[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B01D 45/04
B01D 47/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02277271.5

[45] 授权公告日 2003 年 9 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2574763Y

[22] 申请日 2002.09.13 [21] 申请号 02277271.5

[73] 专利权人 伍彬彬

地址 411100 湖南省湘潭市环保局

[72] 设计人 伍彬彬

[74] 专利代理机构 湘潭市汇智专利事务所

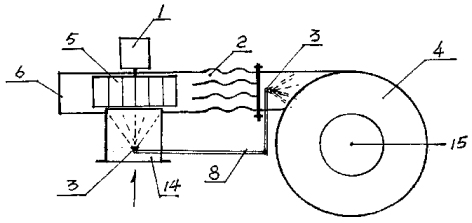
代理人 魏 娟

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 湿式净化装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种湿式净化装置，它是在离心风机的前端接进风口，在进风口的管道中央安装有雾化喷嘴，离心风机的一侧接出风口。 本实用新型具有独特的结构，它将风机既作通风设备又作净化设备，合二为一，这样既降低了净化系统的造价和阻力也可减小通风设备的功率消耗，通过碰撞、捕集和吸收后使气体利用风机即进行初步净化，故在第二阶段的净化只需通过十分简单的装置进行净化和脱水，使气液分离，排放的气体便可达到规定排放标准。



ISSN1008-4274

1.一种湿式净化装置，其特征是在离心风机(1)的前端接进风口(14)，在进风口(14)的管道中央安装有雾化喷嘴(3)，离心风机(1)的一侧接出风口(15)。

2.如权利要求1所述的湿式净化装置，其特征在于在离心风机(1)与出风口(14)之间加装有多级净化装置，它包括强化通道(2)、净化塔(4)及洗涤液回收循环装置，其结构如下：离心风机(1)通过由多路曲形通道组成的强化通道(2)接净化塔(4)，在强化通道(2)与净化塔(4)的连接处安装雾化喷嘴(3)，在净化塔(4)内部中央安装有内塔(10)，在净化塔(4)内壁倾斜安装有导流片(9)，净化塔(4)的底部通过排水管(11)接液槽(12)，液槽(12)通过水泵(13)再接两个雾化喷嘴(3)。

湿式净化装置

技术领域

本实用新型涉及一种用于对油烟、粉尘及其它有毒有害气体进行净化的装置，特别是一种湿式净化装置。

背景技术

目前，气体（如油烟、粉尘及其它有毒有害气体）湿法净化设备较多，一般的运行原理为先利用离心风机强制抽风，然后再将吸入的气体利用喷雾装置进行净化，这种设备的缺点是结构复杂，成本高，功率消耗大。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种结构简单，净化效率高的湿式净化装置。

本实用新型的目的是通过如下途径实现的：一种湿式净化装置是在离心风机的前端接进风口，在进风口的管道中央安装有雾化喷嘴，离心风机的一侧接出风口。

在离心风机与出风口之间加装有多级净化装置，它包括强化通道、净化塔及洗涤液回收循环装置，其结构如下：离心风机通过由多路曲形通道组成的强化通道接净化塔，在强化通道与净化塔的连接处安装雾化喷嘴，在净化塔内部中央安装有内塔，在净化塔内壁倾斜安装有导流片，净化塔的底部通过排水管接液槽，液槽通过水泵再接两个雾化喷嘴。

本实用新型具有独特的结构，它将风机既作通风设备又作净化设备，合二为一，这样既降低了净化系统的造价和阻力也可减小通风设备的功率消耗，通过碰撞、捕集和吸收后使气体利用风机即进行初步净化，故在第二阶段的净化只需通过十分简单的装置进行净化和脱水，使气液分离，排放的气体便可达到规定排放标准。

由于利用了风机本身的功能达到以抽风和净化双重目的，使得

整个系统气体净化设备成本降低，由于阻力小，使得电机功功率也得到降低。并且由于风机在离心力作用下，不断的被洗涤使得风机不堵塞，强化通道由于风速较快，在洗涤液的作用下也无堵塞的可能，完全可以做到免清理。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明：

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为本实用新型的外观示意图。

具体实施方式

如图 1、图 2 所示，本实用新型的工作过程如下：

1.待净化的气体从进风口 14 进入，安装在进风口 14 管道中央的雾化喷嘴 3 将洗涤液喷入风机叶轮 5 的入口，在风机叶轮 5 高速运转的过程中，雾化洗涤液在风机叶轮 5 的作用下将气体与洗涤液充分混合，同时完成初步湿润，剪切、碰撞、吸收；

2.与洗涤液充分混合的气体，在风机 1 离心力作用下，再次与风机机壳 6 发生强烈碰撞，由于机壳 6 在风机 1 运转过程中，形成了洗涤液膜，进一步加强了对污染物的捕捉；

3.本实用新型在风机 1 与净化塔 4 连接处设置有强化通道 2，该强化通道 2 采用多路狭窄的曲形通道形式，由于其管道为曲形，阻力小且混合气体在通道经过时可得到更多的碰撞和吸收的机会，使污染物得到更进一步的捕捉；

4.从强化通道 2 排出的混合气体再经一次喷雾后进入净化塔 4，净化塔 4 内部中央安装有内塔 10，在净化塔 4 内壁倾斜安装有导流片 9，混合气体盘绕着内塔 10 并在导流片 9 的导流作用下在净化塔 4 内进一步的净化，气液分离后的气体从净化塔 4 顶部的出风口 15 排出，分离后的洗涤液最后通过排水管 11 流到液槽 12 内，在水泵 13 的作用下通过管道 8 再抽至两个雾化喷嘴 3 循环使用。

