



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222973923 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202422018091.3

(22) 申请日 2024.08.20

(73) 专利权人 复旦大学附属中山医院
地址 200032 上海市徐汇区枫林路180号

(72) 发明人 赵智熠 郭玮 王蓓丽 周春妹
张春燕 潘柏申

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所(普通合伙) 31219
专利代理师 李双娇

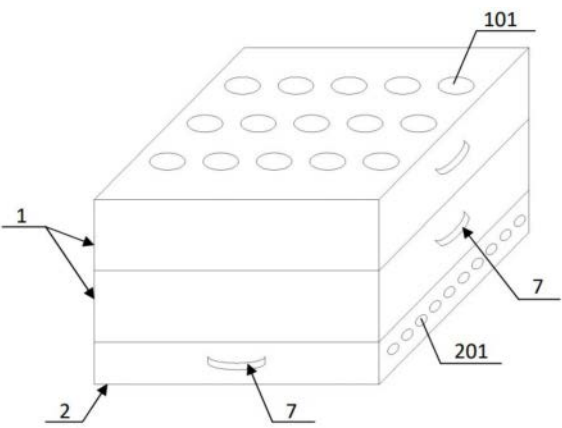
(51) Int.Cl.
B65D 25/10 (2006.01)
B65D 21/032 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种微生物标本归档装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗检验技术领域,尤其涉及一种微生物标本归档装置,包括多个A类容器归档架和多个B类容器归档架,A类容器归档架和B类容器归档架均为长方体造型,且各个归档架相互叠放设置,A类容器归档架从顶面向底面竖向凹陷形成多个竖向卡槽,竖向卡槽的底部设置有能够与多种尺寸的A类标本采样容器卡接配合的第一弹性固定组件,B类容器归档架从一侧面面向相对的另一侧面横向凹陷形成多个横向卡槽,横向卡槽内间隔设置有多能够与多种尺寸的B类标本采样容器卡接配合的第二弹性固定组件。该微生物标本归档装置能够实现对不同规格采样容器有序排放,并避免标本在保存过程中倾翻或丢失。



1. 一种微生物标本归档装置,其特征在于,包括多个A类容器归档架(1)和多个B类容器归档架(2),所述A类容器归档架(1)和所述B类容器归档架(2)均为长方体造型,且各个归档架相互叠放设置,所述A类容器归档架(1)从顶面向底面竖向凹陷形成多个竖向卡槽(101),所述竖向卡槽(101)的底部设置有能够与多种尺寸的A类标本采样容器(3)卡接配合的第一弹性固定组件(4),所述B类容器归档架(2)从一侧面向相对的另一侧面横向凹陷形成多个横向卡槽(201),所述横向卡槽(201)内间隔设置有多多个能够与多种尺寸的B类标本采样容器(5)卡接配合的第二弹性固定组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述A类容器归档架(1)和所述B类容器归档架(2)均由不锈钢制成。

3. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,多个所述竖向卡槽(101)在所述A类容器归档架(1)的顶面上以矩形阵列的形式均匀排布,多个所述横向卡槽(201)在所述B类容器归档架(2)的侧面上沿直线均匀排布。

4. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述第一弹性固定组件(4)包括弹簧片(401)和弧形触手(402),两个弹簧片(401)相互交叉并通过交叉点固定在所述竖向卡槽(101)的底部,每个所述弹簧片(401)的两端分别垂直固定有一个弧形触手(402),所述弧形触手(402)靠近所述弹簧片(401)的部分为直线段(4021)、远离所述弹簧片(401)的部分为弧线段(4022),所述直线段(4021)能够与A类标本采样容器(3)的侧壁抵接,所述弧线段(4022)为所述A类标本采样容器(3)提供导向。

5. 根据权利要求4所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述弧形触手(402)由金属制成。

6. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述第二弹性固定组件(6)为弹性材料制成的环形卡扣(601),所述环形卡扣(601)的一侧开设有弧形缺口(602)。

7. 根据权利要求6所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述环形卡扣(601)由ABS塑料制成。

8. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述A类容器归档架(1)和所述B类容器归档架(2)均在相对的两侧面上设有把手(7)。

9. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述A类容器归档架(1)和所述B类容器归档架(2)的外表面贴设有透明的防刮贴膜。

10. 根据权利要求1所述的微生物标本归档装置,其特征在于,所述A类容器归档架(1)和所述B类容器归档架(2)均在侧面位置设置有标签贴设区,所述标签贴设区内贴设有标签纸,所述标签纸上记录有标本号、接种时间以及架号。

一种微生物标本归档装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检验技术领域,尤其涉及一种微生物标本归档装置。

背景技术

[0002] 医院微生物室经常收到各类临床标本,在对标本处理完成后,还需按照规定将当日所有的标本放置在冰箱内保存七天,以便临床要求复查时,再对原始标本进行处理。而容纳临床标本的采样容器包括A和B两类标本采样容器,A类标本采样容器呈宽口状适用于存放一定量液体,而B类标本采样容器呈细长状适用于刮取或蘸取少量分泌物。

[0003] 但由于A和B两类标本采样容器均有大小不一的多种规格,且医院微生物室每天收到的各类临床标本也均采用不同规格的标本采样容器进行容纳,从而无法使用现有的标本装载架进行收纳,只能将大量装有标本的各种规格采样容器统一归置在黄色医疗废弃塑料袋中,再将整个塑料袋放置到冰箱中进行为期七天的保存。这种标本收纳方式不仅导致大量标本排列无序,给后续寻找原始标本的工作带来困难,而且也容易出现体液标本倾翻撒漏,甚至污染其他标本的情况,使临床要求复查时对原始标本的检验结果出现偏差。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种能够实现对不同规格采样容器有序排放,并避免标本在保存过程中倾翻或丢失的微生物标本归档装置。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种微生物标本归档装置,包括多个A类容器归档架和多个B类容器归档架,A类容器归档架和B类容器归档架均为长方体造型,且各个归档架相互叠放设置,A类容器归档架从顶面向底面竖向凹陷形成多个竖向卡槽,竖向卡槽的底部设置有能够与多种尺寸的A类标本采样容器卡接配合的第一弹性固定组件,B类容器归档架从一侧面面向相对的另一侧面横向凹陷形成多个横向卡槽,横向卡槽内间隔设置有多个能够与多种尺寸的B类标本采样容器卡接配合的第二弹性固定组件。

[0007] 优选地,A类容器归档架和B类容器归档架均由不锈钢制成。

[0008] 优选地,多个竖向卡槽在A类容器归档架的顶面上以矩形阵列的形式均匀排布,多个横向卡槽在B类容器归档架的侧面上沿直线均匀排布。

[0009] 优选地,第一弹性固定组件包括弹簧片和弧形触手,两个弹簧片相互交叉并通过交叉点固定在竖向卡槽的底部,每个弹簧片的两端分别垂直固定有一个弧形触手,弧形触手靠近弹簧片的部分为直线段、远离弹簧片的部分为弧线段,直线段能够与A类标本采样容器的侧壁抵接,弧线段为A类标本采样容器提供导向。

[0010] 优选地,弧形触手由金属制成。

[0011] 优选地,第二弹性固定组件为弹性材料制成的环形卡扣,环形卡扣的一侧开设有弧形缺口。

[0012] 优选地,环形卡扣由ABS塑料制成。

- [0013] 优选地,A类容器归档架和B类容器归档架均在相对的两侧面上设有把手。
- [0014] 优选地,A类容器归档架和B类容器归档架的外表面贴设有透明的防刮贴膜。
- [0015] 优选地,A类容器归档架和B类容器归档架均在侧面位置设置有标签贴设区,标签贴设区内贴设有标签纸,标签纸上记录有标本号、接种时间以及架号。
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:
- [0017] 本实用新型的微生物标本归档装置在使用时,通过A类容器归档架专门存放各种尺寸的A类标本采样容器,通过B类容器归档架专门存放各种尺寸的B类标本采样容器,在完成对全部采样容器的存放后,再使各个归档架相互叠放地存放至冰箱内保存。
- [0018] 显然,本实用新型的微生物标本归档装置能够将不同规格的微生物标本按照容器类型有序排放,有助于快速清晰地锁定复查标本,并避免标本在保存过程中倾翻或丢失,减少临床矛盾的产生。

