(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 205517080 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620144975.6

(22)申请日 2016.02.26

(73)专利权人 响水县恒泰纺织有限公司
地址 224600 江苏省盐城市响水县响水镇204国道西侧、迎宾大道北侧

(72)发明人 顾伟

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

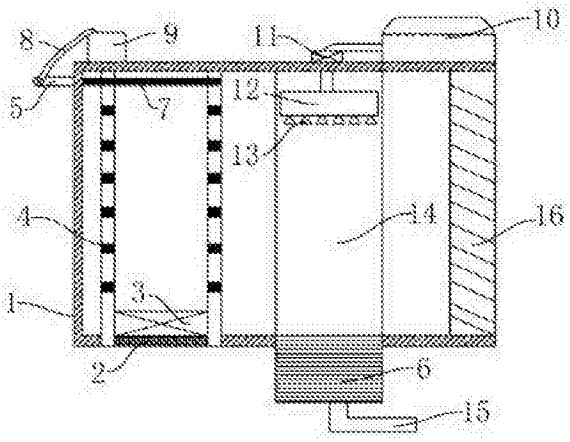
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纺织设备用空气过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织设备用空气过滤装置，包括壳体，所述壳体的底部开有纺织设备进风口，所述纺织设备进风口的顶部固定有风机，所述风机的外壁套接有滤尘袋，所述滤尘袋的顶部固定有支撑杆，所述支撑杆的左端穿过壳体的外壁与开合杆的滑动端部固定，所述开合杆的左侧连接有挂钩，所述挂钩的顶部通过卡槽与固定块卡接，且固定块设置在壳体的顶部，所述壳体的右侧顶部固定有蓄水槽，所述蓄水槽的左侧通过软管连接有阀门，所述阀门的底部通过软管设置有喷水筒，所述喷水筒的底部插接有喷头，且喷水筒和喷头均设置在过滤装置的内腔，该纺织设备用空气过滤装置，成本低廉，结构简单，保证了生产环境的清洁，尤其对粉尘的污染大大的降低。



CN 205517080 U

1.一种纺织设备用空气过滤装置，包括壳体(1)，所述壳体(1)的底部开有纺织设备进风口(2)，其特征在于：所述纺织设备进风口(2)的顶部固定有风机(3)，所述风机(3)的外壁套接有滤尘袋(4)，所述滤尘袋(4)的顶部固定有支撑杆(7)，所述支撑杆(7)的左端穿过壳体(1)的外壁与开合杆(5)的滑动端部固定，所述开合杆(5)的左侧连接有挂钩(8)，所述挂钩(8)的顶部通过卡槽与固定块(9)卡接，且固定块(9)设置在壳体(1)的顶部，所述壳体(1)的右侧顶部固定有蓄水槽(10)，所述蓄水槽(10)的左侧通过软管连接有阀门(11)，所述阀门(11)的底部通过软管设置有喷水筒(12)，所述喷水筒(12)的底部插接有喷头(13)，且喷水筒(12)和喷头(13)均设置在过滤装置(14)的内腔，所述过滤装置(14)的底部与排水装置(6)的内腔联通，所述排水装置(6)的底部插接有排水管(15)，所述壳体(1)的右侧壁通过百叶出风窗(16)与外界联通，所述开合杆(5)的顶部开有通孔(51)，且通孔(51)的内腔与挂钩(8)的端部通过扣件活动连接，所述开合杆(5)的底部两侧设置有滑块(52)，且壳体(1)的侧壁设置有与滑块(52)相配合的滑槽，所述排水装置(6)的内腔固定有转动轴杆(61)，所述转动轴杆(61)插接在过滤板(62)的底部，所述过滤板(62)上开有辅助槽(64)，所述辅助槽(64)的内腔插接有滑动轴杆(63)，所述滑动轴杆(63)的左右两端通过滑块设置在滑动槽(65)的内腔，所述排水装置(6)的侧壁插接有推拉杆(66)，所述过滤板(62)的外壁通过挂孔连接有弹簧(67)，且弹簧(67)的另一端固定在排水装置(6)的内壁，所述排水装置(6)的左侧壁开有排杂口(68)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织设备用空气过滤装置，其特征在于：所述纺织设备进风口(2)的内腔设置有过滤网。