本实用新型须采用表面防腐处理或采用防腐材料制作。对于处理不同的气体，可以采用不同的洗涤液。

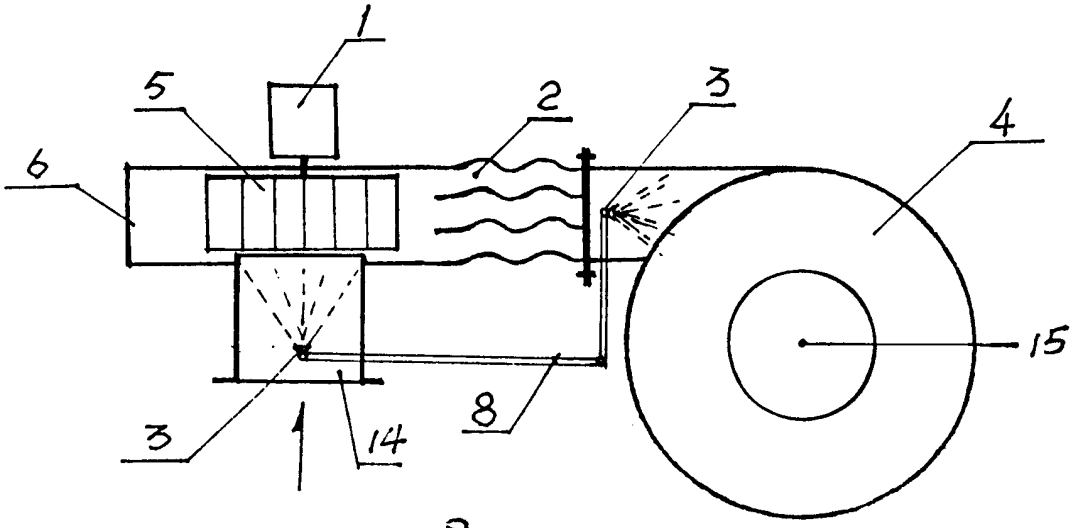


图 1

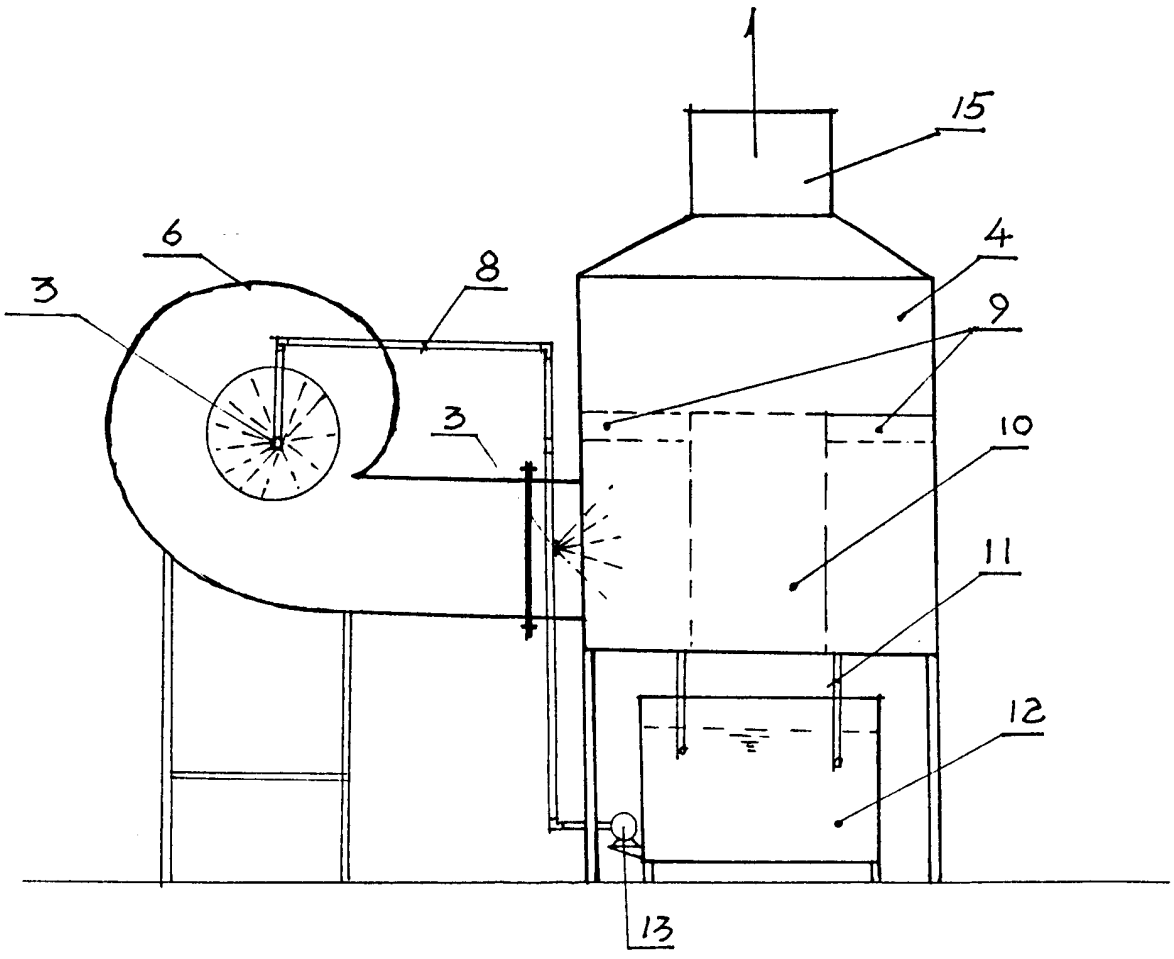


图 2