



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221915149 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420121966.X

A01N 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 浙江易柏生物技术有限公司

地址 324100 浙江省衢州市江山市贺村镇
淤头村淤达山3号

(72) 发明人 姜双悌 毛明荣 姜钊彬

(74) 专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477

专利代理师 王美芳

(51) Int. Cl.

B65D 23/00 (2006.01)

B65D 47/08 (2006.01)

B65D 51/24 (2006.01)

B65D 41/04 (2006.01)

B65D 51/00 (2006.01)

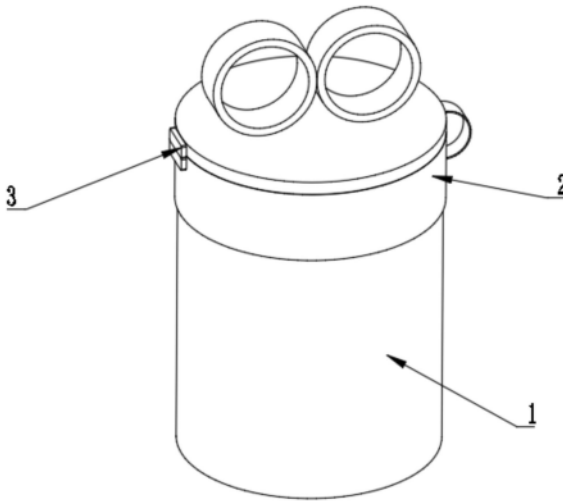
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液基细胞保存瓶

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种液基细胞保存瓶,包括:保存瓶本体,所述保存瓶本体顶端螺纹连接有瓶盖,所述瓶盖包括:盖体,所述盖体内壁设有内螺纹,所述盖体内设有薄膜;翻盖,所述翻盖通过活动件与盖体活动连接;其中,所述薄膜位于内螺纹的上方。达到了工作人员打开保存瓶对保存瓶内的细胞样本进行取样时,避免细胞基液溅出到工作人员身上或操作区域,造成一定的风险。



1. 一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 包括: 保存瓶本体 (1), 所述保存瓶本体 (1) 顶端螺纹连接有瓶盖 (2), 所述瓶盖 (2) 包括:

盖体 (4), 所述盖体 (4) 内壁设有内螺纹, 所述盖体 (4) 内设有薄膜 (9);

翻盖 (5), 所述翻盖 (5) 通过活动件 (3) 与盖体 (4) 活动连接;

其中, 所述薄膜 (9) 位于内螺纹的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述活动件 (3) 包括:

拉环, 所述拉环设于翻盖 (5) 上端;

第一磁条 (7), 所述第一磁条 (7) 设于翻盖 (5) 的侧壁;

第二磁条 (8), 所述第二磁条 (8) 设于盖体 (4) 的侧壁;

其中, 所述第一磁条 (7) 与第二磁条 (8) 相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述第一磁条 (7) 和第二磁条 (8) 边缘呈倒角设置。

4. 根据权利要求3所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述拉环 (6) 设置有两个, 所述拉环 (6) 圈口的边缘处呈倒角设置。

5. 根据权利要求4所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述翻盖 (5) 远离第一磁条 (7) 的侧壁设有连接条 (14), 所述连接条 (14) 的另一端与盖体 (4) 的侧壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述薄膜 (9) 为橡胶材质, 且薄膜 (9) 正中心设有形状为十字形的凹槽。

7. 根据权利要求1所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述保存瓶本体 (1) 内底部设置有形状为漏斗形的收集仓 (12)。

8. 根据权利要求7所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述保存瓶本体 (1) 内设置有过滤网 (11), 所述过滤网 (11) 中心处设有取样管 (10), 其中所述取样管 (10) 下端与收集仓 (12) 连通。

9. 根据权利要求8所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述取样管 (10) 的外壁与保存瓶本体 (1) 内壁之间形成用于放置采样刷的放置腔 (13)。

