(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223077312 U
(45)授权公告日 2025.07.08

(21)申请号 202421909810.4
(22)申请日 2024.08.08
(73)专利权人 宜昌东方龙茶业有限公司
地址 443146 湖北省宜昌市夷陵区下堡坪乡赵勉河村一组
(72)发明人 夏金星
(74)专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243
专利代理师 童思明
(51)Int.Cl.
F26B 11/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 25/18(2006.01)
F26B 25/12(2006.01)

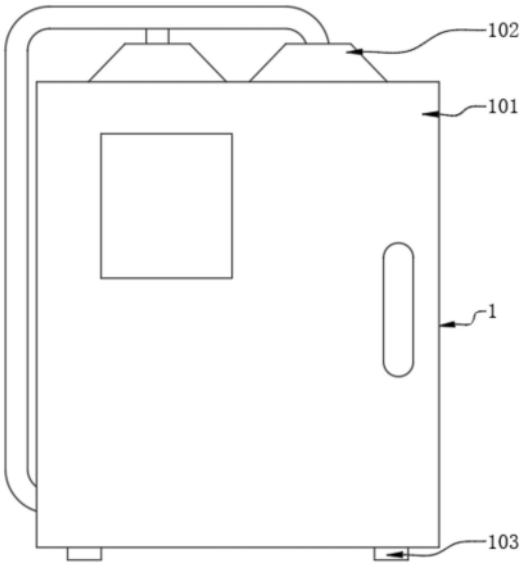
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种精制茶生产用烘干设备

(57)摘要

本实用新型涉及烘干技术领域,具体为一种精制茶生产用烘干设备,包括外壳组件,所述外壳组件的内部顶端两壁之间设置有吸湿板,改良后的烘干设备,通过抽风机、吸风罩和风管的配合,使精制茶烘干设备在使用期间,实现对烘干箱主体内部散发的余热进行吸收并重新输送至烘干箱主体内部,解决了烘干箱主体内部热量的损失而造成能源不能充分利用的问题,从而实现对精制茶烘干时所产生的热量进行循环利用,利用连接轴、安装座和定位板的配合,使精制茶烘干设备在使用期间,实现对放置架顶端的精致茶进行翻动,解决了堆积在放置架内部的茶叶因烘干效果差而导致造成茶叶烘干不均匀的问题,从而大幅提升精致茶的烘干效率,进而符合精致茶生产用烘干需求。



CN 223077312 U

1.一种精制茶生产用烘干设备,包括外壳组件(1),其特征在于:所述外壳组件(1)的内部顶端两壁之间设置有吸湿板(2),所述外壳组件(1)的内部底端两壁之间设置有安装板(3),所述外壳组件(1)的内部中部两壁设置有加热板(4),所述安装板(3)的底端中部设置有电动机(5),所述安装板(3)的顶端两侧分别设置有两个竖板(6),两个所述竖板(6)的一侧设置有若干个滑座(7),若干个所述滑座(7)的内部设置有滑块(8),若干个所述滑块(8)两两之间均设置放置架(9),所述安装板(3)的顶端中部通过轴承设置有连接轴(10),所述连接轴(10)的外部设置有若干个安装座(11),若干个所述安装座(11)的两侧设置有定位板(12),两个所述定位板(12)的底端分别设置有若干个拨动杆(13),所述外壳组件(1)的内部底端设置有抽风机(14),所述抽风机(14)的一侧设置有风管(15),所述,所述风管(15)的顶端设置有两个出风口(16)。

2.根据权利要求1所述的一种精制茶生产用烘干设备,其特征在于:所述外壳组件(1)包括烘干箱主体(101),所述烘干箱主体(101)的顶端两侧设置有吸风罩(102),所述烘干箱主体(101)的底端四角均设置有支撑座(103)。

3.根据权利要求2所述的一种精制茶生产用烘干设备,其特征在于:两个所述吸风罩(102)和抽风机(14)之间通过连接管相连接。

4.根据权利要求1所述的一种精制茶生产用烘干设备,其特征在于:所述拨动杆(13)和定位板(12)各自之间均关于连接轴(10)的中轴线相对称。

5.根据权利要求1所述的一种精制茶生产用烘干设备,其特征在于:所述滑座(7)和滑块(8)之间设为滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种精制茶生产用烘干设备,其特征在于:所述放置架(9)的内部底端设为网格状结构体。

