



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209846555 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920317973.6

A47B 91/06(2006.01)

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 大连美纳医学检验实验室有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区高新园区广贤路107号1号楼2层

(72)发明人 田晓丽

(74)专利代理机构 大连至诚专利代理事务所(特殊普通合伙) 21242

代理人 杨威 涂文诗

(51)Int.Cl.

A47B 81/00(2006.01)

A47B 96/02(2006.01)

A47B 96/00(2006.01)

A47B 49/00(2006.01)

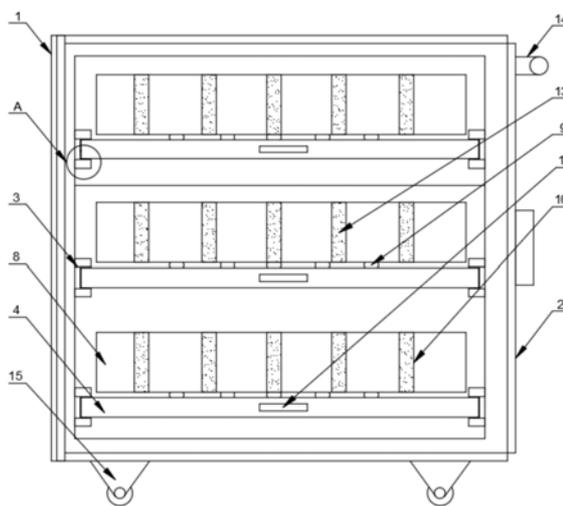
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于存放生物检测样品的存储柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于存放生物检测样品的存储柜,具体涉及生物样品检测技术领域,包括箱体,所述箱体一侧通过活动轴活动连接有箱门,所述箱门一侧固定设有把手,所述箱体内腔两侧均固定设有滑轨,两个所述滑轨之间设置有支撑板,所述支撑板两侧与对应侧的滑轨之间均设有限位装置,所述限位装置包括限位块和限位槽。本实用新型通过设有支撑板和滑轨,方便对支撑板进行抽拉,又不会使支撑板完全脱离滑轨,有利于防止样品盒滑落,而且,样品盒通过第一滚珠与支撑板滑动贴合,同时,样品盒周向侧固定设有多个圆柱,方便对样品盒进行转动,有利于将需要的样品旋转到方便取出的位置,从而减少实验取样的时间。



1. 一种用于存放生物检测样品的存储柜,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)一侧通过活动轴活动连接有箱门(2),所述箱门(2)一侧固定设有把手,所述箱体(1)内腔两侧均固定设有滑轨(3),两个所述滑轨(3)之间设置有支撑板(4),所述支撑板(4)两侧与对应侧的滑轨(3)之间均设有限位装置,所述限位装置包括限位块(5)和限位槽(6),所述限位块(5)固定设置在滑轨(3)一端,所述限位槽(6)设置在支撑板(4)一侧,所述限位块(5)与限位槽(6)相匹配,所述支撑板(4)顶部中心位置设置有第一环形槽(7),所述支撑板(4)顶部设置有样品盒(8),所述样品盒(8)顶部设有放置孔(17),所述样品盒(8)底部设置有第二环形槽(16),所述第一环形槽(7)与第二环形槽(16)之间设置有第一滚珠(9),所述样品盒(8)周向侧固定设有圆柱(10),所述支撑板(4)靠近箱门(2)的一端固定设有拉环(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于存放生物检测样品的存储柜,其特征在于:所述限位槽(6)靠近箱门(2)的一端到箱门(2)的距离大于支撑板(4)侧面到箱门(2)的距离,且另一端的端面与第一环形槽(7)的中轴线竖直共面。

3. 根据权利要求1所述的一种用于存放生物检测样品的存储柜,其特征在于:所述样品盒(8)横截面的形状为圆形,所述放置孔(17)包括大放置孔、中放置孔和小放置孔,所述放置孔(17)呈环形排列,且放置孔(17)的孔径大小顺着样品盒(8)的半径由外向内依次排列。

4. 根据权利要求1所述的一种用于存放生物检测样品的存储柜,其特征在于:所述支撑板(4)底部两侧与滑轨(3)贴合处设置有第二滚珠(12),所述第二滚珠(12)的数量设置有多个。

