(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113209764 A
(43)申请公布日 2021.08.06

(21)申请号 202110510143.7

(22)申请日 2021.05.11

(71)申请人 罗厚镇
地址 511450 广东省广州市南沙区万达广场B栋1901

(72)发明人 罗厚镇

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)

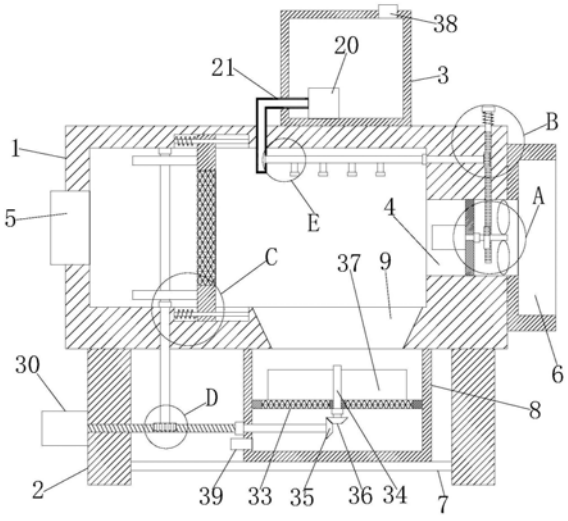
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织设备用纺织尘收集系统

(57)摘要

本发明属于纺织除尘领域，尤其是一种纺织设备用纺织尘收集系统，其包括壳体，壳体的底部安装有对称的两个支撑板，壳体的顶部固定安装有水箱，壳体的右侧开设有安装孔，壳体的左侧开设有出气口，安装孔内设置有除尘机构，壳体的右侧固定安装有吸尘罩，吸尘罩与安装孔相通，壳体的顶部开设有第一通孔，第一通孔与安装孔相通，第一通孔内设置有摆动机构，壳体的右侧内壁开设有第二通孔，第二通孔与第一通孔相通，第二通孔内转动安装有水管，水管的外侧固定连通有多个喷头，水箱的顶部开设有进水口。本发明能够在对纺织尘收集的过程中，便于对纺织尘中含有的棉絮进行处理，且便于对滤板进行防堵，从而可以提高纺织尘收集效率，结构简单，使用方便。



CN 113209764 A

1.一种纺织设备用纺织尘收集系统，包括壳体(1)，其特征在于，所述壳体(1)的底部固定安装有对称的两个支撑板(2)，壳体(1)的顶部固定安装有水箱(3)，壳体(1)的右侧开设有安装孔(4)，壳体(1)的左侧开设有出气口(5)，安装孔(4)内设置有除尘机构，壳体(1)的右侧固定安装有吸尘罩(6)，吸尘罩(6)与安装孔(4)相通，壳体(1)的顶部开设有第一通孔，第一通孔与安装孔(4)相通，第一通孔内设置有摆动机构，壳体(1)的右侧内壁开设有第二通孔，第二通孔与第一通孔相通，第二通孔内转动安装有水管(19)，水管(19)的外侧固定连通有多个喷头(22)，水箱(3)的顶部开设有进水口(38)，水箱(3)的底部内壁固定安装有水泵(20)，壳体(1)的顶部与水箱(3)的左侧均开设有安装孔，两个安装孔内固定安装有同一个七字型连接管(21)，七字型连接管(21)的一端与水泵(20)的输出口固定连通，两个支撑板(2)的外侧固定连接有同一个安装板(7)，安装板(7)的顶部固定安装有收集箱(8)，壳体(1)的底部内壁开设有锥形孔(9)，锥形孔(9)与收集箱(8)相通，收集箱(8)的一侧开设有出水口(39)，收集箱(8)内固定安装有第一滤板(33)，第一滤板(33)上开设有第二通孔，第二通孔内设置有防堵机构，壳体(1)的外侧与收集箱(8)的外侧均开设有清理口，壳体(1)的顶部内壁与底部内壁均开设有滑槽(24)，两个滑槽(24)内滑动安装有同一个第二滤板(25)，支撑板(2)的左侧固定安装有第二电机(30)，支撑板(2)上与收集箱(8)上均开设有第四通孔，两个第四通孔内转动安装有同一个蜗杆(31)，壳体(1)的底部内壁开设有第五通孔，第五通孔内转动安装有第一转杆(28)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统，其特征在于，所述除尘机构包括固定杆(10)，固定杆(10)的两端与安装孔(4)的内壁固定连接，固定杆(10)的左侧固定安装有第一电机(11)，固定杆(10)上开设有第六通孔，第六通孔内转动安装有转轴(12)，转轴(12)的一端与第一电机(11)的输出轴固定连接，转轴(12)的外侧固定安装有对称的两个扇叶(13)。