7.根据权利要求1所述的一种精制茶生产用烘干设备,其特征在于:所述电动机(5)的中轴线与连接轴(10)的中轴线之间相一致。

一种精制茶生产用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干技术领域,具体为一种精制茶生产用烘干设备。

背景技术

[0002] 精制茶是一种制茶工艺,茶叶是一种营养、浓香馥郁和有保健机能的食品,广泛为人们所饮用,消费者有的饮用毛茶,有的饮用精制茶,究竟饮用毛茶或饮用精制茶哪一种卫生安全呢,本实验对精制茶和毛茶加以比较剖析,以辨明精制茶与毛茶的优劣。

[0003] 在茶叶的生产过程中,茶叶的烘干是制作过程中的一道重要工序,主要目的是利用高温破坏酶,制止酶促氧化,蒸发水分,紧缩茶条,使毛茶充分干燥,防止非酶促氧化,利于保持品质,可以散发青臭气,进一步提高和发展香气,因此,精制茶生产用烘干设备是必不可少的。

[0004] 现有专利(公开号:CN214582331U)公开了一种茶叶生产加工用烘干设备,包括烘干箱主体,所述烘干箱主体的内部固定安装有两个对称分布的加热块,所述烘干箱主体的内部固定安装有四组均匀分布的轴承,两组所述轴承的内部固定套接有主动辊。该茶叶生产加工用烘干设备,通过在烘干箱主体的内部固定安装由主动辊,从动辊及输送带组成的传送机构,并在输送带的外部固定安装有若干用于支撑筛框的支撑板,在电机的动力输出下,传送机构会带着筛框内部的茶叶由烘干箱底部输送至顶部,所有茶叶原料经历同样的烘干流程,避免在烘干箱内不同高度处放置筛框烘干茶叶,导致烘干时间不好控制且容易混乱。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、传统的烘干设备内部的余热大多是直接排放至烘干箱外,无法对烘干箱内部的余热进行循环利用,从而导致对烘干箱内部热量的损失,造成能源不能充分利用的问题;2、传统的烘干设备无法对平铺在放置板上的茶叶进行翻动,导致加热板只能对放置板表面的茶叶进行烘干,而堆积在放置板内部底端的茶叶则烘干效果较差,从而造成茶叶烘干不均匀的情况,进而大幅降低茶叶的烘干效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种精制茶生产用烘干设备,以解决上述背景技术中提出传统的烘干设备无法对烘干箱内部的余热进行循环利用,从而导致对烘干箱内部热量的损失,造成能源不能充分利用的问题,以及传统的烘干设备无法对平铺在放置板上的茶叶进行翻动,导致堆积在放置板内部底端的茶叶烘干效果较差,从而造成茶叶烘干不均匀的情况,进而大幅降低茶叶的烘干效率的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精制茶生产用烘干设备,包括外壳组件,所述外壳组件的内部顶端两壁之间设置有吸湿板,所述外壳组件的内部底端两壁之间设置有安装板,所述外壳组件的内部中部两壁设置有加热板,所述安装板的底端中部设置有电动机,所述安装板的顶端两侧分别设置有两个竖板,两个所述竖板的一侧设置有若干个滑座,若干个所述滑座的内部设置有滑块,若干个所述滑块两两之间均设置放置架,所述安装板的顶端中部通过轴承设置有连接轴,

所述连接轴的外部设置有若干个安装座,若干个所述安装座的两侧设置有定位板,两个所述定位板的底端分别设置有若干个拨动杆,所述外壳组件的内部底端设置有抽风机,所述抽风机的一侧设置有风管,所述,所述风管的顶端设置有两个出风口。

[0006] 进一步优选的,所述外壳组件包括烘干箱主体,所述烘干箱主体的顶端两侧设置有吸风罩,所述烘干箱主体的底端四角均设置有支撑座。

[0007] 进一步优选的,所述两个吸风罩和抽风机之间通过连接管相连接。

[0008] 进一步优选的,所述拨动杆和定位板各自之间均关于连接轴的中轴线相对称。

[0009] 进一步优选的,所述滑座和滑块之间设为滑动连接。

[0010] 进一步优选的,所述放置架的内部底端设为网格状结构体。

[0011] 进一步优选的,所述电动机的中轴线与连接轴的中轴线之间相一致。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过抽风机、吸风罩和风管的配合,使精制茶生产用烘干设备在使用期间,实现对烘干箱主体内部散发的余热进行吸收并重新输送至烘干箱主体内部,解决了烘干箱主体内部热量的损失而造成能源不能充分利用的问题,从而实现对精制茶烘干时所产生的热量进行循环利用。

