



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105879527 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610384416.7

(22)申请日 2016.06.02

(71)申请人 秦皇岛首创思泰意达环保科技有限公司

地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开发区黑龙江道31号

(72)发明人 杨超 李玉辰 李红杰 陈波
陆清全 陈永华 胡雪松 张璐
骆淑芳

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249

代理人 姜万林

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

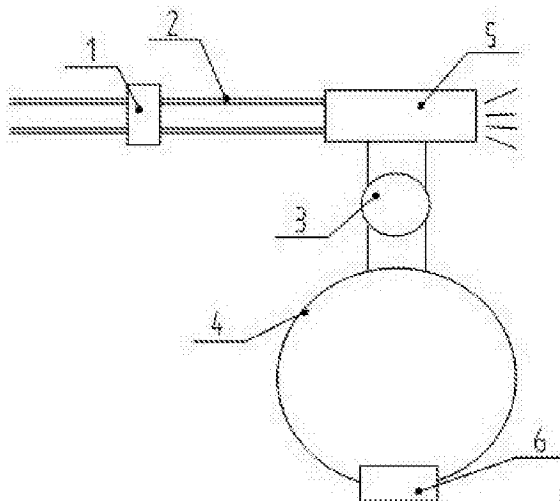
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种可穿戴便携式抑尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种可穿戴便携式抑尘装置,所述抑尘装置包括流量控制阀、管路、万向节、固定装置、雾化喷头和粘贴带,所述控制阀设置于所述管路上,所述管路连接至所述雾化喷头,所述雾化喷头与万向节之间采用螺栓连接成一体后整体通过螺栓连接安装在所述固定装置上,所述粘贴带设置在所述固定装置的底部;抑尘装置是通过柔性环形固定带,穿戴在作业人员的肩部、手臂、腰部、头部等位置,或采用安全帽安装固定雾化喷头和万向节的组合结构,可达到抑尘装置佩戴使用灵活,喷头角度调整方便的效果。



1. 一种可穿戴便携式抑尘装置,其特征在于,所述抑尘装置包括流量控制阀(1)、管路(2)、万向节(3)、固定装置(4)、雾化喷头(5)和粘贴带(6),所述控制阀(1)设置于所述管路(2)上,所述管路(2)连接至所述雾化喷头(5),所述雾化喷头(5)与万向节(3)之间采用螺栓连接成一体后整体通过螺栓连接安装在所述固定装置(4)上,所述粘贴带(6)设置在所述固定装置(4)的底部。