3.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统，其特征在于，所述摆动机构包括齿条(15)，齿条(15)的外侧与第一通孔的内壁滑动连接，齿条(15)的一端固定安装有限位块(17)，齿条(15)的外侧套设有第一弹簧(18)，第一弹簧(18)的一端与限位块(17)的底部固定连接，第一弹簧(18)的另一端与壳体(1)的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统，其特征在于，所述水管(19)位于第一通孔内的一端固定安装有齿轮(16)，转轴(12)的外侧固定套设有扇形齿轮(14)，扇形齿轮(14)和齿轮(16)均与齿条(15)啮合。

5.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统，其特征在于，所述七字型连接管(21)的外侧开设有第七通孔，第七通孔的内壁与水管(19)的外侧滑动连接，第七通孔的内壁开设有环形槽(40)，环形槽(40)内滑动安装有密封圈(23)，密封圈(23)的内圈与水管(19)的外侧固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统，其特征在于，所述第二滤板(25)上开设有对称的两个滑孔，两个滑孔与两个滑槽(24)相通，两个滑孔内均滑动安装有滑杆(26)，滑杆(26)的两端与滑槽(24)的两侧内壁固定连接，两个滑杆(26)上均套设有第二弹簧(27)，第二弹簧(27)的一端与第二滤板(25)的左侧固定连接，第二弹簧(27)的另一端与滑槽(24)的左侧内壁固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统，其特征在于，所述第一转杆

(28)的外侧固定套设有两个凸轮(29),两个凸轮(29)的外侧均与第二滤板(25)的左侧滑动连接。

8.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统,其特征在于,所述蜗杆(31)的位于收集箱(8)内的一端固定安装有第一锥齿轮(35),第一转杆(28)的一端固定安装有蜗轮(32),蜗轮(32)与蜗杆(31)啮合。

9.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统,其特征在于,所述防堵机构包括第二转杆(34),第二转杆(34)的外侧固定安装有对称的两个刮板(37),两个刮板(37)的外侧均与第一滤板(33)的顶部滑动连接,第二转杆(34)的一端固定安装有第二锥齿轮(36),第一锥齿轮(35)与第二锥齿轮(36)啮合。

10.根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集系统,其特征在于,所述壳体(1)的顶部内壁和底部内壁均固定安装有第一轴承,两个第一轴承的内圈均与第一转杆(28)的外侧固定连接,固定杆(10)的右侧与壳体(1)的右侧内壁均固定安装有第二轴承,两个第二轴承的内圈与转轴(12)和水管(19)的外侧固定连接,第一滤板(33)的底部和收集箱(8)的左侧均固定安装有第三轴承,两个第三轴承的内圈与第二转杆(34)和蜗杆(31)的外侧固定连接。

一种纺织设备用纺织尘收集系统

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织除尘技术领域，尤其涉及一种纺织设备用纺织尘收集系统。

背景技术

[0002] 棉纺、毛纺、麻纺和绢纺等工厂的某些工序，例如混棉、选毛、软麻、开松和梳理等都会排出大量灰尘。有些纺纱设备如开清机械在加工过程使用气流输送和凝集纤维或排除废料，也会排出大量的含尘空气。纺织生产中的灰尘粒度分布范围很广，尘粒的形状也复杂多样，虽然大多数粉尘是无毒的，但对人体的危害仍然很大。世界工业国对纺织厂车间空气质量的要求也越来越严格，因此，纺厂除尘已成为新工厂设计和原有工厂技术改造的一个突出问题。

