



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206449789 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720141581.X

(22)申请日 2017.02.15

(73)专利权人 东莞苏氏卫生用品有限公司

地址 523000 广东省东莞市凤岗镇雁田村  
祥凤路18号

(72)发明人 苏启声

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638

代理人 李海燕

(51) Int. Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F24F 13/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

A61L 9/20(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

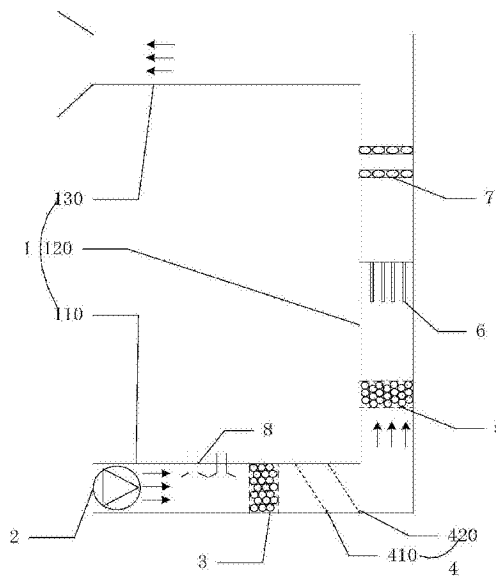
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种纸尿裤生产车间的空气净化装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种纸尿裤生产车间的空气净化装置,包括:循环通风管道,其垂直设于纸尿裤生产车间内,所述循环通风管道包括一端为进风口的第一水平通风管道、垂直通风管道以及第二水平通风管道,所述第二水平通风管道具有出风口,所述进风口处设有离心风机;所述第一水平通风管道内依次设有至少一个喷头、第一空气干燥器以及过滤器,所述过滤器包括第一过滤网以及第二过滤网;所述垂直通风管道内自下而上依次设有第二空气干燥器、静电吸附装置和杀菌装置。本实用新型提供的纸尿裤生产车间的空气净化装置能够对纸尿裤生产车间内的环境进行不断的循环净化,且能够避免在净化过程的过滤环节发生堵塞的现象,保证了车间的生产环境。



1. 一种纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,包括:

循环通风管道,其垂直设于纸尿裤生产车间内,所述循环通风管道包括一端为进风口的第一水平通风管道、沿着所述第一水平通风管道的另一端垂直向上延伸地垂直通风管道以及与所述垂直通风管道的上端连通地第二水平通风管道,所述第二水平通风管道具有出风口,所述进风口处设有离心风机,以使得纸尿裤生产车间内的空气进入所述第一水平通风管道;

所述第一水平通风管道内依次设有至少一个喷淋头、第一空气干燥器以及过滤器,所述至少一个喷淋头靠近所述第一水平通风管道的一端,所述过滤器包括第一过滤网以及与所述第一过滤网间隔设置的第二过滤网,所述第一过滤网靠近所述第一空气干燥器,且所述第一过滤网在所述第一水平通风管道内形成向下倾斜的坡面,所述第一过滤网的孔径大于所述第二过滤网的孔径;

所述垂直通风管道内自下而上依次设有第二空气干燥器、静电吸附装置和杀菌装置。

2. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述杀菌装置由多个紫外线灯组成。

3. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述至少一个喷淋头设置在所述第一水平通风管道的顶部,所述第一水平通风管道的底部且位于所述至少一个喷淋头的下方开设一排水口,所述排水口处设有一密封所述排水口或者打开所述排水口的封堵盖。

4. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述第一过滤网和所述第二过滤网的倾斜角度为20~50度。

5. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述出风口为喇叭形状。

6. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述至少一个喷淋头与设置在所述循环通风管道外的进水管道连通。

7. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述第一过滤网和所述第二过滤网在所述第一水平通风管道内平行设置。

8. 根据权利要求1所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置,其特征在于,所述第一过滤网和所述第二过滤网在所述第一水平通风管道内形成漏斗形状。

## 一种纸尿裤生产车间的空气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化装置技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种纸尿裤生产车间的空气净化装置。

### 背景技术

[0002] 纸尿裤的工业生产在室内进行,车间内机器的运作、原材料的拆装和工作人员的出入流动造成车间的空气中夹杂着较多的可吸附污染物,这些污染物容易吸附在纸尿裤上,会对使用者的健康导致危害。纸尿裤的生产原材料一般为不织布、纸、棉等材料,在生产过程中,棉絮物质漏出造成空气环境的污染,生产车间清洁度不足,工作人员的工作环境不好导致劳动强度增加。再者,棉絮物质容易产生静电作用,吸附在生产设备上,导致设备堵塞损坏。纸尿裤的生产车间对空气卫生环境的要求较为严格,因此纸尿裤的生产车间会安装相应的空气净化装置以除去空气中的粉尘等物质。

