



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203954913 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420074568. 3

(22) 申请日 2014. 02. 20

(73) 专利权人 中铁十局集团第三建设有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区
繁华大道 12666 号

(72) 发明人 王正坤

(74) 专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限公司

公司 34109

代理人 汤茂盛

(51) Int. Cl.

B01D 46/10(2006. 01)

B01D 46/12(2006. 01)

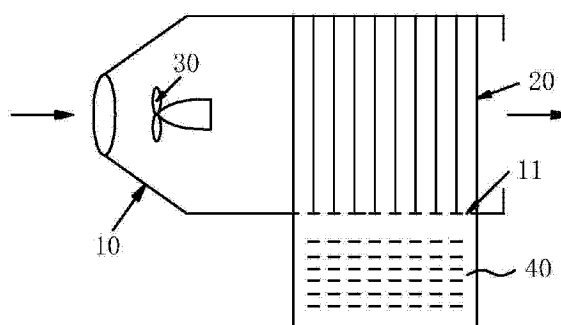
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

空气净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工和矿业开采领域,具体涉及一种空气净化装置,包括一管状壳体,壳体的两端分别设有进气口和出气口,进气口或出气口处设置引风机,气流通路上设置过滤网,过滤网的下端设置粉尘收集室。通过在壳体内设置过滤网,当污浊的空气从进气口流进壳体内,经过过滤网过滤后,净化后的空气从出气口流出,通过粉尘收集室收集过滤网上留下的粉尘,结构简单、净化效果好、耗能低。



1. 一种空气净化装置,其特征在于:包括一管状壳体(10),壳体(10)的两端分别设有进气口和出气口,进气口或出气口处设置引风机(30),气流通路上设置过滤网(20),过滤网(20)的下端设置粉尘收集室(40)。

2. 根据权利要求1所述的空气净化装置,其特征在于:所述过滤网(20)的网面位于铅垂面内且网面彼此平行间隔布置,所述的过滤网(20)的下端的壳体(10)壁面上设有落尘口(11)与粉尘收集室(40)连通。

3. 根据权利要求1所述的空气净化装置,其特征在于:所述的引风机(30)位于进气口处的壳体(10)的腔室内。

4. 根据权利要求1或2所述的空气净化装置,其特征在于:所述的粉尘收集室(40)内部容纳有水。

空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工和矿业开采领域，具体涉及一种空气净化装置。

背景技术

[0002] 建筑工程和矿业开采中会有一些处在封闭和半封闭环境的作业面和作业区，比如煤矿、隧道、地铁等，此类工程在施工过程中，会产生大量的粉尘、煤尘、烟尘，使得空气十分污浊，造成工作环境的能见度低，施工过程中安全隐患大，严重影响工程进度和工程质量，另外，施工人员在这种环境下工作，尘肺病得病率高。现有的解决方法是使用大型风机使空气大循环，粉尘被风管排至作业区外部的大气中，这种方法不仅效率低、耗能大并且粉尘的随意排放对大气造成了污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、净化效果好、耗能低的空气净化装置。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型采用的技术方案为：一种空气净化装置，包括一管状壳体，壳体的两端分别设有进气口和出气口，进气口或出气口处设置引风机，气流通路上设置过滤网，过滤网的下端设置粉尘收集室。

[0005] 本实用新型的优点在于：通过在壳体内设置过滤网，当污浊的空气从进气口流进壳体内，经过过滤网过滤后，净化后的空气从出气口流出，通过粉尘收集室收集过滤网上留下的粉尘，结构简单、净化效果好、耗能低。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细叙述：

[0008] 一种空气净化装置，包括一管状壳体 10，壳体 10 的两端分别设有进气口和出气口，进气口或出气口处设置引风机 30，气流通路上设置过滤网 20，过滤网 20 的下端设置粉尘收集室 40，通过在壳体 10 内设置过滤网 20，当污浊的空气从进气口流进壳体 10 内，经过过滤网 20 过滤后，净化后的空气从出气口流出，通过粉尘收集室 40 收集过滤网 20 上留下的粉尘，结构简单、净化效果好、耗能低。

[0009] 为了提高空气净化的效果，壳体 10 内设置多个过滤网 20，为了满足引风机的功效，进气口的面积等于或小于出气口的面积，所述过滤网 20 的网面位于铅垂面内且网面彼此平行间隔布置，所述的过滤网 20 的滤尘侧下端的壳体 10 壁面上设有落尘口 11 与粉尘收集室 40 连通。

[0010] 所述的引风机 30 位于进气口处的壳体 10 的腔室内，将含有粉尘的空气吸入到壳体 10 内。

[0011] 所述的粉尘收集室 40 内部容纳有水,当污浊的空气从进气口流进壳体 10 内,经过过滤网 20 过滤后,过滤网 20 上留下的粉尘在自身重力的作用下经过落尘口 11 落入到粉尘收集室 40 内,溶解在水中,达到除尘的效果。

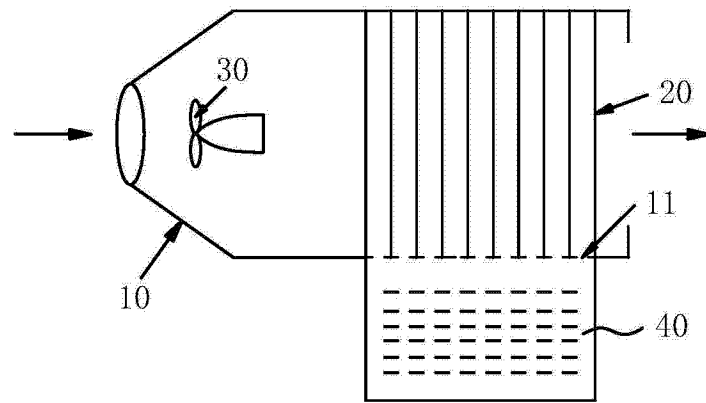


图 1