(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116849714 A
(43)申请公布日 2023.10.10

(21)申请号 202310992545.4

(22)申请日 2023.08.08

(71)申请人 淮安市第一人民医院
地址 223300 江苏省淮安市淮阴区黄河西路1号

(72)发明人 石灿

(74)专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代理事务所(普通合伙) 44555
专利代理师 周小涛

(51)Int.Cl.
A61B 10/00(2006.01)

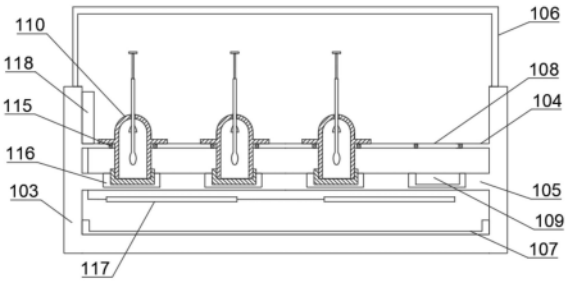
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种阴道分泌物送检装置

(57)摘要

本发明涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种阴道分泌物送检装置，包括放置架和多个采样管，放置架包括放置盒、试管盘、保护架、提手和储水盒，试管盘包括多个试管孔；采样管包括管体、管盖、采样棉签和密封棉，管体具有通孔；采样棉签直径略小于通孔，只能相对滑动和简单转动，不会碰到管体的内壁；密封棉设置在采样棉签上，采样时，推出采样棉签进行采样；当采样结束后，将采样棉签向通孔的外侧拔，让密封棉堵住通孔，完成采样棉签的固定，让其悬空在管体中，能有效保护和储存采取样品，从而解决了现有采样送检装置的棉签在取样后放入试管中，会触碰到试管内壁，容易导致采样不够或影响检验结果的问题。



CN 116849714 A

1.一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

包括放置架和多个采样管,多个所述采样管设置在所述放置架中;所述放置架包括放置盒、试管盘、保护架、提手和储水盒,所述试管盘包括多个试管孔;所述保护架包括多个放置孔;所述试管盘固定在所述放置盒中;所述保护架固定在所述放置盒中,并位于所述试管盘的下方;所述提手转动安装在所述放置盒的上方;

所述采样管包括管体、管盖、采样棉签和密封棉,所述管体具有通孔;所述管体设置在所述试管盘的所述试管孔中;所述管盖和所述管体螺纹连接;所述采样棉签滑动设置在所述管体的所述通孔中;所述密封棉固定在所述采样棉签上。

2.如权利要求1所述的一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

所述放置架还包括多个缓冲圈和多个填充垫,多个所述缓冲圈固定在所述试管盘的多个所述试管孔上;多个所述填充垫固定在所述保护架的多个所述放置孔中。

3.如权利要求2所述的一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

所述放置架还包括加热灯和移动电源,所述加热灯固定在所述放置盒中;所述移动电源设置在所述加热灯的一侧。

4.如权利要求3所述的一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

所述采样管还包括两个支撑片,两个所述支撑片固定在所述管体的两侧。

5.如权利要求4所述的一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

所述采样管还包括延长杆和热熔胶块,所述延长杆固定在所述采样棉签的末端;所述热熔胶块固定在所述延长杆上。

6.如权利要求5所述的一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

所述一种阴道分泌物送检装置还包括防落块和密封胶环,所述防落块固定在所述采样棉签上;所述密封胶环滑动设置在所述延长杆上。

7.如权利要求6所述的一种阴道分泌物送检装置,其特征在于,

所述一种阴道分泌物送检装置还包括标识箭头,所述标识箭头设置在所述管体上。

一种阴道分泌物送检装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种阴道分泌物送检装置。

背景技术

[0002] 阴道分泌物又称巴氏腺液，是女性的一种体液，多为白色或透明状，具有润滑和保护作用；通常针对妇科疾病的检查都会对分泌物进行采样送检，现如今的采样方法主要是用棉签采集，然后放入一次性试管中临时储存，累积一定数量后集中检测。

