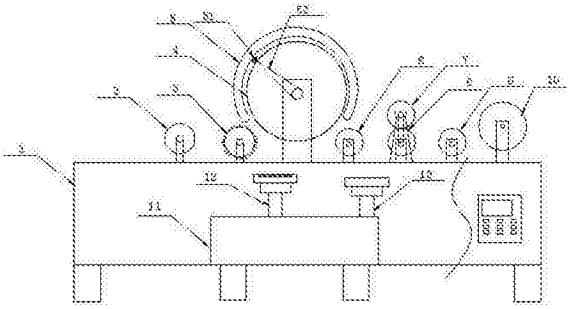
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，包括机架、给棉罗拉、刺辊，所述机架顶部通过支撑架安装有给棉罗拉，所述给棉罗拉一侧设置有刺辊，所述刺辊一侧设置有锡林，所述锡林外侧安装有盖板，所述盖板内侧设置有清洁球，所述清洁球连接有转动杆，所述锡林一侧设置有道夫，所述道夫一侧设置有挤压辊，所述挤压辊一端设置有弧形支架，所述挤压辊一侧设置有导布辊，所述导布辊一侧设置有收布辊，所述收布辊两端均设置有挡环，所述挡环内设置有主动锥齿轮，所述主动锥齿轮啮合连接有从动锥齿轮，通过设置的转动杆和清洁球，转动杆转动带动清洁球对盖板内侧粘附的短纤维进行清洁，提高梳棉机的梳理效率。



CN 207176294 U

1.一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，包括机架(1)、给棉罗拉(2)、刺辊(3)，其特征在于，所述机架(1)顶部通过支撑架安装有给棉罗拉(2)，所述给棉罗拉(2)一侧设置有刺辊(3)，所述刺辊(3)一侧设置有锡林(4)，所述锡林(4)外侧安装有盖板(5)，所述盖板(5)内侧设置有清洁球(51)，所述清洁球(51)连接有转动杆(52)，所述锡林(4)一侧设置有道夫(6)，所述道夫(6)一侧设置有挤压辊(7)，所述挤压辊(7)一端设置有弧形支架(8)，所述挤压辊(7)一侧设置有导布辊(9)，所述导布辊(9)一侧设置有收布辊(14)，所述收布辊(14)两端均设置有挡环(10)，所述挡环(10)内设置有主动锥齿轮(15)，所述主动锥齿轮(15)啮合连接有从动锥齿轮(16)，所述从动锥齿轮(16)与收布辊(14)一端的连接轴转动连接，所述机架(1)为中空结构，所述机架(1)内设置有集尘箱(11)，所述集尘箱(11)顶部设置有第一吸尘口(12)、第二吸尘口(13)。

2.根据权利要求1所述的一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，其特征在于，所述挤压辊(7)、导布辊(9)和收布辊(14)平行设置，所述导布辊(9)和收布辊(14)长度相同。

3.根据权利要求1所述的一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，其特征在于，所述收布辊(14)的直径小于挡环(10)的直径，所述挡环(10)的宽度大于主动锥齿轮(15)的直径，且所述挡环(10)内设置有和收布辊(14)的连接轴配合的轴孔。

4.根据权利要求1所述的一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，其特征在于，所述第一吸尘口(12)内设置有磁性块，所述第一吸尘口(12)和第二吸尘口(13)连接功率不同的风机。

5.根据权利要求1所述的一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，其特征在于，所述转动杆(52)一端设有与驱动电机的电机轴配合的轴孔，所述转动杆(52)由金属材料制成。

6.根据权利要求1所述的一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，其特征在于，所述机架(1)外侧设置有操作面板，且操作面板电性连接外接电源。

一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域，尤其是涉及一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机。

背景技术

[0002] 纺织机械就是把天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备。生产化学纤维的机械虽然包括多种化工机械，现被认为是纺织机械的延伸，属广义的纺织机械。把棉、麻、丝、毛等不同的纤维加工成纺织品所需要的工序不尽相同，有的完全不同，所以需要的机器也各式各样，种类繁多。纺织机械通常按生产过程分类，计有：纺纱设备、织造设备、印染设备、整理设备、化学纤维抽丝设备、缫丝设备和无纺织布设备。纺纱设备又分为加工短纤维和加工长纤维两类。棉和棉型化纤属短纤维类，毛、麻、绢及其混纺化纤属长纤维类。