10. 根据权利要求9所述的一种液基细胞保存瓶, 其特征在于, 所述保存瓶本体 (1) 与瓶盖 (2) 拧紧时, 所述取样管 (10) 顶端贴合薄膜 (9)。

一种液基细胞保存瓶

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种液基细胞保存瓶。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,医疗器械包括医疗设备和医用耗材,例如在对检测过程中使用到的细胞保存瓶,细胞保存瓶是一种用于保存保存液的保存瓶,现有技术中的细胞保存瓶通常包括瓶体和瓶盖,瓶盖与瓶体的瓶口螺纹连接,瓶盖拧紧后与瓶口密封固定连接,将含有细胞样本的采样刷头放入瓶内进行保存。

[0003] 中国实用新型专利CN219578161 U公开了一种便于加样的宫颈液基细胞保存瓶,该设备包括:保存瓶本体,所述保存瓶本体的顶部设置有保存盖,所述保存瓶本体内腔的底部设置有集液漏斗,所述保存盖包括盖板、密封塞和拉环,所述拉环设置有两个,所述拉环圈口的边缘处呈倒角设置,通过设置盖板、密封塞和拉环的配合,能够方便工作人员拉动拉环从而带动盖板上的密封塞与保存瓶本体的瓶口脱离,方便工作人员快速对保存瓶本体进行密封和取样。

[0004] 上述技术方案中,密封塞直接插接在保存瓶内腔,在工作人员对保存瓶的移动和保存过程中,细胞样本经过震荡会附着在密封塞上,当拉动拉环使密封塞拔出,会使得细胞基液溅出到工作人员身上或操作区域,从而造成一定的风险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述存在的技术问题,提供一种液基细胞保存瓶,达到了工作人员打开保存瓶对保存瓶内的细胞样本进行取样时,避免细胞基液溅出到工作人员身上或操作区域,造成一定的风险。

[0006] 有鉴于此,本实用新型提供一种液基细胞保存瓶,包括:保存瓶本体,所述保存瓶本体顶端螺纹连接有瓶盖,其特征在于,所述瓶盖包括:

[0007] 盖体,所述盖体内壁设有内螺纹,所述盖体内设有薄膜;

[0008] 翻盖,所述翻盖通过活动件与盖体活动连接;

[0009] 其中,所述薄膜位于内螺纹的上方。

[0010] 在本技术方案中,将含有细胞样本的采样刷头放入瓶内后,将瓶盖拧紧于保存瓶本体上端,翻盖通过活动件与盖体活动连接,方便工作人员在不移除盖体的情况下进行取样,当工作人员需要取样时,将翻盖翻开,由于薄膜的阻挡,不会直接接触到细胞基液,从而避免溅出,通过抽液管插破薄膜进入到保存瓶本体内进行取样,从而避免细胞基液溅出到工作人员身上或操作区域,降低了潜在风险。

[0011] 在上述技术方案中,进一步的,所述活动件包括:

[0012] 拉环,所述拉环设于翻盖上端;

[0013] 第一磁条,所述第一磁条设于翻盖的侧壁;

[0014] 第二磁条,所述第二磁条设于盖体的侧壁;

