



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214019791 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022931777.3

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 济南清涟晴朗科技有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区科院路
19号战略所办公楼318室

(72) 发明人 巩美兰 王芝鑫

(51) Int. Cl.

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

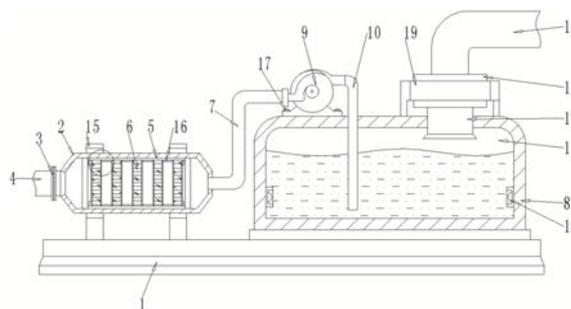
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化工废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工废气处理装置,包括:安装底座,所述安装底座上安装有废气过滤净化结构;其中,所述废气过滤净化结构包含有:过滤箱、连接法兰、进风管、安装架、若干过滤网、第一输气管、净化罐、进气抽风机、净化进气管、废气净化室、抽气管、热风干燥器以及排气管;本实用新型涉及废气处理设备技术领域,本案的有益效果为:解决了现有的化工废气处理设备多是对气体中的灰尘颗粒进行过滤,但在废气中还大量的化学物质,这些化学物质排放到空气中,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的问题。



1. 一种化工废气处理装置,包括:安装底座(1),其特征在于,所述安装底座(1)上安装有废气过滤净化结构;

其中,所述废气过滤净化结构包含有:过滤箱(2)、连接法兰(3)、进风管(4)、安装架(5)、若干过滤网(6)、第一输气管(7)、净化罐(8)、进气抽风机(9)、净化进气管(10)、废气净化室(11)、抽气管(12)、热风干燥器(13)以及排气管(14);

所述过滤箱(2)固定安装在安装底座(1)上壁面靠左位置,所述连接法兰(3)固定安装在过滤箱(2)左进气口位置,所述进风管(4)连接安装在连接法兰(3)上,所述安装架(5)固定安装在过滤箱(2)内壁面上,若干所述过滤网(6)固定安装在安装架(5)上,所述第一输气管(7)左端连接安装在过滤箱(2)出气口上,所述净化罐(8)固定安装在安装底座(1)上壁面靠右位置,所述进气抽风机(9)固定安装在净化罐(8)上壁面靠左位置,所述第一输气管(7)右端连接在进气抽风机(9)上,所述净化进气管(10)嵌装固定在净化罐(8)上壁面上,所述净化进气管(10)上端连接在进气抽风机(9)上,所述废气净化室(11)设在净化罐(8)内部,所述抽气管(12)嵌装固定在净化罐(8)上壁面靠右位置,所述热风干燥器(13)固定安装在抽气管(12)上端,所述排气管(14)连接安装在热风干燥器(13)上端排气口上。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于,所述过滤箱(2)上安装有具有固定作用的支撑架(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于,所述安装架(5)上安装有用于卡装过滤网(6)的卡块(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于,所述进气抽风机(9)通过固定螺栓(17)安装在净化罐(8)上。

5. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于,所述净化罐(8)内安装有用于检测净化液浓度的传感器(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种化工废气处理装置,其特征在于,所述热风干燥器(13)上安装有具有安装作用的固定架(19)。

一种化工废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理设备技术领域,具体为一种化工废气处理装置。

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,现有的化工废气处理设备多是对气体中的灰尘颗粒进行过滤,但在废气中还大量的化学物质,这些化学物质排放到空气中,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。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种化工废气处理装置,解决了现有的化工废气处理设备多是对气体中的灰尘颗粒进行过滤,但在废气中还大量的化学物质,这些化学物质排放到空气中,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的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种化工废气处理装置,包括:安装底座,所述安装底座上安装有废气过滤净化结构;

[0005] 其中,所述废气过滤净化结构包含有:过滤箱、连接法兰、进风管、安装架、若干过滤网、第一输气管、净化罐、进气抽风机、净化进气管、废气净化室、抽气管、热风干燥器以及排气管;