[0003] 而现有的纺织尘收集装置在使用过程中，不便于对纺织尘中含有的棉絮进行处理，且在对纺织尘收集的过程中不便于对滤板进行防堵，从而降低了纺织尘收集效率，为此我们提出了一种纺织设备用纺织尘收集系统用于解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在在对纺织尘收集的过程中，不便于对纺织尘中含有的棉絮进行处理，且不便于对滤板进行防堵，从而降低纺织尘收集效率的缺点，而提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种纺织设备用纺织尘收集系统，包括壳体，所述壳体的底部固定安装有对称的两个支撑板，壳体的顶部固定安装有水箱，壳体的右侧开设有安装孔，壳体的左侧开设有出气口，安装孔内设置有除尘机构，壳体的右侧固定安装有吸尘罩，吸尘罩与安装孔相通，壳体的顶部开设有第一通孔，第一通孔与安装孔相通，第一通孔内设置有摆动机构，壳体的右侧内壁开设有第二通孔，第二通孔与第一通孔相通，第二通孔内转动安装有水管，水管的外侧固定连通有多个喷头，水箱的顶部开设有进水口，水箱的底部内壁固定安装有水泵，壳体的顶部与水箱的左侧均开设有安装孔，两个安装孔内固定安装有同一个七字型连接管，七字型连接管的一端与水泵的输出口固定连通，两个支撑板的外侧固定连接有同一个安装板，安装板的顶部固定安装有收集箱，壳体的底部内壁开设有锥形孔，锥形孔与收集箱相通，收集箱的一侧开设有出水口，收集箱内固定安装有第一滤板，第一滤板上开设有第二通孔，第二通孔内设置有防堵机构，壳体的外侧与收集箱的外侧均开设有清理口，壳体的顶部内壁与底部内壁均开设有滑槽，两个滑槽内滑动安装有同一个第二滤板，支撑板的左侧固定安装有第二电机，支撑板上与收集箱上均开设有第四通孔，两个第四通孔内转动安装有同一个蜗杆，壳体的底部内壁开设有第五通孔，第五通孔内转动安装有第一转杆。

[0006] 优选的，所述除尘机构包括固定杆，固定杆的两端与安装孔的内壁固定连接，固定杆的左侧固定安装有第一电机，固定杆上开设有第六通孔，第六通孔内转动安装有转轴，转轴的一端与第一电机的输出轴固定连接，转轴的外侧固定安装有对称的两个扇叶。

[0007] 优选的，所述摆动机构包括齿条，齿条的外侧与第一通孔的内壁滑动连接，齿条的一端固定安装有限位块，齿条的外侧套设有第一弹簧，第一弹簧的一端与限位块的底部固定连接，第一弹簧的另一端与壳体的顶部固定连接。

[0008] 优选的，所述水管位于第一通孔内的一端固定安装有齿轮，转轴的外侧固定套设有扇形齿轮，扇形齿轮和齿轮均与齿条啮合。

[0009] 优选的，所述七字型连接管的外侧开设有第七通孔，第七通孔的内壁与水管的外侧滑动连接，第七通孔的内壁开设有环形槽，环形槽内滑动安装有密封圈，密封圈的内圈与水管的外侧固定连接。

[0010] 优选的，所述第二滤板上开设有对称的两个滑孔，两个滑孔分别与两个滑槽相通，两个滑孔内均滑动安装有滑杆，滑杆的两端与滑槽的两侧内壁固定连接，两个滑杆上均套设有第二弹簧，第二弹簧的一端与第二滤板的左侧固定连接，第二弹簧的另一端与滑槽的左侧内壁固定连接。

[0011] 优选的，所述第一转杆的外侧固定套设有两个凸轮，两个凸轮的外侧均与第二滤板的左侧滑动连接。

[0012] 优选的，所述蜗杆的位于收集箱内的一端固定安装有第一锥齿轮，第一转杆的一端固定安装有蜗轮，蜗轮与蜗杆啮合。

[0013] 优选的，所述防堵机构包括第二转杆，第二转杆的外侧固定安装有对称的两个刮板，两个刮板的外侧均与第一滤板的顶部滑动连接，第二转杆的一端固定安装有第二锥齿轮，第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合。

[0014] 优选的，所述壳体的顶部内壁和底部内壁均固定安装有第一轴承，两个第一轴承的内圈均与第一转杆的外侧固定连接，固定杆的右侧与壳体的右侧内壁均固定安装有第二轴承，两个第二轴承的内圈分别与转轴和水管的外侧固定连接，第一滤板的底部和收集箱的左侧均固定安装有第三轴承，两个第三轴承的内圈分别与第二转杆和蜗杆的外侧固定连接。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、本方案通过第一电机、转轴、扇形齿轮、齿条、齿轮、第一弹簧和限位块的设置，当开启第一电机时，扇形齿轮带动齿条竖直移动，齿条带动齿轮转动，当扇形齿轮转动至与齿条解除啮合时，第一弹簧可以通过形变力带动齿条复位，进而水管带动多个喷头前后往复摆动，当开启水泵时，喷头喷洒可以有效的处理纺织尘中含有的棉絮。