3.根据权利要求1所述的一种纺织设备用空气过滤装置，其特征在于：所述喷水筒(12)为圆柱状筒体，且喷头(13)呈圆形排列。

4.根据权利要求1所述的一种纺织设备用空气过滤装置，其特征在于：所述推拉杆(66)的右端穿过滑动槽(65)的内腔与滑动轴杆(63)的外壁固定。

一种纺织设备用空气过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域，具体为一种纺织设备用空气过滤装置。

背景技术

[0002] 纺织设备在生产过程中会不断的产生热量和粉尘，为保证纺织品优良的质量及纺织车间清洁的工作环境，需要将这些不断散发出的热量和粉尘进行处理，以满足纺织对环境的洁净度和温度要求，尤其时粉尘，不但污染到周围的环境，对工作人员也产生一定的危害，目前，棉纺织行业普遍使用纺织空调系统，是在车间内建立集中除尘空调系统，将机器产生的热量、水汽和粉尘通过设置在机台下方的回风口进入回风风道内，由回风风机将回风风道内含有热量、水汽及粉尘的空气抽到回风室，经过设置在回风室内的过滤器过滤后进入空调喷淋室，经过热湿交换后的空气进入空调送风室，由设置在送风室内的送风风机将空气通过主风道、支风道、送风口送入到机台空间，循环往复，以保证环境达标，这样的除尘空调系统结构复杂，成本及运行费用很高，为此，我们提出一种纺织设备用空气过滤装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纺织设备用空气过滤装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织设备用空气过滤装置，包括壳体，所述壳体的底部开有纺织设备进风口，所述纺织设备进风口的顶部固定有风机，所述风机的外壁套接有滤尘袋，所述滤尘袋的顶部固定有支撑杆，所述支撑杆的左端穿过壳体的外壁与开合杆的滑动端部固定，所述开合杆的左侧连接有挂钩，所述挂钩的顶部通过卡槽与固定块卡接，且固定块设置在壳体的顶部，所述壳体的右侧顶部固定有蓄水槽，所述蓄水槽的左侧通过软管连接有阀门，所述阀门的底部通过软管设置有喷水筒，所述喷水筒的底部插接有喷头，且喷水筒和喷头均设置在过滤装置的内腔，所述过滤装置的底部与排水装置的内腔联通，所述排水装置的底部插接有排水管，所述壳体的右侧壁通过百叶出风窗与外界联通，所述开合杆的顶部开有通孔，且通孔的内腔与挂钩的端部通过扣件活动连接，所述开合杆的底部两侧设置有滑块，且壳体的侧壁设置有与滑块相配合的滑槽，所述排水装置的内腔固定有转动轴杆，所述转动轴杆插接在过滤板的底部，所述过滤板上开有辅助槽，所述辅助槽的内腔插接有滑动轴杆，所述滑动轴杆的左右两端通过滑块设置在滑动槽的内腔，所述排水装置的侧壁插接有推拉杆，所述过滤板的外壁通过挂孔连接有弹簧，且弹簧的另一端固定在排水装置的内壁，所述排水装置的左侧壁开有排杂口。

[0005] 优选的，所述纺织设备进风口的内腔设置有过滤网。

[0006] 优选的，所述喷水筒为圆柱状筒体，且喷头呈圆形排列。

[0007] 优选的，所述推拉杆的右端穿过滑动槽的内腔与滑动轴杆的外壁固定。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该纺织设备用空气过滤装置，成本低

