(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 210163559 U
(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920350485.5

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 吴江市先达纺织有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江市盛泽镇沈家工业区

(72)发明人 孟林华

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所（普通合伙）32345
代理人 王利斌

(51)Int.Cl.
D01G 15/82(2006.01)

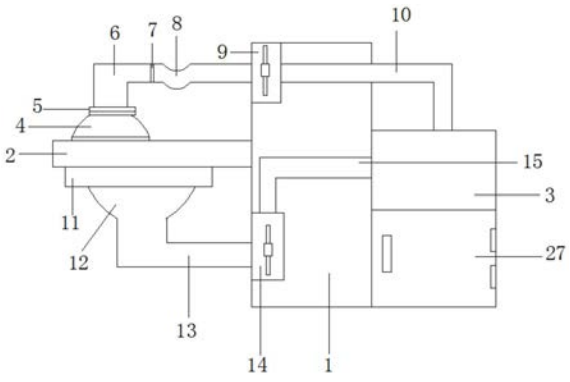
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种梳棉机吸尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种梳棉机吸尘装置，包括梳棉机，所述梳棉机左侧固定连接有给棉板，所述梳棉机右侧设有集尘箱，所述集尘箱前侧面通过铰链活动连接有箱门，所述给棉板顶部设有集尘罩，所述集尘罩底部固定连接有滤网，所述滤网外侧设有连接环，所述连接环通过固定螺栓固定连接连接环，所述集尘罩顶部通过法兰连接有上回流管，所述上回流管内设有防回流挡板，所述上回流管上设有弯曲段，所述上回流管右端固定连接有第一负压风机，所述第一负压风机另一端通过上集尘管固定连接集尘箱，所述给棉板底部设有集尘板，可以有效防止灰尘棉絮回流，方便对给棉板底部的灰尘进行处理，对于收集后的灰尘便于倾倒处理，改善了梳棉机的工作环境。



CN 210163559 U

1.一种梳棉机吸尘装置,包括梳棉机(1),其特征在于:所述梳棉机(1)左侧固定连接有给棉板(2),所述梳棉机(1)右侧设有集尘箱(3),所述集尘箱(3)前侧面通过铰链活动连接有箱门(27),所述给棉板(2)顶部设有集尘罩(4),所述集尘罩(4)底部固定连接有滤网(22),所述滤网(22)外侧设有连接环(23),所述连接环(23)通过固定螺栓(24)固定连接连接环(23),所述集尘罩(4)顶部通过法兰(5)连接有上回流管(6),所述上回流管(6)内设有防回流挡板(7),所述上回流管(6)上设有弯曲段(8),所述上回流管(6)右端固定连接有第一负压风机(9),所述第一负压风机(9)另一端通过上集尘管(10)固定连接集尘箱(3),所述给棉板(2)底部设有集尘板(11),所述集尘板(11)底部设有集灰罩(12),所述集灰罩(12)底部通过下回流管(13)固定连接有第二负压风机(14),所述第二负压风机(14)通过下集尘管(15)固定连接集尘箱(3),所述集尘箱(3)内从上到下依次设有第一吸尘风机(16)、第二吸尘风机(17)、过滤板(18)、震打电机(19)、灰尘处理箱(20),所述灰尘处理箱(20)底部还安装有滚轮(21)。

2.根据权利要求1所述的一种梳棉机吸尘装置,其特征在于:所述弯曲段(8)设置为向下弯曲的弧形。

3.根据权利要求1所述的一种梳棉机吸尘装置,其特征在于:所述集尘板(11)设置为空心结构,且所述给棉板(2)底部、集尘板(11)顶部均设为网状结构。

4.根据权利要求1所述的一种梳棉机吸尘装置,其特征在于:所述第一吸尘风机(16)设置在集尘箱(3)顶部,所述上集尘管(10)固定连接第一吸尘风机(16)。

5.根据权利要求1所述的一种梳棉机吸尘装置,其特征在于:所述第二吸尘风机(17)设置在集尘箱(3)侧面,所述下集尘管(15)固定连接第二吸尘风机(17)。

6.根据权利要求1所述的一种梳棉机吸尘装置,其特征在于:所述防回流挡板(7)顶部通过铰接块(25)铰接在上回流管(6)顶部内壁上,所述上回流管(6)底部内壁上设有挡块(26)。

