



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211635819 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 09

(21) 申请号 201922373970.7

(22) 申请日 2019.12.25

(73) 专利权人 吴江特嘉纺织整理有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
大谢村

(72) 发明人 陈敏

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 周超

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

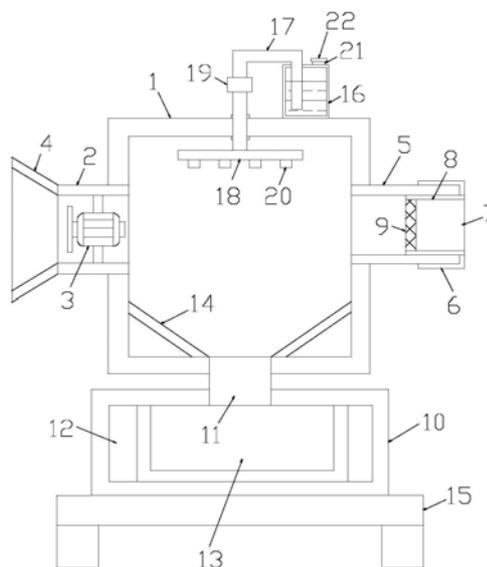
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织设备用纺织尘收集装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织技术领域,具体公开了一种纺织设备用纺织尘收集装置,包括壳体、收集箱以及除尘机构;壳体的一侧顶部相通连接有进风通道,进风通道内通过固定支架固定安装有抽风机,进风通道远离壳体的一端固定连通有吸尘罩;壳体远离进风通道的一侧相通连接有排气管,排气管的一端外部套设有套筒,套筒的一端设有与排气管相通的透气孔;排气管的内部嵌入有过滤管,过滤管的一端内部设有过滤网,另一端与套筒对应处固接,且过滤管与透气孔相通设置;收集箱位于壳体的下方,壳体与收集箱之间通过连接管相通连接,收集箱的一侧设有入口,收集箱的内部嵌入有收集盒;本实用新型有效解决了过滤网不易拆卸、不便于对过滤网进行清理或更换的问题。



1. 一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,包括壳体(1)、收集箱(10)以及除尘机构;所述壳体(1)的一侧顶部相通连接有进风通道(2),进风通道(2)内通过固定支架固定安装有抽风机(3),进风通道(2)远离壳体(1)的一端固定连通有吸尘罩(4);所述壳体(1)远离进风通道(2)的一侧相通连接有排气管(5),排气管(5)远离壳体(1)的一端外部套设有套筒(6),套筒(6)远离壳体(1)的一端设有与排气管(5)相通的透气孔(7);所述排气管(5)的内部嵌入有过滤管(8),过滤管(8)靠近壳体(1)的一端内部设有过滤网(9),另一端与套筒(6)对应处固接,且过滤管(8)与透气孔(7)相通设置;所述收集箱(10)位于壳体(1)的下方,壳体(1)与收集箱(10)之间通过连接管(11)相通连接,收集箱(10)的一侧设有入口(12),收集箱(10)的内部通过入口(12)嵌入有收集盒(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于:所述排气管(5)的外壁上和套筒(6)的内壁上设有用于螺纹连接的螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于:所述壳体(1)内腔的底部于连接管(11)的顶部设有对称放置的两个倾斜板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于:所述收集箱(10)的底部设有支架(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于:所述除尘机构包括设置在壳体(1)顶部的水箱(16),水箱(16)内设有抽水管(17),抽水管(17)远离水箱(16)的一端插入壳体(1)后相通连接有分流管(18),抽水管(17)上于壳体(1)的上方安装有抽水泵(19);所述分流管(18)的底部等间隔设有若干水雾喷头(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于:所述水箱(16)的顶部设有进水口(21),进水口(21)的顶部设有防尘盖(22)。

一种纺织设备用纺织尘收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,具体为一种纺织设备用纺织尘收集装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。在纺织机的工作过程中,会产生较多的纺织尘,因此,需要使用到收集装置来收集纺织车间内的纺织尘,而纺织尘收集装置中过滤网长时间使用后会吸附许多棉絮和线头导致过滤网堵塞,使过滤的效果变差,需要对过滤网进行清理或更换,而现有的收集装置中过滤网拆装麻烦,不能满足人们的使用需要。

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纺织尘收集装置,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:一种纺织设备用纺织尘收集装置,包括壳体、收集箱以及除尘机构;所述壳体的一侧顶部相通连接有进风通道,进风通道内通过固定支架固定安装有抽风机,进风通道远离壳体的一端固定连通有吸尘罩;所述壳体远离进风通道的一侧相通连接有排气管,排气管远离壳体的一端外部套设有套筒,套筒远离壳体的一端设有与排气管相通的透气孔;所述排气管的内部嵌入有过滤管,过滤管靠近壳体的一端内部设有过滤网,另一端与套筒对应处固接,且过滤管与透气孔相通设置;所述收集箱位于壳体的下方,壳体与收集箱之间通过连接管相通连接,收集箱的一侧设有入口,收集箱的内部通过入口嵌入有收集盒。