附图说明

- [0019] 图1是本实用新型实施例中,微生物标本归档装置的叠放状态示意图。
- [0020] 图2是本实用新型实施例中,微生物标本归档装置的分离状态示意图。
- [0021] 图3是本实用新型实施例中,微生物标本归档装置上的第一弹性固定组件工作状态示意图。
- [0022] 图4是本实用新型实施例中,微生物标本归档装置上的第二弹性固定组件工作状态示意图。
- [0023] 其中,附图标记说明如下:
- | | | |
|--------|------------|------------|
| [0024] | 1、A类容器归档架 | 4021、直线段 |
| [0025] | 101、竖向卡槽 | 4022、弧线段 |
| [0026] | 2、B类容器归档架 | 5、B类标本采样容器 |
| [0027] | 201、横向卡槽 | 501、球形端头 |
| [0028] | 3、A类标本采样容器 | 6、第二弹性固定组件 |
| [0029] | 4、第一弹性固定组件 | 601、环形卡扣 |
| [0030] | 401、弹簧片 | 602、弧形缺口 |
| [0031] | 402、弧形触手 | 7、把手 |

具体实施方式

- [0032] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。这些实施方式仅用于说明本实用新型,而并非对本实用新型的限制。
- [0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。
- [0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体式连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 此外,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0036] 参见图1至图4,本实施例提供一种微生物标本归档装置,包括多个A类容器归档架1和多个B类容器归档架2,A类容器归档架1和B类容器归档架2均为长方体造型,且各个归档架相互叠放设置,A类容器归档架1从顶面向底面竖向凹陷形成多个竖向卡槽101,竖向卡槽101的底部设置有能够与多种尺寸的A类标本采样容器3卡接配合的第一弹性固定组件4,B类容器归档架2从一侧面向相对的另一侧面横向凹陷形成多个横向卡槽201,横向卡槽201内间隔设置有多个能够与多种尺寸的B类标本采样容器5卡接配合的第二弹性固定组件6。

[0037] 参见图1至图4,本实施例的微生物标本归档装置在使用时,可以通过A类容器归档架1上的多个竖向卡槽101来存放固定各种尺寸的A类标本采样容器3,通过B类容器归档架2上的多个横向卡槽201来存放固定各种尺寸的B类标本采样容器5,在完成对全部采样容器的存放后,再使各个归档架相互叠放地存放至冰箱内保存。

[0038] 需要说明的是,为了更好地进行分类,相同类别的多个归档架依次叠加放置。

[0039] 显然,本实施例的微生物标本归档装置能够将不同规格的微生物标本按照容器类型有序排放,有助于快速清晰地锁定复查标本,并避免标本在保存过程中倾翻或丢失,减少临床矛盾的产生。

[0040] 优选地,A类容器归档架1和B类容器归档架2均由不锈钢制成。由于归档架是用来存放带有标本的采样容器的,因此A类容器归档架1和B类容器归档架2在每次使用完毕后都需要进行消毒,而A类容器归档架1和B类容器归档架2均由不锈钢制成,可以方便进行酒精的擦拭消毒。

[0041] 优选地,参见图1和图2,多个竖向卡槽101在A类容器归档架1的顶面上以矩形阵列的形式均匀排布,多个横向卡槽201在B类容器归档架2的侧面上沿直线均匀排布。

[0042] 竖向卡槽101和横向卡槽201的规律排布有助于微生物人员的标本存放操作,在接种处理完标本后,参见图1和图2,可以将容纳有标本的多个A类标本采样容器3按照从左至右,从前往后的顺序依次塞入多个竖向卡槽101内,并借由竖向卡槽101底部的第一弹性固定组件4与A类标本采样容器3卡接配合实现固定;将容纳有标本的多个B类标本采样容器5按照从前往后的顺序依次塞入多个横向卡槽201内,并借由横向卡槽201内的多个第二弹性固定组件6与B类标本采样容器5卡接配合实现固定。

