(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 210560968 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920790611.9

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 徐州第三纺织有限公司
地址 221000 江苏省徐州市贾汪区徐州工业园区唐庄村路南

(72)发明人 李孝同

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 刘玉珠

(51)Int.Cl.
D01H 11/00(2006.01)

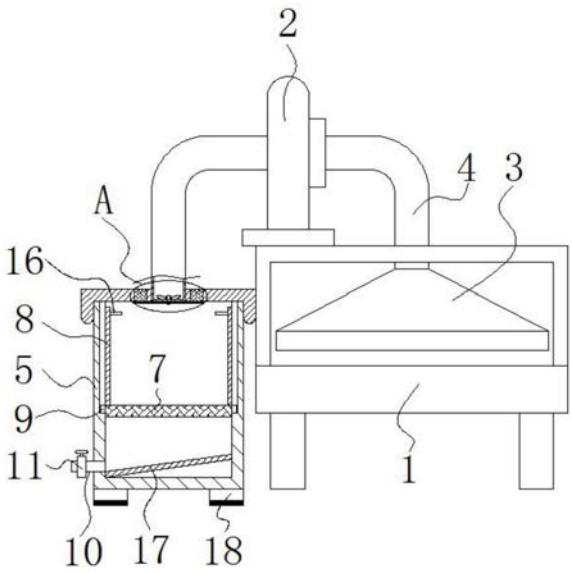
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有除尘装置的纺纱机

(57)摘要

本实用新型涉及纺纱机技术领域，公开了一种带有除尘装置的纺纱机，包括纺纱机和风机，纺纱机的顶部设有吸尘罩，吸尘罩通过第一导管与风机的进气口固定连通设置，第一导管通过U型安装架与纺纱机固定连接设置，风机的出气口通过第二导管固定连通有收集箱，收集箱的顶部对称开设有两个通风口，且两个通风口内均设有防尘网，收集箱内设有防尘机构和清理机构，机构包括滤板，滤板的顶部固定连接有框体，滤板的两侧壁均固定连接有限位块，收集箱两侧内壁均开设有与限位块相匹配的限位通槽。本实用新型能够对纺纱机工作工程中的灰尘和碎屑进行收集，同时能够防止灰尘和碎屑在收集箱内飞舞，便于人们的后续清理。



CN 210560968 U

1.一种带有除尘装置的纺纱机，包括纺纱机(1)和风机(2)，其特征在于，所述纺纱机(1)的顶部设有吸尘罩(3)，所述吸尘罩(3)通过第一导管(4)与风机(2)的进气口固定连通设置，所述第一导管(4)通过U型安装架与纺纱机(1)固定连接设置，所述风机(2)的出气口通过第二导管固定连通有收集箱(5)，所述收集箱(5)的顶部对称开设有两个通风口，且两个通风口内均设有防尘网(6)，所述收集箱(5)内设有防尘机构和清理机构，所述机构包括滤板(7)，所述滤板(7)的顶部固定连接有框体(8)，所述滤板(7)的两侧壁均固定连接有限位块(9)，所述收集箱(5)两侧内壁均开设有与限位块(9)相匹配的限位通槽，所述收集箱(5)的底部还固定连通出水管(10)，且出水管(10)的管壁固定设有控制阀(11)。

2.根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺纱机，其特征在于，所述清理机构包括螺旋叶(12)和清理杆(13)，所述第二导管的内壁固定连接有连接杆(14)，且连接杆(14)靠近收集箱(5)一侧设置，所述螺旋叶(12)固定套接有转杆(15)，且转杆(15)通过轴承与连接杆(14)转动连接设置，所述转杆(15)远离螺旋叶(12)的一端与清理杆(13)固定连接设置，所述清理杆(13)相向防尘网(6)一侧的侧壁均固定连接有多个刷毛。

3.根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺纱机，其特征在于，所述框体(8)的内壁对称固定连接有两个把手(16)，且两个把手(16)的表面均开设有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺纱机，其特征在于，所述收集箱(5)内壁的底部固定连接有导流板(17)，且导流板(17)呈倾斜设置。

5.根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺纱机，其特征在于，所述吸尘罩(3)的开口呈锥形设置。

