(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221445513 U
(45)授权公告日 2024.07.30

(21)申请号 202323337660.2

(22)申请日 2023.12.06

(73)专利权人 平昌县人民医院
地址 636499 四川省巴中市平昌县同州街道新平街145号

(72)发明人 刘刚

(74)专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所(普通合伙) 44492
专利代理师 徐冰

(51)Int.Cl.
G01N 1/14(2006.01)

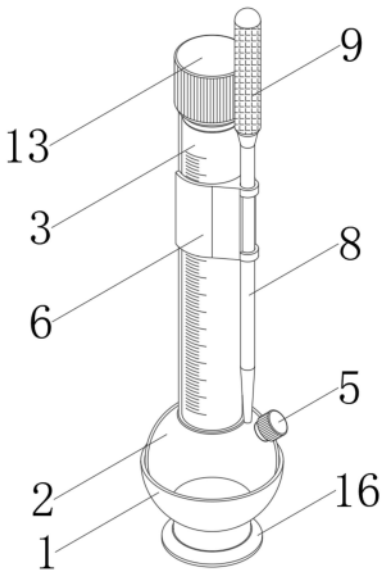
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种尿液采集取样试管

(57)摘要

本实用新型涉及尿液取样试管技术领域,且公开了一种尿液采集取样试管,包括分流管和内壁插接有存储罐的保护套,存储罐的顶部固定连接有用于引流的收纳管,分流管的外表面螺纹连接有连接机构,收纳管的内壁插接有用于阻挡的密封塞,密封塞的内壁固定连接有用于密封的瓣膜,保护套的内底壁插接有用于穿刺的插管。该尿液采集取样试管,通过插管和保护套的配合设置,既可以充当该装置的底座,也可以充当尿液采集时的漏斗,从而使该装置的部件起到较好的利用,提升该装置整体的实用性,通过存储罐和收纳管的配合设置,能够一次性存储较多的尿液样本,进而单次采样后能够供给全部的尿液检测需求,进一步提升该装置的实用性。



CN 221445513 U

1.一种尿液采集取样试管,包括分流管(4)和内壁插接有存储罐(2)的保护套(1),其特征在于:所述存储罐(2)的顶部固定连接有用于引流的收纳管(3),所述分流管(4)的外表面螺纹连接有连接机构(5),所述收纳管(3)的内壁插接有用于阻挡的密封塞(11),所述密封塞(11)的内壁固定连接有用于密封的瓣膜(12),所述保护套(1)的内底壁插接有用于穿刺的插管(15)。

2.根据权利要求1所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述收纳管(3)的外表面开设有用于测量的刻度,所述收纳管(3)的内壁与存储罐(2)的内壁贯穿连接。

3.根据权利要求1所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述存储罐(2)外表面的一侧插接有用于引流的分流管(4),所述分流管(4)的内壁与存储罐(2)的内壁贯通连接。

4.根据权利要求1所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述收纳管(3)的外表面卡接有用于夹持固定的卡环(6),所述卡环(6)的外表面开设有用于安装的定位孔(7)。

5.根据权利要求4所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述定位孔(7)的内壁插接有用于吸取的导管(8),所述导管(8)的顶部固定连接有用于抽取的气囊(9)。

6.根据权利要求1所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述收纳管(3)外表面的上方套接有用于加固的套环(10),所述套环(10)的外表面套接有用于密封的保护盖(13)。

7.根据权利要求6所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述保护盖(13)的内侧壁固定连接有用于压紧的压块(14),所述压块(14)穿入收纳管(3)的一端抵紧瓣膜(12)的顶部。

8.根据权利要求1所述的一种尿液采集取样试管,其特征在于:所述保护套(1)的底部固定连接有用于支撑的支撑座(16),所述支撑座(16)的底部固定连接有用于防滑的垫片。

一种尿液采集取样试管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尿液取样试管技术领域,具体为一种尿液采集取样试管。

背景技术

[0002] 检验科是临床医学和基础医学之间的桥梁,包括临床化学、临床微生物学、临床免疫学、血液学、体液学以及输血学等分支学科,因此在检验科人员在检验尿液的过程中,需将尿液采集取样试管拿取给患者,让其患者自行采取。

[0003] 尿液检查,是医学的一种检测方式,包括尿常规分析、尿液中有形成分检测、蛋白成分定量测定、尿酶测定等,尿液检查对临床诊断、判断疗效和预后有着十分重要的价值。

