



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213627732 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022875085.1

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 山西华遇科技开发有限公司

地址 030000 山西省太原市综改示范区太
原武宿综合保税区通关服务中心企业
孵化楼A座四层419号

(72) 发明人 李高峰

(74) 专利代理机构 太原达引擎专利代理事务所
(特殊普通合伙) 14120

代理人 郭栋梁

(51) Int.Cl.

F01N 1/10 (2006.01)

F01N 3/021 (2006.01)

F01N 13/18 (2010.01)

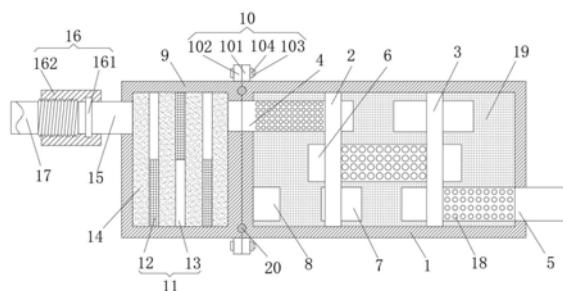
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于沙滩车的多级消音结构

(57) 摘要

本实用新型涉及噪声处理技术领域,且公开了一种用于沙滩车的多级消音结构,包括第一壳体,所述第一壳体的内壁栓接有第一隔音板和第二隔音板,且第二隔音板位于第一隔音板的右侧,所述第一隔音板与第一壳体之间固定套接有第一消音筒,所述第二隔音板与第一壳体之间固定套接有第二消音筒;本实用新型通过设置过滤机构、过滤板、挡板、活性炭网和第一连接管,解决了传统的消音结构,只能对声音处理,不能对废气处理,导致消音机构上积聚有积碳,造成消音结构的性能下降,严重时可能造成消音结构的堵塞的问题,该用于沙滩车的多级消音结构,具备能对废气处理的优点,提高了消音结构的消音性能,值得推广使用。



1. 一种用于沙滩车的多级消音结构,包括第一壳体(1),其特征在于:所述第一壳体(1)的内壁栓接有第一隔音板(2)和第二隔音板(3),且第二隔音板(3)位于第一隔音板(2)的右侧,所述第一隔音板(2)与第一壳体(1)之间固定套接有第一消音筒(4),所述第二隔音板(3)与第一壳体(1)之间固定套接有第二消音筒(5),所述第一隔音板(2)和第二隔音板(3)之间固定套接有第三消音筒(6),所述第一隔音板(2)和第二隔音板(3)的内部均固定套接有第四消音筒(7),所述第一壳体(1)内壁的左侧栓接有消音块(8),所述第一壳体(1)的左侧连通有第二壳体(9),所述第一壳体(1)与第二壳体(9)之间设置有固定机构(10),所述第二壳体(9)的内壁栓接有三个过滤机构(11),所述过滤机构(11)包括过滤板(12),所述过滤板(12)的一端栓接有挡板(13),所述三个过滤机构(11)与第二壳体(9)的内壁之间填充有活性炭网(14),所述第二壳体(9)的左侧连通有第一连接管(15),所述第一连接管(15)的表面设置有连接机构(16),所述连接机构(16)的内部螺纹连接有第二连接管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于沙滩车的多级消音结构,其特征在于:所述固定机构(10)包括第一法兰(101)和第二法兰(102),所述第一法兰(101)和第二法兰(102)分别与第一壳体(1)和第二壳体(9)的表面固定套接,所述第一法兰(101)和第二法兰(102)的内部螺纹连接有六个螺杆(103),所述螺杆(103)的表面螺纹连接有螺母(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于沙滩车的多级消音结构,其特征在于:所述连接机构(16)包括滑环(161),所述滑环(161)的内部与第一连接管(15)的表面固定套接,所述滑环(161)的表面滑动转动套接有连接头(162),且连接头(162)的内部与第二连接管(17)的表面通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于沙滩车的多级消音结构,其特征在于:所述第一消音筒(4)、第二消音筒(5)和第三消音筒(6)的表面均开设有消声孔(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于沙滩车的多级消音结构,其特征在于:所述第一壳体(1)内部的空隙处填充有消声棉网(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于沙滩车的多级消音结构,其特征在于:所述第一壳体(1)和第二壳体(9)之间设置有密封圈(20)。