6.根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺纱机，其特征在于，所述收集箱(5)的底部四角处均固定连接有支撑脚(18)，且支撑脚(18)的底部固定设有阻尼层。

一种带有除尘装置的纺纱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺纱机技术领域，尤其涉及一种带有除尘装置的纺纱机。

背景技术

[0002] 纺纱就是要将无序纤维转为纤维集合体。原棉以压紧棉包形式进入棉纺厂，纤维呈块状无序状态，内含多种杂质和疵点，因此纺纱中需对先松懈，后集合，即先破除纤维间不需要的联系，清除杂质疵点，使之沿轴向排列成需要粗细的纱条，加以适当捻回，形成棉纱。

[0003] 目前，在对纺纱机工作过程中的灰尘和碎屑都是通过吸尘机吸入至收集箱内，现有技术中当灰尘和碎屑持续吸入至收集箱内，碎屑和灰尘会在收集箱内到处飞舞，不仅容易导致出风口的堵塞，且后续清理时也会到处飞舞，不便于人们的后续清理。

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当灰尘和碎屑持续吸入至收集箱内，碎屑和灰尘会在收集箱内到处飞舞，不仅容易导致出风口的堵塞，且后续清理时也会到处飞舞，不便于人们后续清理的问题，而提出的一种带有除尘装置的纺纱机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种带有除尘装置的纺纱机，包括纺纱机和风机，所述纺纱机的顶部设有吸尘罩，所述吸尘罩通过第一导管与风机的进气口固定连通设置，所述第一导管通过U型安装架与纺纱机固定连接设置，所述风机的出气口通过第二导管固定连通有收集箱，所述收集箱的顶部对称开设有两个通风口，且两个通风口内均设有防尘网，所述收集箱内设有防尘机构和清理机构，所述机构包括滤板，所述滤板的顶部固定连接有框体，所述滤板的两侧壁均固定连接有限位块，所述收集箱两侧内壁均开设有与限位块相匹配的限位通槽，所述收集箱的底部还固定连通出水管，且出水管的管壁固定设有控制阀。

[0007] 优选的，所述清理机构包括螺旋叶和清理杆，所述第二导管的内壁固定连接有连接杆，且连接杆靠近收集箱一侧设置，所述螺旋叶固定套接有转杆，且转杆通过轴承与连接杆转动连接设置，所述转杆远离螺旋叶的一端与清理杆固定连接设置，所述清理杆相向防尘网一侧的侧壁均固定连接有多个刷毛。

[0008] 优选的，所述框体的内壁对称固定连接有两个把手，且两个把手的表面均开设有防滑纹。

[0009] 优选的，所述收集箱内壁的底部固定连接有导流板，且导流板呈倾斜设置。

[0010] 优选的，所述吸尘罩的开口呈锥形设置。

[0011] 优选的，所述收集箱的底部四角处均固定连接有支撑脚，且支撑脚的底部固定设有阻尼层。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种带有除尘装置的纺纱机，具备以下有益效果：

[0013] 1、该带有除尘装置的纺纱机，通过设有的风机，能够对纺纱机的灰尘和碎屑进行收集，并且向收集箱内注入水，能够防止灰尘和碎屑在收集箱内飞舞，便于人们的后续清理。

[0014] 2、该带有除尘装置的纺纱机，通过设有的螺旋叶、清理杆和刷毛，能够对防尘网进行清扫，防止防尘网发生堵塞，便于人们的使用。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型能够对纺纱机工作工程中的灰尘和碎屑进行收集，同时能够防止灰尘和碎屑在收集箱内飞舞，便于人们的后续清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种带有除尘装置的纺纱机的结构示意图；