[0004] 中国专利公告号CN219229949U公开了一种尿液采集取样试管,涉及尿液取样试管技术领域,包括管体,体的内部开设有螺纹,管体的内部螺纹连接有引流管,引流管的一端固定连接有防漏罩,管体的内壁固定连接有纤维性加固网,纤维性加固网的表面固定连接有防潮筒,管体表面的两侧固定连接有弹簧,弹簧的两端固定连接有弧形挡板,该尿液采集取样试管,通过弹簧、管体和弧形挡板的设置,当人员使用时,可将管体放入试管架内部,继而人员捏动弧形挡板向中间捏动,进而将管体放入试管架孔内部,其松开弧形挡板,使其弹簧带动弧形挡板在试管孔内部撑开,从而起到了固定管体的作用,避免了管体倾倒,造成液体流出的情况发生。

[0005] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0006] 在对尿液进行采集的过程中,并不方便对尿液进行收集,进而不方便患者进行使用,并且该装置的收纳程度有限,进而单次采集并不便于进行全部的检测步骤,从而整体的实用性并不高。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种尿液采集取样试管,解决了现有技术中:

[0009] 在对尿液进行采集的过程中,并不方便对尿液进行收集,进而不方便患者进行使用,并且该装置的收纳程度有限,进而单次采集并不便于进行全部的检测步骤,从而整体的实用性并不高的问题。

[0010] (二)技术方案

[0011] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种尿液采集取样试管,包括分流管和内壁插接有存储罐的保护套,所述存储罐的顶部固定连接有用于引流的收纳管,所述分流管的外表面螺纹连接有连接机构,所述收纳管的内壁插接有用于阻挡的密封塞,所述密封塞的内壁固定连接有用于密封的瓣膜,所述保护套的内底壁插接有用于穿刺的插管。

[0012] 可选的,所述收纳管的外表面开设有用于测量的刻度,所述收纳管的内壁与存储

罐的内壁贯穿连接。

[0013] 可选的,所述存储罐外表面的一侧插接有用于引流的分流管,所述分流管的内壁与存储罐的内壁贯通连接。

[0014] 可选的,所述收纳管的外表面卡接有用于夹持固定的卡环,所述卡环的外表面开设有用于安装的定位孔。

[0015] 可选的,所述定位孔的内壁插接有用于吸取的导管,所述导管的顶部固定连接有用于抽取的气囊。

[0016] 可选的,所述收纳管外表面的上方套接有用于加固的套环,所述套环的外表面套接有用于密封的保护盖。

[0017] 可选的,所述保护盖的内侧壁固定连接有用于压紧的压块,所述压块穿入收纳管的一端抵紧瓣膜的顶部。

[0018] 可选的,所述保护套的底部固定连接有用于支撑的支撑座,所述支撑座的底部固定连接有用于防滑的垫片。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型提供了一种尿液采集取样试管,具备以下有益效果:

[0021] 该尿液采集取样试管,通过插管和保护套的配合设置,既可以充当该装置的底座,也可以充当尿液采集时的漏斗,从而使该装置的部件起到较好的利用,提升该装置整体的实用性,通过存储罐和收纳管的配合设置,能够一次性存储较多的尿液样本,进而单次采样后能够供给全部的尿液检测需求,进一步提升该装置的实用性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型爆炸结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型保护套剖视结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型保护盖剖视结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型密封盖安装结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型导流管安装结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型定位座安装结构示意图。

[0029] 图中:1、保护套;2、存储罐;3、收纳管;4、分流管;5、连接机构;501、密封盖;502、导流管;503、定位座;6、卡环;7、定位孔;8、导管;9、气囊;10、套环;11、密封塞;12、瓣膜;13、保护盖;14、压块;15、插管;16、支撑座。

具体实施方式

[0030] 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。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。

[0031] 请参阅图1至图7,本实用新型提供一种技术方案:一种尿液采集取样试管,包括分流管4和内壁插接有存储罐2的保护套1,存储罐2的顶部固定连接有用于引流的收纳管3,收纳管3的外表面开设有用于测量的刻度,收纳管3的内壁与存储罐2的内壁贯穿连接,定位孔

7的内壁插接有用于吸取的导管8,导管8的顶部固定连接有用于抽取的气囊9,保护套1的底部固定连接有用于支撑的支撑座16,支撑座16的底部固定连接有用于防滑的垫片;

[0032] 通过刻度的设置,能够方便对收纳管3内部的液体量进行观察并了解,进而能够提高该装置的实用性,通过气囊9的设置,能够方便对导管8进行吸取操作,通过支撑座16的设置,能够方便对该装置进行支撑,在垫片的配合下,能够提高该装置的稳定性;

