(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222196082 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420859545.7

(22)申请日 2024.04.24

(73)专利权人 南和县宏达油榨机械制造有限公司
地址 054400 河北省邢台市南和县三思乡前郭平村西

(72)发明人 杨明住 杨明坤 杨明建

(74)专利代理机构 河北合垣专利代理事务所(普通合伙) 13163
专利代理师 刘航宇

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B30B 9/26(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C11B 1/06(2006.01)
C11B 3/00(2006.01)

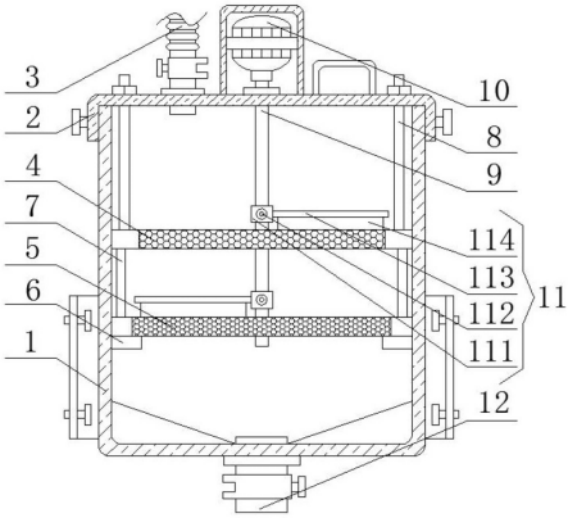
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于榨油机的过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于榨油机的过滤装置,属于过滤装置领域,包括过滤桶,所述过滤桶顶端的外部活动套接有顶盖,所述顶盖顶部的一侧固定连接有榨油机连接管,所述过滤桶的内部从上到下分别设置有一号过滤网、二号过滤网和承重块,一号过滤网和二号过滤网之间通过连接杆固定连接,一号过滤网顶部的侧面固定连接有螺杆,顶盖顶端的中部活动套接有驱动轴;该用于榨油机的过滤装置,通过设置顶盖、承重块、连接杆和螺杆,可以在过滤装置使用的过程中,便于将一号过滤网和二号过滤网从过滤桶的内部拆卸下来,即能够对过滤网上粘附的杂质进行清理,避免了过滤网发生堵塞的问题,从而提高了油液的过滤效果。



CN 222196082 U

1.一种用于榨油机的过滤装置,包括过滤桶(1),其特征在于:所述过滤桶(1)顶端的外部活动套接有顶盖(2),所述顶盖(2)顶部的一侧固定连接有榨油机连接管(3),所述过滤桶(1)的内部从上到下分别设置有一号过滤网(4)、二号过滤网(5)和承重块(6),所述一号过滤网(4)和二号过滤网(5)之间通过连接杆(7)固定连接,所述一号过滤网(4)顶部的侧面固定连接有螺杆(8),所述顶盖(2)顶端的中部活动套接有驱动轴(9),所述驱动轴(9)活动套接在一号过滤网(4)和二号过滤网(5)的内部,且驱动轴(9)的顶端固定连接有驱动电机(10),所述驱动轴(9)的外部设置有两个刮动机构(11),所述过滤桶(1)的底部固定连接有出油管(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于榨油机的过滤装置,其特征在于:所述顶盖(2)的侧面通过螺栓与过滤桶(1)侧面的顶部固定连接,所述榨油机连接管(3)的外部固定安装有进油阀,所述出油管(12)的外部固定安装有出油阀。

3.根据权利要求1所述的一种用于榨油机的过滤装置,其特征在于:所述一号过滤网(4)和二号过滤网(5)均活动套接在过滤桶(1)的内部,且一号过滤网(4)网孔的直径值大于二号过滤网(5)网孔的直径值。

4.根据权利要求1所述的一种用于榨油机的过滤装置,其特征在于:所述承重块(6)固定连接在过滤桶(1)的内壁上,所述承重块(6)的顶部和二号过滤网(5)的底部相接触。