[0015] 其中,所述第一磁条与第二磁条相适配。

[0016] 在本技术方案中,翻盖通过拉环、第一磁条、第二磁条与盖体活动连接,这种磁性连接使得翻盖可以轻松打开和关闭,同时保持其与盖体的紧密连接。

[0017] 在上述技术方案中,进一步的,所述第一磁条和第二磁条边缘呈倒角设置。

[0018] 在上述技术方案中,进一步的,所述拉环设置有两个,所述拉环圈口的边缘处呈倒角设置。

[0019] 在本技术方案中,通过第一磁条和第二磁条边缘呈倒角设置且拉环圈口的边缘处呈倒角设置,避免工作人员手部造成伤害。

[0020] 在上述技术方案中,进一步的,所述翻盖远离第一磁条的侧壁设有连接条,所述连接条的另一端与盖体的侧壁固定连接。

[0021] 在本技术方案中,在连接条的作用下,避免翻盖打开时工作人员随意乱放,而导致翻盖丢失,造成不必要的麻烦。

[0022] 在上述技术方案中,进一步的,所述薄膜为橡胶材质,且薄膜正中心设有形状为十字形的凹槽。

[0023] 在本技术方案中,通过薄膜正中心设有十字形的凹槽便于工作人员通过抽液管插破薄膜,从而进行取样。

[0024] 在上述技术方案中,进一步的,所述保存瓶本体内底部设置有形状为漏斗形的收集仓。

[0025] 在上述技术方案中,进一步的,所述保存瓶本体内设置有过滤网,所述过滤网中心处设有取样管,其中所述取样管下端与收集仓连通。

[0026] 在本技术方案中,通过过滤网对进入到收集仓内的细胞样本进行过滤,从而避免粘液、白带等影响诊断的干扰成分进入到收集仓内。

[0027] 在上述技术方案中,进一步的,所述取样管的外壁与保存瓶本体内壁之间形成用于放置采样刷的放置腔。

[0028] 在上述技术方案中,进一步的,所述保存瓶本体与瓶盖拧紧时,所述取样管顶端贴合薄膜。

[0029] 在本技术方案中,工作人员通过抽液管贯穿薄膜,通过取液管进入到收集仓内对细胞样本进行取样,通过保存瓶本体与瓶盖拧紧时,所述取样管顶端贴合薄膜,避免由于保存瓶本体翻倒,使得杂质从取样管顶端进入到收集仓内,提高细胞检测的精确性。

[0030] 本实用新型的有益效果是:

[0031] 1.将含有细胞样本的采样刷头放入瓶内后,将瓶盖拧紧于保存瓶本体上端,翻盖通过活动件与盖体活动连接,方便工作人员在不移除盖体的情况下进行取样,当工作人员需要取样时,将翻盖翻开,由于薄膜的阻挡,不会直接接触到细胞基液,从而避免溅出,通过抽液管插破薄膜进入到保存瓶本体内进行取样,从而避免细胞基液溅出到工作人员身上或操作区域,降低了潜在风险。

[0032] 2.工作人员通过抽液管贯穿薄膜,通过取液管进入到收集仓内对细胞样本进行取样,通过保存瓶本体与瓶盖拧紧时,所述取样管顶端贴合薄膜,避免由于保存瓶本体翻倒,使得杂质从取样管顶端进入到收集仓内,提高细胞检测的精确性。

附图说明

[0033] 图1是本实用新型一种液基细胞保存瓶的结构示意图；

[0034] 图2是本实用新型一种液基细胞保存瓶打开的结构示意图；

[0035] 图3是本实用新型一种液基细胞保存瓶剖视图；

[0036] 图中标记表示为

[0037] 1、保存瓶本体；2、瓶盖；3、活动件；4、盖体；5、翻盖；6、拉环；7、第一磁条；8、第二磁条；9、薄膜；10、取样管；11、过滤网；12、收集仓；13、放置腔；14、连接条。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述，显然，所描述的实施例是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0039] 在本申请的描述中，需要说明的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述，附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0040] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不适用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并不限位对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0041] 需要说明的是，在本申请的描述中，术语方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0042] 需要说明的是，在本申请中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排除性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，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、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描

述的特征可在其他示例中被组合。

[0043] 实施例1:

[0044] 由图1-图3所示,本实施例提供了一种液基细胞保存瓶,包括:

[0045] 保存瓶本体1,所述保存瓶本体1顶端螺纹连接有瓶盖2,其特征在于,所述瓶盖2包括:盖体4,所述盖体4内壁设有内螺纹,所述盖体4内设有薄膜9;翻盖5,所述翻盖5通过活动件3与盖体4活动连接;其中,所述薄膜9位于内螺纹的上方。通过将含有细胞样本的采样刷头放入瓶内后,将瓶盖2拧紧于保存瓶本体1上端,翻盖5通过活动件3与盖体4活动连接,方便工作人员在不移除盖体4的情况下进行取样,当工作人员需要取样时,将翻盖5翻开,由于薄膜9的阻挡,不会直接接触到细胞基液,从而避免溅出,通过抽液管插破薄膜9进入到保存瓶本体1内进行取样,从而避免细胞基液溅出到工作人员身上或操作区域,降低了潜在风险。

[0046] 实施例2:

[0047] 由图1-图3所示,本实施例提供了一种液基细胞保存瓶,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征:

[0048] 所述活动件3包括:拉环,所述拉环设于翻盖5上端;第一磁条7,所述第一磁条7设于翻盖5的侧壁;第二磁条8,所述第二磁条8设于盖体4的侧壁;其中,所述第一磁条7与第二磁条8相适配。

[0049] 在本技术方案中,翻盖5通过拉环、第一磁条7、第二磁条8与盖体4活动连接,这种磁性连接使得翻盖5可以轻松打开和关闭,同时保持其与盖体4的紧密连接。

[0050] 在上述技术方案中,进一步的,所述第一磁条7和第二磁条8边缘呈倒角设置,所述拉环6设置有两个,所述拉环6圈口的边缘处呈倒角设置。

[0051] 在本技术方案中,通过第一磁条7和第二磁条8边缘呈倒角设置且拉环6圈口的边缘处呈倒角设置,避免工作人员手部造成伤害。

[0052] 在上述技术方案中,进一步的,所述翻盖5远离第一磁条7的侧壁设有连接条14,所述连接条14的另一端与盖体4的侧壁固定连接。

[0053] 在本技术方案中,在连接条14的作用下,避免翻盖5打开时工作人员随意乱放,而导致翻盖5丢失,造成不必要的麻烦。

[0054] 在上述技术方案中,进一步的,所述薄膜9为橡胶材质,且薄膜9正中心设有形状为十字形的凹槽。

[0055] 在本技术方案中,通过薄膜9正中心设有十字形的凹槽便于工作人员通过抽液管插破薄膜9,从而进行取样。

[0056] 在上述技术方案中,进一步的,所述保存瓶本体1内底部设置有形状为漏斗形的收集仓12。

[0057] 在上述技术方案中,进一步的,所述保存瓶本体1内设置有过滤网11,所述过滤网11中心处设有取样管10,其中所述取样管10下端与收集仓12连通。

[0058] 在本技术方案中,通过过滤网11对进入到收集仓12内的细胞样本进行过滤,从而避免粘液、白带等影响诊断的干扰成分进入到收集仓12内。

[0059] 在上述技术方案中,进一步的,所述取样管10的外壁与保存瓶本体1内壁之间形成用于放置采样刷的放置腔13,所述保存瓶本体1与瓶盖2拧紧时,所述取样管10顶端贴合薄

膜9。

[0060] 在本技术方案中,工作人员通过抽液管贯穿薄膜9,通过取液管进入到收集仓12内对细胞样本进行取样,通过保存瓶本体1与瓶盖2拧紧时,所述取样管10顶端贴合薄膜9,避免由于保存瓶本体1翻倒,使得杂质从取样管10顶端进入到收集仓12内,提高细胞检测的精确性。

[0061] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征是可以相互组合的,本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