[0014] 本实用新型中,通过连接轴、安装座和定位板的配合,使精制茶生产用烘干设备在使用期间,实现对放置架顶端的精致茶进行翻动,解决了堆积在放置架内部底端的茶叶因烘干效果差而导致造成茶叶烘干不均匀的问题,从而大幅提升精致茶的烘干效率,进而符合精致茶生产用烘干需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型放置架俯视放大结构示意图。

[0019] 图中:1、外壳组件;101、烘干箱主体;102、吸风罩;103、支撑座;2、吸湿板;3、安装板;4、加热板;5、电动机;6、竖板;7、滑座;8、滑块;9、放置架;10、连接轴;11、安装座;12、定位板;13、拨动杆;14、抽风机;15、风管;16、出风口。

具体实施方式

[0020] 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,本领域普通技术工作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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种精制茶生产用烘干设备,包括外壳组件1,外壳组件1的内部顶端两壁之间设置有吸湿板2,外壳组件1的内部底端两壁之间设置有安装板3,外壳组件1的内部中部两壁设置有加热板4,安装板3的底端中部设置有电动机5,安装板3的顶端两侧分别设置有两个竖板6,两个竖板6的一侧设置有若干个滑座7,若干个滑座7的内部设置有滑块8,若干个滑块8两两之间均设置放置架9,安装板3的顶

端中部通过轴承设置有连接轴10,连接轴10的外部设置有若干个安装座11,若干个安装座11的两侧设置有定位板12,两个定位板12的底端分别设置有若干个拨动杆13,外壳组件1的内部底端设置有抽风机14,抽风机14的一侧设置有风管15,风管15的顶端设置有两个出风口16。

[0022] 本实施例中,如图1所示,外壳组件1包括烘干箱主体101,烘干箱主体101的顶端两侧设置有吸风罩102,烘干箱主体101的底端四角均设置有支撑座103。

[0023] 本实施例中,如图1所示,两个吸风罩102和抽风机14之间通过连接管相连接;实现对烘干箱主体101内部散发的余热进行吸收并重新输送至烘干箱主体101内部,解决了烘干箱主体101内部热量的损失而造成能源不能充分利用的问题,从而实现对精制茶烘干时所产生的热量进行循环利用。

[0024] 本实施例中,如图2所示,拨动杆13和定位板12各自之间均关于连接轴10的中轴线相对称;大幅提升精致茶的烘干效率,使茶叶在烘干期间受热均匀,从而符合精致茶生产用烘干需求。

[0025] 本实施例中,如图3所示,滑座7和滑块8之间设为滑动连接;实现对放置架9的快速安装,大幅提升放置架9在放置期间的便捷性。

[0026] 本实施例中,如图3所示,放置架9的内部底端设为网格状结构体,使放置架9内部底端的茶叶受热更加均匀,从而大幅提升精致茶的烘干效果。

[0027] 本实施例中,如图2所示,电动机5的中轴线与连接轴10的中轴线之间相一致;实现对放置架9顶端的精制茶进行翻动,解决了堆积在放置架9内部底端的茶叶因烘干效果差而导致造成茶叶烘干不均匀的问题。

[0028] 本实用新型的使用方法和优点:该种精制茶生产用烘干设备在使用时,工作过程如下:

[0029] 如图1、图2、图3和图4所示,首先将烘干箱主体101通过支撑座103放置在指定位置,然后将需要烘干的精致茶平铺在放置架9的顶端,在关上箱门后通过控制器对加热板4进行预热,使加热板4散发的热量对放置架9顶端的精致茶进行烘干处理,这时,启动电动机5带动连接轴10进行旋转,连接轴10通过安装座11带动两个定位板12旋转,此时,两个定位板12分别带动三个拨动杆13进行同步旋转,同时拨动杆13对放置架9顶端的茶叶进行翻动,解决了堆积在放置架9内部底端的茶叶因烘干效果差而导致造成茶叶烘干不均匀的问题,从而大幅提升精致茶的烘干效率,吸湿板2可以对烘干箱主体101内部热空气中的水分进行吸收,大幅提升烘干箱主体101内部空气的干燥性,然后通过控制器启动抽风机14进行工作,使干燥的热空气在抽风机14的作用下通过连接管输送至风管15的内部,然后由出风口16重新排入至烘干箱主体101的内部,实现对烘干箱主体101内部散发的余热进行吸收并重新输送至烘干箱主体101内部,解决了烘干箱主体101内部热量的损失而造成能源不能充分利用的问题,从而实现对精致茶烘干时所产生的热量进行循环利用,进而符合精致茶生产用烘干需求。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本

