



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109364656 A

(43)申请公布日 2019.02.22

(21)申请号 201811537866.0

(22)申请日 2018.12.15

(71)申请人 阜宁县荣泰纺织品有限公司
地址 224400 江苏省盐城市阜宁县芦蒲镇
全民创业集聚区3号(X)

(72)发明人 李广义

(51)Int.Cl.

B01D 47/12(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

B01D 29/075(2006.01)

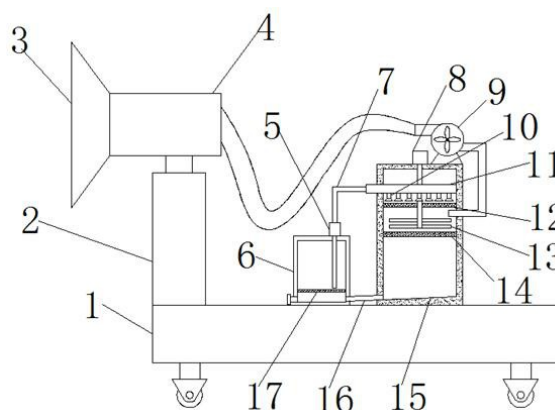
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种纺织车间用纺织尘收集装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织车间用纺织尘收集装置,包括底板,底板的顶端一侧固定有竖直设置的支撑杆,且支撑杆为伸缩杆,支撑杆的顶端固定有导尘管,导尘管的一端连接有吸尘罩,导尘管的另一端连接有吸尘软管,底板的顶端设有箱体,箱体的内部固定有输水管,输水管的底端设有阵列分布的喷嘴,箱体的内部依次设有两个水平设置的第一过滤网和第二过滤网,且第一过滤网位于喷嘴的下方,箱体的顶端中心位置固定有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有竖直设置的转杆。本装置结构简单,设计合理,构思巧妙,能够将车间的纱线、棉絮等废料与粉尘分离,废料可回收利用,节约了资源,具有很强的实用性。



1. 一种纺织车间用纺织尘收集装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶端一侧固定有竖直设置的支撑杆(2),且支撑杆(2)为伸缩杆,支撑杆(2)的顶端固定有导尘管(4),导尘管(4)的一端连接有吸尘罩(3),导尘管(4)的另一端连接有吸尘软管,底板(1)的顶端设有箱体(15),箱体(15)的内部固定有输水管(11),输水管(11)的底端设有阵列分布的喷嘴(10),箱体(15)的内部依次设有两个水平设置的第一过滤网(12)和第二过滤网(14),且第一过滤网(12)位于喷嘴(10)的下方,箱体(15)的顶端中心位置固定有驱动电机(8),驱动电机(8)的输出轴连接有竖直设置的转杆,转杆的底端设有阵列分布的搅拌杆(13),且搅拌杆(13)位于第一过滤网(12)和第二过滤网(14)之间,箱体(15)的顶端一侧设有引风机(9),且吸尘软管的另一端与引风机(9)的抽风口连接,引风机(9)的出风口连接有出风管,出风管的另一端延伸至箱体(15)内部,且出风管的一端位于第一过滤网(12)和第二过滤网(14)之间,所述底板(1)的顶端设有水箱(6),水箱(6)和箱体(15)之间连接有连接管(16),且连接管(16)分别与水箱(6)和箱体(15)的内部底端相连通,水箱(6)的内部设有第三过滤网(17),水箱(6)的顶端固定有水泵(5),水泵(5)的抽水口连接有抽水管,抽水管的一端延伸至第三过滤网(17)的上方,水泵(5)的出水口连接有出水管(7),出水管(7)的另一端与输水管(11)延伸出箱体(15)的一端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用纺织尘收集装置,其特征在于,所述输水管(11)包括一个竖管,竖管的侧壁上连通有三个支管,支管均与竖管垂直,且喷嘴(10)均设置在支管的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用纺织尘收集装置,其特征在于,所述底板(1)的底端设有四个阵列分布的万向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用纺织尘收集装置,其特征在于,所述箱体(15)和水箱(6)的一侧侧壁底端均开设有第一通孔,连接管(16)的两端均固定在对应的第一通孔内,且第一通孔内均嵌有密封圈。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用纺织尘收集装置,其特征在于,所述水箱(6)的一侧侧壁底端开设有排污口,排污口螺纹连接有密封盖。

一种纺织车间用纺织尘收集装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域,尤其涉及一种纺织车间用纺织尘收集装置。

