



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213668669 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022057879.7

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 苏州品祥纺织科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区桃源镇
富乡村麻溪路1630号

(72) 发明人 徐振光

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 45/08 (2006.01)

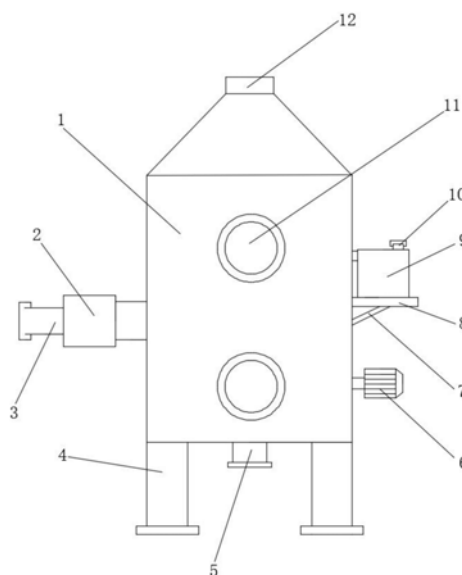
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化工废气高效处理用净化塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工废气高效处理用净化塔,包括净化塔,所述净化塔的下方设置有支架,所述支架在所述净化塔的下方设置有四根,且所述支架与所述净化塔的下侧面固定连接,所述净化塔的下侧面中心处设置有排污管。该化工废气高效处理用净化塔,设置有净化箱,可以对废气进行初步的过滤,防止灰尘过多的进入到净化塔内,造成堵塞,设置有喷头,喷头可将储液箱内的净化液喷洒在净化塔内部,从而与废气接触,净化废气,且设置有搅拌叶,通过电机带动搅拌叶转动,可以加快净化液与废气的反应速率,大大缩短装置的净化时间,提高效率,且净化塔的上方还设置有过滤层,可以对净化后将要排出的气体进行再次过滤,保证了净化废气的质量。



1. 一种化工废气高效处理用净化塔,包括净化塔(1),其特征在于:所述净化塔(1)的下方设置有支架(4),所述支架(4)在所述净化塔(1)的下方设置有四根,且所述支架(4)与所述净化塔(1)的下侧面固定连接,所述净化塔(1)的下侧面中心处设置有排污管(5),所述排污管(5)延伸至所述净化塔(1)的内部,所述净化塔(1)的一侧设置有电机(6),所述电机(6)的上方设置有支撑板(8),所述支撑板(8)上安装有储液箱(9),所述净化塔(1)的另一侧设置有进气管(3),所述进气管(3)上安装有净化箱(2),所述净化塔(1)的塔壁上设置有观察窗(11),所述净化塔(1)的顶端开设有出气口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废气高效处理用净化塔,其特征在于:所述电机(6)的转轴(13)贯穿所述净化塔(1)的塔壁且延伸至其内部,所述转轴(13)远离所述电机(6)一端固定连接有轴承(16),所述轴承(16)与所述净化塔(1)的内壁固定连接,所述转轴(13)上设置有固定箍(15),所述固定箍(15)上固定安装有搅拌叶(14),且所述搅拌叶(14)为扇形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种化工废气高效处理用净化塔,其特征在于:所述储液箱(9)内设置有水泵(17),所述水泵(17)连接有水管(18),所述水管(18)贯穿所述储液箱(9)和所述净化塔(1),且延伸至净化塔(1)的内部,所述净化塔(1)内部的水管(18)上设置有喷头(19),且所述喷头(19)设置有多,所述储液箱(9)上方开设有储液箱开口(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工废气高效处理用净化塔,其特征在于:所述支撑板(8)的下方设置有稳定杆(7),所述稳定杆(7)与所述支撑板(8)和所述净化塔(1)的外壁固定连接,且为三角结构。

5. 根据权利要求1所述的一种化工废气高效处理用净化塔,其特征在于:所述进气管(3)贯穿所述净化箱(2),且所述净化箱(2)的内部设置有活性炭板(22),所述活性炭板(22)设置有多层。

6. 根据权利要求3所述的一种化工废气高效处理用净化塔,其特征在于:所述水管(18)的上方设置有过滤层(20),且所述过滤层(20)的上方设置有除雾层(21)。

一种化工废气高效处理用净化塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化塔技术领域,具体为一种化工废气高效处理用净化塔。