一种用于沙滩车的多级消音结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及噪声处理技术领域,具体为一种用于沙滩车的多级消音结构。

背景技术

[0002] 消音器是阻止声音传播而允许气流通过的一种器件,是消除空气动力性噪声的重要措施。消音器是安装在空气动力设备(如鼓风机、空压机、锅炉排气口、发电机、水泵等排气口噪声较大的设备)的气流通道上或进、排气系统中的降低噪声的装置。

[0003] 传统的消音结构,只能对声音处理,不能对废气处理,导致消音机构上积聚有积碳,造成消音结构的性能下降,严重时可能造成消音结构的堵塞,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种用于沙滩车的多级消音结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于沙滩车的多级消音结构,具备能对废气处理的优点,解决了传统的消音结构,只能对声音处理,不能对废气处理,导致消音机构上积聚有积碳,造成消音结构的性能下降,严重时可能造成消音结构的堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于沙滩车的多级消音结构,包括第一壳体,所述第一壳体的内壁栓接有第一隔音板和第二隔音板,且第二隔音板位于第一隔音板的右侧,所述第一隔音板与第一壳体之间固定套接有第一消音筒,所述第二隔音板与第一壳体之间固定套接有第二消音筒,所述第一隔音板和第二隔音板之间固定套接有第三消音筒,所述第一隔音板和第二隔音板的内部均固定套接有第四消音筒,所述第一壳体内壁的左侧栓接有消音块,所述第一壳体的左侧连通有第二壳体,所述第一壳体与第二壳体之间设置有固定机构,所述第二壳体的内壁栓接有三个过滤机构,所述过滤机构包括过滤板,所述过滤板的一端栓接有挡板,所述三个过滤机构与第二壳体的内壁之间填充有活性炭网,所述第二壳体的左侧连通有第一连接管,所述第一连接管的表面设置有连接机构,所述连接机构的内部螺纹连接有第二连接管。

[0006] 优选的,所述固定机构包括第一法兰和第二法兰,所述第一法兰和第二法兰分别与第一壳体和第二壳体的表面固定套接,所述第一法兰和第二法兰的内部螺纹连接有六个螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有螺母。

[0007] 优选的,所述连接机构包括滑环,所述滑环的内部与第一连接管的表面固定套接,所述滑环的表面滑动转动套接有连接头,且连接头的内部与第二连接管的表面通过螺纹连接。

[0008] 优选的,所述第一消音筒、第二消音筒和第三消音筒的表面均开设有消声孔。

[0009] 优选的,所述第一壳体内部的空隙处填充有消声棉网。

[0010] 优选的,所述第一壳体和第二壳体之间设置有密封圈。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过设置过滤机构、过滤板、挡板、活性炭网和第一连接管,解决了传

统的消音结构,只能对声音处理,不能对废气处理,导致消音机构上积聚有积碳,造成消音结构的性能下降,严重时可能造成消音结构的堵塞的问题,该用于沙滩车的多级消音结构,具备能对废气处理的优点,提高了消音结构的消音性能,值得推广使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型结构立体图;

[0015] 图3为本实用新型局部结构立体图。

[0016] 图中:1、第一壳体;2、第一隔音板;3、第二隔音板;4、第一消音筒;5、第二消音筒;6、第三消音筒;7、第四消音筒;8、消音块;9、第二壳体;10、固定机构;11、过滤机构;12、过滤板;13、挡板;14、活性炭网;15、第一连接管;16、连接机构;17、第二连接管;18、消声孔;19、消声棉网;20、密封圈;101、第一法兰;102、第二法兰;103、螺杆;104、螺母;161、滑环;162、连接头。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种用于沙滩车的多级消音结构,包括第一壳体1,第一壳体1的内壁栓接有第一隔音板2和第二隔音板3,且第二隔音板3位于第一隔音板2的右侧,第一隔音板2与第一壳体1之间固定套接有第一消音筒4,第二隔音板3与第一壳体1之间固定套接有第二消音筒5,第一隔音板2和第二隔音板3之间固定套接有第三消音筒6,第一隔音板2和第二隔音板3的内部均固定套接有第四消音筒7,第一壳体1内壁的左侧栓接有消音块8,第一壳体1的左侧连通有第二壳体9,第一壳体1与第二壳体9之间设置有固定机构10,第二壳体9的内壁栓接有三个过滤机构11,过滤机构11包括过滤板12,过滤板12的一端栓接有挡板13,三个过滤机构11与第二壳体9的内壁之间填充有活性炭网14,第二壳体9的左侧连通有第一连接管15,第一连接管15的表面设置有连接机构16,连接机构16的内部螺纹连接有第二连接管17,通过设置过滤机构11、过滤板12、挡板13、活性炭网14和第一连接管15,解决了传统的消音结构,只能对声音处理,不能对废气处理,导致消音机构上积聚有积碳,造成消音结构的性能下降,严重时可能造成消音结构的堵塞的问题,该用于沙滩车的多级消音结构,具备能对废气处理的优点,提高了消音结构的消音性能,值得推广使用。