[0003] 现有的空气净化装置在使用过程中经常由于进风口的过滤装置被粉尘等堵塞,而导致设备运行过程中噪音较大,影响加工车间内的其他生产活动的进行,而且需要经常清理,否则将导致空气净化装置使用寿命缩短。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是解决至少上述问题,并提供至少后面将说明的优点。

[0005] 本实用新型还有一个目的是提供了一种纸尿裤生产车间的空气净化装置,该空气净化装置能够对纸尿裤生产车间内的环境进行不断的循环净化,且能够避免在净化过程的过滤环节发生堵塞的现象,保证了车间的生产环境。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种纸尿裤生产车间的空气净化装置,包括:

[0007] 循环通风管道,其垂直设于纸尿裤生产车间内,所述循环通风管道包括一端为进风口的第一水平通风管道、沿着所述第一水平通风管道的另一端垂直向上延伸地垂直通风管道以及与所述垂直通风管道的上端连通地第二水平通风管道,所述第二水平通风管道具有出风口,所述进风口处设有离心风机,以使得纸尿裤生产车间内的空气进入所述第一水平通风管道;

[0008] 所述第一水平通风管道内依次设有至少一个喷淋头、第一空气干燥器以及过滤器,所述至少一个喷淋头靠近所述第一水平通风管道的一端,所述过滤器包括第一过滤网以及与所述第一过滤网间隔设置的第二过滤网,所述第一过滤网靠近所述第一空气干燥器,且所述第一过滤网在所述第一水平通风管道内形成向下倾斜的坡面,所述第一过滤网的孔径大于所述第二过滤网的孔径;

[0009] 所述垂直通风管道内自下而上依次设有第二空气干燥器、静电吸附装置和杀菌装置。

[0010] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述杀菌装置由多个紫外

线灯组成。

[0011] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述至少一个喷淋头设置在所述第一水平通风管道的顶部,所述第一水平通风管道的底部且位于所述至少一个喷淋头的下方开设一排水口,所述排水口处设有一密封所述排水口或者打开所述排水口的封堵盖。

[0012] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述第一过滤网和所述第二过滤网的倾斜角度为20~50度。

[0013] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述出风口为喇叭形状。

[0014] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述至少一个喷淋头与设置在所述循环通风管道外的进水管道连通。

[0015] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述第一过滤网和所述第二过滤网在所述第一水平通风管道内平行设置。

[0016] 优选的是,所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置中,所述第一过滤网和所述第二过滤网在所述第一水平通风管道内形成漏斗形状。

[0017] 本实用新型至少包括以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置能够对纸尿裤生产车间内的环境进行不断的循环净化,且能够避免在净化过程的过滤环节发生堵塞的现象,保证了车间的生产环境。

[0019] 2、本实用新型所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置结构简单、空气净化效率高、设计合理,占地面积小,实用性强。

[0020] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型其中一个实施例中所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型其中一个实施例中所述的纸尿裤生产车间的空气净化装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图以及实施例对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0024] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不排除一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0025] 如图1所示,本实用新型提供了一种纸尿裤生产车间的空气净化装置,包括:

[0026] 循环通风管道1,其垂直设于纸尿裤生产车间内,所述循环通风管道1包括一端为进风口的第一水平通风管道110、沿着所述第一水平通风管道110的另一端垂直向上延伸地垂直通风管道120以及与所述垂直通风管道120的上端连通地第二水平通风管道130,所述第二水平通风管道130具有出风口,所述进风口处设有离心风机2,以使得纸尿裤生产车间

内的空气进入所述第一水平通风管道110;

[0027] 所述第一水平通风管道110内自所述第一水平通风管道110的一端至另一端依次设有至少一个喷淋头8、第一空气干燥器3以及过滤器4,所述至少一个喷淋头8靠近所述第一水平通风管道110的一端,所述过滤器4包括第一过滤网410以及与所述第一过滤网410间隔设置的第二过滤网420,所述至少一个喷淋头8与设置在所述循环通风管道外的进水管道路连通,所述第一过滤网410靠近所述第一空气干燥器3,且所述第一过滤网410在所述第一水平通风管道110内形成向下倾斜的坡面,所述第一过滤网410的孔径大于所述第二过滤网420的孔径;