背景技术

[0002] 工业废气,是指企业厂区内燃料燃烧和生产工艺过程中产生的各种排入空气的含有污染物气体的总称。这些废气有:二氧化碳、二硫化碳、硫化氢、氟化物、氮氧化物、氯、氯化氢、一氧化碳、硫酸(雾)铅汞、铍化物、烟尘及生产性粉尘,排入大气,会污染空气。这些物质通过不同的途径呼吸道进入人的体内,有的直接产生危害,有的还有蓄积作用,会更加严重的危害人的健康。不同物质会有不同影响。

[0003] 目前市场上的空气净化装置大多难以同时去除空气中颗粒物和有毒有害物质,净化液不能和废气充分混合,导致净化效果不理想。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化工废气高效处理用净化塔,以解决上述背景技术中提出目前市场上的空气净化装置大多难以同时去除空气中颗粒物和有毒有害物质,净化液不能和废气充分混合,导致净化效果不理想的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工废气高效处理用净化塔,包括净化塔,所述净化塔的下方设置有支架,所述支架在所述净化塔的下方设置有四根,且所述支架与所述净化塔的下侧面固定连接,所述净化塔的下侧面中心处设置有排污管,所述排污管延伸至所述净化塔的内部,所述净化塔的一侧设置有电机,所述电机的上方设置有支撑板,所述支撑板上安装有储液箱,所述净化塔的另一侧设置有进气管,所述进气管上安装有净化箱,所述净化塔的塔壁上设置有观察窗,所述净化塔的顶端开设有出气口。

[0006] 优选的,所述电机的转轴贯穿所述净化塔的塔壁且延伸至其内部,所述转轴远离所述电机一端固定连接有轴承,所述轴承与所述净化塔的内壁固定连接,所述转轴上设置有固定箍,所述固定箍上固定安装有搅拌叶,且所述搅拌叶为扇形结构。

[0007] 优选的,所述储液箱内设置有水泵,所述水泵连接有水管,所述水管贯穿所述储液箱和所述净化塔,且延伸至净化塔的内部,所述净化塔内部的水管上设置有喷头,且所述喷头设置有多,所述储液箱上方开设有储液箱开口。

[0008] 优选的,所述支撑板的下方设置有稳定杆,所述稳定杆与所述支撑板和所述净化塔的外壁固定连接,且为三角结构。

[0009] 优选的,所述进气管贯穿所述净化箱,且所述净化箱的内部设置有活性炭板,所述活性炭板设置有多层。

[0010] 优选的,所述水管的上方设置有过滤层,且所述过滤层的上方设置有除雾层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该化工废气高效处理用净化塔,设置有净化箱,可以对废气进行初步的过滤,防止灰尘过多的进入到净化塔内,造成堵塞,设置有喷头,喷头可将储液箱内的净化液喷洒在净化塔内部,从而与废气接触,净化废气,且设

置有搅拌叶,通过电机带动搅拌叶转动,可以加快净化液与废气的反应速率,大大缩短装置的净化时间,提高效率,且净化塔的上方还设置有过滤层,可以对净化后将要排出的气体进行再次过滤,保证了净化废气的质量,过滤层上设置有除雾网,防止净化液气化蒸发排出净化塔,净化塔底部设置有排污管,可将净化液排出,从而方便添加新的净化液,便于下次的废气净化。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种化工废气高效处理净化塔结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种化工废气高效处理净化塔内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种化工废气高效处理净化塔净化箱内部结构示意图。