2. 根据权利要求1所述的可穿戴便携式抑尘装置,其特征在于,所述固定装置(4)采用柔性环形固定带。

3. 根据权利要求1所述的一种可穿戴便携式抑尘方法,其特征在于,所述雾化喷头(5)为多方位、多喷射角度的喷头。

4. 根据权利要求1所述的一种可穿戴便携式抑尘方法,其特征在于,所述万向节(3)设置为可360度可调节的。

5. 根据权利要求3所述的一种可穿戴便携式抑尘装置,其特征在于,所述雾化喷头(5)单流体结构或者多流体结构,喷头数量可实现自由增减。

6. 根据权利要求1所述的一种可穿戴便携式抑尘装置,其特征在于,所述固定装置(4)为柔性环形固定带或者安全帽。

7. 根据权利要求1所述的一种可穿戴便携式抑尘方法,其特征在于:所述调节阀(1)针对不同的尘源进行不同雾化量的控制。

一种可穿戴便携式抑尘装置

技术领域

[0001] 本发明属于节能环保抑尘技术领域,具体涉及一种可穿戴便携式抑尘装置。

背景技术

[0002] 目前,工具类粉尘的产生,主要集中在原料的切割、产品的粗细雕刻、打磨和矿石的钻采等过程中。随着科技的进步,在生产工艺上从原来的手工操作,发展为电动砂轮切割、研磨、电钻开采和手工结合的操作,生产效率大大的提高,但工作地点的粉尘浓度也从手工操作的几十mg/m³上升到几百甚至上千mg/m³。大量的粉尘飞散到空气中,造成污染环境,对操作者身体造成严重伤害。传统的治理方案以及治理装置,一种是在操作过程中,由另外一人协助加水进行湿式作业,可大量抑制粉尘飞扬,但水量较大,还增多人员工作量,造成水资源浪费,还需后续进行废水清洁整理。另一种是采用干式作业,粉尘量更大,通常使用局部通风除尘设施和佩戴防尘口罩,但该通风除尘系统结构复杂,占用空间量大,投资成本较高,粉尘直接扩散到空气中,造成更大范围的粉尘污染。尤其是针对灵活作业人员,工作场所不固定,以上两种抑尘方法均不适用。

[0003] 因此,需要提供一种新型的抑尘装置来提高粉尘的治理效果。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明的目的是提供本发明提供一种将粉尘从产生源头进行抑制,提高粉尘的治理效果,同时,能够实现灵活作业,节约水资源和人力资源,有效缩小抑尘设备体积和成本,极大改善工作环境。

[0005] 一种可穿戴便携式抑尘装置,所述抑尘装置包括流量控制阀、管路、万向节、固定装置、雾化喷头和粘贴带,所述控制阀设置于所述管路上,所述管路连接至所述雾化喷头,所述雾化喷头与万向节之间采用螺栓连接成一体后整体通过螺栓连接安装在所述固定装置上,所述粘贴带设置在所述固定装置的底部。

[0006] 优选地,所述固定装置采用柔性环形固定带。

[0007] 优选地,所述雾化喷头为多方位、多喷射角度的喷头。

[0008] 优选地,所述万向节设置为可360度可调节的。

[0009] 优选地,所述雾化喷头单流体结构或者多流体结构,喷头数量可实现自由增减。

[0010] 优选地,所述固定装置为柔性环形固定带或者安全帽。

[0011] 优选地,所述调节阀针对不同的尘源进行不同雾化量的控制。

[0012] 本发明的技术方案具有以下有益效果:

本发明提供一种可穿戴便携式抑尘装置,该抑尘装置是通过柔性环形固定带,穿戴在作业人员的肩部、手臂、腰部、头部等位置,或采用安全帽安装固定雾化喷头和万向节的组合结构,可达到抑尘装置佩戴使用灵活,喷头角度调整方便的效果;另外,该抑尘装置体积小、成本低、抑尘效果好。

附图说明

[0013] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0014] 图1是本发明可穿戴便携式抑尘装置的结构示意图;

附图标记说明:1-流量控制阀;2-管路;3-万向节;4-固定装置;5-雾化喷头;6-粘贴带。

具体实施方式

[0015] 为了清楚了解本发明的技术方案,将在下面的描述中提出其详细的结构。显然,本发明实施例的具体施行并不足限于本领域的技术人员所熟习的特殊细节。本发明的优选实施例详细描述如下,除详细描述的这些实施例外,还可以具有其他实施方式。

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步详细说明。

[0017] 结合图1,图1公开了一种发明可穿戴便携式抑尘装置的结构示意图,一种可穿戴便携式抑尘装置,所述抑尘装置包括流量控制阀1、管路2、万向节3、固定装置4、雾化喷头5和粘贴带6,所述控制阀1设置于所述管路2上,所述管路2连接至所述雾化喷头5,所述雾化喷头5与万向节3之间采用螺栓连接成一体后整体通过螺栓连接安装在所述固定装置4上,所述粘贴带6设置在所述固定装置4的底部,所述固定装置4采用柔性环形固定带;所述雾化喷头5为多方位、多喷射角度的喷头,所述万向节3设置为可360度可调节的,所述雾化喷头5单流体结构或者多流体结构,喷头数量可以自由增减,所述固定装置为柔性环形固定带或者安全帽;所述调节阀针对不同的尘源进行不同雾化量的控制。