[0003] 但这种方式，棉签在取样后放入试管中，会触碰到试管内壁，容易导致采样不够或影响检验结果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种阴道分泌物送检装置，旨在解决现有采样送检装置的棉签在取样后放入试管中，会触碰到试管内壁，容易导致采样不够或影响检验结果的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了一种阴道分泌物送检装置，包括放置架和多个采样管，多个所述采样管设置在所述放置架中；所述放置架包括放置盒、试管盘、保护架、提手和储水盒，所述试管盘包括多个试管孔；所述保护架包括多个放置孔；所述试管盘固定在所述放置盒中；所述保护架固定在所述放置盒中，并位于所述试管盘的下方；所述提手转动安装在所述放置盒的上方；

[0006] 所述采样管包括管体、管盖、采样棉签和密封棉，所述管体具有通孔；所述管体设置在所述试管盘的所述试管孔中；所述管盖和所述管体螺纹连接；所述采样棉签滑动设置在所述管体的所述通孔中；所述密封棉固定在所述采样棉签上。

[0007] 其中，所述放置架还包括多个缓冲圈和多个填充垫，多个所述缓冲圈固定在所述试管盘的多个所述试管孔上；多个所述填充垫固定在所述保护架的多个所述放置孔中。

[0008] 其中，所述放置架还包括加热灯和移动电源，所述加热灯固定在所述放置盒中；所述移动电源设置在所述加热灯的一侧。

[0009] 其中，所述采样管还包括两个支撑片，两个所述支撑片固定在所述管体的两侧。

[0010] 其中，所述采样管还包括延长杆和热熔胶块，所述延长杆固定在所述采样棉签的末端；所述热熔胶块固定在所述延长杆上。

[0011] 其中，所述一种阴道分泌物送检装置还包括防落块和密封胶环，所述防落块固定在所述采样棉签上；所述密封胶环滑动设置在所述延长杆上。

[0012] 其中，所述一种阴道分泌物送检装置还包括标识箭头，所述标识箭头设置在所述管体上。

[0013] 本发明的一种阴道分泌物送检装置，所述放置架用于放置和暂时保存多个所述采样管，方便统一送检，所述采样管将棉签和试管一体化，能单手使用，还能避免棉签碰到试管壁而导致采样不够影响实验结果；其中，所述放置盒为整体的基座，所述试管盘和所述保护架配合使用，用于放置所述采样管；所述提手用于将整个所述放置架提起，方便移动送

检;所述储水盒能储放一定量水分,让所述放置盒内部保持湿润,增加采样的保存时间;所述管体为试管本体,所述管盖用于封闭试管的开口;所述采样棉签滑动设置在所述管体的通孔内,所述采样棉签直径略小于所述通孔,只能相对滑动和简单转动,不会碰到所述管体的内壁;所述密封棉设置在所述采样棉签上,采样时,推出所述采样棉签进行采样;当采样结束后,将所述采样棉签向所述通孔的外侧拔,让所述密封棉堵住所述通孔,完成所述采样棉签的固定,让其悬空在所述管体中,能有效保护和储存采取样品,从而解决了现有采样送检装置的棉签在取样后放入试管中,会触碰到试管内壁,容易导致采样不够或影响检验结果的问题。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1是本发明的第一实施例的一种阴道分泌物送检装置的结构示意图。

[0016] 图2是本发明的第一实施例的一种阴道分泌物送检装置的剖视图。

[0017] 图3是本发明的第一实施例的一种阴道分泌物送检装置的所述采样管的剖视图。

[0018] 图4是本发明的第二实施例的一种阴道分泌物送检装置的剖视图。

[0019] 图5是本发明的第三实施例的一种阴道分泌物送检装置的剖视图。

[0020] 图6是本发明的第三实施例的一种阴道分泌物送检装置的细节A的局部放大图。

[0021] 101-放置架、102-采样管、103-放置盒、104-试管盘、105-保护架、106-提手、107-储水盒、108-试管孔、109-放置孔、110-管体、111-管盖、112-采样棉签、113-密封棉、114-通孔、115-缓冲圈、116-填充垫、117-加热灯、118-移动电源、119-支撑片、120-延长杆、121-热熔胶块、201-防落块、202-密封胶环、203-标识箭头、301-横杆、302-限位圈、303-加固棉、304-密封片、305-吸水棉。