[0006] 所述过滤箱固定安装在安装底座上壁面靠左位置,所述连接法兰固定安装在过滤箱左进气口位置,所述进风管连接安装在连接法兰上,所述安装架固定安装在过滤箱内壁上,若干所述过滤网固定安装在安装架上,所述第一输气管左端连接安装在过滤箱出气口上,所述净化罐固定安装在安装底座上壁面靠右位置,所述进气抽风机固定安装在净化罐上壁面靠左位置,所述第一输气管右端连接在进气抽风机上,所述净化进气管嵌装固定在净化罐上壁上,所述净化进气管上端连接在进气抽风机上,所述废气净化室设在净化罐内部,所述抽气管嵌装固定在净化罐上壁面靠右位置,所述热风干燥器固定安装在抽气管上端,所述排气管连接安装在热风干燥器上端排气口上。

[0007] 优选的,所述过滤箱上安装有具有固定作用的支撑架。

[0008] 优选的,所述安装架上安装有用于卡装过滤网的卡块。

[0009] 优选的,所述进气抽风机通过固定螺栓安装在净化罐上。

[0010] 优选的,所述净化罐内安装有用于检测净化液浓度的传感器。

[0011] 优选的,所述热风干燥器上安装有具有安装作用的固定架。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种化工废气处理装置,具备以下有益效果:本案使用了废气

过滤净化结构,通过过滤以及净化结合的方式对工业废气进行净化处理,跟彻底的清除了废气中的各种有害化学物质,防止对环境造成污染,造成人体伤害,解决了现有的化工废气处理设备多是对气体中的灰尘颗粒进行过滤,但在废气中还大量的化学物质,这些化学物质排放到空气中,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的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所述一种化工废气处理装置的主视剖视结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型所述一种化工废气处理装置的主视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型所述一种化工废气处理装置的主视剖视局部放大结构示意图。

[0017] 图中:1-安装底座;2-过滤箱;3-连接法兰;4-进风管;5-安装架;6-过滤网;7-第一输气管;8-净化罐;9-进气抽风机;10-净化进气管;11-废气净化室;12-抽气管;13-热风干燥器;14-排气管;15-支撑架;16-卡块;17-固定螺栓;18-传感器;19-固定架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种化工废气处理装置;

[0020] 本案主要组件为:安装底座1,所述安装底座1上安装有废气过滤净化结构;

[0021] 在具体实施过程中,所述废气过滤净化结构包含有:过滤箱2、连接法兰3、进风管4、安装架5、若干过滤网6、第一输气管7、净化罐8、进气抽风机9、净化进气管10、废气净化室11、抽气管12、热风干燥器13以及排气管14;

[0022] 所述过滤箱2固定安装在安装底座1上壁面靠左位置,所述连接法兰3固定安装在过滤箱2左进气口位置,所述进风管4连接安装在连接法兰3上,所述安装架5固定安装在过滤箱2内壁面上,若干所述过滤网6固定安装在安装架5上,所述第一输气管7左端连接安装在过滤箱2出气口上,所述净化罐8固定安装在安装底座1上壁面靠右位置,所述进气抽风机9固定安装在净化罐8上壁面靠左位置,所述第一输气管7右端连接在进气抽风机9上,所述净化进气管10嵌装固定在净化罐8上壁面上,所述净化进气管10上端连接在进气抽风机9上,所述废气净化室11设在净化罐8内部,所述抽气管12嵌装固定在净化罐8上壁面靠右位置,所述热风干燥器13固定安装在抽气管12上端,所述排气管14连接安装在热风干燥器13上端排气口上。

[0023] 需要说明的是,在使用废气过滤净化结构时,废气通过使用连接法兰3安装在过滤箱2左进气口上的进风管4排入到过滤箱2内,经过安装架5固定的若干过滤网6对废气中的颗粒类杂质进行有效过滤,防止烟尘和粉尘排放到空气中,在经过第一输气管7排出,通过安装在净化罐8上壁面上安装的进气抽风机9将废气经第一输气管7抽出,使用净化进气管10排入到净化罐8内部,通过净化罐8内部废气净化室11内的净化液净化掉废气中残留的化学物质,对废气进行彻底净化,再通过抽气管12排出,经过热风干燥器13对排出的气体进行