廉，结构简单，保证了生产环境的清洁，尤其对粉尘的污染大大的降低，带有热量和粉尘的气体对风机的吸入集中到滤尘袋中，滤尘袋顶部通过支撑杆穿过壳体的外壁与开合杆的滑动端部固定，通过挂钩和固定块的配合实用，使得滤尘袋的安装和清洗变得十分容易，滤尘袋对较大颗粒的粉尘进行收集过滤，后气体进入到过滤装置的内腔，通过喷头的喷洒操作，来实现对纺织设备排出的废气进行过滤的同时，也进行了湿度与热量的交换，利用蓄水槽内的清水对废气处理，废水进入到排水装置的内腔，过滤板对废水中的杂质进行再一次的过滤操作，通过弹簧、滑动槽、辅助槽和滑动轴杆的配合使用，在操作推拉杆时很容易进行取杂工作，杂物经排杂口排处，最后空气经壳体内的百叶出风窗排放到周围的空气中，有效的净化了空气。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的开合杆结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型的排水装置结构示意图。

[0012] 图中：1、壳体、2纺织设备进风口、3风机、4滤尘袋、5开合杆、51通孔、52滑块、6排水装置、61转动轴杆、62过滤板、63滑动轴杆、64辅助槽、65滑动槽、66推拉杆、67弹簧、68排杂口、7支撑杆、8挂钩、9固定块、10蓄水槽、11阀门、12喷水筒、13喷头、14过滤装置、15排水管、16百叶出风窗。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种纺织设备用空气过滤装置，包括壳体1，壳体1的底部开有纺织设备进风口2，纺织设备进风口2的内腔设置有过滤网，纺织设备进风口2的顶部固定有风机3，风机3的外壁套接有滤尘袋4，滤尘袋4的顶部固定有支撑杆7，支撑杆7的左端穿过壳体1的外壁与开合杆5的滑动端部固定，开合杆5的左侧连接有挂钩8，挂钩8的顶部通过卡槽与固定块9卡接，且固定块9设置在壳体1的顶部，壳体1的右侧顶部固定有蓄水槽10，蓄水槽10的左侧通过软管连接有阀门11，阀门11的底部通过软管设置有喷水筒12，喷水筒12的底部插接有喷头13，且喷水筒12和喷头13均设置在过滤装置14的内腔，喷水筒12为圆柱状筒体，且喷头13呈圆形排列，过滤装置14的底部与排水装置6的内腔联通，排水装置6的底部插接有排水管15，壳体1的右侧壁通过百叶出风窗16与外界联通，开合杆5的顶部开有通孔51，且通孔51的内腔与挂钩8的端部通过扣件活动连接，开合杆5的底部两侧设置有滑块52，且壳体1的侧壁设置有与滑块52相配合的滑槽，排水装置6的内腔固定有转动轴杆61，转动轴杆61插接在过滤板62的底部，过滤板62上开有辅助槽64，辅助槽64的内腔插接有滑动轴杆63，滑动轴杆64的左右两端通过滑块设置在滑动槽65的内腔，排水装置6的侧壁插接有推拉杆66，推拉杆66的右端穿过滑动槽65的内腔与滑动轴杆63的外壁固定，过滤板62的外壁通过挂孔连接有弹簧67，且弹簧67的另一端固定在排水装置6的内

壁，排水装置6的左侧壁开有排杂口68，该纺织设备用空气过滤装置，成本低廉，结构简单，保证了生产环境的清洁，尤其对粉尘的污染大大的降低，带有热量和粉尘的气体对风机3的吸入集中到滤尘袋4中，滤尘袋4顶部通过支撑杆7穿过壳体1的外壁与开合杆5的滑动端部固定，通过挂钩8和固定块9的配合实用，使得滤尘袋4的安装和清洗变得十分容易，滤尘袋4对较大颗粒的粉尘进行收集过滤，后气体进入到过滤装置14的内腔，通过喷头13的喷洒操作，来实现对纺织设备排出的废气进行过滤的同时，也进行了湿度与热量的交换，利用蓄水槽10内的清水对废气处理，废水进入到排水装置6的内腔，过滤板62对废水中的杂质进行再一次的过滤操作，通过弹簧67、滑动槽65、辅助槽64和滑动轴杆的配合使用，在操作推拉杆66时很容易进行取杂工作，杂物经排杂口68排处，最后空气经壳体1内的百叶出风窗16排放到周围的空气中，有效的净化了空气。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