具体实施方式

[0022] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0023] 第一实施例

[0024] 请参阅图1～图3,图1是本发明的第一实施例的一种阴道分泌物送检装置的结构示意图;图2是本发明的第一实施例的一种阴道分泌物送检装置的剖视图;图3是本发明的第一实施例的一种阴道分泌物送检装置的所述采样管的剖视图。

[0025] 本发明提供一种阴道分泌物送检装置:包括放置架101和多个采样管102,所述放置架101包括放置盒103、试管盘104、保护架105、提手106、储水盒107、多个缓冲圈115、多个填充垫116、加热灯117和移动电源118,所述试管盘104包括多个试管孔108;所述保护架105包括多个放置孔109;所述采样管102包括管体110、管盖111、采样棉签112、密封棉113、两个支撑片119、延长杆120和热熔胶块121,所述管体110具有通孔114。

[0026] 通过前述方案解决了现有采样送检装置的棉签在取样后放入试管中,会触碰到试管内壁,容易导致采样不够或影响检验结果的问题,可以理解的是,前述方案可以单手使用

方便采样，还可以避免碰到试管内壁或其他位置而导致样品减少不够等情况。

[0027] 在本实施方式中，多个所述采样管102设置在所述放置架101中；所述放置架101用于放置和暂时保存多个所述采样管102，方便统一送检，所述采样管102将棉签和试管一体化，能单手使用，还能避免棉签碰到试管壁而导致采样不够影响实验结果。

[0028] 所述试管盘104固定在所述放置盒103中；所述保护架105固定在所述放置盒103中，并位于所述试管盘104的下方；所述提手106转动安装在所述放置盒103的上方；所述放置盒103为整体的基座，所述试管盘104和所述保护架105配合使用，用于放置所述采样管102；所述提手106用于将整个所述放置架101提起，方便移动送检；所述储水盒107能储放一定量水分，让所述放置盒103内部保持湿润，增加采样的保存时间。

[0029] 所述管体110设置在所述试管盘104的所述试管孔108中；所述管盖111和所述管体110螺纹连接；所述采样棉签112滑动设置在所述管体110的所述通孔114中；所述密封棉113固定在所述采样棉签112上；所述管体110为试管本体，所述管盖111用于封闭试管的开口；所述采样棉签112滑动设置在所述管体110的通孔114内，所述采样棉签112直径略小于所述通孔114，只能相对滑动和简单转动，不会碰到所述管体110的内壁；所述密封棉113设置在所述采样棉签112上，采样时，推出所述采样棉签112进行采样；当采样结束后，将所述采样棉签112向所述通孔114的外侧拔，让所述密封棉113堵住所述通孔114，完成所述采样棉签112的固定，让其悬空在所述管体110中，能有效保护和储存采取样品，从而解决了现有采样送检装置的棉签在取样后放入试管中，会触碰到试管内壁，容易导致采样不够或影响检验结果的问题。

[0030] 其中，多个所述缓冲圈115固定在所述试管盘104的多个所述试管孔108上；多个所述填充垫116固定在所述保护架105的多个所述放置孔109中；所述缓冲圈115用于保护所述管体110，避免所述管体110和所述试管盘104直接接触碰撞而损坏；所述填充垫116柔软度高，将所述管体110放入后能与之契合，增加摩擦，对其保护。

[0031] 其次，所述加热灯117固定在所述放置盒103中；所述移动电源118设置在所述加热灯117的一侧；所述加热灯117通过所述移动电源118供电，用于保持所述放置盒103内部温度，接近体温，增加样品的保存时间。

[0032] 再次，两个所述支撑片119固定在所述管体110的两侧；两个所述支撑片119能配合所述管体110，形成注射器活塞状，方便单手使用所述采样棉签112进行采样，让采样更方便；在放置到所述放置盒103上时，将所述管体110倒着放入，所述管盖111位于下方，所述支撑片119还能支撑所述管体110悬空。

[0033] 最后，所述延长杆120固定在所述采样棉签112的末端；所述热熔胶块121固定在所述延长杆120上；所述延长杆120直径小于所述采样棉签112，主要用于连接所述热熔胶块121；而所述热熔胶块121直径大于所述通孔114；用于防止所述采样棉签112整个从所述通孔114中滑出。

