(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207153456 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721038313.1

(22)申请日 2017.08.18

(73)专利权人 天津德航环保设备有限公司
地址 300000 天津市静海县静海区唐官屯镇梁官屯村中心北路32号

(72)发明人 许崇德

(51)Int.Cl.
B01D 53/78(2006.01)

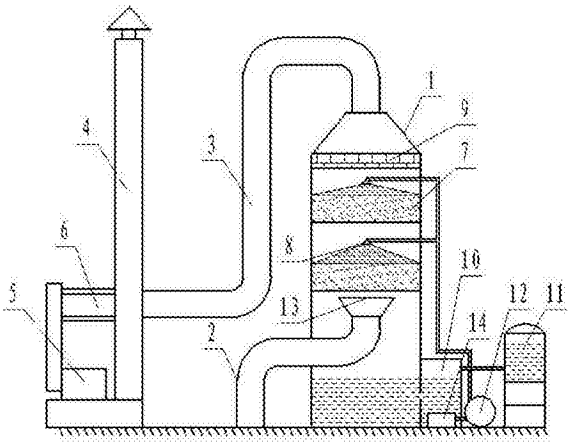
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

防紊流防堵塞的喷淋塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种防紊流防堵塞的喷淋塔，包括塔体、进气管、排气管、排气塔、电机、风机、填料层、喷淋头、除雾板、循环水箱、加药桶、循环水泵、喷气头、过滤器，所述塔体内设置有除雾板和填料层，所述进气管从塔体下端的侧面伸入塔体内并弯曲向上，所述进气管的末端与喷气头连接，所述塔体顶端连接排气管一端，所述排气管另一端连接排气塔，所述排气塔下端设置有电机和风机，所述电机通过皮带驱动风机，所述塔体下端设置有循环水箱，所述循环水箱内设置有过滤器，所述过滤器与循环水泵一端连接，所述循环水泵另一端通过管道与喷淋头连接，所述循环水箱上端与加药桶连接。本实用新型避免了废气紊流和喷淋头堵塞，提高了废气净化效率。



CN 207153456 U

1.防紊流防堵塞的喷淋塔，包括塔体、进气管、排气管、排气塔、电机、风机、填料层、喷淋头、除雾板、循环水箱、加药桶、循环水泵，所述塔体内设置有除雾板，所述除雾板的下方设置有填料层，所述塔体下端侧面连接进气管，所述塔体顶端连接排气管一端，所述排气管另一端连接排气塔，所述排气塔下端设置有电机和风机，所述电机通过皮带驱动风机，所述塔体下端设置有循环水箱，所述循环水箱下端通过管道与循环水泵一端连接，循环水泵另一端通过管道与喷淋头连接，所述喷淋头位于填料层上方，所述循环水箱上端通过管道与加药桶连接，其特征在于还包括喷气头、过滤器，所述循环水箱内设置有过滤器，过滤器通过管道与循环水泵连接，所述进气管从塔体下端的侧面伸入塔体内并弯曲向上，所述进气管的末端与喷气头连接，所述喷气头包括壳体和内芯，所述内芯安装于壳体中。

2.根据权利要求1所述的防紊流防堵塞的喷淋塔，其特征在于所述喷气头的内芯由内芯的一个单元圆周排列组成。

防紊流防堵塞的喷淋塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备领域，具体涉及一种防紊流防堵塞的喷淋塔。

背景技术

[0002] 喷淋塔是工业生产中净化废气使废气达到排放标准的常用环保设备，现有喷淋塔的下端侧面开设一个进气口，进气管的末端与进气口连接，废气水平进入喷淋塔，在喷淋塔内部的下方形成紊流，废气不能迅速改变方向，影响净化效率，另外，现有喷淋塔的循环水箱直接连接循环水泵将循环水通过喷淋头喷淋，由于废气中常常有杂质颗粒，杂质颗粒与水滴结合落入循环水箱，循环水不经过滤直接循环使用容易造成喷淋头的堵塞，影响喷淋效率。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺点，本实用新型提供一种防紊流防堵塞的喷淋塔，包括塔体、进气管、排气管、排气塔、电机、风机、填料层、喷淋头、除雾板、循环水箱、加药桶、循环水泵，所述塔体内设置有除雾板，所述除雾板的下方设置有填料层，所述塔体下端侧面连接进气管，所述塔体顶端连接排气管一端，所述排气管另一端连接排气塔，所述排气塔下端设置有电机和风机，所述电机通过皮带驱动风机，所述塔体下端设置有循环水箱，所述循环水箱下端通过管道与循环水泵一端连接，循环水泵另一端通过管道与喷淋头连接，所述喷淋头位于填料层上方，所述循环水箱上端通过管道与加药桶连接，其特征在于还包括喷气头、过滤器，所述循环水箱内设置有过滤器，过滤器通过管道与循环水泵连接，所述进气管从塔体下端的侧面伸入塔体内并弯曲向上，所述进气管的末端与喷气头连接，所述喷气头包括壳体和内芯，所述内芯安装于壳体中。