5.根据权利要求1所述的一种用于榨油机的过滤装置,其特征在于:所述螺杆(8)贯穿在顶盖(2)的顶部,且螺杆(8)和顶盖(2)之间通过螺母固定连接,所述螺母螺纹套接在螺杆(8)的外部。

6.根据权利要求1所述的一种用于榨油机的过滤装置,其特征在于:所述刮动机构(11)包括安装套(111),所述安装套(111)活动套接在驱动轴(9)的外部,且安装套(111)和驱动轴(9)之间通过固定栓(112)固定连接,所述安装套(111)的一侧固定连接有安装板(113),所述安装板(113)的底部固定连接有刮板(114)。

一种用于榨油机的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤装置技术领域,具体涉及一种用于榨油机的过滤装置。

背景技术

[0002] 榨油机是指借助于机械外力的作用,通过提高温度,激活油分子,将油脂从油料中挤压出来的机器,在榨油机使用的过程中,其压榨出来的油液中会掺杂大量的杂质,为了提高油液的纯度和品质,通常会利用过滤装置对油液进行处理。

[0003] 现根据授权公告号为CN214763911U的一种榨油机的多级过滤装置可知,该专利为已知的现有技术,且该专利虽然具有能够对油液进行两次过滤,方便有效的将杂质滤出的优点,但是该专利的技术方案在实际使用的过程中,还存在以下缺陷:该专利中由于过滤箱的四周是封闭性的,而二级过滤单元是固定安装在过滤箱的内部且位于一级过滤单元的下方(如该专利的附图2所示),当二级过滤单元的二级滤网在长期使用的过程中,其表面会堆积杂质且难以进行清理,这样容易对二级滤网造成堵塞,使得油液的下落速度缓慢,且油液的过滤效果也会随之变差,为此,我们提出了一种用于榨油机的过滤装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于榨油机的过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于榨油机的过滤装置,包括过滤桶,所述过滤桶顶端的外部活动套接有顶盖,所述顶盖顶部的一侧固定连接有榨油机连接管,所述过滤桶的内部从上到下分别设置有一号过滤网、二号过滤网和承重块,所述一号过滤网和二号过滤网之间通过连接杆固定连接,所述一号过滤网顶部的侧面固定连接有螺杆,所述顶盖顶端的中部活动套接有驱动轴,所述驱动轴活动套接在一号过滤网和二号过滤网的内部,且驱动轴的顶端固定连接有驱动电机,所述驱动轴的外部设置有两个刮动机构,所述过滤桶的底部固定连接有出油管。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述顶盖的侧面通过螺栓与过滤桶侧面的顶部固定连接,所述榨油机连接管的外部固定安装有进油阀,所述出油管的外部固定安装有出油阀。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述一号过滤网和二号过滤网均活动套接在过滤桶的内部,且一号过滤网网孔的直径值大于二号过滤网网孔的直径值。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述承重块固定连接在过滤桶的内壁上,所述承重块的顶部和二号过滤网的底部相接触。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述螺杆贯穿在顶盖的顶部,且螺杆和顶盖之间通过螺母固定连接,所述螺母螺纹套接在螺杆的外部。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述刮动机构包括安装套,所述安装套活动套接在驱动轴的外部,且安装套和驱动轴之间通过固定栓固定连接,所述安装套的一侧固定连接有安装板,所述安装板的底部固定连接有刮板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该用于榨油机的过滤装置,通过设置顶盖、承重块、连接杆和螺杆,可以在过滤装置使用的过程中,便于将一号过滤网和二号过滤网从过滤桶的内部拆卸下来,即能够对过滤网上粘附的杂质进行清理,避免了过滤网发生堵塞的问题,从而提高了油液的过滤效果;

[0013] 该用于榨油机的过滤装置,通过设置驱动轴、驱动电机和刮动机构,可以在油液过滤的过程中,便于对一号过滤网和二号过滤网顶部的杂质进行刮动,避免了杂质发生堆积的问题,同时增大一号过滤网和二号过滤网顶部油液的流动性,从而加快了油液的过滤速度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的正面示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构的局部剖视图;