[0034] 在使用本装置采样和送检的过程中，所述采样棉签112滑动设置在所述管体110的通孔114内，所述采样棉签112直径略小于所述通孔114，只能相对滑动和简单转动，不会碰到所述管体110的内壁；所述密封棉113设置在所述采样棉签112上，采样时，推出所述采样棉签112进行采样；两个所述支撑片119能配合所述管体110，形成注射器活塞状，方便单手使用所述采样棉签112进行采样，让采样更方便；在放置到所述放置盒103上时，将所述管体

110倒着放入，所述管盖111位于下方，所述支撑片119还能支撑所述管体110悬空当采样结束后，将所述采样棉签112向所述通孔114的外侧拔，让所述密封棉113堵住所述通孔114，完成所述采样棉签112的固定，让其悬空在所述管体110中，能有效保护和储存采取样品，从而解决了现有采样送检装置的棉签在取样后放入试管中，会触碰到试管内壁，容易导致采样不够或影响检验结果的问题。

[0035] 第二实施例

[0036] 请参阅图4，图4是本发明的第二实施例的一种阴道分泌物送检装置的剖视图。

[0037] 在第一实施例的基础上，本发明的一种阴道分泌物送检装置还包括防落块201、密封胶环202和标识箭头203。

[0038] 所述防落块201固定在所述采样棉签112上；所述密封胶环202滑动设置在所述延长杆120上；所述防落块201用于限制所述采样棉签112，避免所述采样棉签112上的所述密封棉113完全从所述通孔114中滑出，而让所述采样棉签112的棉花头落到所述管体110上；所述密封交换用于使用前密封所述通孔114，减少灰尘、细菌等进入所述管体110内。

[0039] 所述标识箭头203设置在所述管体110上；所述标识箭头203朝向所述管盖111处，用于提示推出所述采样棉签112进行采样。

[0040] 第三实施例

[0041] 请参阅图5和图6，图5是本发明的第三实施例的一种阴道分泌物送检装置的剖视图；图6是本发明的第三实施例的一种阴道分泌物送检装置的细节A的局部放大图。

[0042] 在第二实施例的基础上，本发明的一种阴道分泌物送检装置还包括横杆301、限位圈302、加固棉303、密封片304和吸水棉305。

[0043] 所述横杆301固定在所述管体110中；所述限位圈302固定在所述横杆301上；所述加固棉303固定在所述限位圈302上，所述横杆301用于将所述限位圈302固定在所述管体110中，所述限位圈302用于配合限制所述采样棉签112，避免所述采样棉签112碰到所述管体110的内壁；所述加固棉303能用于填充所述防落块201和所述限位圈302，让所述防落块201卡进所述限位圈302中固定，避免所述采样棉签112落下碰触所述管盖111。

[0044] 所述密封片304设置在所述管盖111中，所述吸水棉305设置在所述密封片304的上方；所述密封片304用于封闭所述管盖111和所述管体110，所述吸水棉305用于吸取从所述采样棉签112上掉落的样品，避免污染所述管盖111。

[0045] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本发明权利要求所作的等同变化，仍属于发明所涵盖的范围。