5. 根据权利要求1所述的一种用于存放生物检测样品的存储柜,其特征在于:所述圆柱(10)的数量设置为多个,多个所述圆柱(10)均匀排列在样品盒(8)周向侧外壁,多个所述圆柱(10)外部均设有摩擦层(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于存放生物检测样品的存储柜,其特征在于:所述箱体(1)一侧顶部固定设有拉杆(14),所述箱体(1)底部设置有减震万向轮(15),所述减震万向轮(15)的数量设置为四个,所述减震万向轮(15)分别设置在箱体(1)底部四角位置。

## 一种用于存放生物检测样品的存储柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物样品检测技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种用于存放生物检测样品的存储柜。

### 背景技术

[0002] 生物是指具有动能的生命体,也是一个物体的集合,而个体生物指的是生物体。其元素包括:在自然条件下,通过化学反应生成的具有生存能力和繁殖能力的有生命的物体以及由它(或它们)通过繁殖产生的有生命的后代。能对外界的刺激做出相应反应,能与外界的环境相互依赖、相互促进。对生物的研究能够促进医疗实业的发展,在对生物进行的过程中,需要对生物进行样品的收集和储存,以满足人们的研究需要。

[0003] 但是,现有的生物检测样品的存储柜中,只能对支撑板进行抽拉,不能对样品盒进行移动,在取样时,不方便将样品盒上远离箱门的生物样品取出,增加取样的时间,从而降低实验操作的效率。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种用于存放生物检测样品的存储柜,通过设有带有限位槽的支撑板和带有限位块的滑轨,方便对支撑板进行抽拉,又不会使支撑板完全脱离滑轨,有利于防止样品盒滑落,而且,在支撑板顶部设置有样品盒,并通过第一滚珠与支撑板滑动贴合,同时,样品盒周向侧固定设有多个圆柱,方便对样品盒进行转动,有利于将需要的样品旋转到方便取出的位置,从而减少实验取样的时间,进而提高实验的效率,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:一种用于存放生物检测样品的存储柜,包括箱体,所述箱体一侧通过活动轴活动连接有箱门,所述箱门一侧固定设有把手,所述箱体内腔两侧均固定设有滑轨,两个所述滑轨之间设置有支撑板,所述支撑板两侧与对应侧的滑轨之间均设有限位装置,所述限位装置包括限位块和限位槽,所述限位块固定设置在滑轨一端,所述限位槽设置在支撑板一侧,所述限位块与限位槽相匹配,所述支撑板顶部中心位置设置有第一环形槽,所述支撑板顶部设置有样品盒,所述样品盒顶部设有放置孔,所述样品盒底部设置有第二环形槽,所述第一环形槽与第二环形槽之间设置有第一滚珠,所述样品盒周向侧固定设有圆柱,所述支撑板靠近箱门的一端固定设有拉环。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述限位槽靠近箱门的一端到箱门的距离大于支撑板侧面到箱门的距离,且另一端的端面与第一环形槽的中轴线竖直共面。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述样品盒横截面的形状为圆形,所述放置孔包括大放置孔、中放置孔和小放置孔,所述放置孔呈环形排列,且放置孔的孔径大小顺着样品盒的半径由外向内依次排列。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述支撑板底部两侧与滑轨贴合处设置有第二滚珠,所述第二滚珠的数量设置有多个。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述圆柱的数量设置为多个,多个所述圆柱均匀排列在样品盒周向侧外壁,多个所述圆柱外部均设有摩擦层。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述箱体一侧顶部固定设有拉杆,所述箱体底部设置有减震万向轮,所述减震万向轮的数量设置为四个,所述减震万向轮分别设置在箱体底部四角位置。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、通过设有带有限位槽的支撑板和带有限位块的滑轨,方便对支撑板进行抽拉,又不会使支撑板完全脱离滑轨,有利于防止样品盒滑落,而且,在支撑板顶部设置有样品盒,并通过第一滚珠与支撑板滑动贴合,同时,样品盒周向侧固定设有多个圆柱,方便对样品盒进行转动,有利于将需要的样品旋转到方便取出的位置,从而减少实验取样的时间,进而提高实验的效率;