实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

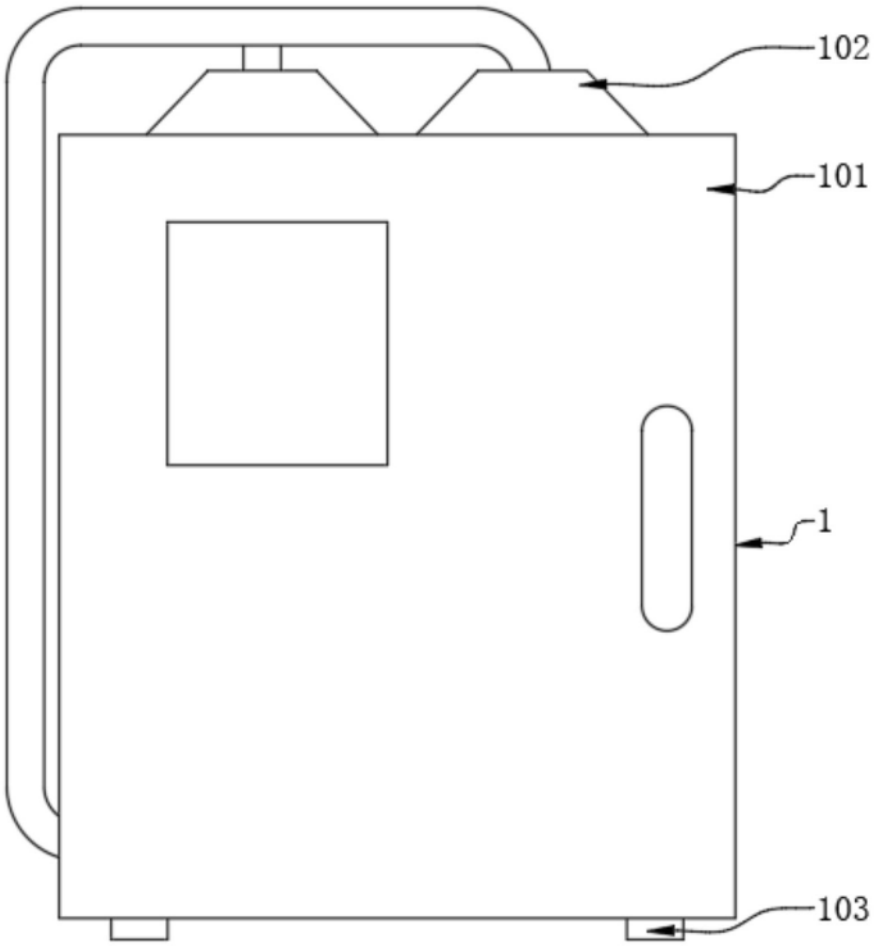