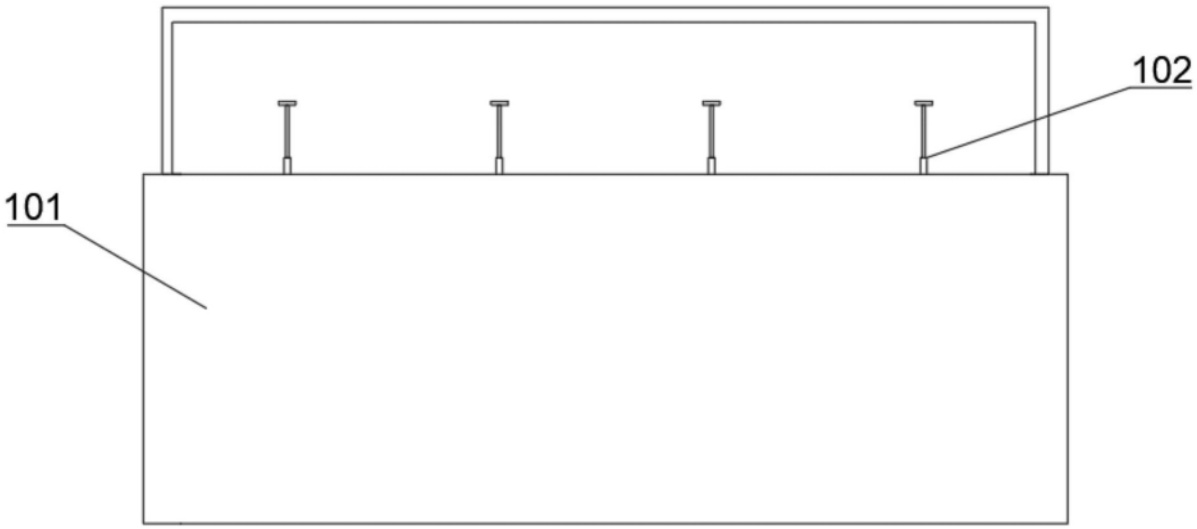


图1

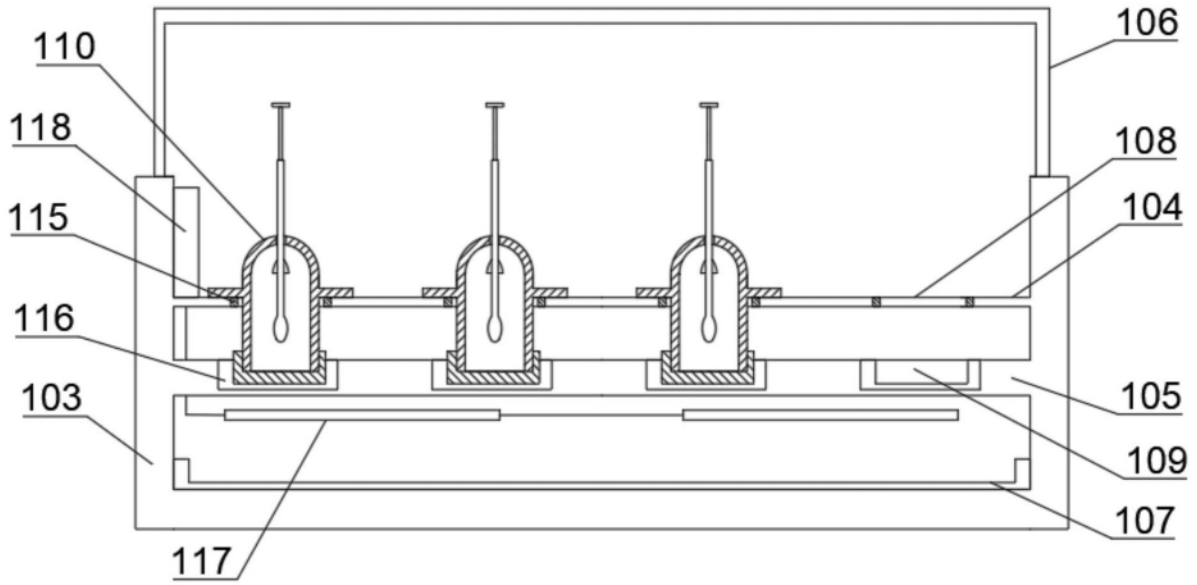


图2