[0017] 图2为图1中A部分的结构放大示意图。

[0018] 图中：1纺纱机、2风机、3吸尘罩、4第一导管、5收集箱、6 防尘网、7滤板、8框体、9限位块、10出水管、11控制阀、12螺旋叶、13清理杆、14连接杆、15转杆、16把手、17导流板、18支撑脚。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2，一种带有除尘装置的纺纱机，包括纺纱机1和风机 2，纺纱机1的顶部设有吸尘罩3，吸尘罩3通过第一导管4与风机2 的进气口固定连通设置，第一导管4通过U型安装架与纺纱机1固定连接设置，风机2的出气口通过第二导管固定连通有收集箱5，收集箱5包括箱体和箱盖，箱体和箱盖相互扣合设置，能够使箱盖打开，收集箱5的顶部对称开设有两个通风口，且两个通风口内均设有防尘网6，收集箱5内设有防尘机构和清理机构，机构包括滤板7，滤板 7的顶部固定连接有框体8，滤板7的两侧壁均固定连接有限位块9，收集箱5两侧内壁均开设有与限位块9相匹配的限位通槽，收集箱5 的底部还固定连通出水管10，且出水管10的管壁固定设有控制阀11，控制阀11为现有结构，能够控制出水管10的打开和闭合，防止收集箱5内水的泄漏。

[0021] 清理机构包括螺旋叶12和清理杆13，第二导管的内壁固定连接有连接杆14，且连接杆14靠近收集箱5一侧设置，螺旋叶12固定套接有转杆15，且转杆15通过轴承与连接杆14转动连接设置，转杆15远离螺旋叶12的一端与清理杆13固定连接设置，清理杆13相向防尘网6一侧的侧壁均固定连接有多个刷毛，通过设有的螺旋叶 12，在风机2启动时，能够吹动螺旋叶12旋转，从而使转杆15和清理杆13转动，再通过设有的刷毛，能够对防尘网6进行清理，防止防尘网6的堵塞，保证收集箱5的通风效果。

[0022] 框体8的内壁对称固定连接有两个把手16，且两个把手16的表面均开设有防滑纹，能够便于拉动框体8移动。

[0023] 收集箱5内壁的底部固定连接有导流板17，且导流板17呈倾斜设置，能够便于收集箱5内水的排出。

[0024] 吸尘罩3的开口呈锥形设置，便于更好地对灰尘和碎屑进行收集。

[0025] 收集箱5的底部四角处均固定连接有支撑脚18，且支撑脚18的底部固定设有阻尼层，阻尼层为现有结构，能够提高收集箱5在放置过程中的稳定性。

[0026] 本实用新型中，使用时，通过向收集箱5内灌输水，再通过启动风机2，从而使纺纱机1上的灰尘和碎屑通过吸尘罩3、第一导管4 和第二导管吸入至收集箱5内设置，再通过收集箱5内的水，能够使灰尘和碎屑浸泡在水中，从而防止灰尘和碎屑的飞舞，再通过将收集箱5打开，并拉动框体8，再通过设有的滤板7，从而能够便于对碎屑进行清理，同时由于碎屑在水中浸泡后，不会到处飞舞，从而便于人们的清理，便于人们的使用。