图 1

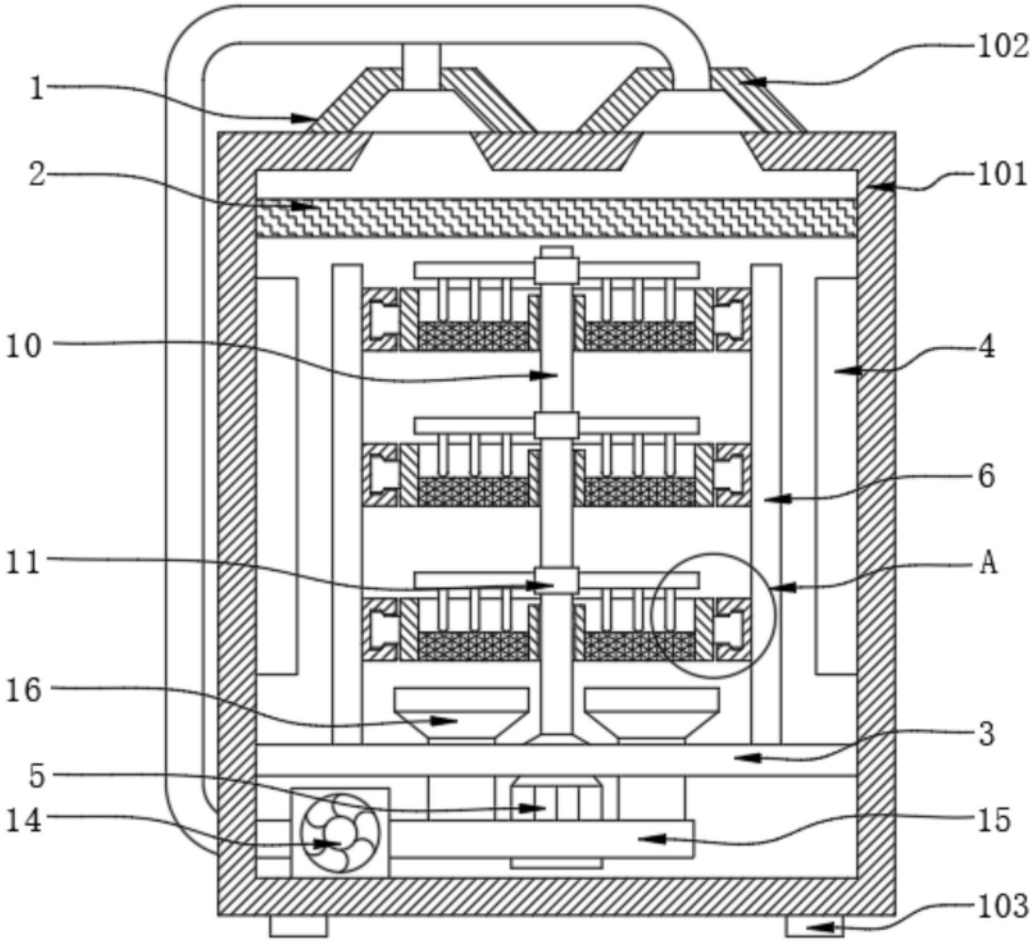


图 2