[0043] 优选地,参见图3,第一弹性固定组件4包括弹簧片401和弧形触手402,两个弹簧片401相互交叉并通过交叉点固定在竖向卡槽101的底部,每个弹簧片401的两端分别垂直固定有一个弧形触手402,弧形触手402靠近弹簧片401的部分为直线段4021、远离弹簧片401的部分为弧线段4022,直线段4021能够与A类标本采样容器3的侧壁抵接,弧线段4022为A类标本采样容器3提供导向。

[0044] 参见图3,在将A类标本采样容器3放置到竖向卡槽101底部的过程中,A类标本采样容器3的底端先与四个环形布置的弧形触手402接触,此时弧形触手402上的弧线段4022为A类标本采样容器3提供导向,随着A类标本采样容器3继续向下移动,四个弧形触手402将带

动两个弹簧片401逐渐拉伸,之后A类标本采样容器3顺利抵达竖向卡槽101的底部,而两个弹簧片401弹性回缩且四个弧形触手402的直线段4021同时与A类标本采样容器3的侧壁抵接,完成与A类标本采样容器3的卡接配合。

[0045] 优选地,弧形触手402由金属制成。

[0046] 优选地,参见图4,第二弹性固定组件6为弹性材料制成的环形卡扣601,环形卡扣601的一侧开设有弧形缺口602。参见图4,在B类标本采样容器5放置到横向卡槽201的过程中,B类标本采样容器5的球形端头501先与环形卡扣601相接触,随着B类标本采样容器5向横向卡槽201内继续移动,球形端头501将撑开环形卡扣601,之后环形卡扣601回弹箍紧在B类标本采样容器5的外周面上,完成与B类标本采样容器5的卡接配合。

[0047] 优选地,环形卡扣601由ABS塑料制成。

[0048] 优选地,参见图1和图2,A类容器归档架1和B类容器归档架2均在相对的两侧面上设有把手7,以便双手托起相应的归档架进行移动。

[0049] 优选地,A类容器归档架1和B类容器归档架2的外表面贴设有透明的防刮贴膜。

[0050] 优选地,A类容器归档架1和B类容器归档架2均在侧面位置设置有标签贴设区,标签贴设区内贴设有标签纸,标签纸上记录有标本号、接种时间以及架号。标签贴设区和标签贴的设置能够使工作人员在需要复查某个标本时,通过接种时间和标本号信息快速锁定复查标本,减轻工作人员的工作强度。

[0051] 需要说明的是,由于归档架在每次使用时,所容纳的标本都进行更新,因此需要同步更换记录有最新信息的标签纸到标签贴设区上。

[0052] 参见图1至图4,在一个具体的实施例中,微生物标本归档装置包括三层叠放的归档架,三层归档架从上往下依次为A类容器归档架1、A类容器归档架1和B类容器归档架2,A类容器归档架1的长*宽*高为20cm*15cm*5cm,B类容器归档架2的长*宽*高为20cm*15cm*3cm,A类容器归档架1上的竖向卡槽101开设有15个,B类容器归档架2上的横向卡槽201开设有10个,且横向卡槽201内间隔设置有2个环形卡扣601。

[0053] 本实用新型的微生物标本归档装置使微生物标本有序整齐排列,微生物组人员能方便且快速地锁定复查的标本,减少人员工作强度,防止体液或珍贵标本在保存途中倾倒或丢失,减少污染的可能性和临床结果的偏差。