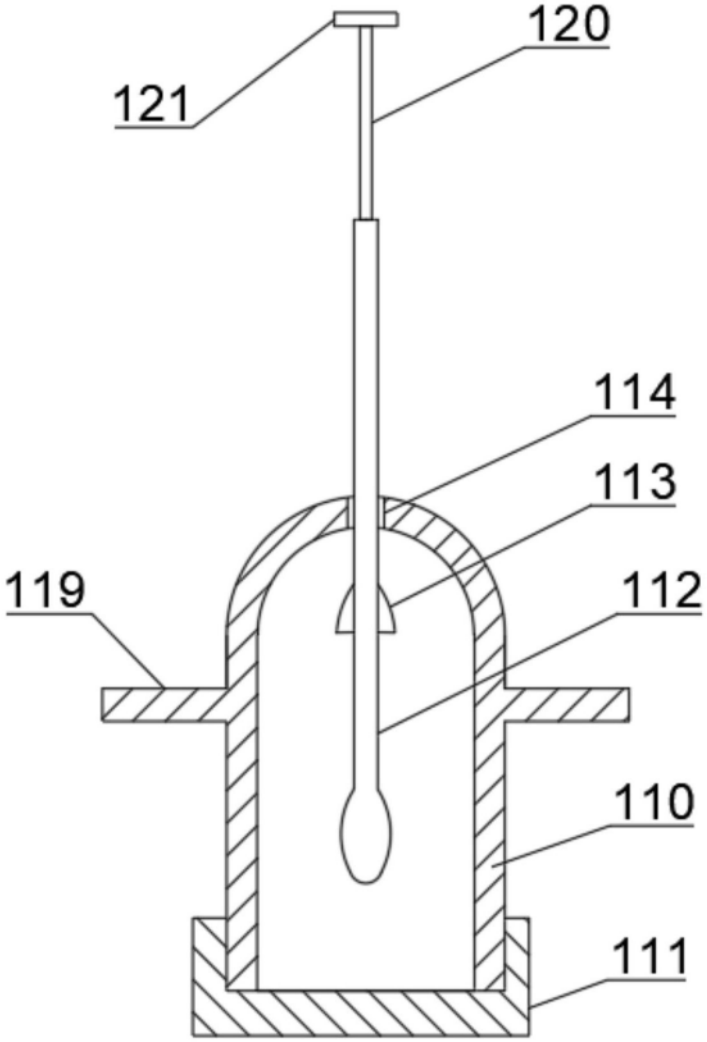


图3

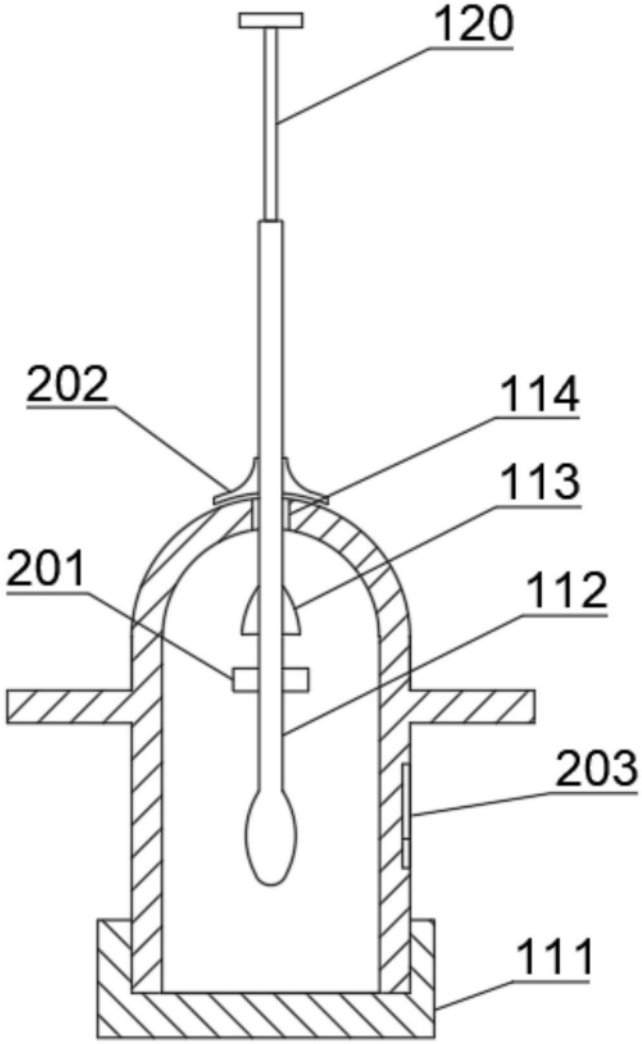


图4