[0019] 进一步的,固定机构10包括第一法兰101和第二法兰102,第一法兰101和第二法兰102分别与第一壳体1和第二壳体9的表面固定套接,第一法兰101和第二法兰102的内部螺纹连接有六个螺杆103,螺杆103的表面螺纹连接有螺母104,通过设置固定机构10,便于第一壳体1和第二壳体9的连接和安装。

[0020] 进一步的,连接机构16包括滑环161,滑环161的内部与第一连接管15的表面固定套接,滑环161的表面滑动转动套接有连接头162,且连接头162的内部与第二连接管17的表面通过螺纹连接,通过设置连接机构16,便于装置与沙滩车排气管连接,提高维修效率。

[0021] 进一步的,第一消音筒4、第二消音筒5和第三消音筒6的表面均开设有消声孔18,通过设置消声孔18,减弱声音的强度。

[0022] 进一步的,第一壳体1内部的空隙处填充有消声棉网19,通过设置消声棉网19,阻碍声音的传播,增加了装置的消音效果。

[0023] 进一步的,第一壳体1和第二壳体9之间设置有密封圈20,通过设置密封圈20,密封第一壳体1和第二壳体9之间的缝隙,防止尾气泄漏。

[0024] 使用时,将第一连接管15与第二连接管17对准,然后转动连接头162,连接紧固,然后在沙滩车启动时,产生的尾气和噪声,沿着第二连接管17进入到第一连接管15中,在由第一连接管15进入第二壳体9中,首先经过活性炭网14对尾气进行第一次过滤,尾气在碰到挡板13会转弯从过滤板12穿过,进过数次过滤,废气中的碳和有害物质被过滤完成,纯净的气体从第二壳体9的内部与噪音一起排出装置的外部,从而达到废气处理的目的;

[0025] 噪音经过第二壳体9内部被第二壳体9的结构消减,然后噪音进入第一壳体1,经过第一消音筒4、第二消音筒5、第三消音筒6和第四消音筒7对噪音进行分散消减,噪音在第一壳体1的内部来回的反射,并逐渐的减弱,从而达到消减声音的作用。