一种梳棉机吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种梳棉机吸尘装置，属于纺织机械领域。

背景技术

[0002] 梳棉机用于加工棉纤维和化学纤维，属于纺织机械，按照纺纱工艺流程，梳棉是一道重要的工序，梳棉机的前道工序是开清棉联合机，后道工序是并条机(普梳工艺流程)或条卷机(精梳工艺流程)，梳棉机的工作原理是将前道工序送来的棉(纤维)卷或由棉箱供给的油棉(化纤)层进行开松分梳和除杂，是所有呈卷曲块状的棉圈成为基本伸直的单纤维状能，并在此过程中，除掉清花工序遗留下来的破籽、杂质和短绒，然后集成一定规格棉条、储存于棉筒内，供并条工序使用，同锡林相互作用的各盖板的进口隔距大，出口隔距小，使分梳作用逐渐增强，所有盖板通过链条连结传动，缓慢地自后向前回转循环，轮流起分梳作用，越出工作区的盖板针面上抓取的短绒、杂屑和部分可纺纤维，由盖板斩刀剥下，成为盖板落棉，清洁后的盖板返回机后，重新进入工作区，因此称回转式盖板梳理机，梳棉工序将前道工序输送过来的棉卷进行分梳和除杂，清除掉杂质、短绒和灰尘等，并且在这个过程中本身也会产生大量的短棉絮，既造成了浪费，又污染了加工的环境，甚至还有引发火灾的危险，对工人的身体健康也有一定的威胁，针对这种情况，市场上出现了一些吸尘装置，对加工过程中的短绒和灰尘等进行吸除，但是对于给棉板运输过程中底部的灰尘较难处理，且回收后的飞絮灰尘不易倾倒处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种梳棉机吸尘装置，可以有效防止灰尘棉絮回流，方便对给棉板底部的灰尘进行处理，对于收集后的灰尘便于倾倒处理，改善了梳棉机的工作环境，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种梳棉机吸尘装置，包括梳棉机，所述梳棉机左侧固定连接有给棉板，所述梳棉机右侧设有集尘箱，所述集尘箱前侧面通过铰链活动连接有箱门，所述给棉板顶部设有集尘罩，所述集尘罩底部固定连接有滤网，所述滤网外侧设有连接环，所述连接环通过固定螺栓固定连接连接环，所述集尘罩顶部通过法兰连接有上回流管，所述上回流管内设有防回流挡板，所述上回流管上设有弯曲段，所述上回流管右端固定连接有第一负压风机，所述第一负压风机另一端通过上集尘管固定连接集尘箱，所述给棉板底部设有集尘板，所述集尘板底部设有集灰罩，所述集灰罩底部通过下回流管固定连接有第二负压风机，所述第二负压风机通过下集尘管固定连接集尘箱，所述集尘箱内从上到下依次设有第一吸尘风机、第二吸尘风机、过滤板、震打电机、灰尘处理箱，所述灰尘处理箱底部还安装有滚轮。

[0006] 进一步而言，所述弯曲段设置为向下弯曲的弧形。

[0007] 进一步而言，所述集尘板设置为空心结构，且所述给棉板底部、集尘板顶部均设为网状结构。

[0008] 进一步而言，所述第一吸尘风机设置在集尘箱顶部，所述上集尘管固定连接第一吸尘风机。

[0009] 进一步而言，所述第二吸尘风机设置在集尘箱侧面，所述下集尘管固定连接第二吸尘风机。

[0010] 进一步而言，所述防回流挡板顶部通过铰接块铰接在上回流管顶部内壁上，所述上回流管底部内壁上设有挡块。

[0011] 本实用新型有益效果：一种梳棉机吸尘装置，通过在上回流管上设置弯曲段以及防回流挡板可以有效防止棉絮灰尘回流，通过网状结构的集尘板以及给棉板可以吸收运输过程中底部的灰尘，吸尘效果更好，灰尘通过负压风机以及吸尘风机落入集尘箱中后通过震打电机以及过滤板的过滤作用可以实现灰尘与棉絮的分离，通过便于移动的灰尘处理箱便于倾倒灰尘，可以有效防止灰尘棉絮回流，方便对给棉板底部的灰尘进行处理，对于收集后的灰尘便于倾倒处理，改善了梳棉机的工作环境。