[0054] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

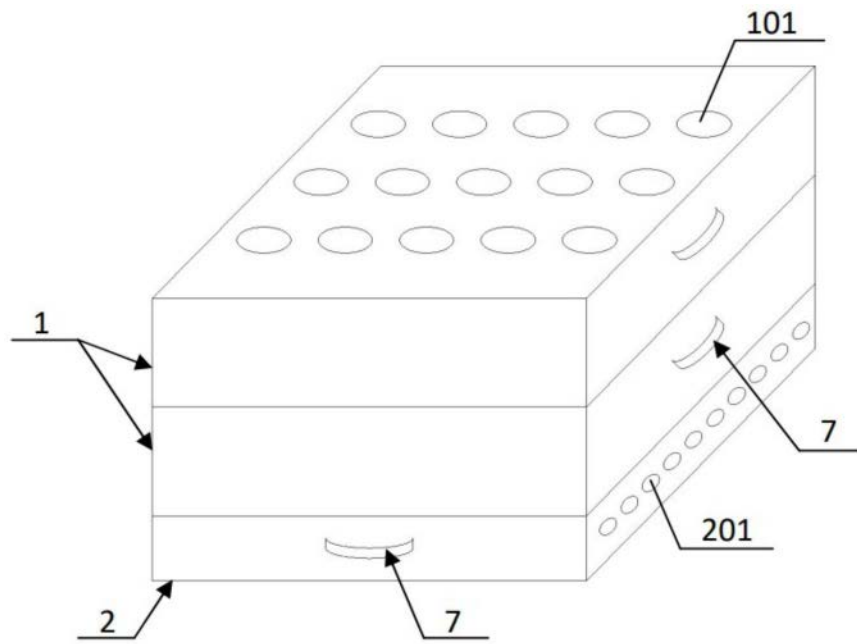


图1