[0013] 2、通过设有第二滚珠,可以将支撑板与滑轨之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦,方便对支撑板进行抽拉;

[0014] 3、通过设有拉杆和减震万向轮,既方便对存储柜进行移动,又能减少在移动过程中的震动,避免生物样品因移动而发生散落,有利于保护样品的完整性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的限位装置示意图。

[0017] 图3为本实用新型的支撑板与样品盒结合时剖视图。

[0018] 图4为本实用新型的图1中A部分放大图。

[0019] 图5为本实用新型的样品盒结构示意图。

[0020] 附图标记为:1箱体、2箱门、3滑轨、4支撑板、5限位块、6限位槽、7第一环形槽、8样品盒、9第一滚珠、10圆柱、11拉环、12第二滚珠、13摩擦层、14拉杆、15减震万向轮、16第二环形槽、17放置孔。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种用于存放生物检测样品的存储柜,包括箱体1,所述箱体1一侧通过活动轴活动连接有箱门2,所述箱门2一侧固定设有把手,所述箱体1内腔两侧均固定设有滑轨3,两个所述滑轨3之间设置有支撑板4,所述支撑板4两侧与对应侧的滑轨3之间均设有限位装置,所述限位装置包括限位块5和限位槽6,所述限位块5固定设置在滑轨3一端,所述限位槽6设置在支撑板4一侧,所述限位块5与限位槽6相匹配,所述支撑板4顶部中心位置设置有第一环形槽7,所述支撑板4顶部设置有样品盒8,所述样品盒8顶部设有放置孔17,所述样品盒8底部设置有第二环形槽16,所述第一环形槽7与第二环形槽16之间设置有第一滚珠9,所述样品盒8周向侧固定设有圆柱10,所述支撑板4靠近箱门2

的一端固定设有拉环11,方便对支撑板4进行抽拉,又不会使支撑板4完全脱离滑轨3,有利于防止样品盒8滑落,而且,在支撑板4顶部设置有样品盒8,并通过第一滚珠9与支撑板4滑动贴合,同时,样品盒8周向侧固定设有多个圆柱10,方便对样品盒8进行转动,有利于将需要的样品旋转到方便取出的位置,从而减少实验取样的时间,进而提高实验的效率。

[0023] 进一步的,所述限位槽6靠近箱门2的一端到箱门2的距离大于支撑板4侧面到箱门2的距离,且另一端的端面与第一环形槽7的中轴线竖直共面,防止用力过大将支撑板4抽离滑轨3,有利于保持样品盒8的稳定性,防止样品盒8从支撑板4顶部脱落。

[0024] 进一步的,所述样品盒8横截面的形状为圆形,所述放置孔17包括大放置孔、中放置孔和小放置孔,所述放置孔17呈环形排列,且放置孔17的孔径大小顺着样品盒8的半径由外向内依次排列,可以根据不同的样品进行整理,使样品分类更合理,方便使用。

[0025] 进一步的,所述支撑板4底部两侧与滑轨3贴合处设置有第二滚珠12,所述第二滚珠12的数量设置有多,可以将支撑板4与滑轨3之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦,方便对支撑板4进行抽拉。

[0026] 进一步的,所述圆柱10的数量设置为多个,多个所述圆柱10均匀排列在样品盒8周向侧外壁,多个所述圆柱10外部均设有摩擦层13,增加手与圆柱10之间的摩擦力,方便对圆柱10进行拨动,进而实现对样品盒8的转动。