背景技术

[0002] 在纱线编织成布料时,难免会产生粉尘以及各种毛料线头之类,从而导致整个工作车间粉尘密布,影响车间的整洁度,同时工作人员处于这样的环境中长时间工作,会对工作人员的身体健康造成一定影响。车间的粉尘等杂物大多数都是纺织的纱线、棉絮,还含有大量的灰尘,在对纺织尘收集后,往往直接将收集的灰尘及废料丢弃,造成一定的原料浪费,并且在处理棉絮时,由于棉絮质量轻会到处乱飞,影响清理质量,为此我们提出一种纺织车间用纺织尘收集装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织车间用纺织尘收集装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种纺织车间用纺织尘收集装置,包括底板,底板的顶端一侧固定有竖直设置的支撑杆,且支撑杆为伸缩杆,支撑杆的顶端固定有导尘管,导尘管的一端连接有吸尘罩,导尘管的另一端连接有吸尘软管,底板的顶端设有箱体,箱体的内部固定有输水管,输水管的底端设有阵列分布的喷嘴,箱体的内部依次设有两个水平设置的第一过滤网和第二过滤网,且第一过滤网位于喷嘴的下方,箱体的顶端中心位置固定有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有竖直设置的转杆,转杆的底端设有阵列分布的搅拌杆,且搅拌杆位于第一过滤网和第二过滤网之间,箱体的顶端一侧设有引风机,且吸尘软管的另一端与引风机的抽风口连接,引风机的出风口连接有出风管,出风管的另一端延伸至箱体内部,且出风管的一端位于第一过滤网和第二过滤网之间,所述底板的顶端设有水箱,水箱和箱体之间连接有连接管,且连接管分别与水箱和箱体的内部底端相连通,水箱的内部设有第三过滤网,水箱的顶端固定有水泵,水泵的抽水口连接有抽水管,抽水管的一端延伸至第三过滤网的上方,水泵的出水口连接有出水管,出水管的另一端与输水管延伸出箱体的一端连接。

[0005] 优选的,所述输水管包括一个竖管,竖管的侧壁上连通有三个支管,支管均与竖管垂直,且喷嘴均设置在支管的底端。

[0006] 优选的,所述底板的底端设有四个阵列分布的万向轮。

[0007] 优选的,所述箱体和水箱的一侧侧壁底端均开设有第一通孔,连接管的两端均固定在对第一通孔内,且第一通孔内均嵌有密封圈。

[0008] 优选的,所述水箱的一侧侧壁底端开设有排污口,排污口螺纹连接有密封盖。

[0009] 本发明中的有益效果:

1、本发明通过防尘罩将纺织尘收集并通入箱体内,通过多个喷嘴对收集的纺织尘进行喷水作业,并通过搅拌杆的搅拌,一方面使得收集的灰尘随水流走,另一方面能够将收集起

来的线头、棉絮等纺织废料截留清洗,以便于后期废料回收再利用,间接节省了成本;

2、通过水箱和水泵的设置,能够将灰尘污泥截留下来,实现水资源的循环利用,并且灰尘污泥便于清理,为人们提供了便利,本装置结构简单,设计合理,构思巧妙,能够将车间的纱线、棉絮等废料与粉尘分离,废料可回收利用,节约了资源,具有很强的实用性。

附图说明

[0010] 图1为本发明提出的一种纺织车间用纺织尘收集装置的结构示意图;

图2为本发明提出的一种纺织车间用纺织尘收集装置的局部结构示意图。

[0011] 图中:1底板、2支撑杆、3吸尘罩、4导尘管、5水泵、6水箱、7出水管、8驱动电机、9引风机、10喷嘴、11输水管、12第一过滤网、13搅拌杆、14第二过滤网、15箱体、16连接管、17第三过滤网。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 参照图1-2,一种纺织车间用纺织尘收集装置,包括底板1,底板1的顶端一侧固定有竖直设置的支撑杆2,且支撑杆2为伸缩杆,支撑杆2的顶端固定有导尘管4,导尘管4的一端连接有吸尘罩3,导尘管4的另一端连接有吸尘软管,底板1的顶端设有箱体15,箱体15的内部固定有输水管11,输水管11的底端设有阵列分布的喷嘴10,箱体15的内部依次设有两个水平设置的第一过滤网12和第二过滤网14,且第一过滤网12位于喷嘴10的下方,箱体15的顶端中心位置固定有驱动电机8,驱动电机8的输出轴连接有竖直设置的转杆,转杆的底端设有阵列分布的搅拌杆13,且搅拌杆13位于第一过滤网12和第二过滤网14之间,箱体15的顶端一侧设有引风机9,且吸尘软管的另一端与引风机9的抽风口连接,引风机9的出风口连接有出风管,出风管的另一端延伸至箱体15内部,且出风管的一端位于第一过滤网12和第二过滤网14之间,底板1的顶端设有水箱6,水箱6和箱体15之间连接有连接管16,且连接管16分别与水箱6和箱体15的内部底端相连通,水箱6的内部设有第三过滤网17,水箱6的顶端固定有水泵5,水泵5的抽水口连接有抽水管,抽水管的一端延伸至第三过滤网17的上方,水泵5的出水口连接有出水管7,出水管7的另一端与输水管11延伸出箱体15的一端连接,输水管11包括一个竖管,竖管的侧壁上连通有三个支管,支管均与竖管垂直,且喷嘴10均设置在支管的底端,底板1的底端设有四个阵列分布的万向轮,箱体15和水箱6的一侧侧壁底端均开设有第一通孔,连接管16的两端均固定在对应的第一通孔内,且第一通孔内均嵌有密封圈,水箱6的一侧侧壁底端开设有排污口,排污口螺纹连接有密封盖。