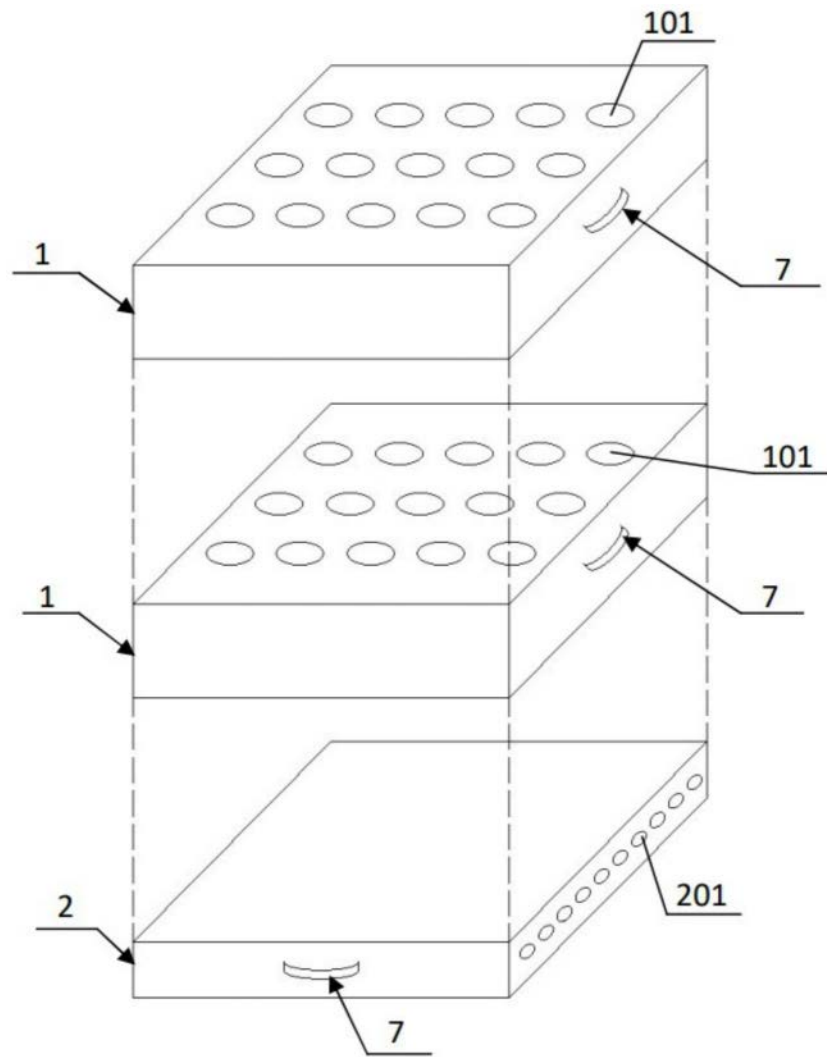


图2

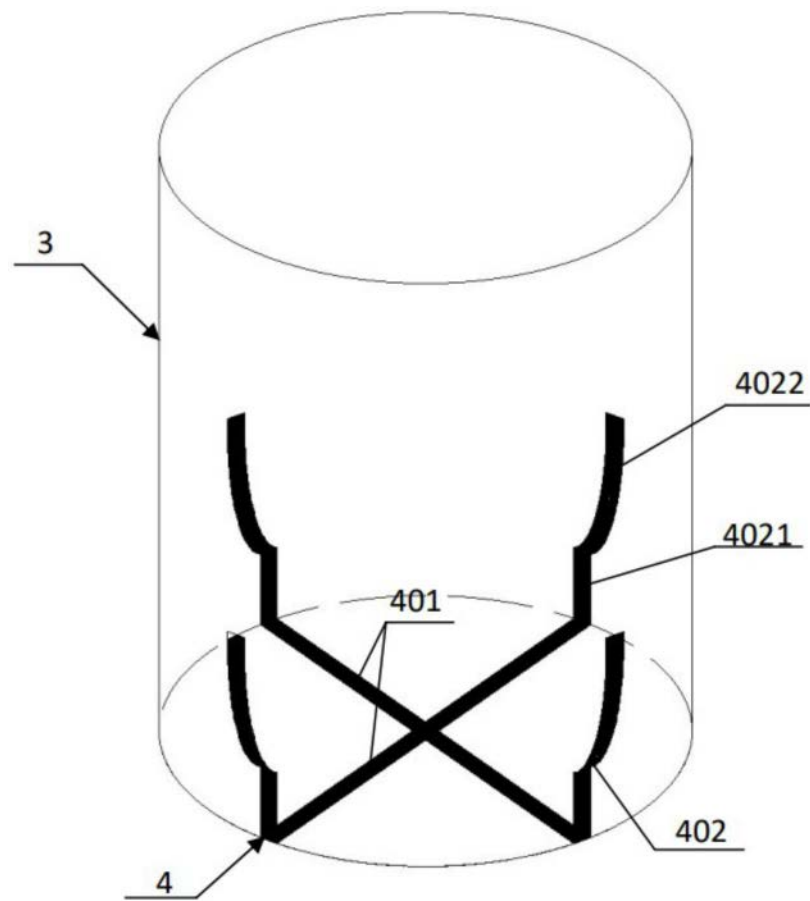


图3

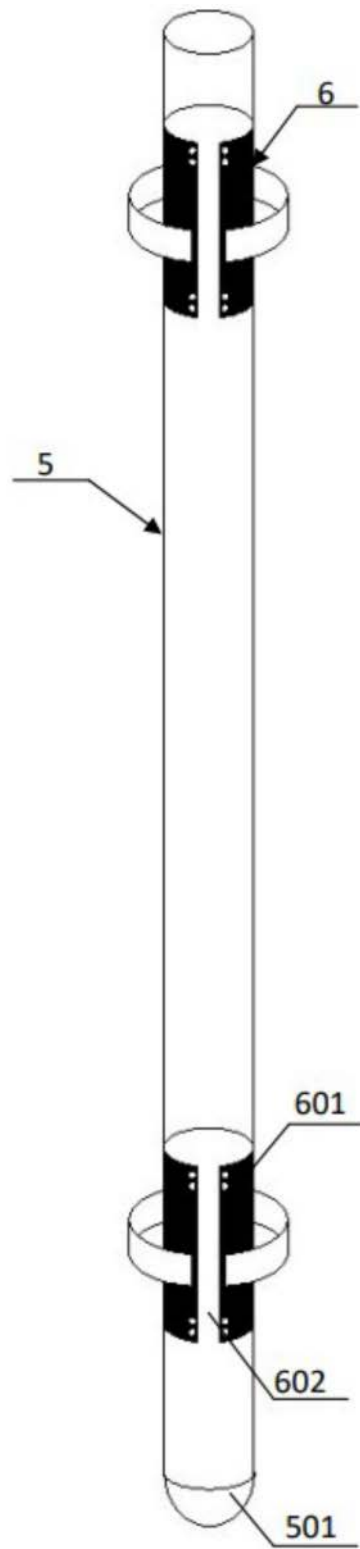


图4