[0027] 进一步的,所述箱体1一侧顶部固定设有拉杆14,所述箱体1底部设置有减震万向轮15,所述减震万向轮15的数量设置为四个,所述减震万向轮15分别设置在箱体1底部四角位置,既方便对存储柜进行移动,又能减少在移动过程中的震动,避免生物样品因移动而发生散落,有利于保护样品的完整性。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 参照说明书附图1-5,在使用时,打开箱门2,通过拉环11将支撑板4从滑轨3中拉出,当支撑板4被拉到一定位置时,滑轨3一端的限位块5与支撑板4两侧的限位槽6一端贴合,从而限制支撑板4被继续拉出,有利于防止样品盒8滑落,而且,滑轨3与支撑板4之间设有第二滚珠12,可以将支撑板4与滑轨3之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦,方便对支撑板4进行抽拉,当样品盒8随着支撑板4靠近箱门2时,通过拨动其周向侧的圆柱10,并配合第一滚珠9,带动样品盒8旋转,直到将需要使用的样品被转到能取出的位置时,停止拨动圆柱10,然后,将样品取出,并关上箱门2即可,而且,圆柱10外部设置有摩擦层13,能够增加手与圆柱10之间的摩擦力,方便对圆柱10进行拨动,进而实现对样品盒8的转动,同时,样品盒8顶部设有多个孔径大小不一的放置孔17,可以根据不同的样品进行整理,使样品分类更合理,方便使用,同时,通过设有拉杆14和减震万向轮15,既方便对存储柜进行移动,又能减少在移动过程中的震动,避免生物样品因移动而发生散落,有利于保护样品的完整性。

[0030] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0031] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