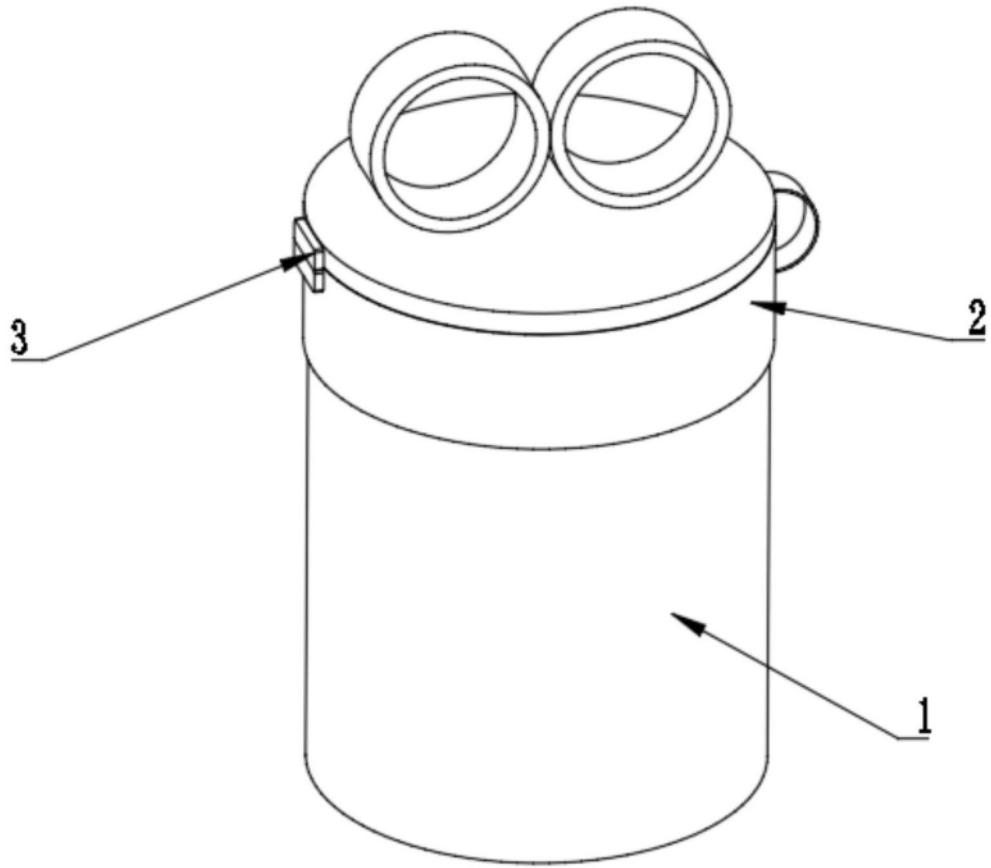


图1

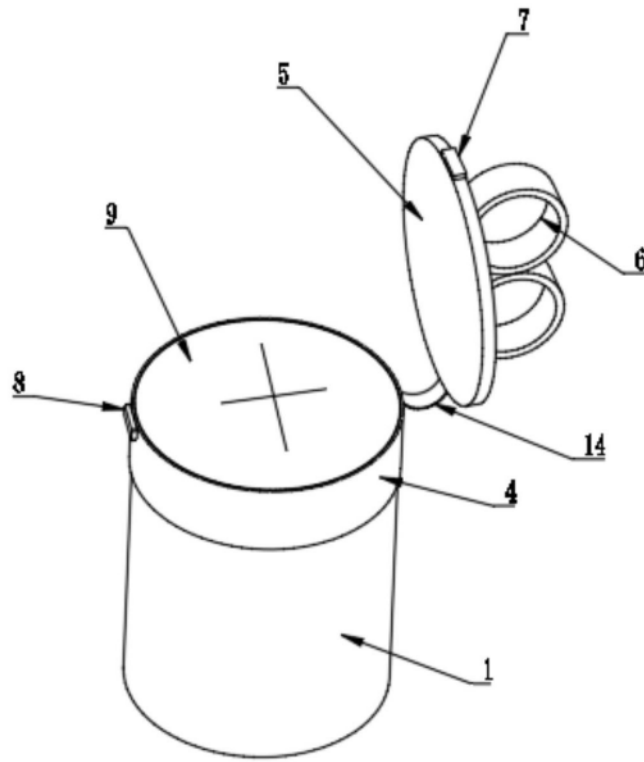