[0004] 所述喷气头的内芯由内芯的一个单元圆周排列组成。

[0005] 本实用新型的有益效果为：本实用新型将进气管直接插入塔体并使其弯曲向上，在进气管的末端安装喷气头，避免了气体紊流，让废气直接向塔顶方向流动，喷气头使废气扩散流动，在循环水箱增设过滤器，循环水经过过滤之后再循环使用，避免了循环水中杂质堵塞喷淋头，提高了废气净化效率。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0007] 图2为进气管和喷气头连接的立体图；

[0008] 图3为喷气头芯的一个单元。

[0009] 图中：塔体-1，进气管-2，排气管-3，排气塔-4，电机-5，风机-6，填料层-7，喷淋头-8，除雾板-9，循环水箱-10，加药桶-11，循环水泵-12，喷气头-13，过滤器-14。

具体实施方式

[0010] 实施例1

[0011] 如图1所示，防紊流防堵塞的喷淋塔，包括塔体1、进气管2、排气管3、排气塔4、电机5、风机6、填料层7、喷淋头8、除雾板9、循环水箱10、加药桶11、循环水泵12、喷气头13、过滤器14，塔体1内设置有除雾板9，除雾板 9的下方设置有填料层7，进气管2从塔体1下端的侧面伸入塔体1内并弯曲向上，进气管2的末端与喷气头13连接，喷气头13包括壳体13-1和内芯13-2，内芯13-2安装于壳体13-1中，塔体1顶端连接排气管3一端，排气管3另一端连接排气塔4，排气塔4下端设置有电机5和风机6，电机5通过皮带驱动风机6，塔体1下端设置有循环水箱10，循环水箱10内设置有过滤器14，过滤器14通过管道与循环水泵12一端连接，循环水泵12另一端通过管道与喷淋头8 连接，喷淋头8位于填料层7上方，循环水箱10上端通过管道与加药桶11连接。

[0012] 如图3所示，喷气头13的内芯13-2由图3中的内芯13-2的一个单元圆周排列而成。

[0013] 实施例2

[0014] 本实用新型使用时，废气从进气管2进入，废气通过喷气头13向上流动，废气与喷淋头8喷出的水或碱性液体充分接触后达到排放标准后从排气管3排出，水或碱性液体流入循环水箱10，经过滤器14过滤掉杂质，后经循环水泵 12和喷淋头8循环使用。

[0015] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出的是，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进，这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