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。

[0013] 图1是本实用新型一种梳棉机吸尘装置结构图。

[0014] 图2是本实用新型一种梳棉机吸尘装置集尘箱内部结构图。

[0015] 图3是本实用新型一种梳棉机吸尘装置集尘罩底部结构图。

[0016] 图4是本实用新型一种梳棉机吸尘装置防回流挡板连接结构图。

[0017] 图中标号：1、梳棉机；2、给棉板；3、集尘箱；4、集尘罩；5、法兰；6、上回流管；7、防回流挡板；8、弯曲段；9、第一负压风机； 10、上集尘管；11、集尘板；12、集灰罩；13、下回流管；14、第二负压风机；15、下集尘管；16、第一吸尘风机；17、第二吸尘风机； 18、过滤板；19、震打电机；20、灰尘处理箱；21、滚轮；22、滤网； 23、连接环；24、固定螺栓；25、铰接块；26、挡块；27、箱门。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1-4所示，一种梳棉机吸尘装置，包括梳棉机1，所述梳棉机1左侧固定连接有给棉板2，所述梳棉机1右侧设有集尘箱3，所述集尘箱3前侧面通过铰链活动连接有箱门27，所述给棉板2顶部设有集尘罩4，所述集尘罩4底部固定连接有滤网22，所述滤网22 外侧设有连接环23，所述连接环23通过固定螺栓24固定连接连接环23，所述集尘罩4顶部通过法兰5连接有上回流管6，所述上回流管6内设有防回流挡板7，所述上回流管6上设有弯曲段8，在吸尘装置停止工作时上回流管6内的灰尘会集中在弯曲段8中，不会回流，通过在上回流管6上设置弯曲段8以及防回流挡板7可以有效防止棉絮灰尘回流，所述上回流管6右端固定连接有第一负压风机9，所述第一负压风机9另一端通过上集尘管10固定连接集尘箱3，所述给棉板2底部设有集尘板11，所述集尘板11底部设有集灰罩12，所述集灰罩12底部通过下回流管13固定连接有第二负压风机14，所述第二负压风机14通过下集尘管15固定连接集尘箱3，

通过网状结构的集尘板11以及给棉板2可以吸收运输过程中底部的灰尘，吸尘效果更好，所述集尘箱3内从上到下依次设有第一吸尘风机16、第二吸尘风机17、过滤板18、震打电机19、灰尘处理箱20，所述灰尘处理箱20底部还安装有滚轮21，灰尘通过负压风机以及吸尘风机落入集尘箱中后通过震打电机19以及过滤板18的过滤作用可以实现灰尘与棉絮的分离，通过便于移动的灰尘处理箱20便于倾倒灰尘。

[0020] 更具体而言，所述弯曲段8设置为向下弯曲的弧形，所述集尘板11设置为空心结构，且所述给棉板2底部、集尘板11顶部均设为网状结构，所述第一吸尘风机16设置在集尘箱3顶部，所述上集尘管 10固定连接第一吸尘风机16，所述第二吸尘风机17设置在集尘箱3侧面，所述下集尘管15固定连接第二吸尘风机17，所述防回流挡板 7顶部通过铰接块25铰接在上回流管6顶部内壁上，所述上回流管6 底部内壁上设有挡块26，当第一负压风机9工作时产生负压，防回流挡板7会像上运动，保证空气流动，当不工作时在重力作用下防回流挡板7会切断上回流管6内的空气流动。

[0021] 本实用新型改进于：一种梳棉机吸尘装置，通过在上回流管6上设置弯曲段8以及防回流挡板7可以有效防止棉絮灰尘回流，通过网状结构的集尘板11以及给棉板2可以吸收运输过程中底部的灰尘，吸尘效果更好，灰尘通过负压风机以及吸尘风机落入集尘箱中后通过震打电机19以及过滤板18的过滤作用可以实现灰尘与棉絮的分离，通过便于移动的灰尘处理箱20便于倾倒灰尘，可以有效防止灰尘棉絮回流，方便对给棉板2底部的灰尘进行处理，对于收集后的灰尘便于倾倒处理，改善了梳棉机1的工作环境。