[0016] 图3为本实用新型结构中一号过滤网的俯视图。

[0017] 图中:1、过滤桶;2、顶盖;3、榨油机连接管;4、一号过滤网;5、二号过滤网;6、承重块;7、连接杆;8、螺杆;9、驱动轴;10、驱动电机;11、刮动机构;111、安装套;112、固定栓;113、安装板;114、刮板;12、出油管。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0019] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0020] 请参阅图2和图3,本实用新型提供一种用于榨油机的过滤装置,包括过滤桶1,过滤桶1顶端的外部活动套接有顶盖2,顶盖2的侧面通过螺栓与过滤桶1侧面的顶部固定连接,顶盖2顶部的一侧固定连接有榨油机连接管3,榨油机连接管3的外部固定安装有进油阀,过滤桶1的内部从上到下分别设置有一号过滤网4、二号过滤网5和承重块6,一号过滤网4和二号过滤网5均活动套接在过滤桶1的内部,且一号过滤网4网孔的直径值大于二号过滤网5网孔的直径值,过滤桶1的底部固定连接有出油管12,出油管12的外部固定安装有出油阀;当打开进油阀,利用榨油机连接管3将榨油机压榨出的油输送至过滤桶1的内部,且油液会因自身的重力作用下落,并依次经过一号过滤网4和二号过滤网5,便于对油液进行双重过滤处理,且过滤后的油液会堆积在过滤桶1内腔的底部,若打开出油阀,可使得过滤后的油液从出油管12排出。

[0021] 请参阅图2和图3,一号过滤网4和二号过滤网5之间通过连接杆7固定连接,承重块6固定连接在过滤桶1的内壁上,承重块6的顶部和二号过滤网5的底部相接触,一号过滤网4顶部的侧面固定连接有螺杆8,螺杆8贯穿在顶盖2的顶部,且螺杆8和顶盖2之间通过螺母固定连接,螺母螺纹套接在螺杆8的外部,当油液过滤完成后,旋转螺栓,使之与过滤桶1之间相分离,且顶盖2和过滤桶1之间会发生松动,并向上抬升顶盖2,使之与和过滤桶1之间相分离,且螺杆8和连接杆7会带动一号过滤网4和二号过滤网5从过滤桶1的内部移出,从而便于对一号过滤网4和二号过滤网5上的杂质进行清理,避免了一号过滤网4和二号过滤网5发生

堵塞的问题,从而确保了一号过滤网4和二号过滤网5的通透性。

[0022] 请参阅图1和图2,顶盖2顶端的中部活动套接有驱动轴9,驱动轴9活动套接在一号过滤网4和二号过滤网5的内部,且驱动轴9的顶端固定连接有驱动电机10,驱动轴9的外部设置有两个刮动机构11,刮动机构11包括安装套111,安装套111活动套接在驱动轴9的外部,且安装套111和驱动轴9之间通过固定栓112固定连接,安装套111的一侧固定连接有安装板113,安装板113的底部固定连接有刮板114;当油液在过滤时,打开驱动电机10,使得驱动轴9发生转动,且驱动轴9会带动两个刮动机构11发生转动,而两个刮板114会分别在一号过滤网4和二号过滤网5的顶部发生运动,便于对一号过滤网4和二号过滤网5表面的杂质进行刮动,避免了杂质发生堆积的问题,同时也能够增大一号过滤网4和二号过滤网5顶部油液的流动性,从而加快了油液的过滤速度和效果。

[0023] 上述方案中,需要说明的是:榨油机连接管3与榨油机的出油口相连,其目的是将榨油机榨出的油输送至过滤桶1的内部。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先打开进油阀,利用榨油机连接管3将榨油机压榨出的油输送至过滤桶1的内部,且油液会因自身的重力作用下落,并依次经过一号过滤网4和二号过滤网5,便于对油液进行双重过滤处理,且过滤后的油液会堆积在过滤桶1内腔的底部,若打开出油阀,可使得过滤后的油液从出油管12排出;

[0025] 接着在油液过滤时,打开驱动电机10,使得驱动轴9发生转动,且驱动轴9会带动两个刮动机构11发生转动,而两个刮板114会分别在一号过滤网4和二号过滤网5的顶部发生运动,便于对一号过滤网4和二号过滤网5表面的杂质进行刮动,避免了杂质发生堆积的问题,同时也能够增大一号过滤网4和二号过滤网5顶部油液的流动性,从而加快了油液的过滤速度和效果;