[0005] 优选的,所述排气管的外壁上和套筒的内壁上设有用于螺纹连接的螺纹。

[0006] 优选的,所述壳体内腔的底部于连接管的顶部设有对称放置的两个倾斜板,便于将打湿的纺织尘汇集在连接管的顶部,便于纺织尘通过连接管落入收集盒。

[0007] 优选的,所述收集箱的底部设有支架。

[0008] 优选的,所述除尘机构包括设置在壳体顶部的水箱,水箱内设有抽水管,抽水管远离水箱的一端插入壳体后相通连接有分流管,抽水管上于壳体的上方安装有抽水泵;所述分流管的底部等间隔设有若干水雾喷头。

[0009] 优选的,所述水箱的顶部设有进水口,用于对水箱补充水量;进水口的顶部设有防尘盖,防止外界灰尘进入水箱,使得抽水管不易堵塞。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 本实用新型通过设有进风管道、抽风机以及吸尘罩可以间车间内的纺织尘吸入到壳体内;通过设置的水箱、抽水管、抽水泵、分流管以及水雾喷头,可以将壳体内的纺织尘

打湿,使得纺织尘里的纤维丝棉絮在重力作用下掉落到壳体底部,并通过连接管落入收集盒内,从而达到清理车间空气中纺织尘的作用。

[0012] 2.本实用新型通过设有排气管、套筒、透气孔、过滤管以及过滤网,避免壳体内部的纺织尘再次进入车间,便于对过滤管拆装,进而便于对过滤网进行清理、更换,避免过滤网上吸附的纺织尘过多影响过滤效果,满足人们的使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中过滤管与套筒的连接结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中过滤管与套筒的连接结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中过滤管与套筒的连接截面结构示意图。

[0017] 图中:1、壳体;2、进风通道;3、抽风机;4、吸尘罩;5、排气管;6、套筒;7、透气孔;8、过滤管;9、过滤网;10、收集箱;11、连接管;12、入口;13、收集盒;14、倾斜板;15、支架;16、水箱;17、抽水管;18、分流管;19、抽水泵;20、水雾喷头;21、进水口;22、防尘盖。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织设备用纺织尘收集装置,包括壳体1、收集箱10以及除尘机构;所述壳体1的一侧顶部相通连接有进风通道2,进风通道2内通过固定支架固定安装有抽风机3,进风通道2远离壳体1的一端固定连接有吸尘罩4;所述壳体1远离进风通道2的一侧相通连接有排气管5,排气管5远离壳体1的一端外部套设有套筒6,套筒6远离壳体1的一端设有与排气管5相通的透气孔7;所述排气管5的内部嵌入有过滤管8,过滤管8靠近壳体1的一端内部设有过滤网9,另一端与套筒6对应处固接,且过滤管8与透气孔7相通设置;所述收集箱10位于壳体1的下方,壳体1与收集箱10之间通过连接管11相通连接,收集箱10的一侧设有入口12,收集箱10的内部通过入口12嵌入有收集盒13。

[0022] 进一步的,所述排气管5的外壁上和套筒6的内壁上设有用于螺纹连接的螺纹。

[0023] 进一步的,所述壳体1内腔的底部于连接管11的顶部设有对称放置的两个倾斜板14。

[0024] 进一步的,所述收集箱10的底部设有支架15。

[0025] 进一步的,所述除尘机构包括设置在壳体1顶部的水箱16,水箱16内设有抽水管17,抽水管17远离水箱16的一端插入壳体1后相通连接有分流管18,抽水管17上于壳体1的上方安装有抽水泵19;所述分流管18的底部等间隔设有若干水雾喷头20。

[0026] 进一步的,所述水箱16的顶部设有进水口21,进水口21的顶部设有防尘盖22。

[0027] 工作原理:使用时,启动抽风机3,抽风机3工作时产生较强的吸力,吸尘罩4将车间内的纺织尘进行吸收,纺织尘通过吸尘罩4进入进风通道2,通过进风通道2进入壳体1内,于此同时,启动抽水泵19,抽水泵19将水箱16内的水输送至抽水管17,从抽水管17流入分流管18,最后通过水雾喷头20喷出,将壳体1内的部分纺织尘打湿,使得纺织尘里的纤维丝棉絮在重力作用下掉落到壳体1底部,并通过连接管11落入收集盒13内,从而达到清理车间空气中纺织尘的作用;另一部分未经打湿的纺织尘在气流的作用下进入排气管5,在过滤网9的过滤作用下吸附在过滤网9上,为避免过滤网9上吸附过多纺织尘而影响其过滤效果时,手持套筒6并转动,使得套筒6与排气管5螺旋分离,套筒6螺旋移动时,带动过滤管8移动,过滤管8带动过滤网9向外移动,即可将过滤网9从排气管5内取出,操作简单,拆装方便,便于对过滤网9进行清理、更换,保证过滤网9的过滤效果,满足人们的使用需求。