[0028] 所述垂直通风管道120内自下而上依次设有第二空气干燥器5、静电吸附装置6和杀菌装置7。例如,所述杀菌装置7由多个紫外线灯组成。

[0029] 所述至少一个喷淋头8设置在所述第一水平通风管道110的顶部,所述第一水平通风管道110的底部且位于所述至少一个喷淋头8的下方开设一排水口,所述排水口处设有一密封所述排水口或者打开所述排水口的封堵盖。

[0030] 所述第一过滤网410和所述第二过滤网420的倾斜角度为20~50度。

[0031] 为了增大纸尿裤生产车间内空气的循环效率,所述出风口为喇叭形状。

[0032] 图1中,第一过滤网410和第二过滤网420平行设置,图2中,第一过滤网410和第二过滤网420在第一水平通风管道110内形成漏斗状。

[0033] 在使用本实用新型所述的空气净化装置对纸尿裤生产车间内的空气进行净化时,首先打开离心电机2,离心电机2将纸尿裤生产车间内的空气通过进风口输送到第一水平通风管道110,靠近进风口的至少一个喷淋头8对待净化的空气进行喷淋,以将进入到第一水平通风管道110内的待净化空气中的棉絮进行加湿,使其吸附在第一水平通风管道110的管壁上,加湿后的空气经过第一空气干燥器3进行干燥,从而能够避免湿度较高的空气造成过滤器4的堵塞,第一过滤网410对干燥后的空气进行粗滤,第二过滤网420对其进行细滤,从而有效地去除了空气中得粉尘等悬浮物质,同时倾斜式的设置方式,也避免了棉絮对过滤器4的堵塞,过滤后的空气进入到垂直通风管道120,第二空气干燥器5、静电吸附装置6和杀菌装置7依次对细滤后的空气进行第二次干燥、除静电操作以及紫外线杀菌作业,实现了干燥和杀菌,然后通过喇叭状出风口流出并进入纸尿裤生产车间,实现了生产车间内空气循环,保证了空气净化质量,提高了净化效率,降低了占地面积。

[0034] 尽管本实用新型的实施方式已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节与这里示出与描述的图例。