[0003] 目前的梳棉机在工作中常常会有短纤维等杂物落在机器上，杂物堆积到一定程度会影响机器的运行，棉料在加工过程中会含有一些金属碎屑，影响了棉料质量，而且在梳棉过程中，容易导致梳棉机的部件损坏，缩短其使用寿命，现有的梳棉机在梳理之后，收集棉布时，经常需要人工操作，增加劳动强度，且不能保证收布的效率，收集的布料不整齐，影响美观和使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，通过设置的转动杆和清洁球，转动杆转动带动清洁球对盖板内侧粘附的短纤维进行清洁，从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，包括机架、给棉罗拉、刺辊，所述机架顶部通过支撑架安装有给棉罗拉，所述给棉罗拉一侧设置有刺辊，所述刺辊一侧设置有锡林，所述锡林外侧安装有盖板，所述盖板内侧设置有清洁球，所述清洁球连接有转动杆，所述锡林一侧设置有道夫，所述道夫一侧设置有挤压辊，所述挤压辊一端设置有弧形支架，所述挤压辊一侧设置有导布辊，所述导布辊一侧设置有收布辊，所述收布辊两端均设置有挡环，所述挡环内设置有主动锥齿轮，所述主动锥齿轮啮合连接有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮与收布辊一端的连接轴转动连接，所述机架为中空结构，所述机架内设置有集尘箱，所述集尘箱顶部设置有第一吸尘口、第二吸尘口。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述挤压辊、导布辊和收布辊平行设置，所述导布辊和收布辊长度相同。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述收布辊的直径小于挡环的直径，所述挡环的宽度大于主动锥齿轮的直径，且所述挡环内设置有和收布辊的连接轴配合的轴孔。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一吸尘口内设置有磁性块，所述第

一吸尘口和第二吸尘口连接功率不同的风机。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转动杆一端设有与驱动电机的电机轴配合的轴孔，所述转动杆由金属材料制成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述机架外侧设置有操作面板，且操作面板电性连接外接电源。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置的转动杆和清洁球，转动杆转动带动清洁球对盖板内侧粘附的短纤维进行清洁，提高梳棉机的梳理效率，设置的第一吸尘口和第二吸尘口，对棉布二次吸尘，提高棉布的清洁，第一吸尘口内设置的磁性块，吸附金属碎屑，设置的导布辊，防止布料跑偏，提高收布效率，设置的主动锥齿轮和从动锥齿轮，减震降噪，有利于收布辊进行收集，该装置结构简单，操作方便。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型所述一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型所述收布辊结构图。

[0015] 图中：1、机架；2、给棉罗拉；3、刺辊；4、锡林；5、盖板；51、清洁球；52、转动杆；6、道夫；7、挤压辊；8、弧形支架；9、导布辊；10、挡环；11、集尘箱；12、第一吸尘口；13、第二吸尘口；14、收布辊；15、主动锥齿轮；16、从动锥齿轮。

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1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种新型具有吸尘和收布效率高的梳棉机，包括机架1、给棉罗拉2、刺辊3，机架1顶部通过支撑架安装有给棉罗拉2，给棉罗拉2一侧设置有刺辊3，刺辊3一侧设置有锡林4，锡林4外侧安装有盖板5，盖板5内侧设置有清洁球51，清洁球51连接有转动杆52，锡林4一侧设置有道夫6，道夫6一侧设置有挤压辊7，挤压辊7一端设置有弧形支架8，挤压辊7一侧设置有导布辊9，导布辊9一侧设置有收布辊14，收布辊14两端均设置有挡环10，挡环10内设置有主动锥齿轮15，主动锥齿轮15啮合连接有从动锥齿轮16，从动锥齿轮16与收布辊14一端的连接轴转动连接，机架1为中空结构，机架1内设置有集尘箱11，集尘箱11顶部设置有第一吸尘口12、第二吸尘口13。通过设置的转动杆52和清洁球51，转动杆52转动带动清洁球51对盖板5内侧粘附的短纤维进行清洁，提高梳棉机的梳理效率。

[0018] 挤压辊7、导布辊9和收布辊14平行设置，导布辊9和收布辊14长度相同，收布辊14的直径小于挡环10的直径，挡环10的宽度大于主动锥齿轮15的直径，且挡环10内设置有和收布辊14的连接轴配合的轴孔，第一吸尘口12内设置有磁性块，第一吸尘口12和第二吸尘口13连接功率不同的风机，转动杆52一端设有与驱动电机的电机轴配合的轴孔，转动杆52