[0015] 图中:1、净化塔,2、净化箱,3、进气管,4、支架,5、排污管,6、电机,7、稳定杆,8、支撑板,9、储液箱,10、储液箱开口,11、观察窗,12、出气口,13、转轴,14、搅拌叶,15、固定箍,16、轴承,17、水泵,18、水管,19、喷头,20、过滤层,21、除雾层,22、活性炭板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种化工废气高效处理用净化塔,包括净化塔1,净化塔1的下方设置有支架4,支架4在净化塔1的下方设置有四根,且支架4与净化塔1的下侧面固定连接,净化塔1的下侧面中心处设置有排污管5,排污管5延伸至净化塔1的内部,打开排污管5可将沉积在净化塔1底部的净化液排出,从而方便添加新的净化液,便于下次的废气净化,净化塔1的一侧设置有电机6,电机6的上方设置有支撑板8,支撑板8上安装有储液箱9,净化塔1的另一侧设置有进气管3,进气管3上安装有净化箱2,净化塔1的塔壁上设置有观察窗11,方便工人判断净化塔1的内部情况,净化塔1的顶端开设有出气口12,电机6的转轴13贯穿净化塔1的塔壁且延伸至其内部,转轴13远离电机6一端固定连接有轴承16,轴承16与净化塔1的内壁固定连接,转轴13上设置有固定箍15,固定箍15上固定安装有搅拌叶14,搅拌叶14通过电机6带动转动,从而搅动净化液,进一步的加快净化液与废气的反应速率,大大缩短净化塔1的净化时间,提高效率,且搅拌叶14为扇形结构,使得搅拌的效率更高,储液箱9内设置有水泵17,水泵17连接有水管18,水管18贯穿储液箱9和净化塔1,且延伸至净化塔1的内部,净化塔1内部的水管18上设置有喷头19,且喷头19设置有多,喷头19可将储液箱9内的净化液喷洒在净化塔1内部,从而与废气接触,净化废气,储液箱9上方开设有储液箱开口10,用于添加净化液,支撑板8的下方设置有稳定杆7,稳定杆7与支撑板8和净化塔1的外壁固定连接,且为三角结构,使得其结构更加稳固,不易掉落,进气管3贯穿净化箱2,且净化箱2的内部设置有活性炭板22,活性炭板22设置有多层,可以对废气进行初步过滤,防止灰尘过多的进入到净化塔1内,造成堵塞,水管18的上方设置有过滤层20,可以对净化后将要排出的气体进行再次过滤,保证了净化废气的质量,且过滤层20的上方设置有除雾层21,防止净化液气化蒸发排出净化塔1。

[0018] 工作原理：在使用该化工废气高效处理用净化塔时，首先通过储液箱开口10向储液箱9内添加净化液，然后打开水泵17，净化液通过水泵17的作用进入水管18后从喷头19处喷洒出，通过观察窗11观察净化液在净化塔1内的水位情况，到达合适的水位时启动电机6带动搅拌叶14的搅动，然后将废气从进气管3处连接，经过净化箱2的初步过滤后进入净化塔1内，通过喷头19和搅拌叶14的作用，废气与净化液充分接触净化，净化过后的废气会通过过滤层20的作用进行再次的过滤，最后通过出气口12处排放，最后可打开排污管5将净化塔1内的净化液排出，以便于更换干净的净化液进行下次过滤工作，这就是该化工废气高效处理用净化塔的工作原理。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