[0016] 2、本方案通过第二电机、蜗杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第二转杆和两个刮板的设置，当开启第二电机时，蜗杆带动第一锥齿轮转动，第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动，第二转杆带动两个刮板旋转，进而两个刮板刮擦第一滤板的顶部，从而可以有效的防止第一滤板堵塞。

[0017] 3、本方案通过第二电机、蜗杆、蜗轮、第一转杆和两个凸轮的设置，当开启第二电机时，蜗杆带动蜗轮转动，第一转杆带动两个凸轮转动，两个凸轮带动第二滤板水平移动，当两个凸轮转动至一定位置时，两个第二弹簧可以通过形变力带动第二滤板复位，第二滤板做水平往复运动，从而可以防止第二滤板上纺织粘附过多而堵塞。

[0018] 本发明能够在对纺织尘收集的过程中，便于对纺织尘中含有的棉絮进行处理，且便于对滤板进行防堵，从而可以提高纺织尘收集效率，结构简单，使用方便。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统的结构示意图；

图2为本发明提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统图1中A部分放大的结构示意图；

图3为本发明提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统图1中B部分放大的结构示意图；

图4为本发明提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统图1中C部分放大的结构示意图；

图5为本发明提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统图1中D部分放大的结构示意图；

图6为本发明提出的一种纺织设备用纺织尘收集系统图1中E部分放大的结构示意图。

[0020] 图中：1壳体、2支撑板、3水箱、4安装孔、5出气口、6吸尘罩、7安装板、8收集箱、9锥形孔、10固定杆、11第一电机、12转轴、13扇叶、14扇形齿轮、15齿条、16齿轮、17限位块、18第一弹簧、19水管、20水泵、21七字型连接管、22喷头、23密封圈、24滑槽、25第二滤板、26滑杆、27第二弹簧、28第一转杆、29凸轮、30第二电机、31蜗杆、32蜗轮、33第一滤板、34第二转杆、35第一锥齿轮、36第二锥齿轮、37刮板、38进水口、39出水口、40环形槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

参照图1-6，一种纺织设备用纺织尘收集系统，包括壳体1，壳体1的底部固定安装有对称的两个支撑板2，壳体1的顶部固定安装有水箱3，壳体1的右侧开设有安装孔4，壳体1的左侧开设有出气口5，安装孔4内设置有除尘机构，壳体1的右侧固定安装有吸尘罩6，吸尘罩6与安装孔4相通，壳体1的顶部开设有第一通孔，第一通孔与安装孔4相通，第一通孔内设置有摆动机构，壳体1的右侧内壁开设有第二通孔，第二通孔与第一通孔相通，第二通孔内转动安装有水管19，水管19的外侧固定连通有多个喷头22，水箱3的顶部开设有进水口38，水箱3的底部内壁固定安装有水泵20，壳体1的顶部与水箱3的左侧均开设有安装孔，两个安装孔内固定安装有同一个七字型连接管21，七字型连接管21的一端与水泵20的输出口固定连通，两个支撑板2的外侧固定连接有同一个安装板7，安装板7的顶部固定安装有收集箱8，壳体1的底部内壁开设有锥形孔9，锥形孔9与收集箱8相通，收集箱8的一侧开设有出水口39，收集箱8内固定安装有第一滤板33，第一滤板33上开设有第二通孔，第二通孔内设置有防堵机构，壳体1的外侧与收集箱8的外侧均开设有清理口，壳体1的顶部内壁与底部内壁均开设有滑槽24，两个滑槽24内滑动安装有同一个第二滤板25，支撑板2的左侧固定安装有第二电机30，支撑板2上与收集箱8上均开设有第四通孔，两个第四通孔内转动安装有同一个蜗杆31，壳体1的底部内壁开设有第五通孔，第五通孔内转动安装有第一转杆28。

[0023] 本实施例中，除尘机构包括固定杆10，固定杆10的两端与安装孔4的内壁固定连接，固定杆10的左侧固定安装有第一电机11，固定杆10上开设有第六通孔，第六通孔内转动

安装有转轴12，转轴12的一端与第一电机11的输出轴固定连接，转轴12的外侧固定安装有对称的两个扇叶13。

[0024] 本实施例中，摆动机构包括齿条15，齿条15的外侧与第一通孔的内壁滑动连接，齿条15的一端固定安装有限位块17，齿条15的外侧套设有第一弹簧18，第一弹簧18的一端与限位块17的底部固定连接，第一弹簧18的另一端与壳体1的顶部固定连接。