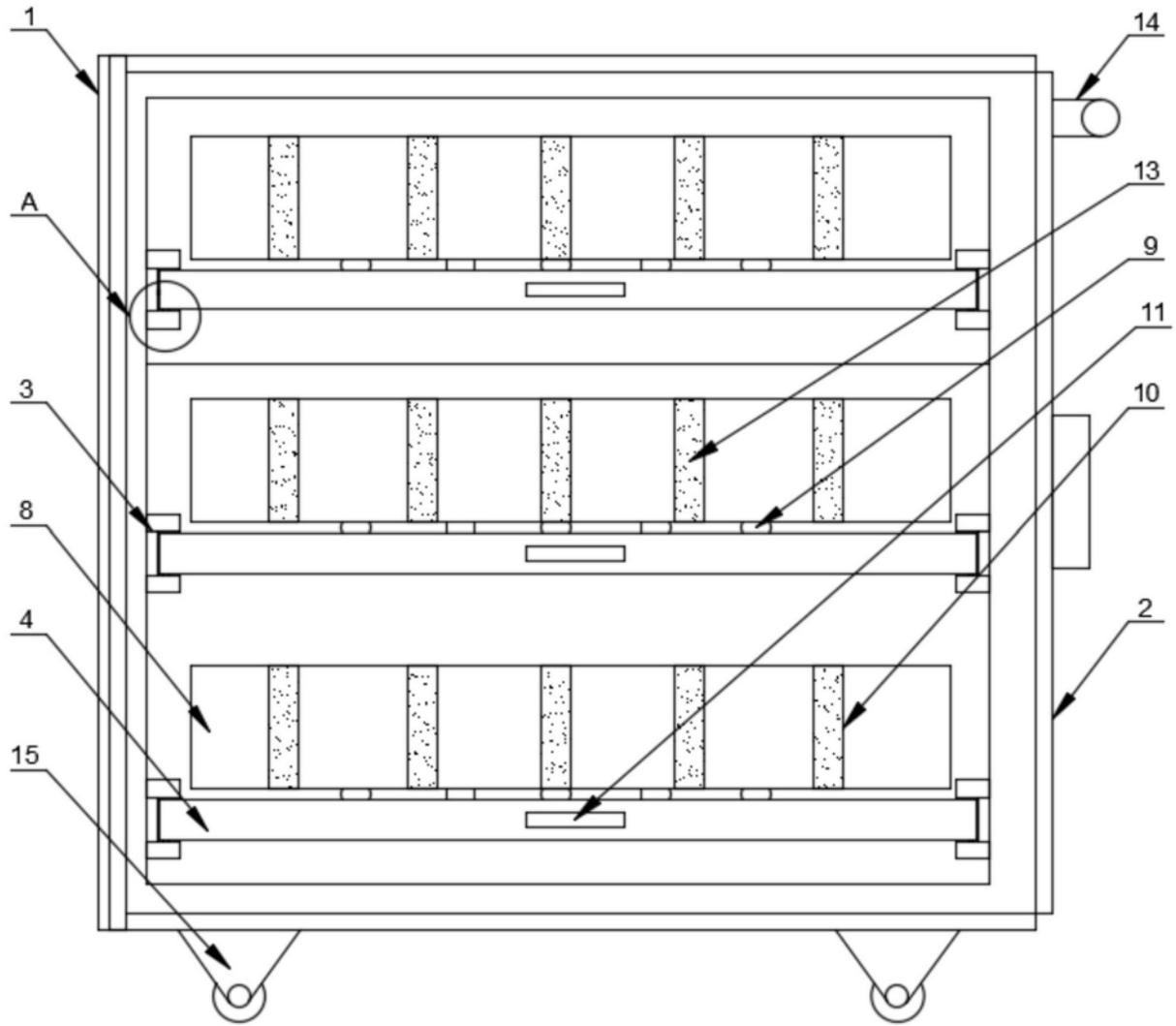


图1

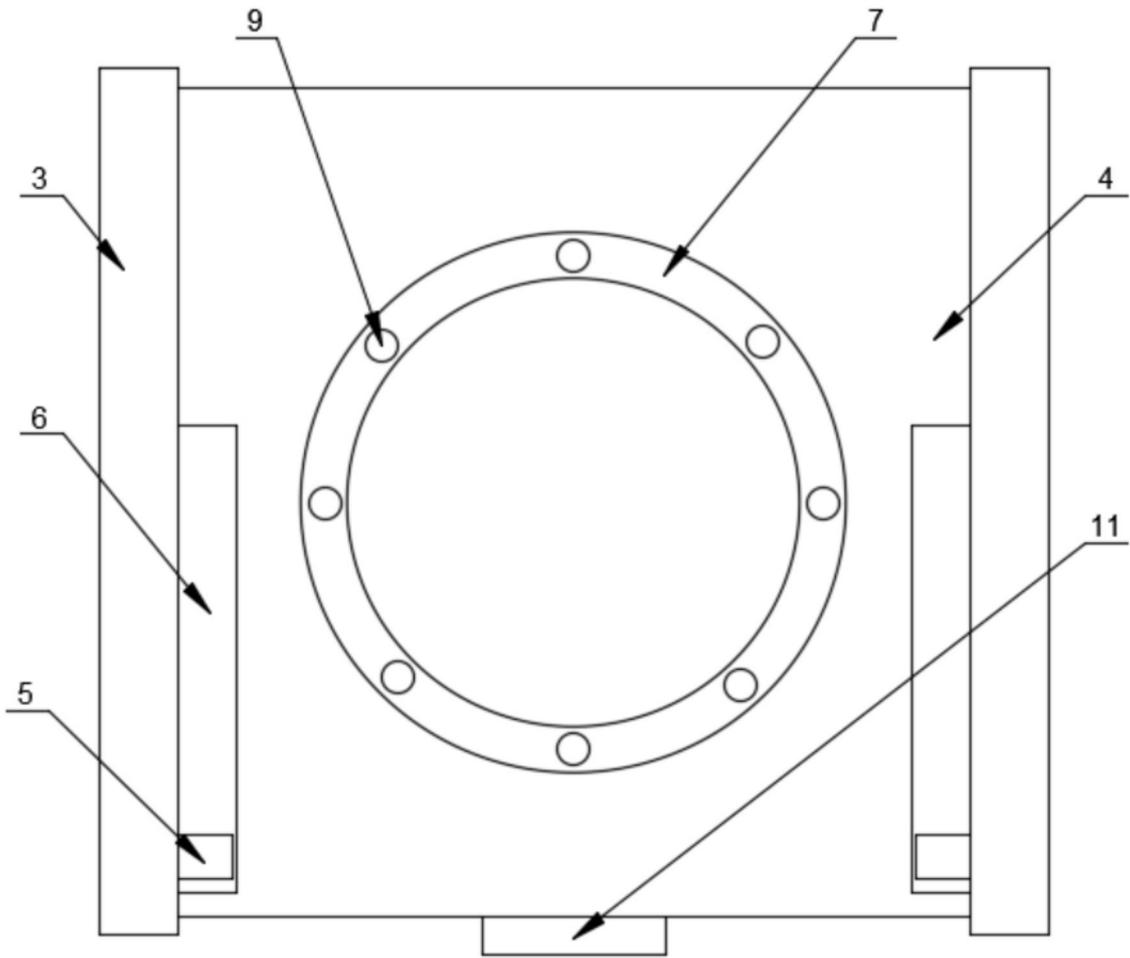