[0026] 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。

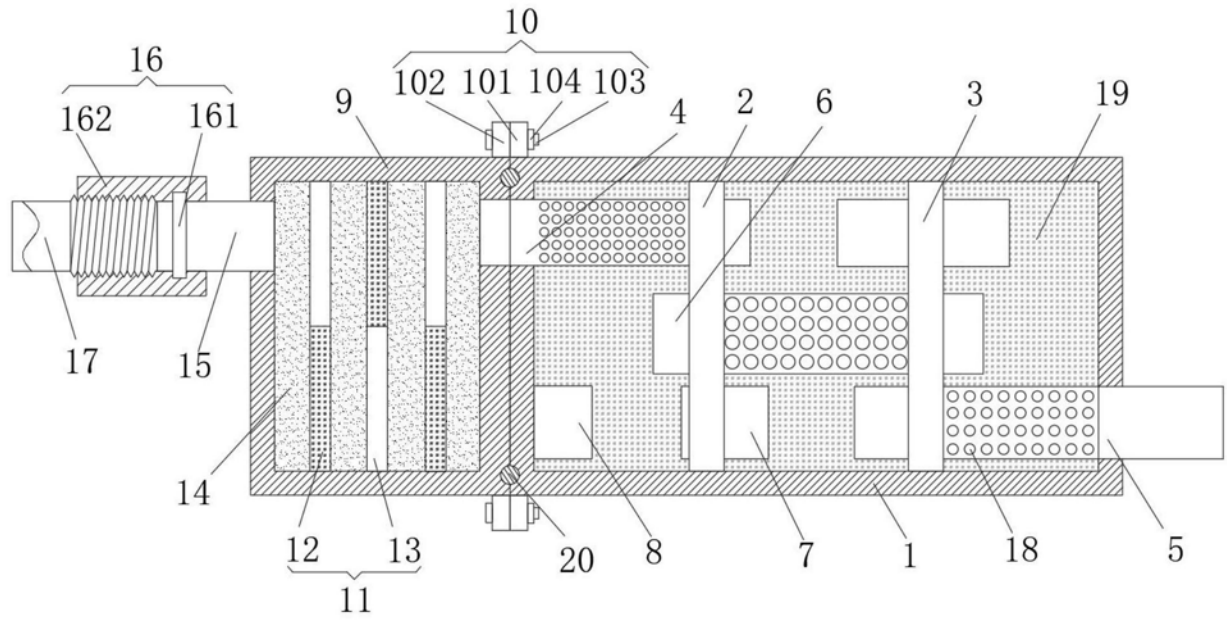