[0025] 本实施例中，水管19位于第一通孔内的一端固定安装有齿轮16，转轴12的外侧固定套设有扇形齿轮14，扇形齿轮14和齿轮16均与齿条15啮合。

[0026] 本实施例中，七字型连接管21的外侧开设有第七通孔，第七通孔的内壁与水管19的外侧滑动连接，第七通孔的内壁开设有环形槽40，环形槽40内滑动安装有密封圈23，密封圈23的内圈与水管19的外侧固定连接。

[0027] 本实施例中，第二滤板25上开设有对称的两个滑孔，两个滑孔分别与两个滑槽24相通，两个滑孔内均滑动安装有滑杆26，滑杆26的两端与滑槽24的两侧内壁固定连接，两个滑杆26上均套设有第二弹簧27，第二弹簧27的一端与第二滤板25的左侧固定连接，第二弹簧27的另一端与滑槽24的左侧内壁固定连接。

[0028] 本实施例中，第一转杆28的外侧固定套设有两个凸轮29，两个凸轮29的外侧均与第二滤板25的左侧滑动连接。

[0029] 本实施例中，蜗杆31的位于收集箱8内的一端固定安装有第一锥齿轮35，第一转杆28的一端固定安装有蜗轮32，蜗轮32与蜗杆31啮合。

[0030] 本实施例中，防堵机构包括第二转杆34，第二转杆34的外侧固定安装有对称的两个刮板37，两个刮板37的外侧均与第一滤板33的顶部滑动连接，第二转杆34的一端固定安装有第二锥齿轮36，第一锥齿轮35与第二锥齿轮36啮合。

[0031] 本实施例中，壳体1的顶部内壁和底部内壁均固定安装有第一轴承，两个第一轴承的内圈均与第一转杆28的外侧固定连接，固定杆10的右侧与壳体1的右侧内壁均固定安装有第二轴承，两个第二轴承的内圈分别与转轴12和水管19的外侧固定连接，第一滤板33的底部和收集箱8的左侧均固定安装有第三轴承，两个第三轴承的内圈分别与第二转杆34和蜗杆31的外侧固定连接。

[0032] 实施例二

参照图1-6，一种纺织设备用纺织尘收集系统，包括壳体1，壳体1的底部通过焊接固定安装有对称的两个支撑板2，壳体1的顶部通过焊接固定安装有水箱3，壳体1的右侧开设有安装孔4，壳体1的左侧开设有出气口5，安装孔4内设置有除尘机构，壳体1的右侧通过焊接固定安装有吸尘罩6，吸尘罩6与安装孔4相通，壳体1的顶部开设有第一通孔，第一通孔与安装孔4相通，第一通孔内设置有摆动机构，壳体1的右侧内壁开设有第二通孔，第二通孔与第一通孔相通，第二通孔内转动安装有水管19，水管19的外侧通过焊接固定连通有多个喷头22，水箱3的顶部开设有进水口38，水箱3的底部内壁通过焊接固定安装有水泵20，壳体1的顶部与水箱3的左侧均开设有安装孔，两个安装孔内通过焊接固定安装有同一个七字型连接管21，七字型连接管21的一端与水泵20的输出口通过焊接固定连通，两个支撑板2的外侧通过焊接固定连接有同一个安装板7，安装板7的顶部通过焊接固定安装有收集箱8，壳体1的底部内壁开设有锥形孔9，锥形孔9与收集箱8相通，收集箱8的一侧开设有出水口39，收集箱8内通过焊接固定安装有第一滤板33，第一滤板33上开设有第二通孔，第二通孔内设置

有防堵机构，壳体1的外侧与收集箱8的外侧均开设有清理口，壳体1的顶部内壁与底部内壁均开设有滑槽24，两个滑槽24内滑动安装有同一个第二滤板25，支撑板2的左侧通过焊接固定安装有第二电机30，支撑板2上与收集箱8上均开设有第四通孔，两个第四通孔内转动安装有同一个蜗杆31，壳体1的底部内壁开设有第五通孔，第五通孔内转动安装有第一转杆28。

[0033] 本实施例中，除尘机构包括固定杆10，固定杆10的两端与安装孔4的内壁通过焊接固定连接，固定杆10的左侧通过焊接固定安装有第一电机11，固定杆10上开设有第六通孔，第六通孔内转动安装有转轴12，转轴12的一端与第一电机11的输出轴通过焊接固定连接，转轴12的外侧通过焊接固定安装有对称的两个扇叶13，当开启第一电机11时，转轴12可以带动两个扇叶13旋转。