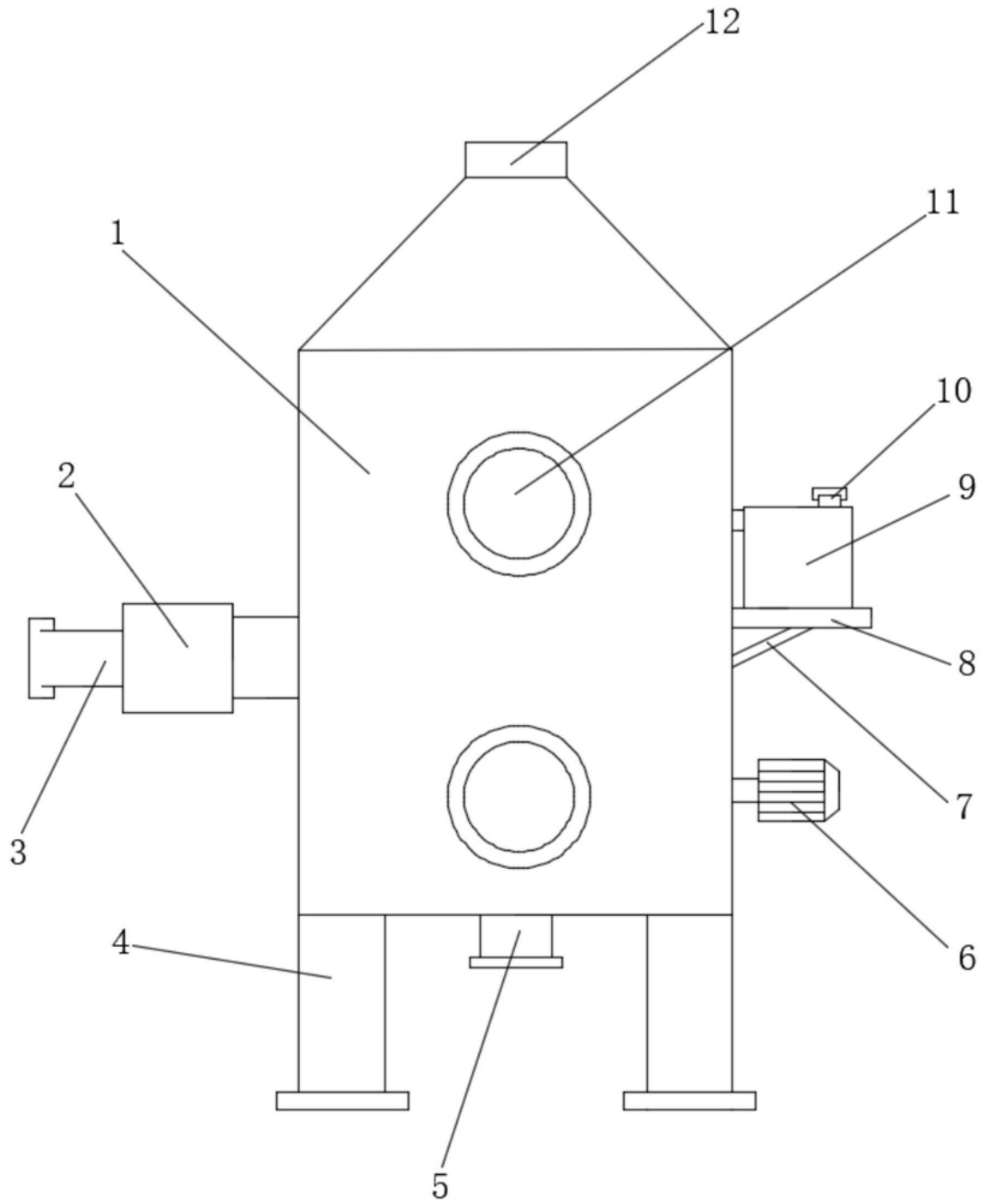


图1

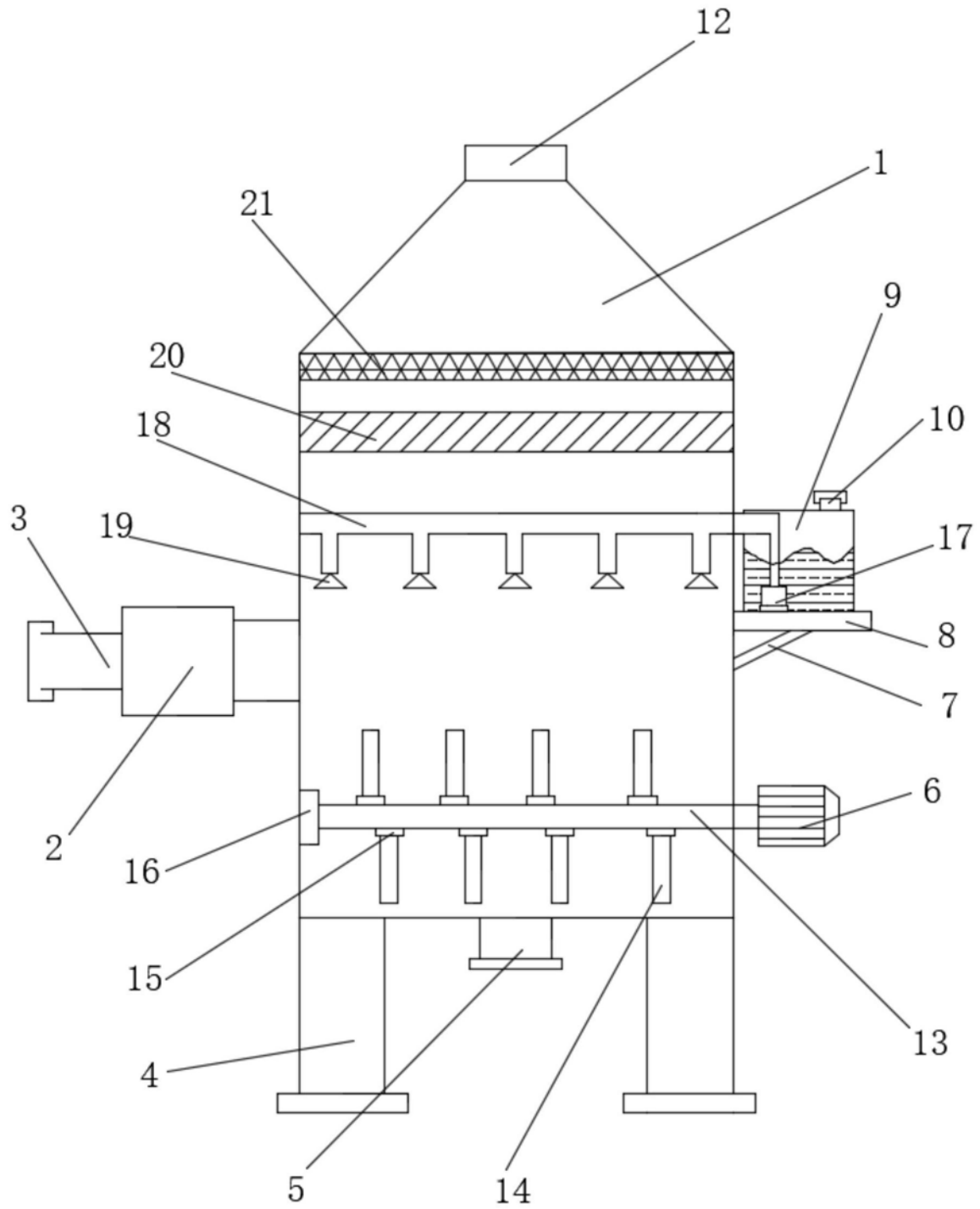