[0018] 本实施例中的可穿戴便携式抑尘装置是将抑尘装置设计成可穿戴便携形式,根据工人实际作业工况和产尘点,可自行穿戴、安放抑尘装置。该抑尘装置主要包括流量控制阀、管路、万向节、固定装置和雾化喷头五部分,水源单流体或水气双流体,经管路输送,到达流量控制阀,经过流量阀开、关及大小调节控制所需雾量,安放好雾化喷头固定装置,调节万向节角度对准产尘点位置,水雾经雾化喷头射出,达到抑尘目的。

[0019] 根据工作要求,抑尘装置可自行穿戴在工人身体各个部位,如肩部、手臂、腰部、头部等;根据作业环境要求,可调节雾化喷头喷射角度,实现多角度、多方位的抑尘控制方式;根据实际作业要求,针对不同的尘源,通过调节阀进行不同雾化量的控制,实现高效率抑尘,所述万向节可实现任意角度调节,所述雾化喷头可以是单流体结构,也可以是多流体结构,喷头数量也可以自由增减,所述固定装置采用柔性环形固定带,接口处放置粘贴带,将雾化喷头与万向节的连接结构,整体安装在柔性环形固定带上,或者是整体安装在工人的安全帽上。

[0020] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制,尽管参照上述实施例对本发明进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者等同替换,这些未脱离本发明精神和范围的任何修改或者等同替换,均在申请待批的权利要求保护范围之内。

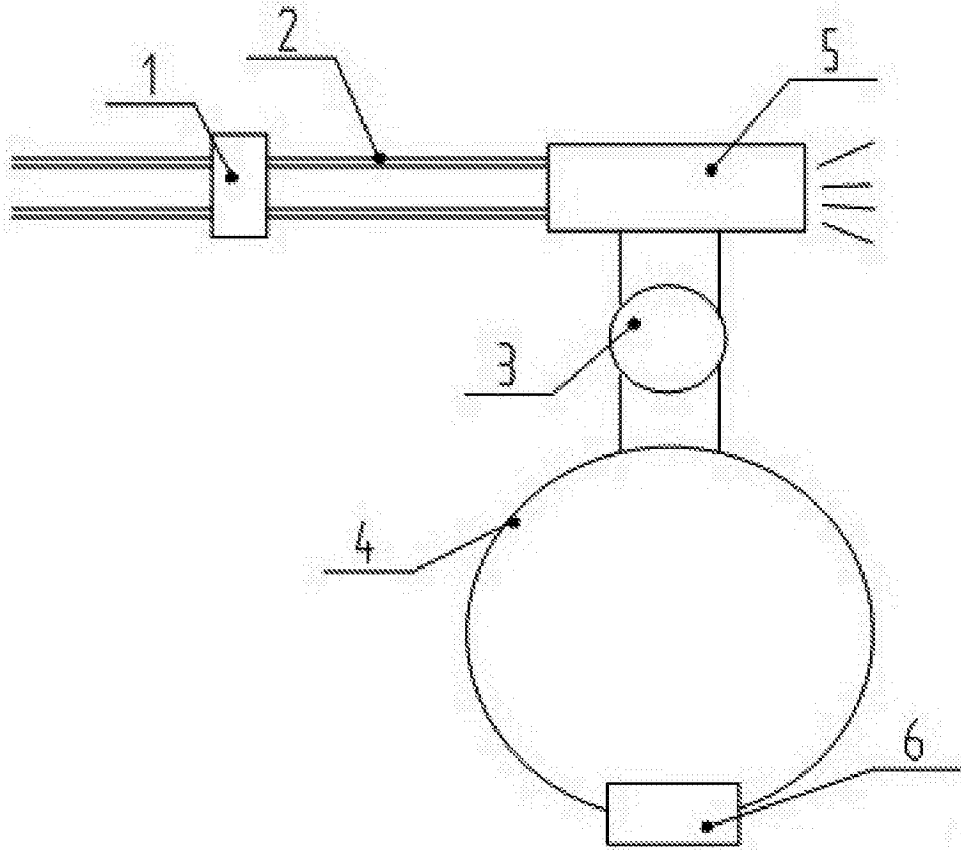


图1