[0034] 本实施例中，摆动机构包括齿条15，齿条15的外侧与第一通孔的内壁滑动连接，齿条15的一端通过焊接固定安装有限位块17，齿条15的外侧套设有第一弹簧18，第一弹簧18的一端与限位块17的底部通过焊接固定连接，第一弹簧18的另一端与壳体1的顶部通过焊接固定连接，当扇形齿轮14转动至与齿条15解除啮合时，第一弹簧18可以通过形变力带动限位块17和齿条15复位。

[0035] 本实施例中，水管19位于第一通孔内的一端通过焊接固定安装有齿轮16，转轴12的外侧通过焊接固定套设有扇形齿轮14，扇形齿轮14和齿轮16均与齿条15啮合，当转轴12转动时，扇形齿轮14可以带动齿条15竖直移动，齿条15可以带动齿轮16转动。

[0036] 本实施例中，七字型连接管21的外侧开设有第七通孔，第七通孔的内壁与水管19的外侧滑动连接，第七通孔的内壁开设有环形槽40，环形槽40内滑动安装有密封圈23，密封圈23的内圈与水管19的外侧通过焊接固定连接，当水管19转动时，密封圈23可以起到稳固水管19转动的作用。

[0037] 本实施例中，第二滤板25上开设有对称的两个滑孔，两个滑孔分别与两个滑槽24相通，两个滑孔内均滑动安装有滑杆26，滑杆26的两端与滑槽24的两侧内壁通过焊接固定连接，两个滑杆26上均套设有第二弹簧27，第二弹簧27的一端与第二滤板25的左侧通过焊接固定连接，第二弹簧27的另一端与滑槽24的左侧内壁通过焊接固定连接，当两个凸轮29转动至移动位置时，两个第二弹簧27可以通过形变力带动第二滤板25复位。

[0038] 本实施例中，第一转杆28的外侧通过焊接固定套设有两个凸轮29，两个凸轮29的外侧均与第二滤板25的左侧滑动连接，当第一转杆28转动时，两个凸轮29可以带动第二滤板25水平移动。

[0039] 本实施例中，蜗杆31的位于收集箱8内的一端通过焊接固定安装有第一锥齿轮35，第一转杆28的一端通过焊接固定安装有蜗轮32，蜗轮32与蜗杆31啮合，当蜗杆31转动时，蜗轮32可以带动第一转杆28转动。

[0040] 本实施例中，防堵机构包括第二转杆34，第二转杆34的外侧通过焊接固定安装有对称的两个刮板37，两个刮板37的外侧均与第一滤板33的顶部滑动连接，第二转杆34的一端通过焊接固定安装有第二锥齿轮36，第一锥齿轮35与第二锥齿轮36啮合，当蜗杆31转动时，第一锥齿轮35可以带动第二锥齿轮36转动。

[0041] 本实施例中，壳体1的顶部内壁和底部内壁均通过焊接固定安装有第一轴承，两个第一轴承的内圈均与第一转杆28的外侧通过焊接固定连接，固定杆10的右侧与壳体1的右

侧内壁均通过焊接固定安装有第二轴承，两个第二轴承的内圈分别与转轴12和水管19的外侧通过焊接固定连接，第一滤板33的底部和收集箱8的左侧均通过焊接固定安装有第三轴承，两个第三轴承的内圈分别与第二转杆34和蜗杆31的外侧通过焊接固定连接，当第一转杆28、转轴12、水管19第二转杆34和蜗杆31转动时，两个第一轴承可以起到稳固第一转杆28转动的作用，两个第二轴承可以分别起到稳固转轴12和水管19转动的作用，两个第三轴承可以分别起到稳固第二转杆34和蜗杆31转动的作用。