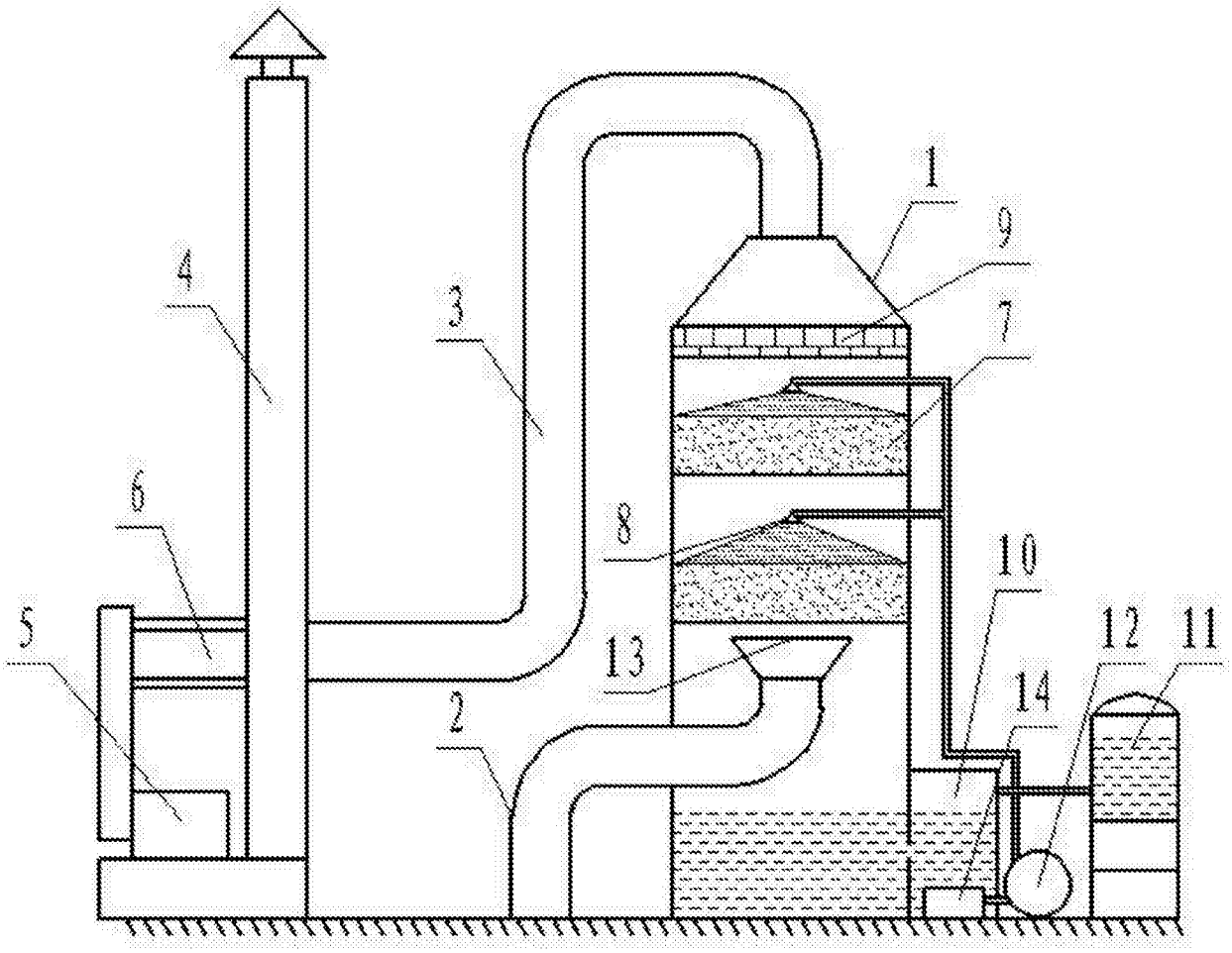


图1

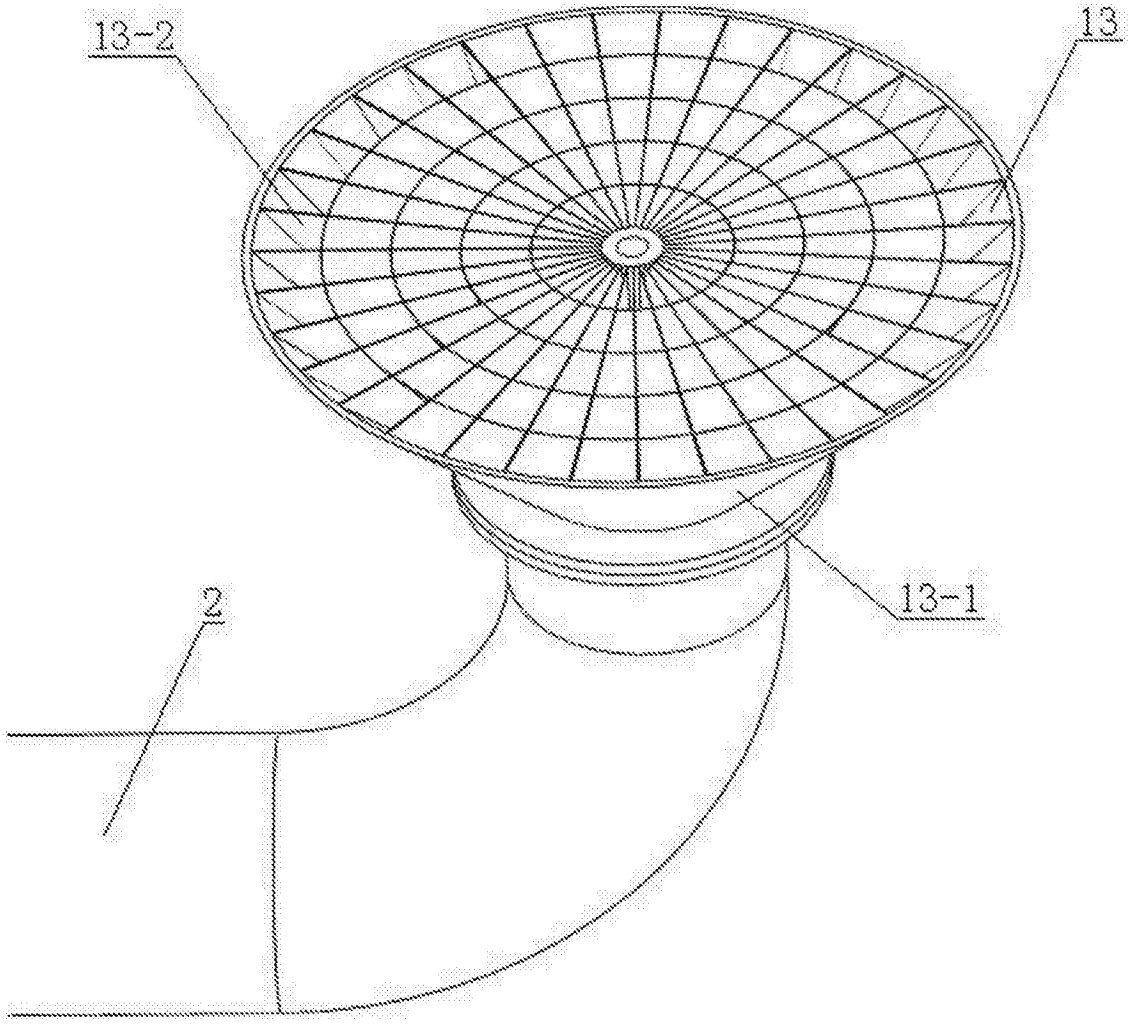