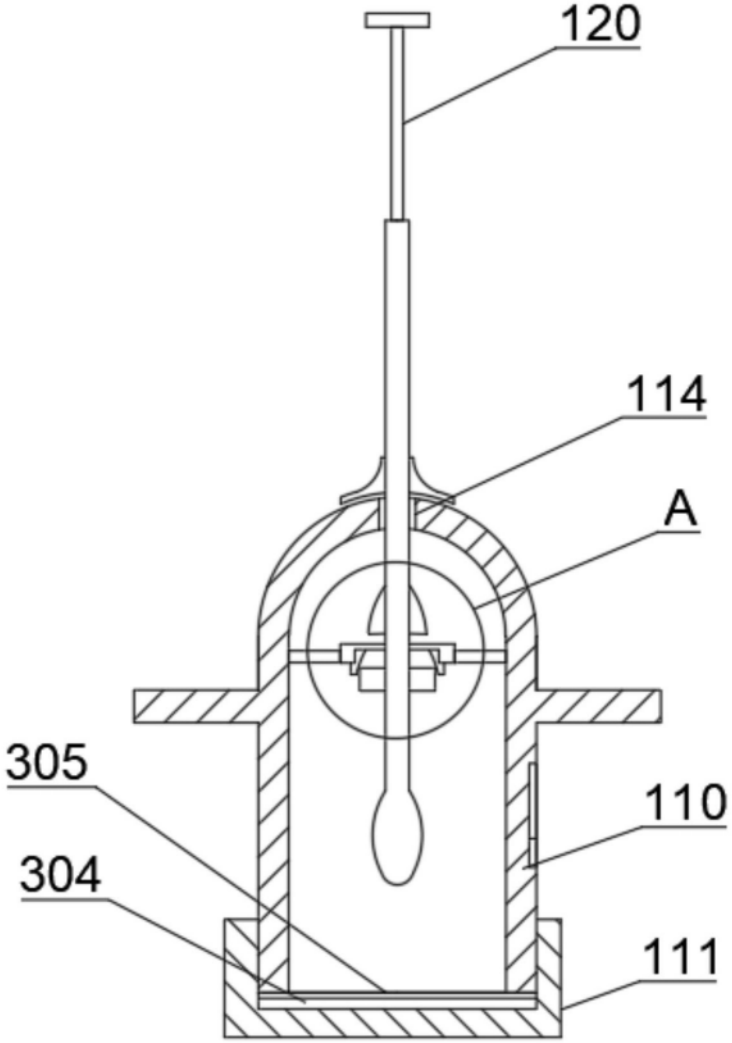


图5

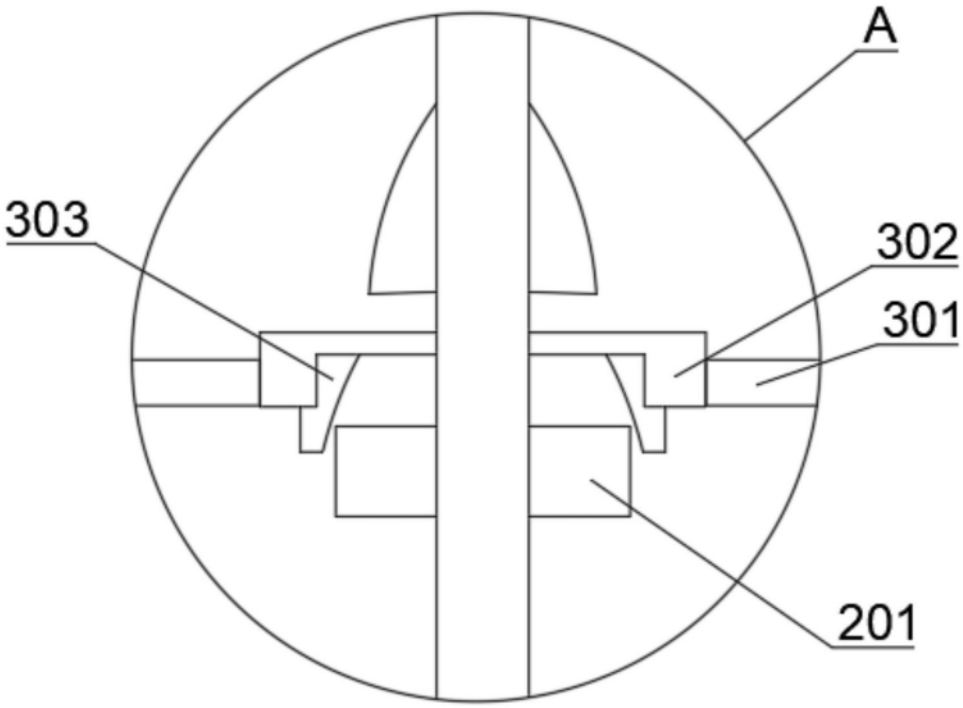


图6