[0042] 本发明中，在使用时，可以通过开启水泵20、第一电机11和第二电机30，第一电机11带动转轴12转动，转轴12带动两个扇叶13旋转，两个扇叶13旋转产生的吸力可以吸除纺织设备工作产生的纺织尘，同时水泵20可以将水箱3内的水通过七字型连接管21输送至水管19和多个喷头22内，转轴12带动扇形齿轮14转动，扇形齿轮14带动齿条15竖直向上移动，齿条15带动齿轮16转动，齿轮16带动水管19转动，水管19带动多个喷头22转动，当扇形齿轮14转动至与齿条15解除啮合时，第一弹簧18可以通过形变力带动限位块17和齿条15竖直向下移动，齿条15带动齿轮16反转，齿轮16带动水管19和多个喷头22反转，进而水管19和多个喷头22前后往复运动，从而喷头22喷洒可以充分有效的处理纺织尘中含有的棉絮，第二电机30带动蜗杆31转动，蜗杆31带动第一锥齿轮35转动，第一锥齿轮35带动第二锥齿轮36转动，第二锥齿轮36带动第二转杆34转动，第二转杆34带动两个刮板37旋转，进而两个刮板37刮擦第一滤板33的顶部，从而可以防止过滤的棉絮堵塞第一滤板33，同时蜗杆31带动蜗轮32转动，蜗轮32带动第一转杆28转动，第一转杆28带动两个凸轮29旋转，两个凸轮29带动第二滤板25水平向右移动，第二滤板25拉伸两个第二弹簧27使其产生形变力，当两个凸轮29转动至一定位置时，两个第二弹簧27可以通过形变力带动第二滤板25复位，进而第二滤板25水平往复运动可以产生震动，从而可以防止第二滤板25上纺织粘附过多而堵塞。