图2

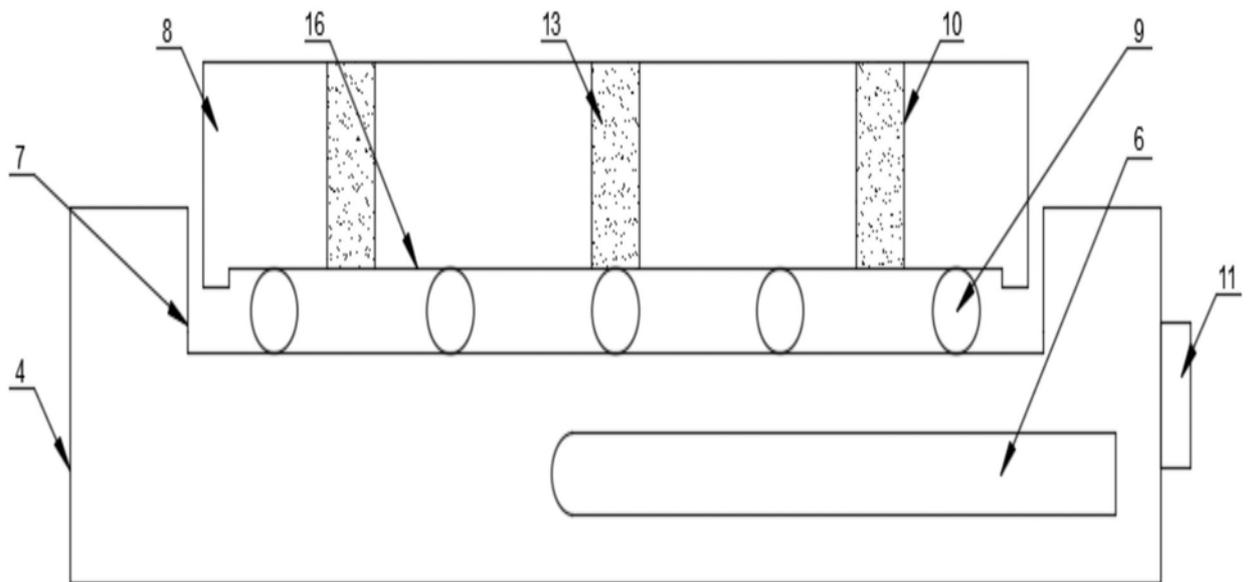


图3