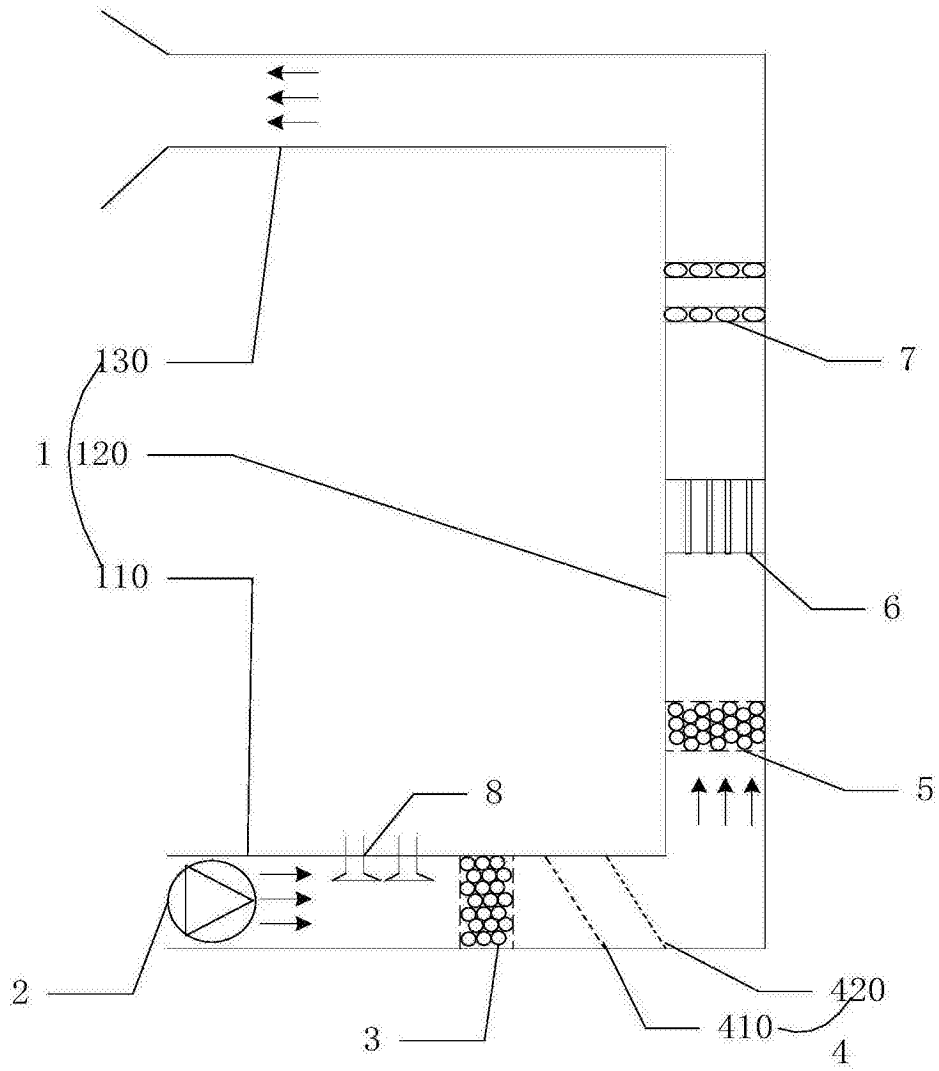


图1

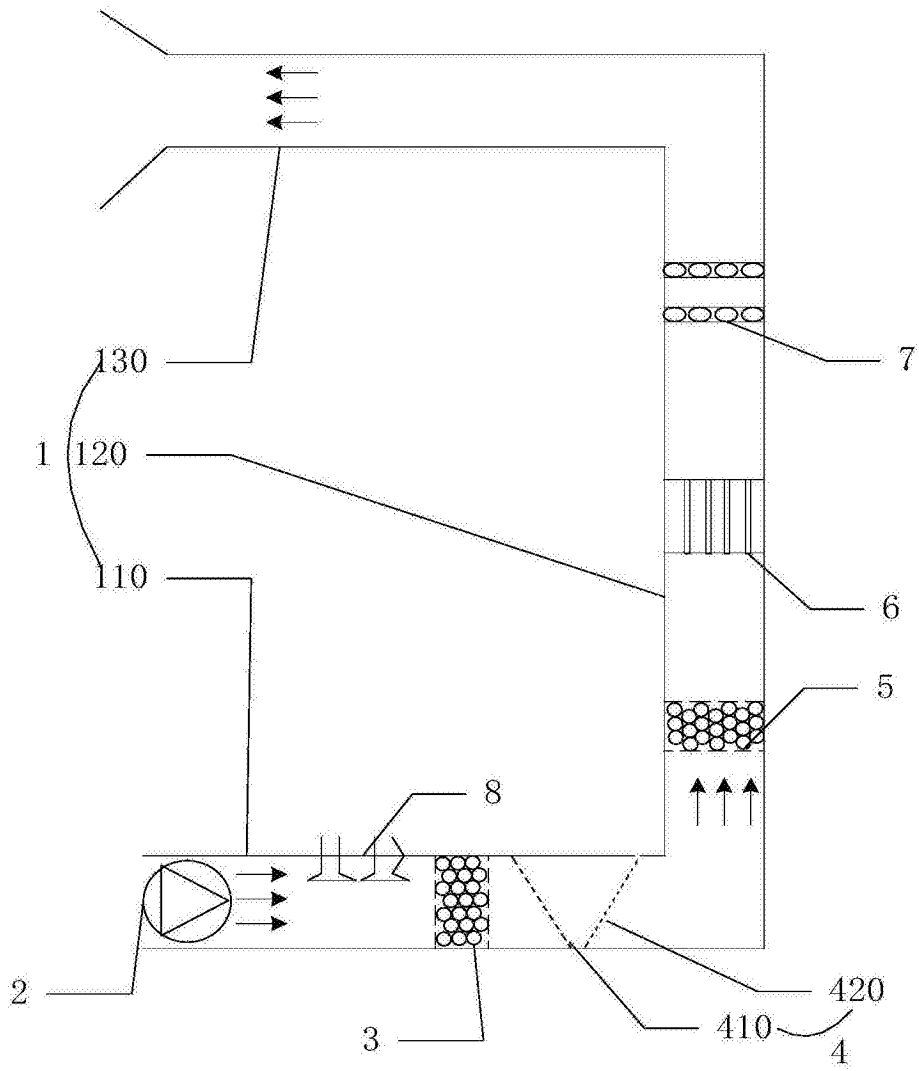


图2