[0022] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

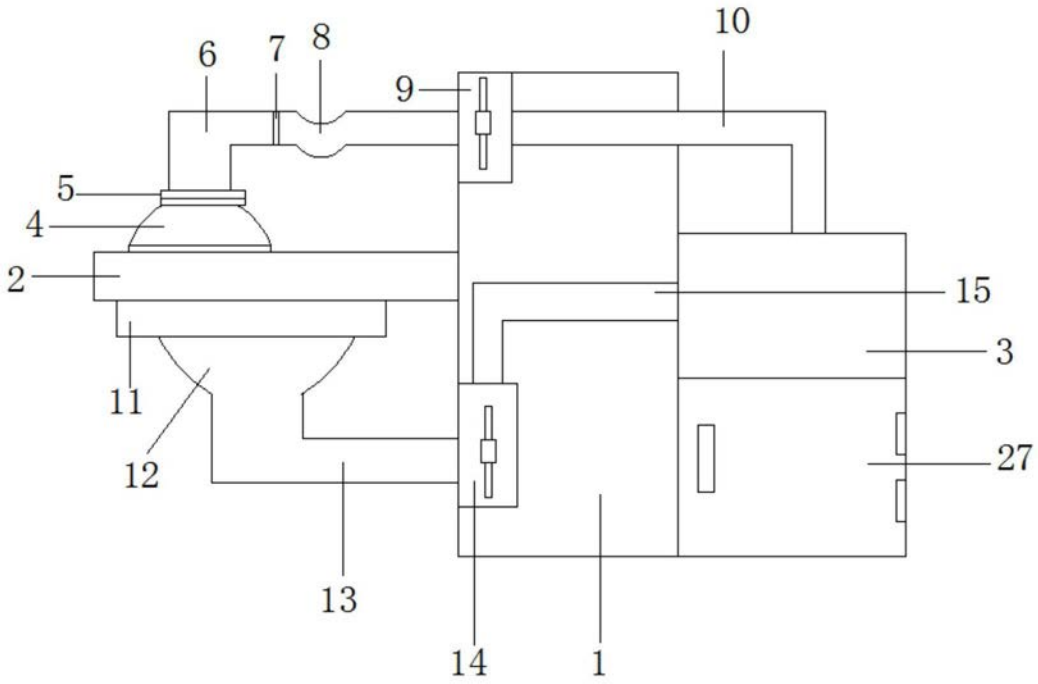


图1