图2

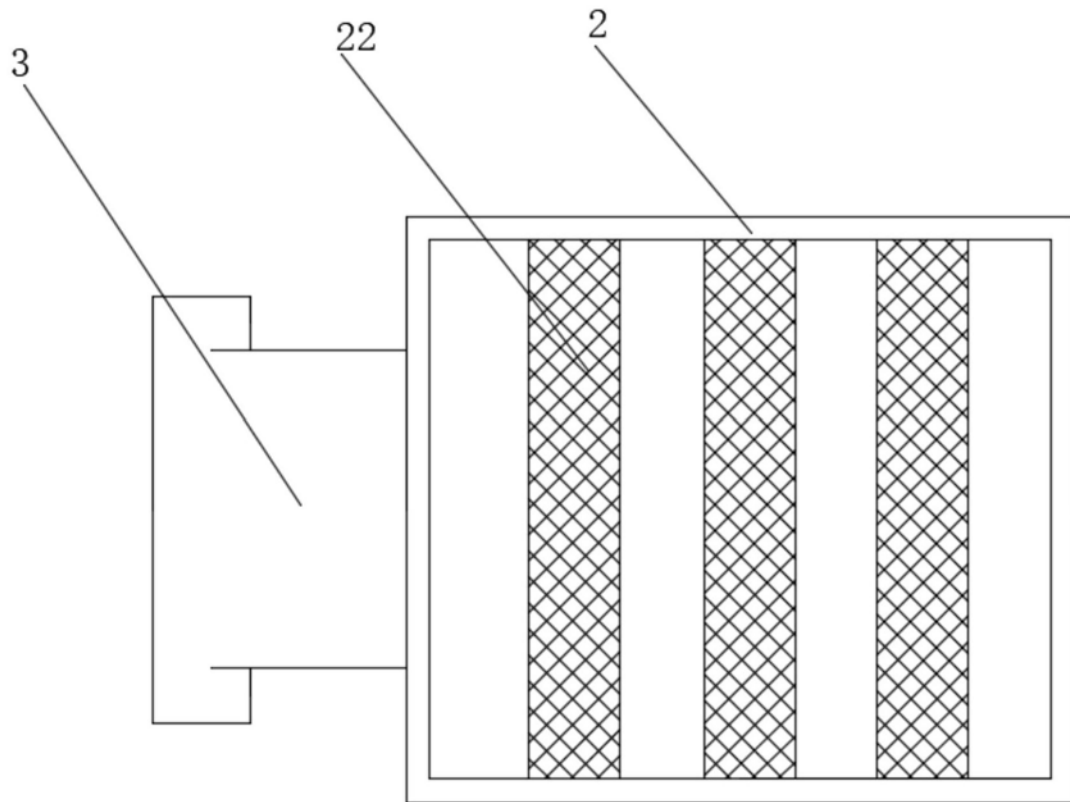


图3