由金属材料制成，机架1外侧设置有操作面板，且操作面板电性连接外接电源。

[0019] 具体原理：使用时，设置的给棉罗拉2把待梳理的棉布输送到刺辊3处，进行预梳，锡林4对棉布进行加工，此时通过操作面板，打开第一吸尘口12连接的风机开关，对棉布上粘附的杂质和金属碎屑进行清除，灰尘经过集尘箱11进行收集，锡林4在工作时，短小的纤维被梳理掉，经过第一吸尘口12进行清理，粘附在盖板5内侧的纤维经过转动杆52连接的驱动电机带动转动，带动清洁球51进行清洁，道夫6对棉布进行加工，加工后的棉布传送到挤压辊7处进行挤压成型，弧形支架8支撑挤压辊7，挤压后的棉布传送到导布辊9，引导棉布的方向，防止偏离，导布辊9和收布辊14平行设置，保证布料收集的整齐性，驱动装置带动主动锥齿轮15转动，从动锥齿轮16开始转动，带动收布辊14转动，收布辊14对梳理后的棉布进行收集，打开在道夫6和挤压辊7之间底部设置的第二吸尘口13连接的吸尘风机，对棉布再一次吸尘，增加棉布的清洁。

[0020] 通过设置的转动杆52和清洁球51，转动杆52转动带动清洁球51对盖板5内侧粘附的短纤维进行清洁，提高梳棉机的梳理效率，设置的第一吸尘口12和第二吸尘口13，对棉布二次吸尘，提高棉布的清洁，第一吸尘口12内设置的磁性块，吸附金属碎屑，设置的导布辊9，防止布料跑偏，提高收布效率，设置的主动锥齿轮15和从动锥齿轮16，减震降噪，有利于收布辊14进行收集，该装置结构简单，操作方便。

[0021] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

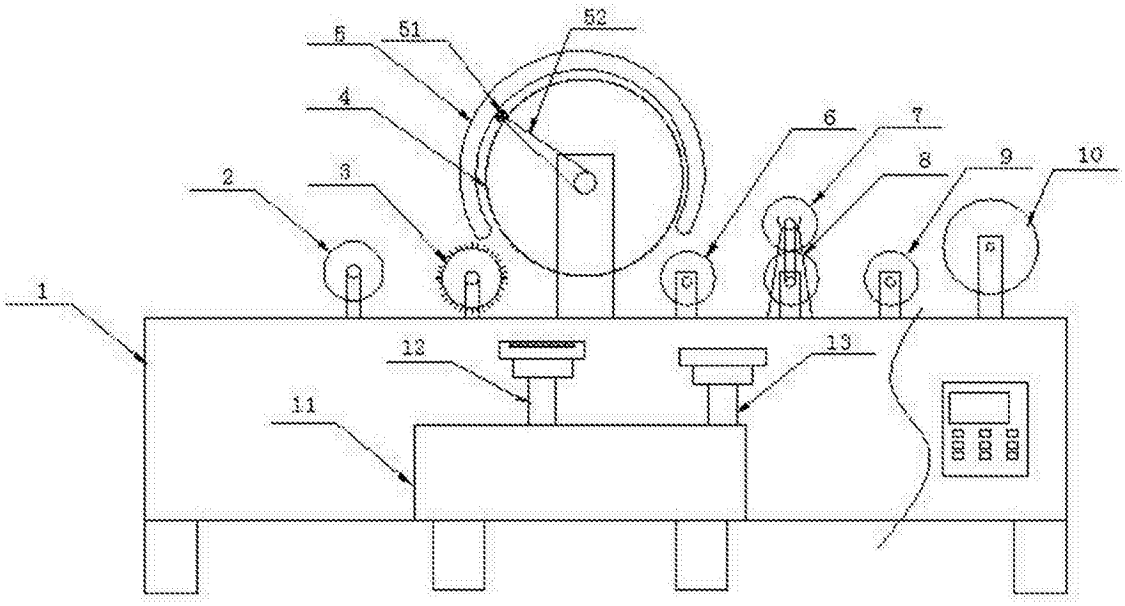


图1

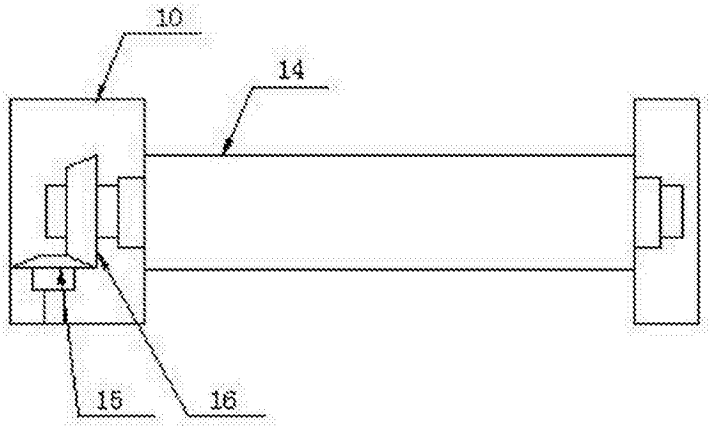


图2