[0033] 请参阅图1至图3,分流管4的外表面螺纹连接有连接机构5,收纳管3的内壁插接有用于阻挡的密封塞11,存储罐2外表面的一侧插接有用于引流的分流管4,分流管4的内壁与存储罐2的内壁贯通连接,收纳管3外表面的上方套接有用于加固的套环10,套环10的外表面套接有用于密封的保护盖13;

[0034] 通过分流管4的设置,能够方便对存储罐2内部的液体进行抽取,同时也能够增加对需要取样液体的存放量,以便后续进行多次抽取,通过套环10的设置,能够增加卡环6之间的摩擦力,以提高卡环6安装的稳定性;

[0035] 请参阅图1至图4,密封塞11的内壁固定连接有用于密封的瓣膜12,保护套1的内底壁插接有用于穿刺的插管15,收纳管3的外表面卡接有用于夹持固定的卡环6,卡环6的外表面开设有用于安装的定位孔7,保护盖13的内侧壁固定连接有用于压紧的压块14,压块14穿入收纳管3的一端抵紧瓣膜12的顶部;

[0036] 通过卡环6的设置,在套环10的配合下,能够方便对卡环6进行安装,在定位孔7的配合下,能够方便对导管8进行插入收纳,通过压块14的设置,能够对瓣膜12进行压紧,能够有效的避免瓣膜12因气压的变化而顶起;

[0037] 实施例一:

[0038] 连接机构5包括密封盖501,分流管4的表面螺纹连接有用于固定的密封盖501,通过密封盖501的设置,能够方便对分流管4进行封闭,进而能够有效的避免存储罐2内部的液体流出;

[0039] 实施例二:

[0040] 连接机构5包括导流管502,分流管4的表面螺纹连接有用于固定的导流管502,通过导流管502的设置,能够方便吸管插入导流管502内对存储罐2内部的液体进行抽取;

[0041] 实施例三:

[0042] 连接机构5包括定位座503,分流管4的表面螺纹连接有用于固定的定位座503,通过定位座503的设置,能够方便检测试纸插入存储罐2内部进行检测,以提高该装置的实用性。

[0043] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0044] 首先可以将保护盖13打开,即可将保护套1从存储罐2的下方拔下,即可将插管15插入到瓣膜12之间,进而患者能够直接接著保护套1充当漏斗,进而便于对尿液进行收集,收集完成后,即可将保护套1取下丢弃,进而将保护盖13重新拧紧密封,工作人员使用时,能够直接将导管8从定位孔7中取下,打开保护盖13,进而将导管8插入到瓣膜12之间,按压气囊9将尿液样本吸入到导管8中,即可向外拔出,将尿液取出,待样本较少时,即可将导管8插入到分流管4中进行使用,同时借助导流管502和定位座503能够分别适用于不同的使用需求。