图2

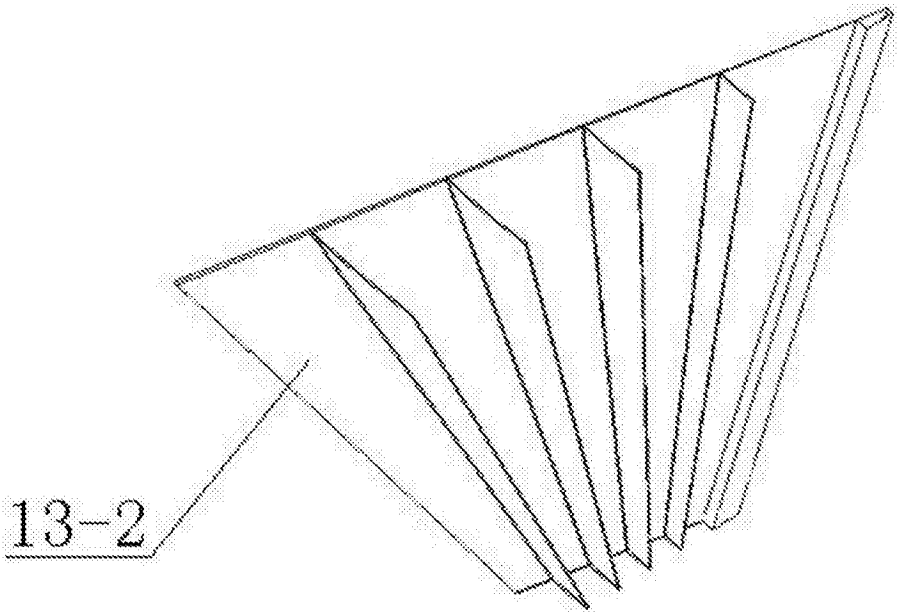


图3