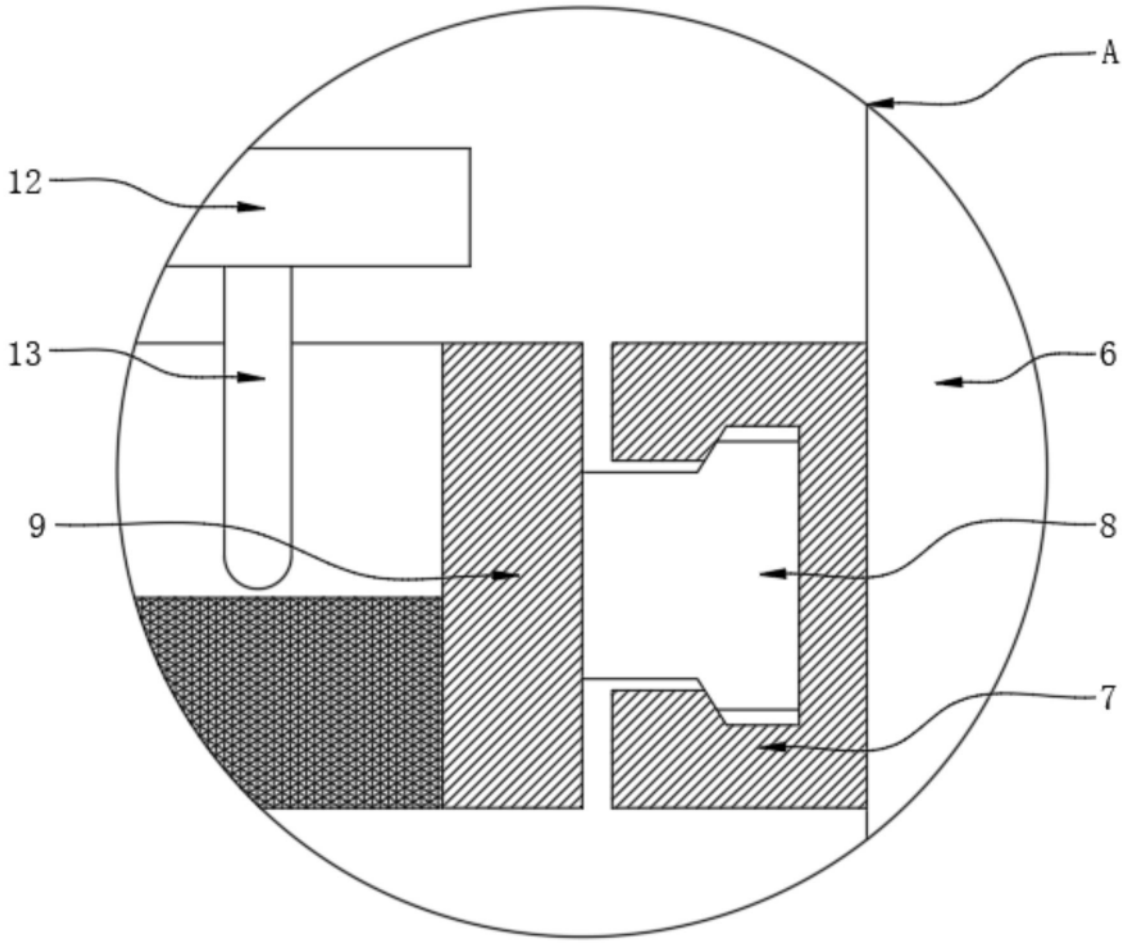


图 3

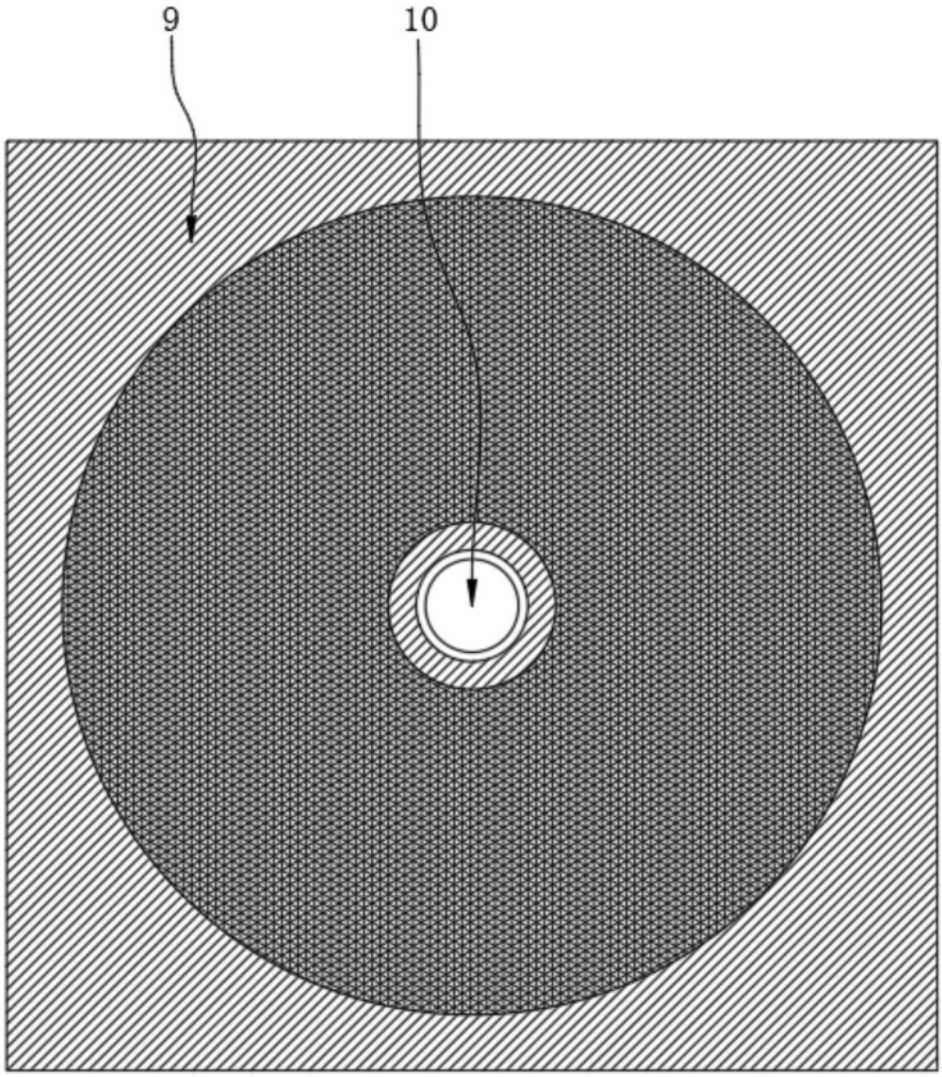


图 4