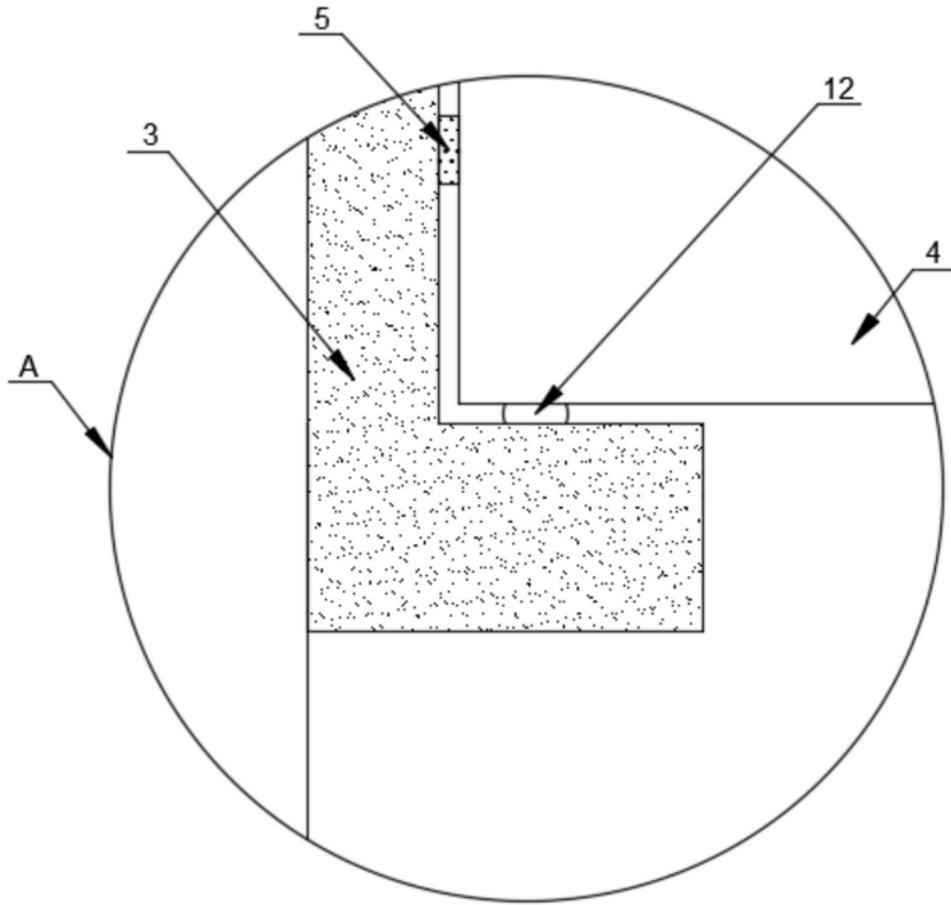


图4

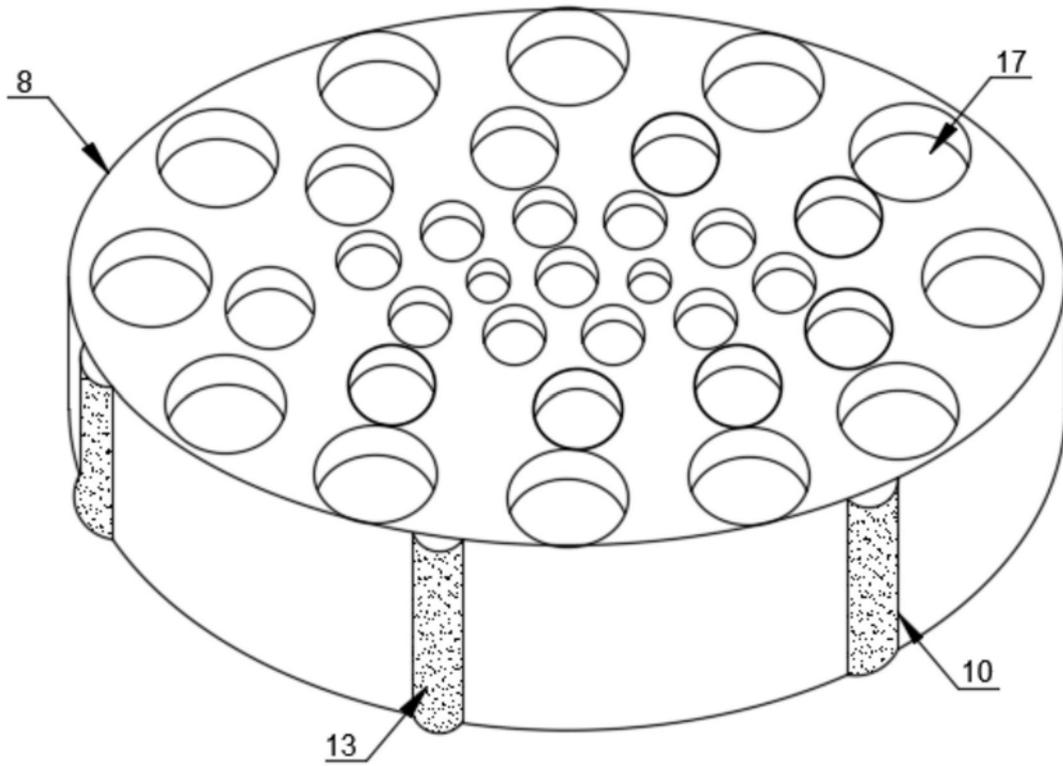


图5