[0014] 工作原理:本发明在使用时,引风机9工作,使得漏斗形的吸尘罩3将目标区域内的纺织尘吸收,防止纺织尘扩散影响工人的健康,并且支撑杆2为伸缩杆,可根据不同情况调节吸尘罩3的高度,便于吸尘工作,引风机9将纺织尘吸收并通入箱体15内部,通过第一过滤网12和第二过滤网14的设置,可将纺织尘收集在第二过滤网14的上表面,同时驱动电机8驱动转杆带动搅拌杆14转动进行搅拌作业,由于水泵5将水箱6内部的冷水抽送至喷嘴10喷出并对纺织尘进行喷淋,同时搅拌杆14搅拌,这时纺织尘中含有的灰尘会随水流走,同时,像线头、棉絮等废料被清洗干净并堆积在第二过滤网14的上表面,当堆积到一定程度时,由人

工取出收集即可,废料可回收再利用,在清洗时,含有灰尘的污水自动流入水箱6内,由于第三过滤网17的设置,污水中的灰尘污泥被截留堆积在水箱的表面,污水被过滤干净后由水泵5送至喷嘴10喷出进行清洗作业,本装置结构简单,设计合理,构思巧妙,能够将车间的纱线、棉絮等废料与粉尘分离,废料可回收利用,节约了资源,具有很强的实用性。

[0015] 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。

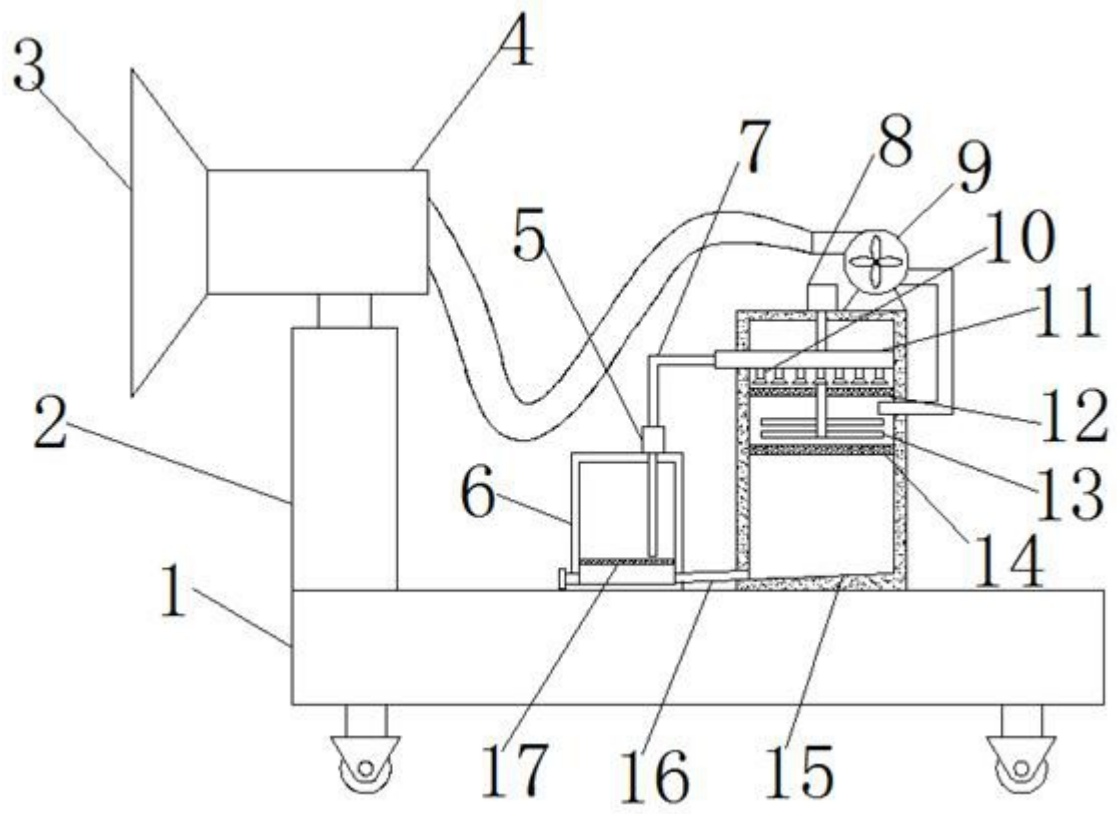


图1

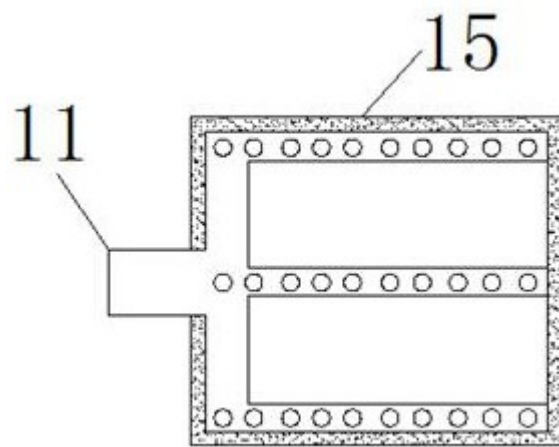


图2