热风干燥,保证气体干燥防止残留水汽,经排气管14排放到空气中,达到化工废气处理的目的。

[0024] 在具体实施过程中,进一步的,所述过滤箱2上安装有具有固定作用的支撑架15。

[0025] 在具体实施过程中,进一步的,所述安装架5上安装有用于卡装过滤网6的卡块16。

[0026] 在具体实施过程中,进一步的,所述进气抽风机9通过固定螺栓17安装在净化罐8上。

[0027] 在具体实施过程中,进一步的,所述净化罐8内安装有用于检测净化液浓度的传感器18。

[0028] 在具体实施过程中,进一步的,所述热风干燥器13上安装有具有安装作用的固定架19。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0030] 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。

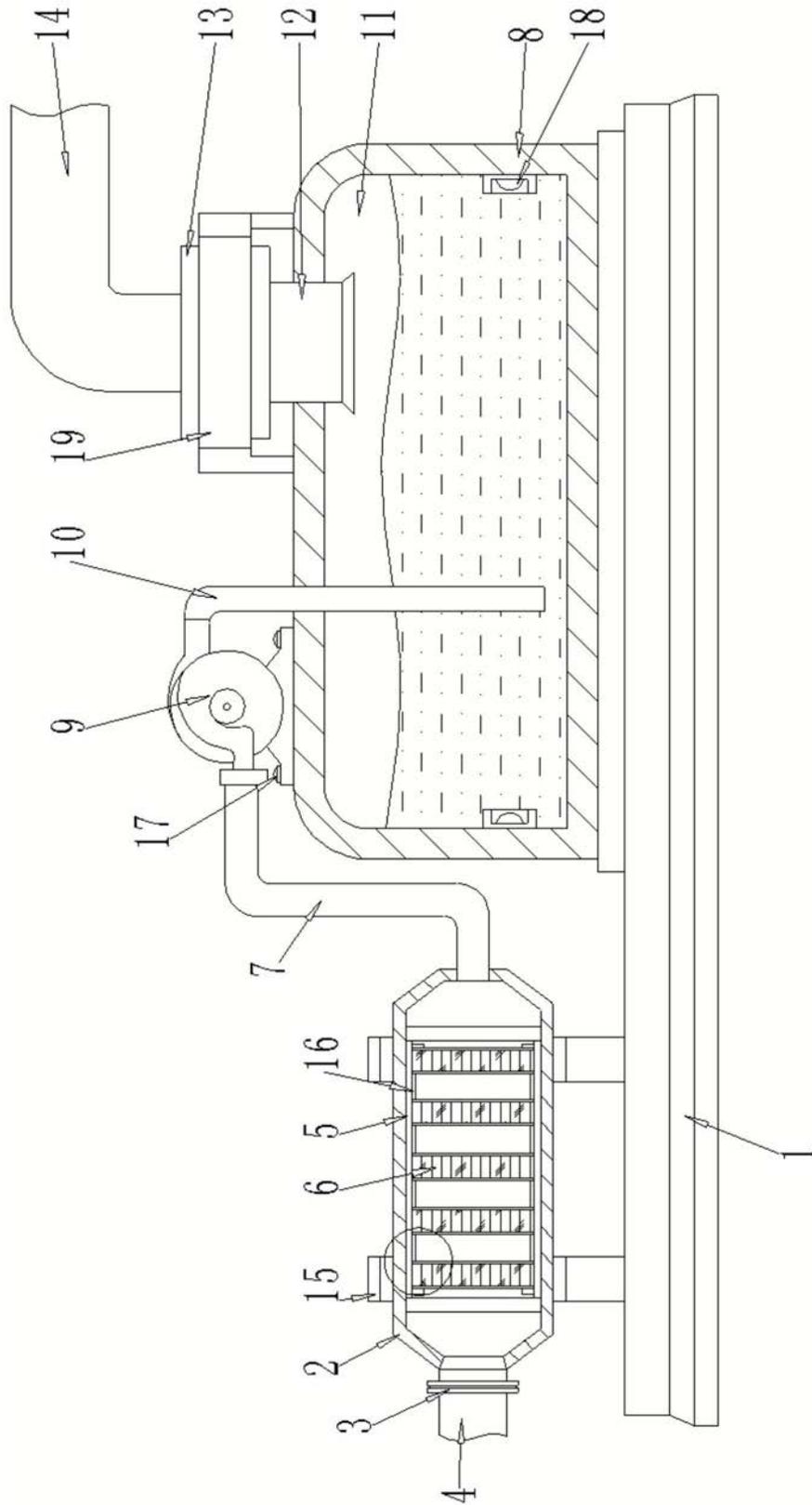


图1

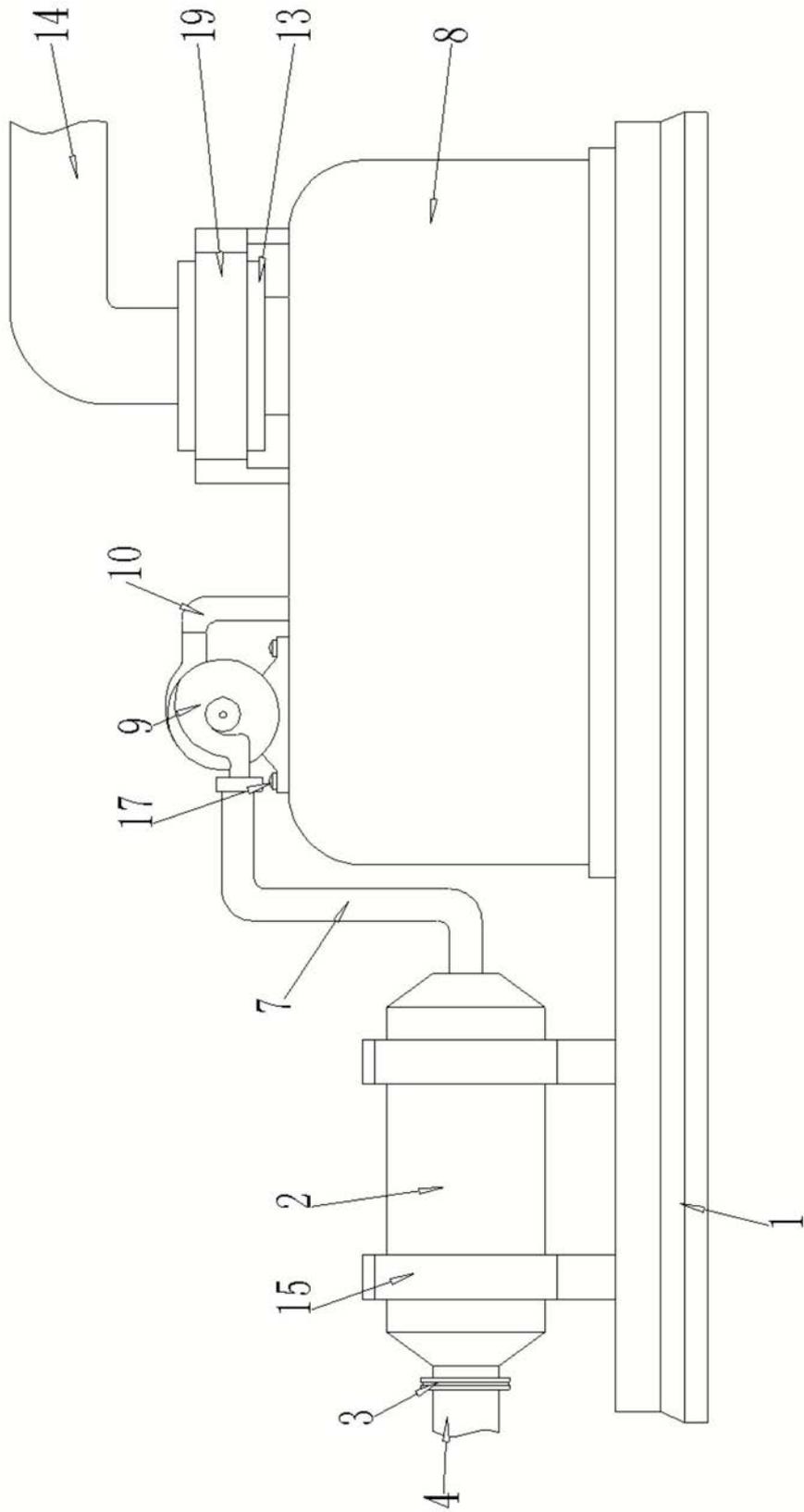


图2

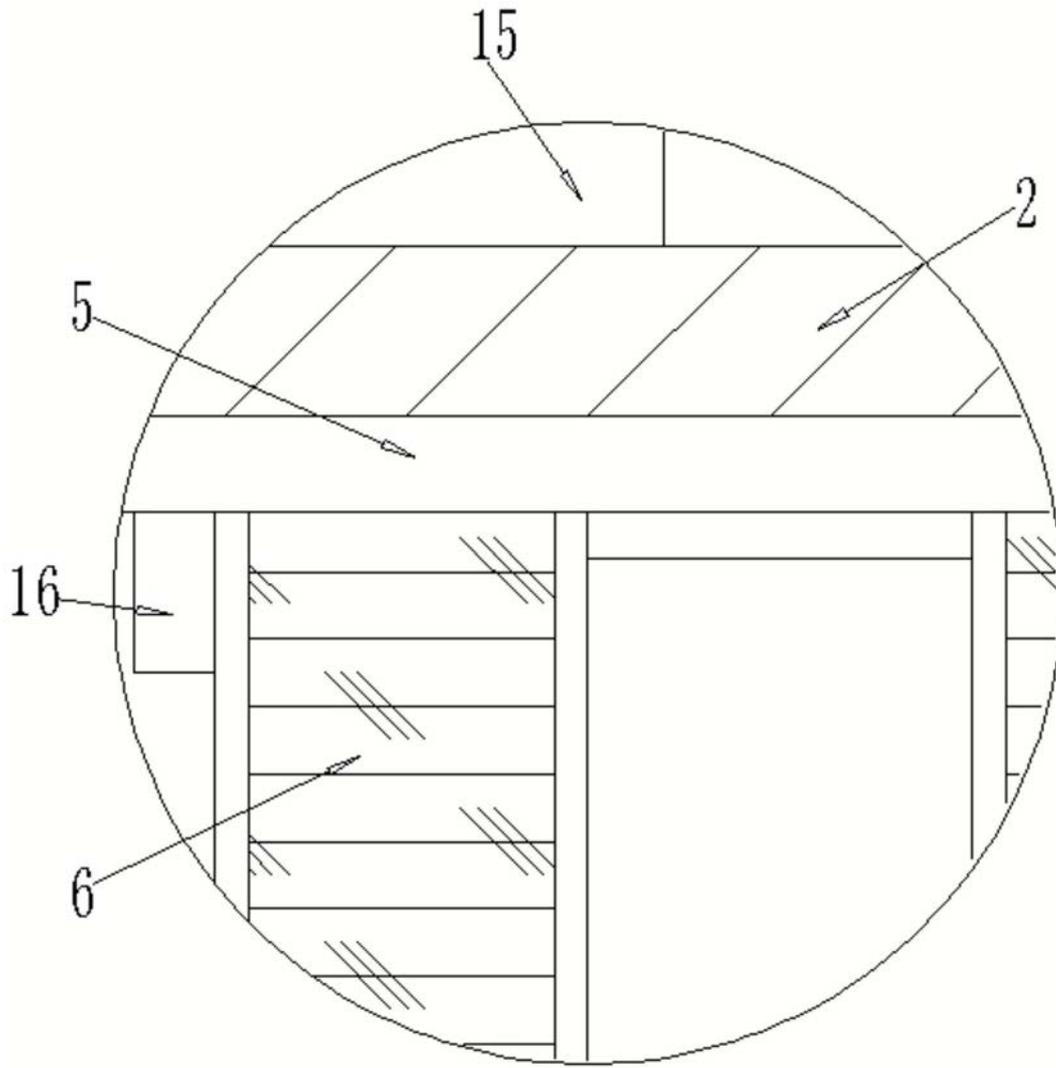


图3