[0026] 最后当油液过滤完成后,旋转螺栓,使之与过滤桶1之间相分离,且顶盖2和过滤桶1之间会发生松动,并向上抬升顶盖2,使之与和过滤桶1之间相分离,且螺杆8和连接杆7会带动一号过滤网4和二号过滤网5从过滤桶1的内部移出,从而便于对一号过滤网4和二号过滤网5上的杂质进行清理,避免了一号过滤网4和二号过滤网5发生堵塞的问题,从而确保了一号过滤网4和二号过滤网5的通透性。

[0027] 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。

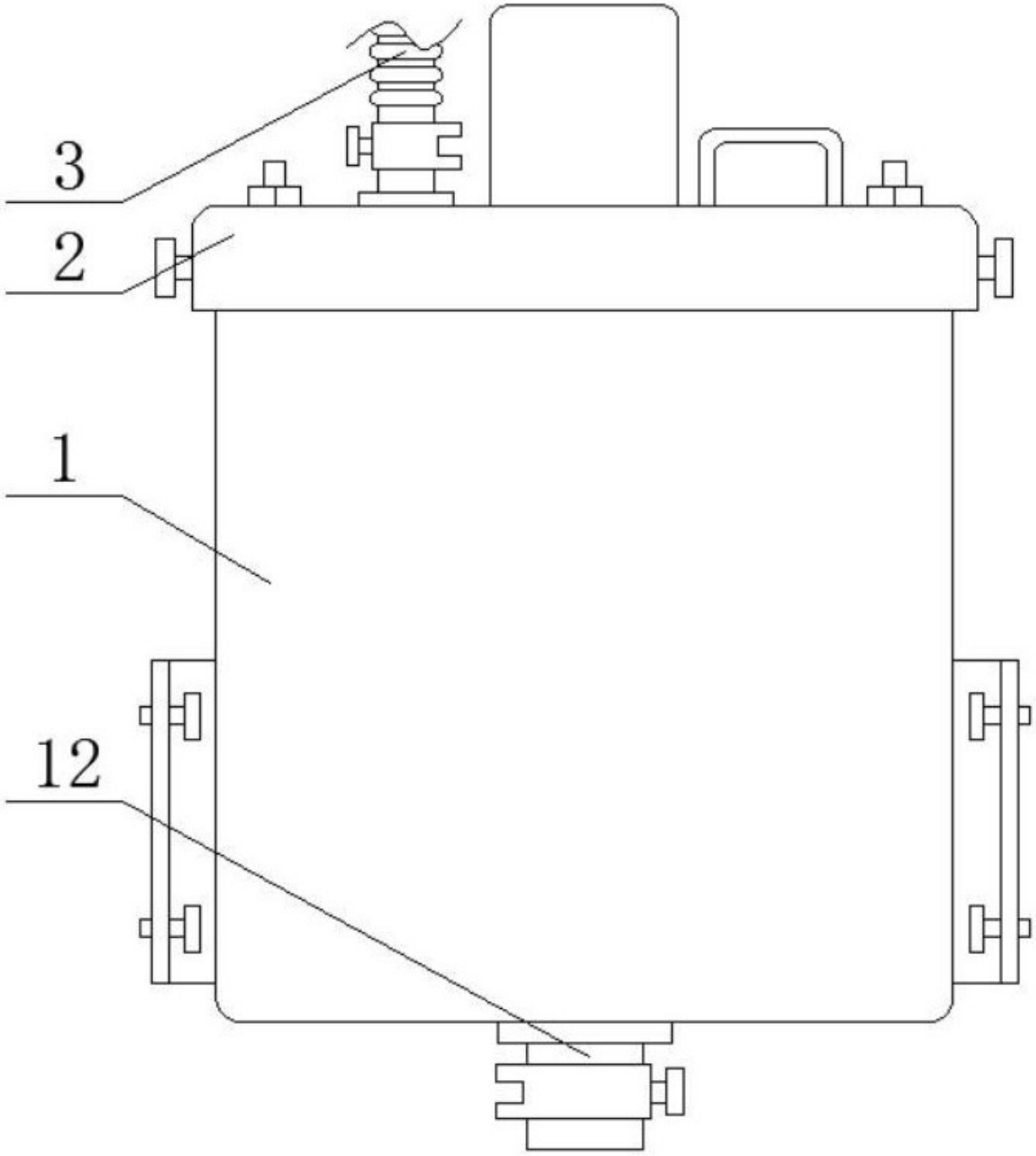


图 1

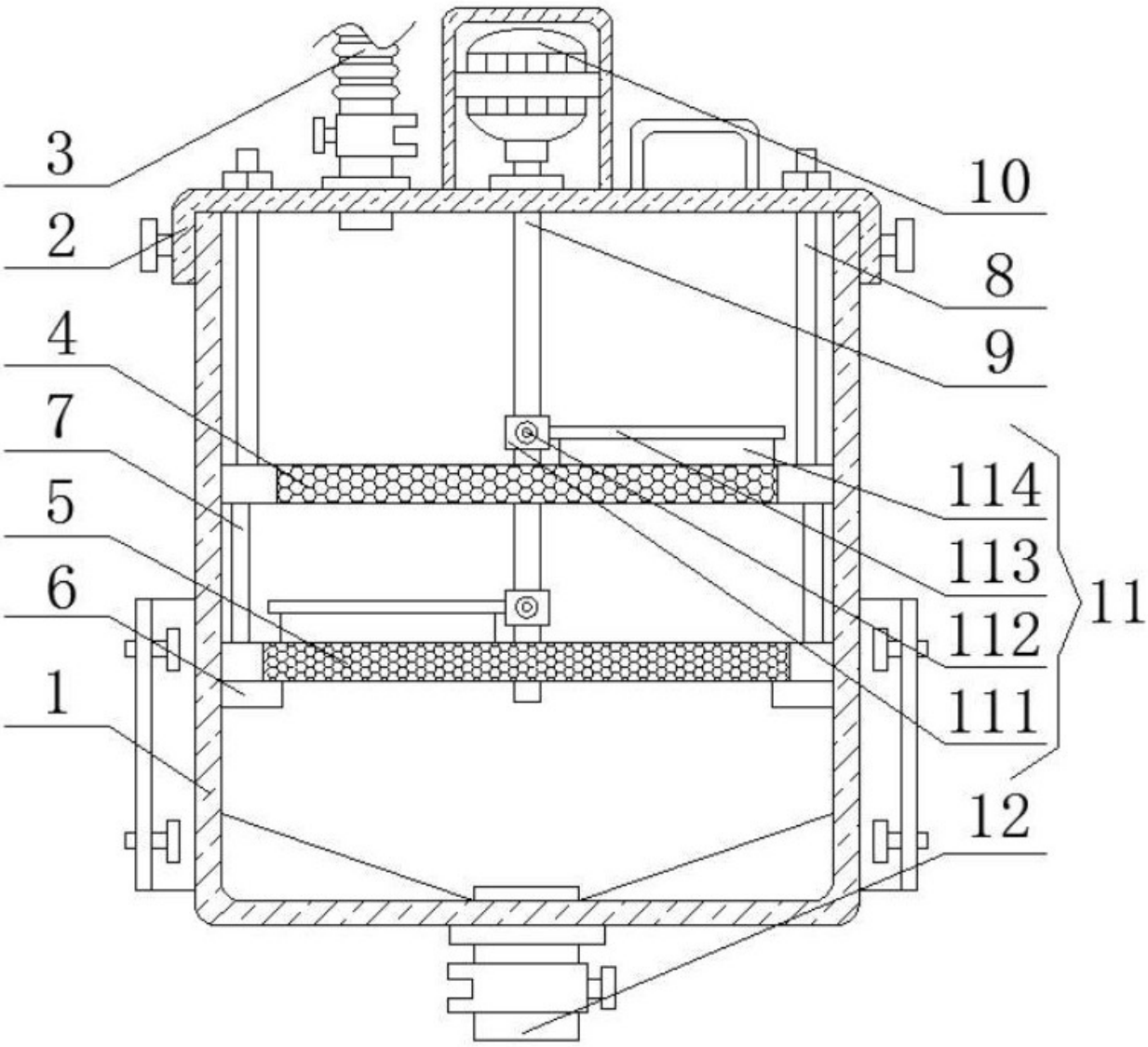


图 2

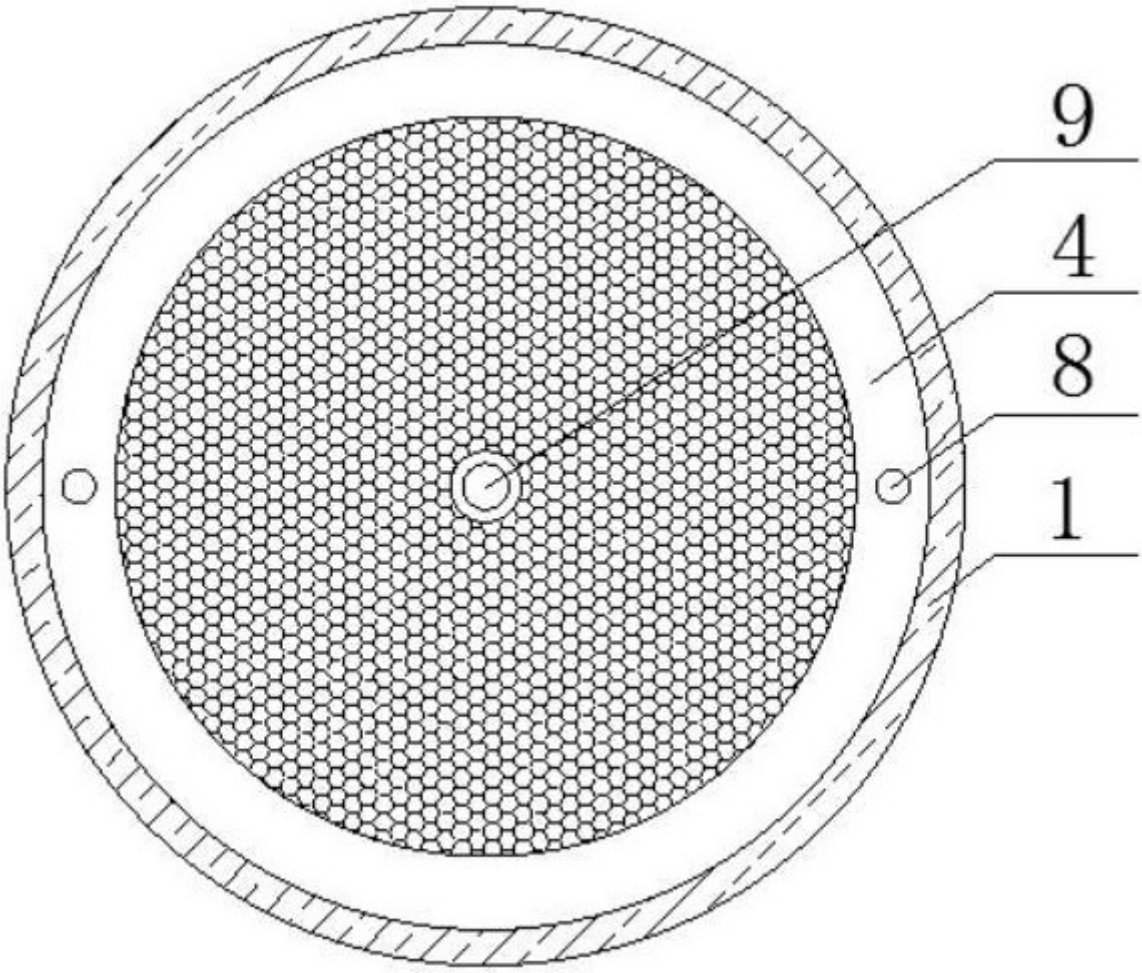


图 3