[0043] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

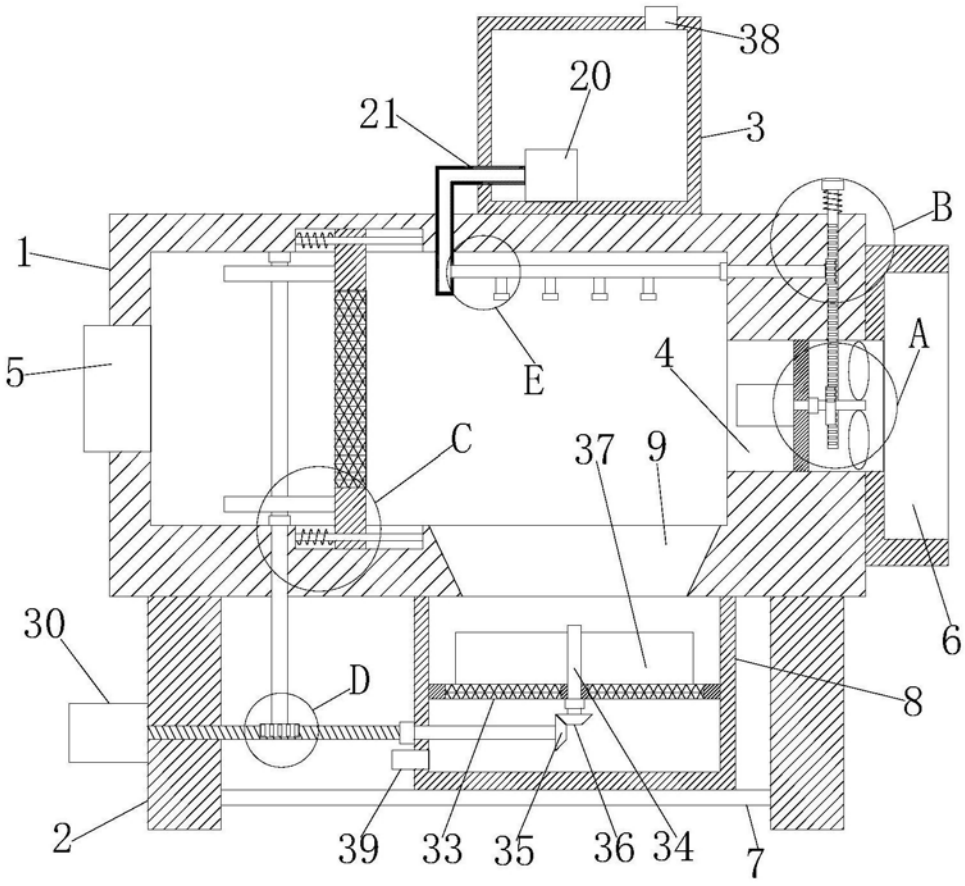


图1

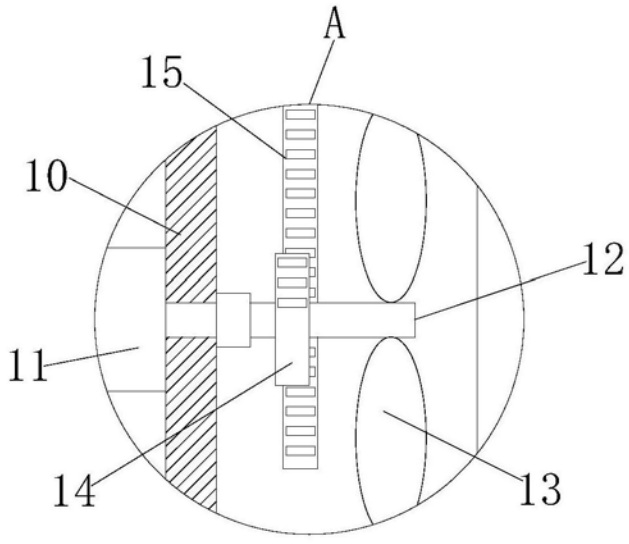


图2

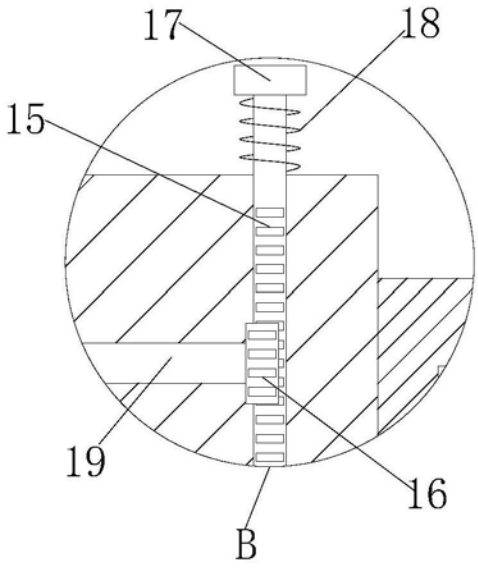


图3

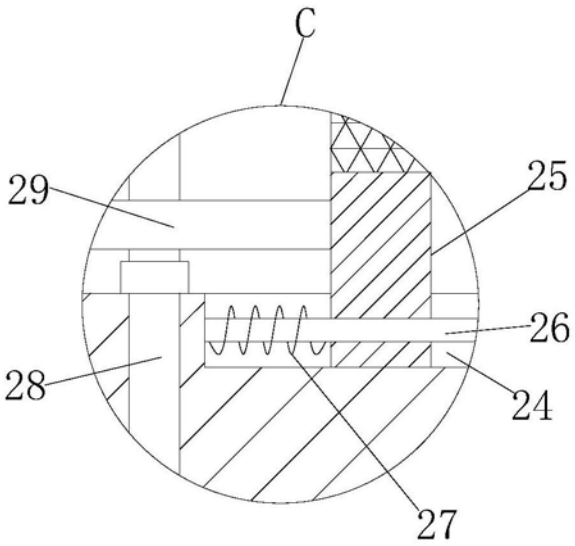


图4

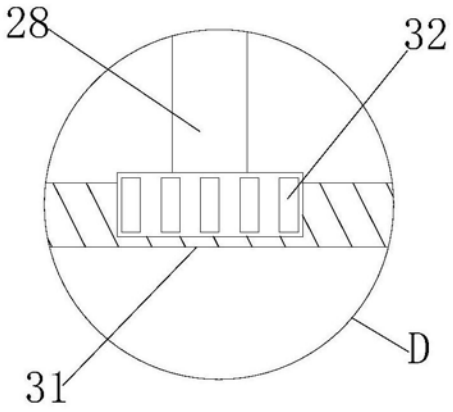


图5

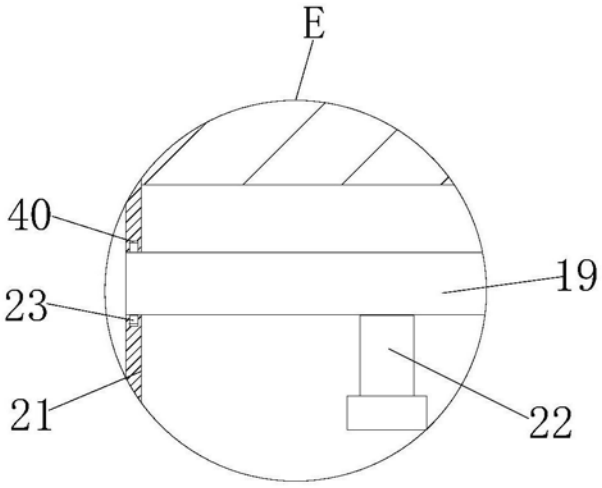


图6