[0045] 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。

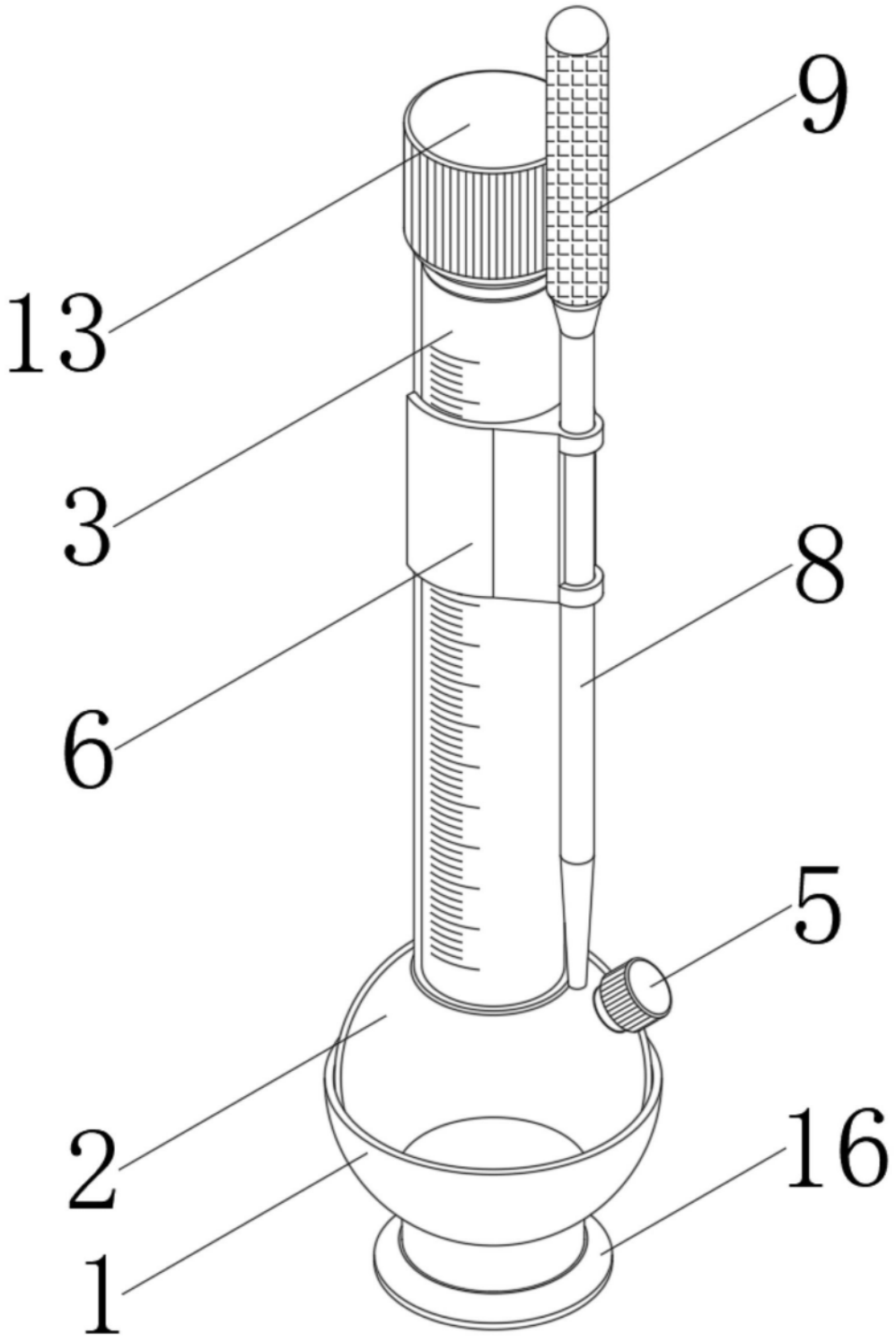


图1