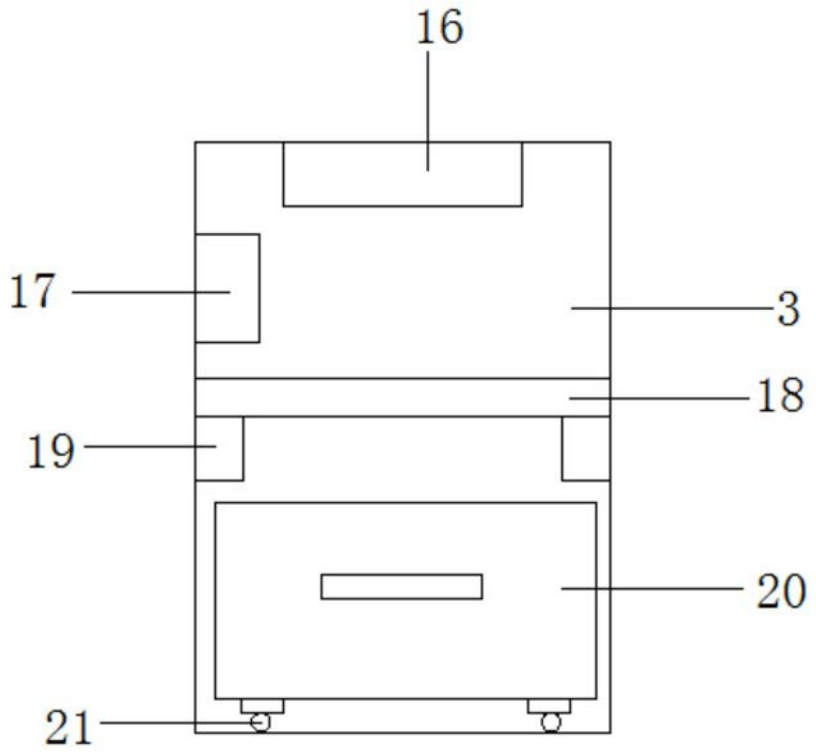


图2

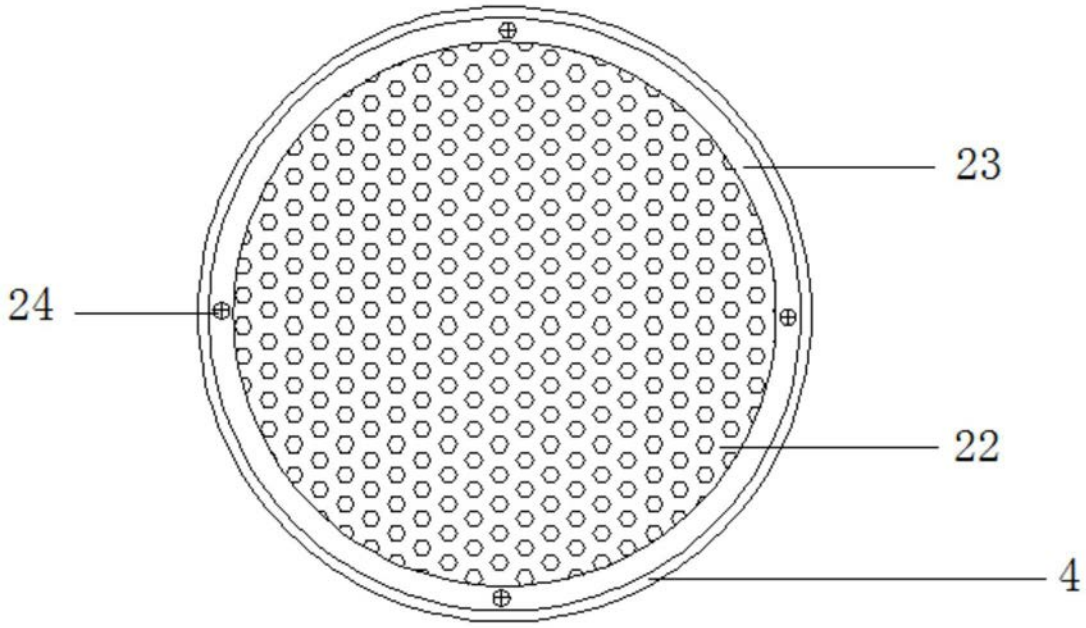


图3

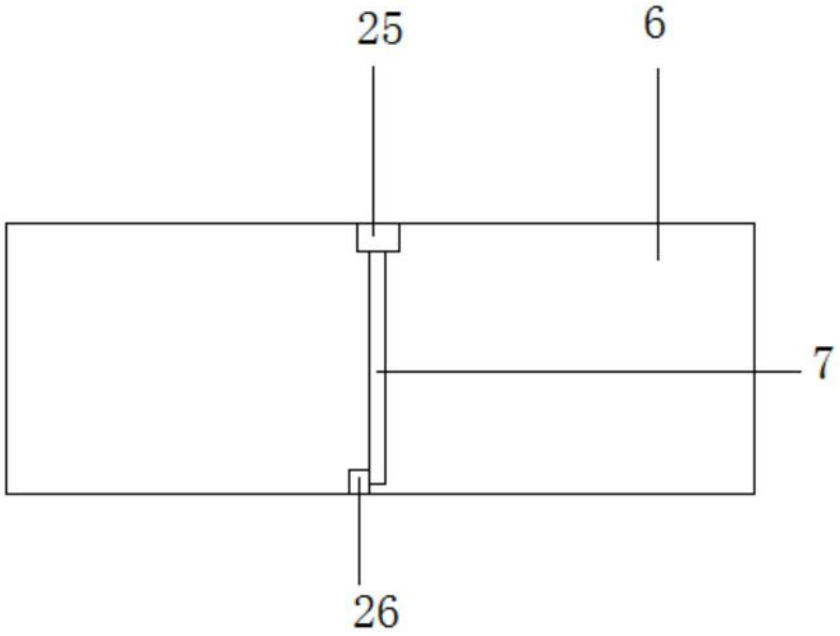


图4