图2

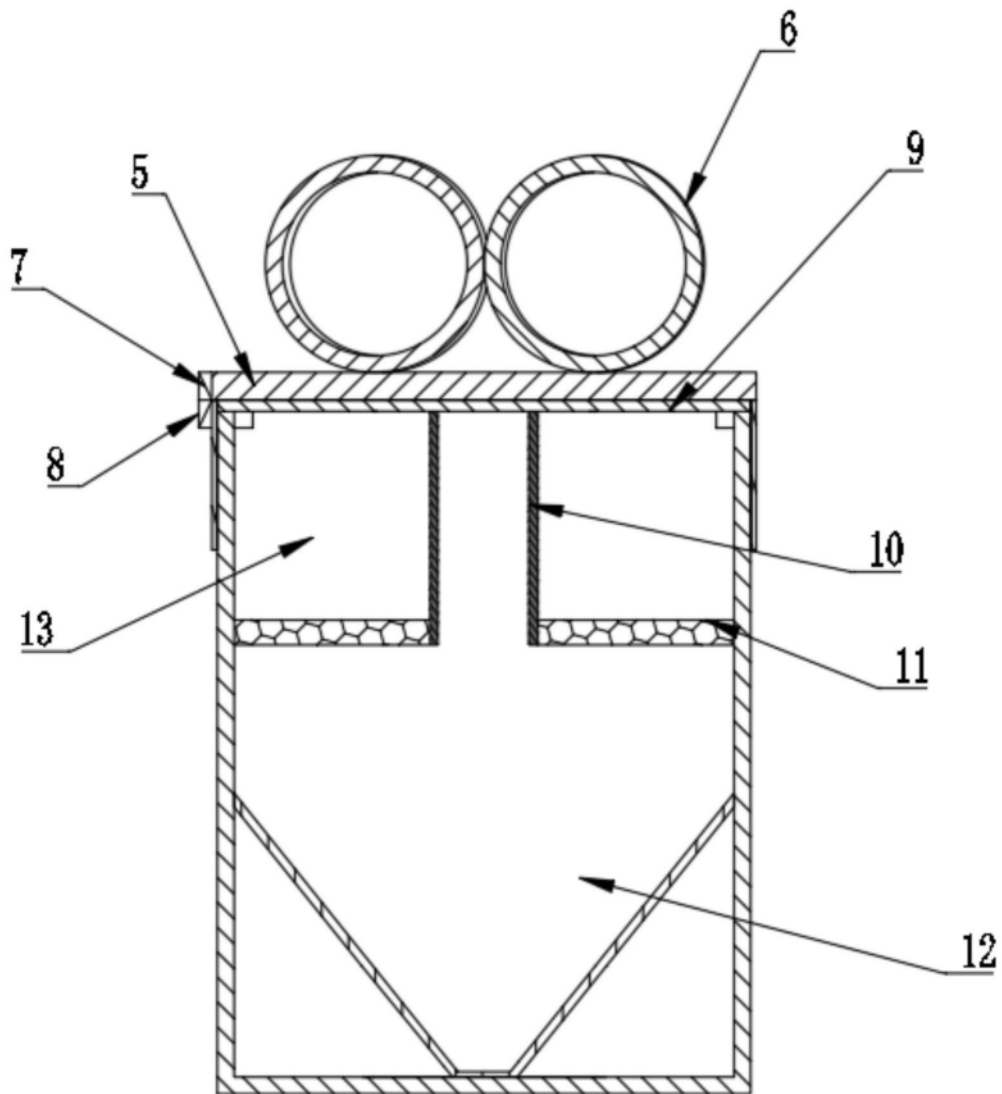


图3