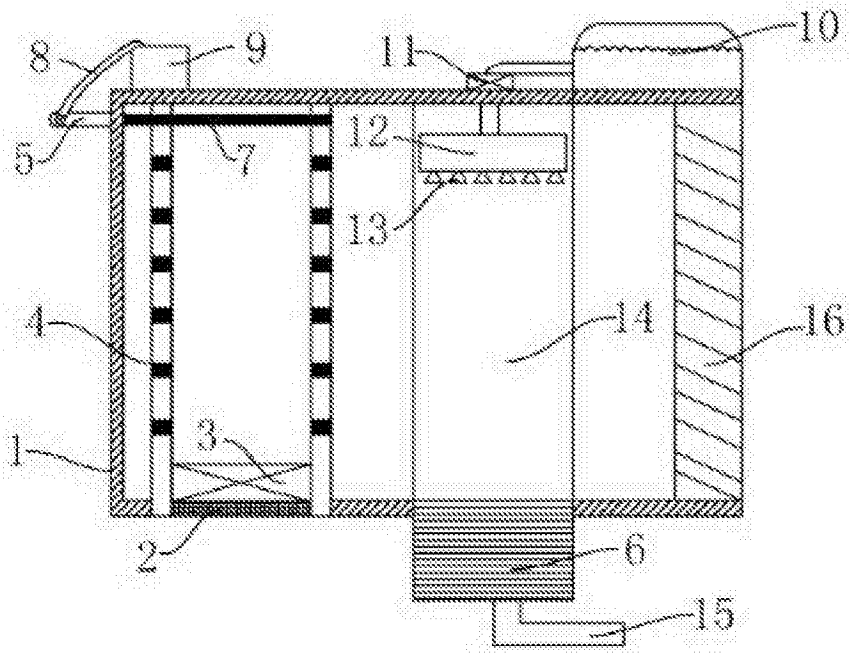


图1

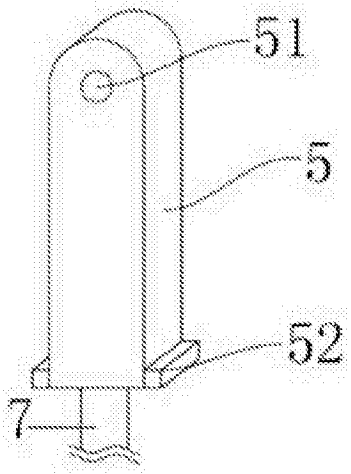


图2

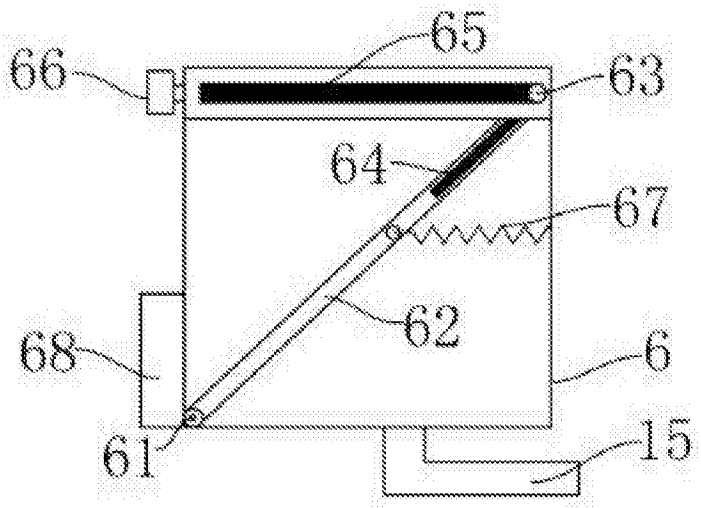


图3