[0028] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设置为常用设备,属于现有成熟技术,再次不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0029] 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。

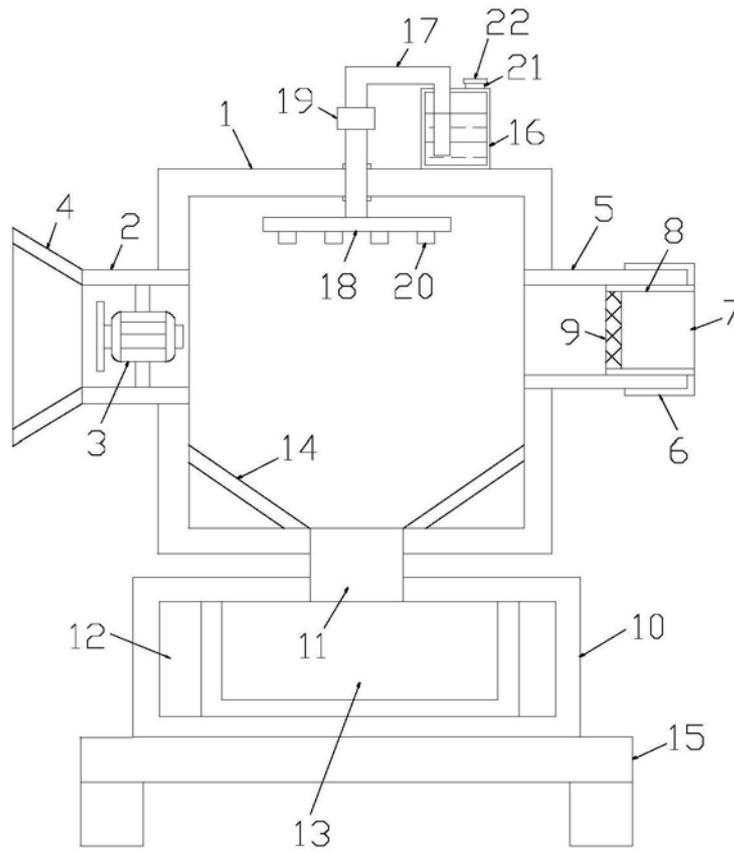


图1

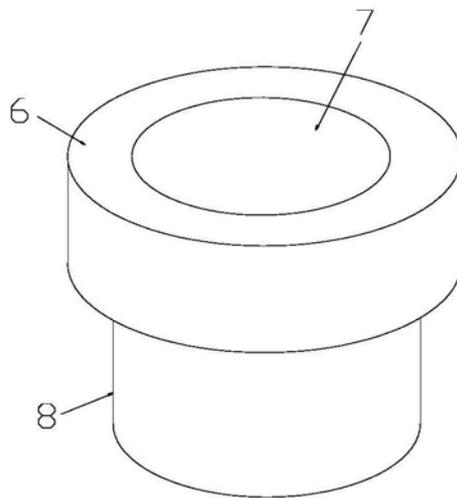


图2

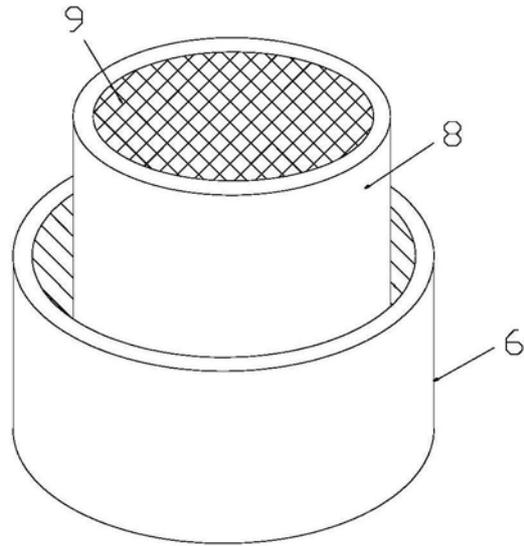


图3

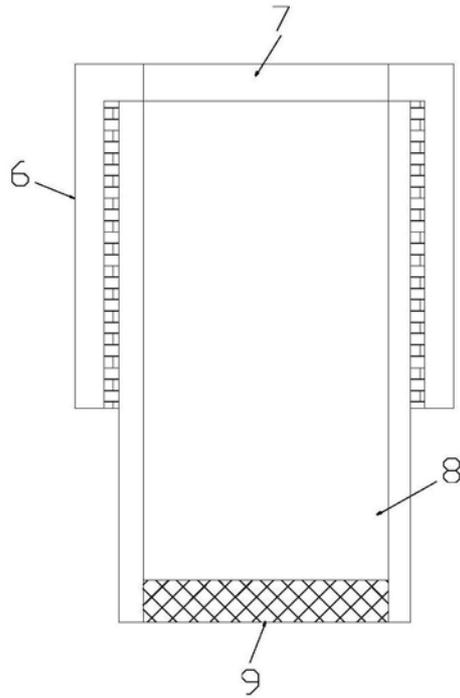


图4