[0027] 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。

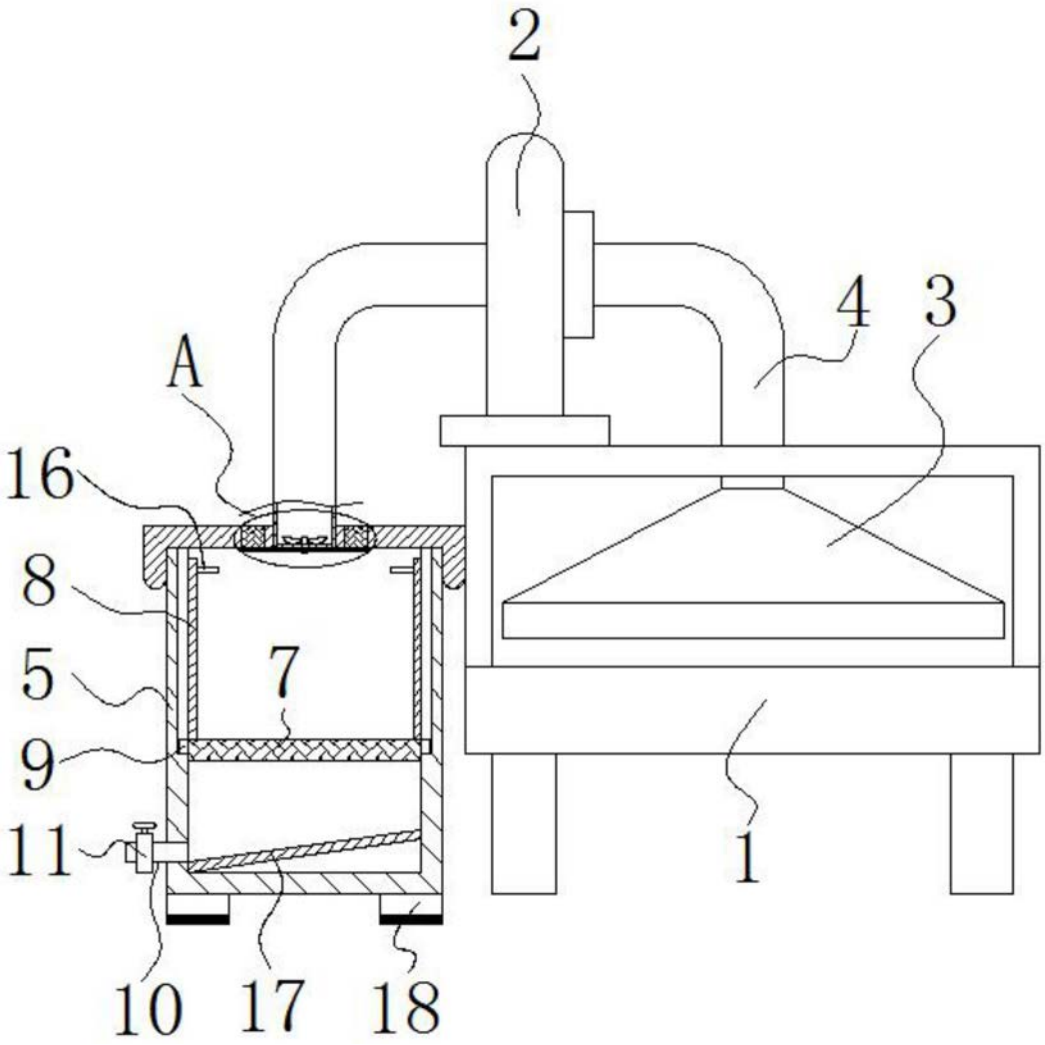


图1

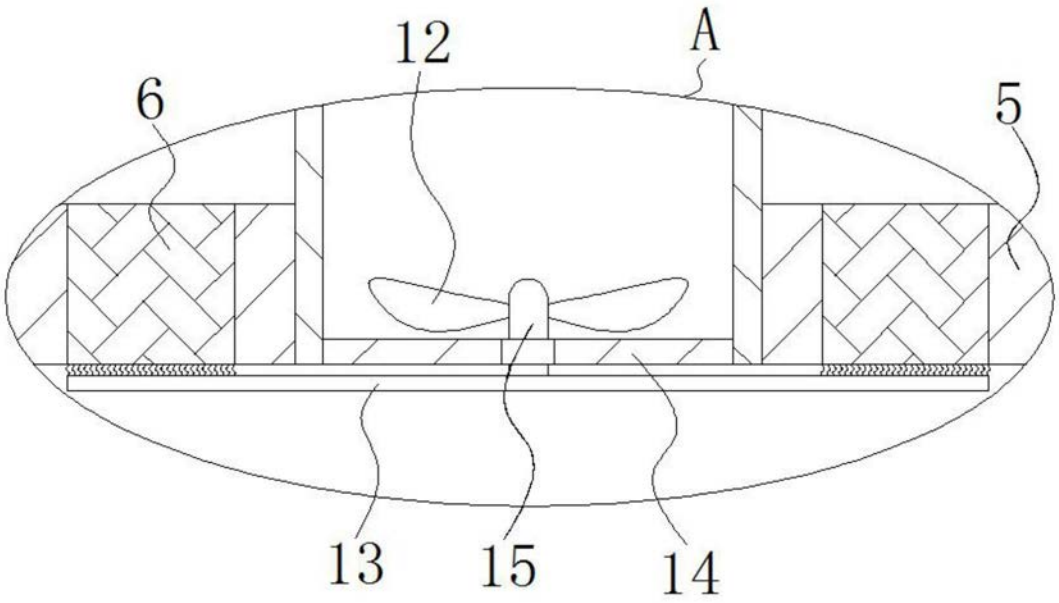


图2