图1

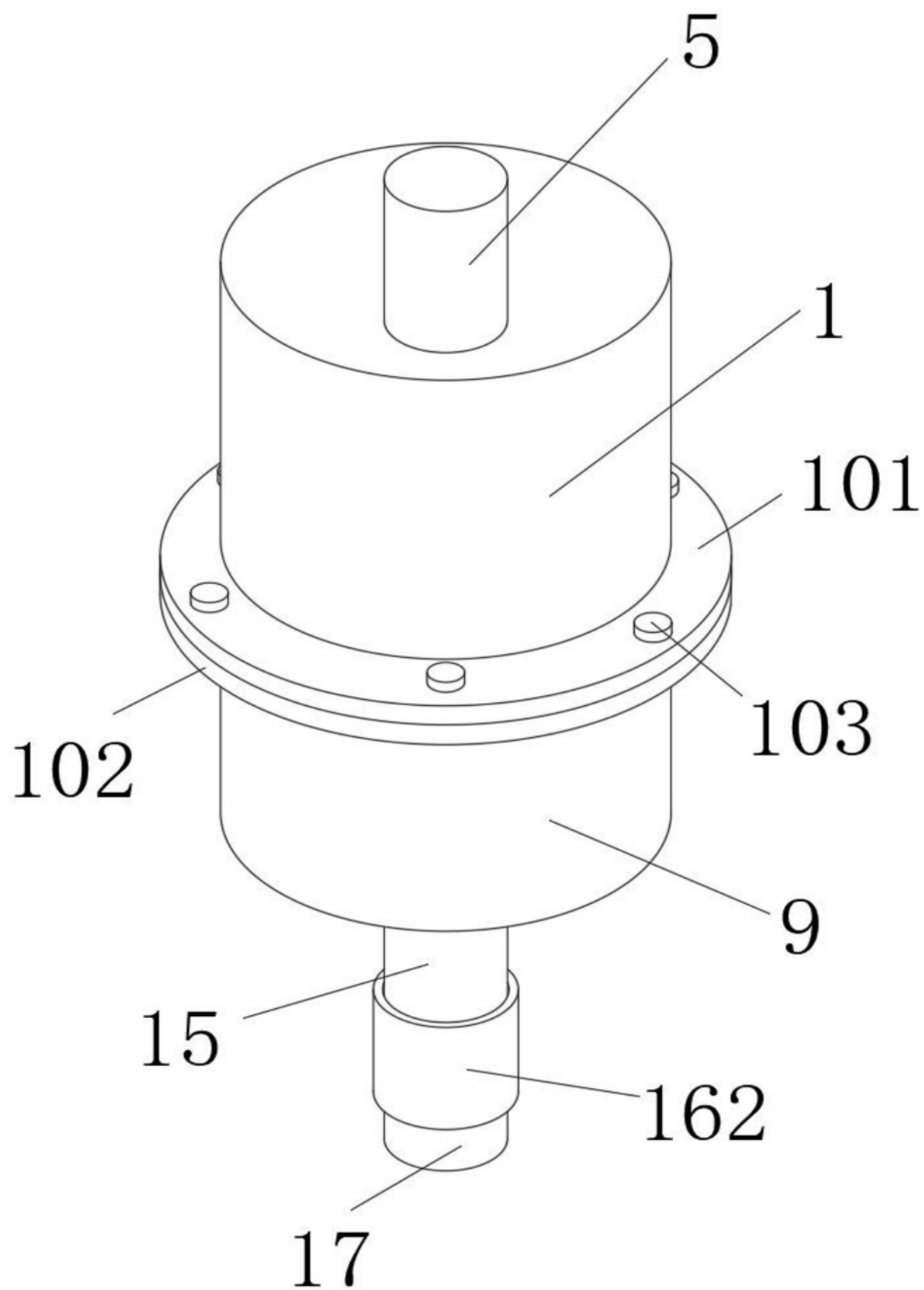


图2

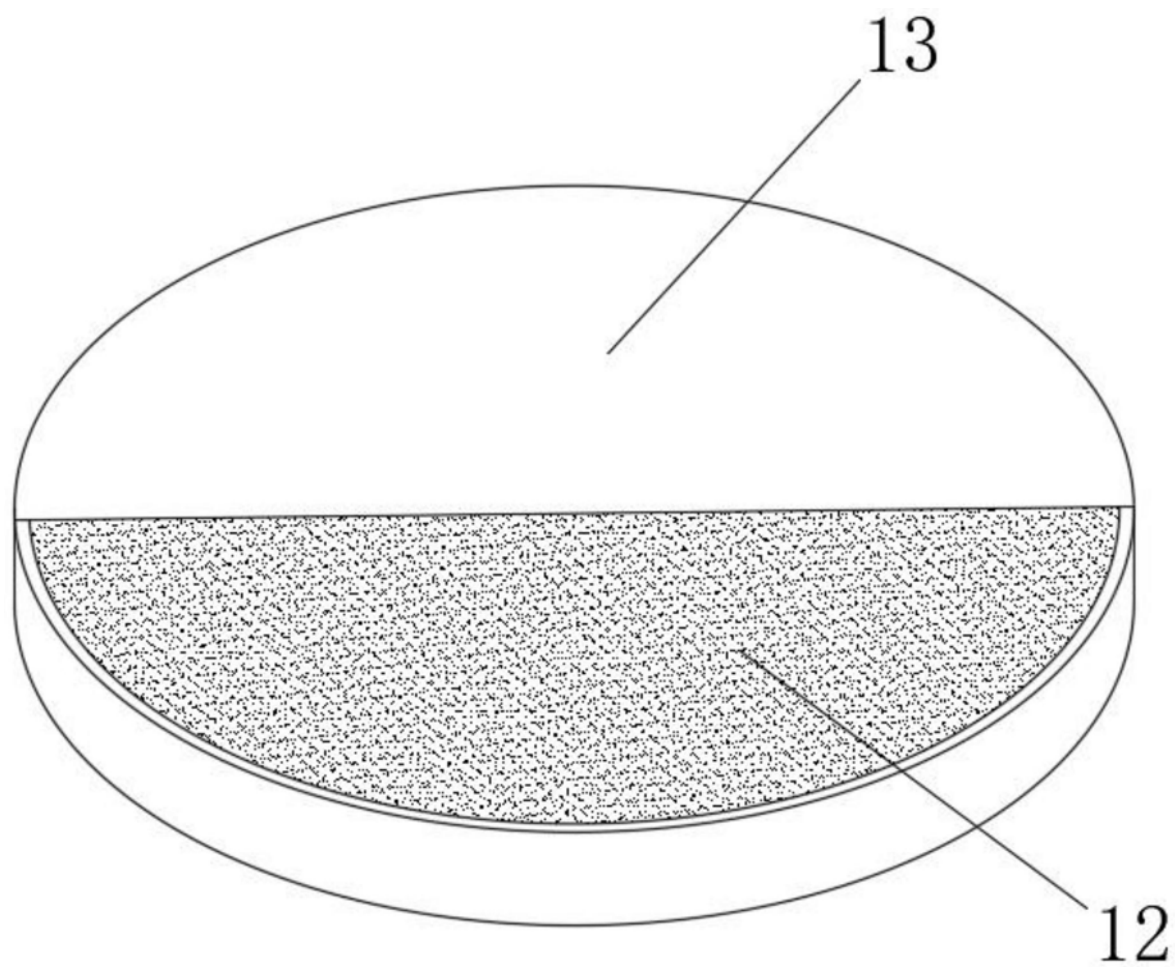


图3