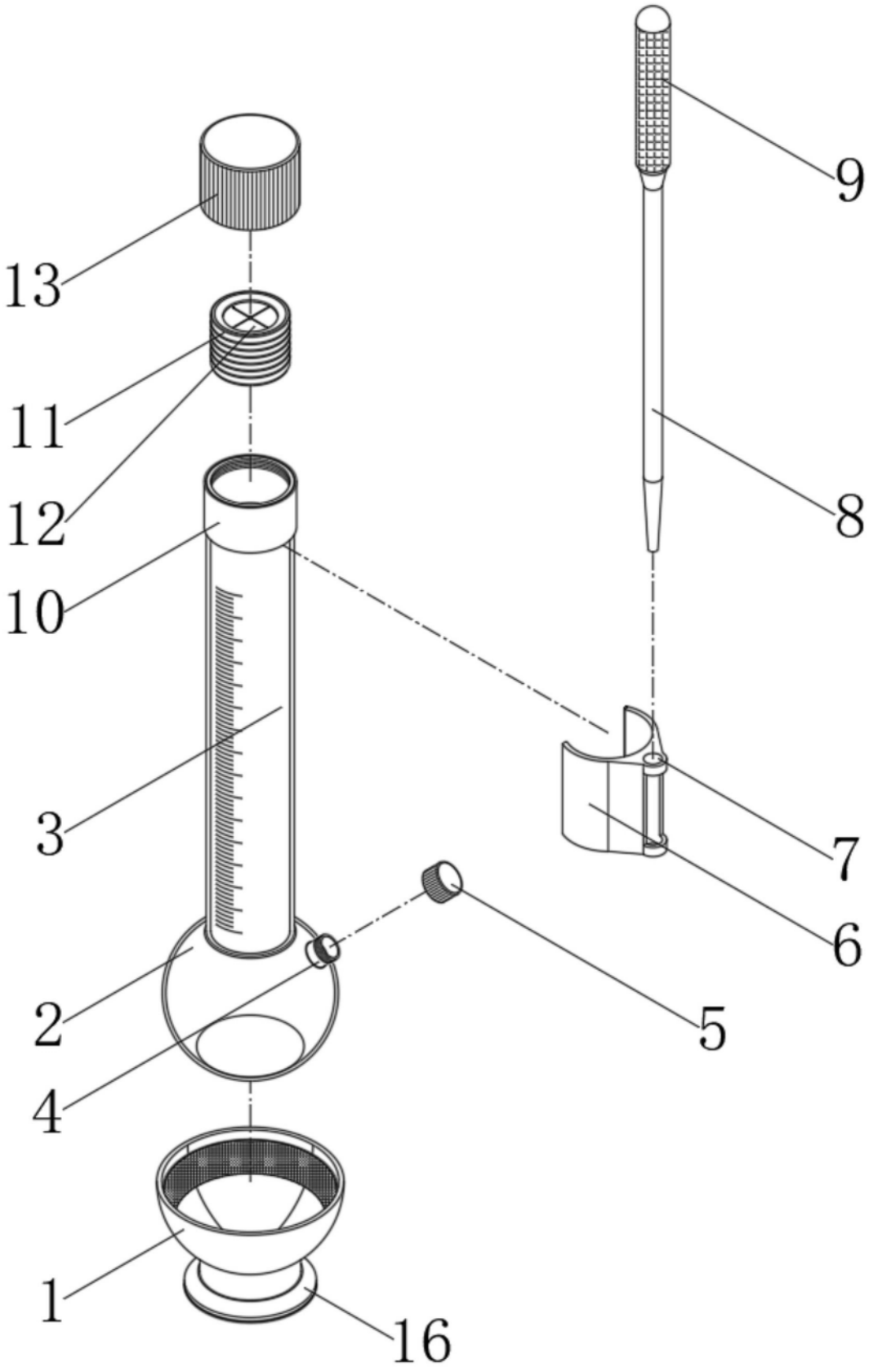


图2

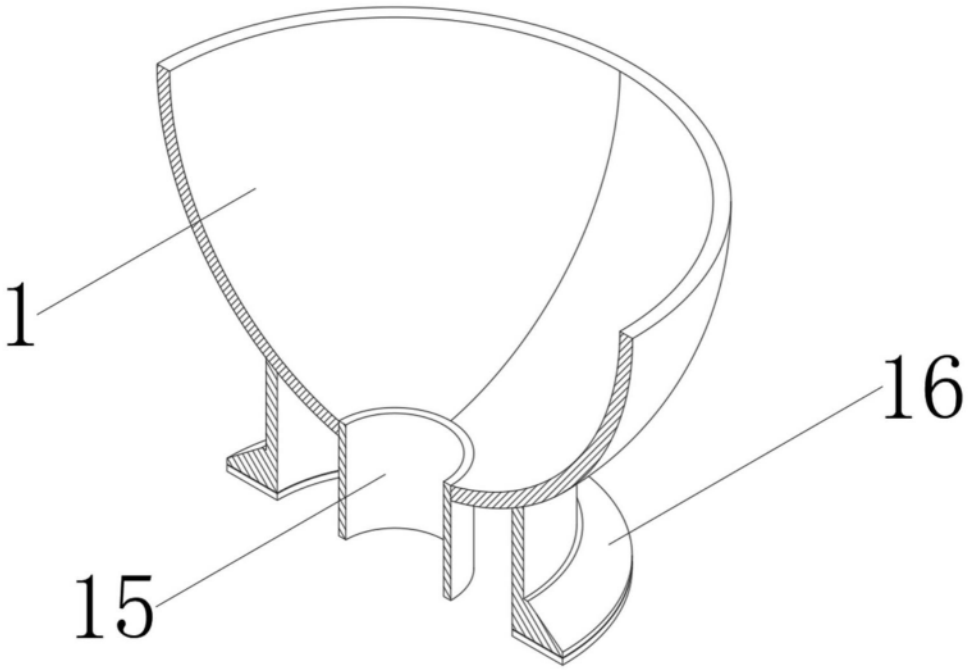


图3

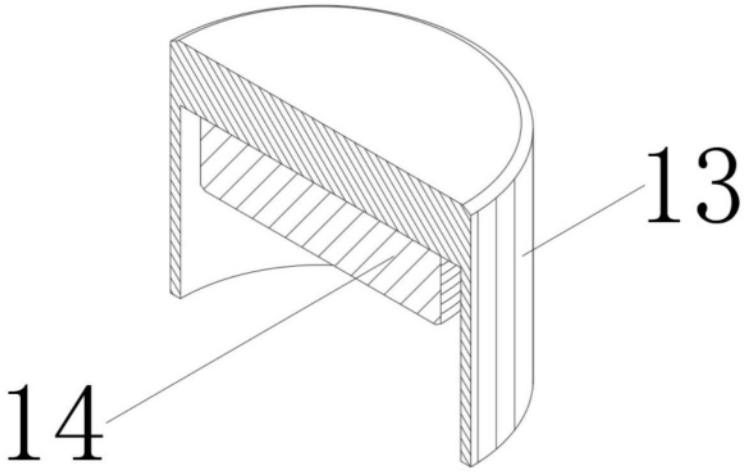


图4

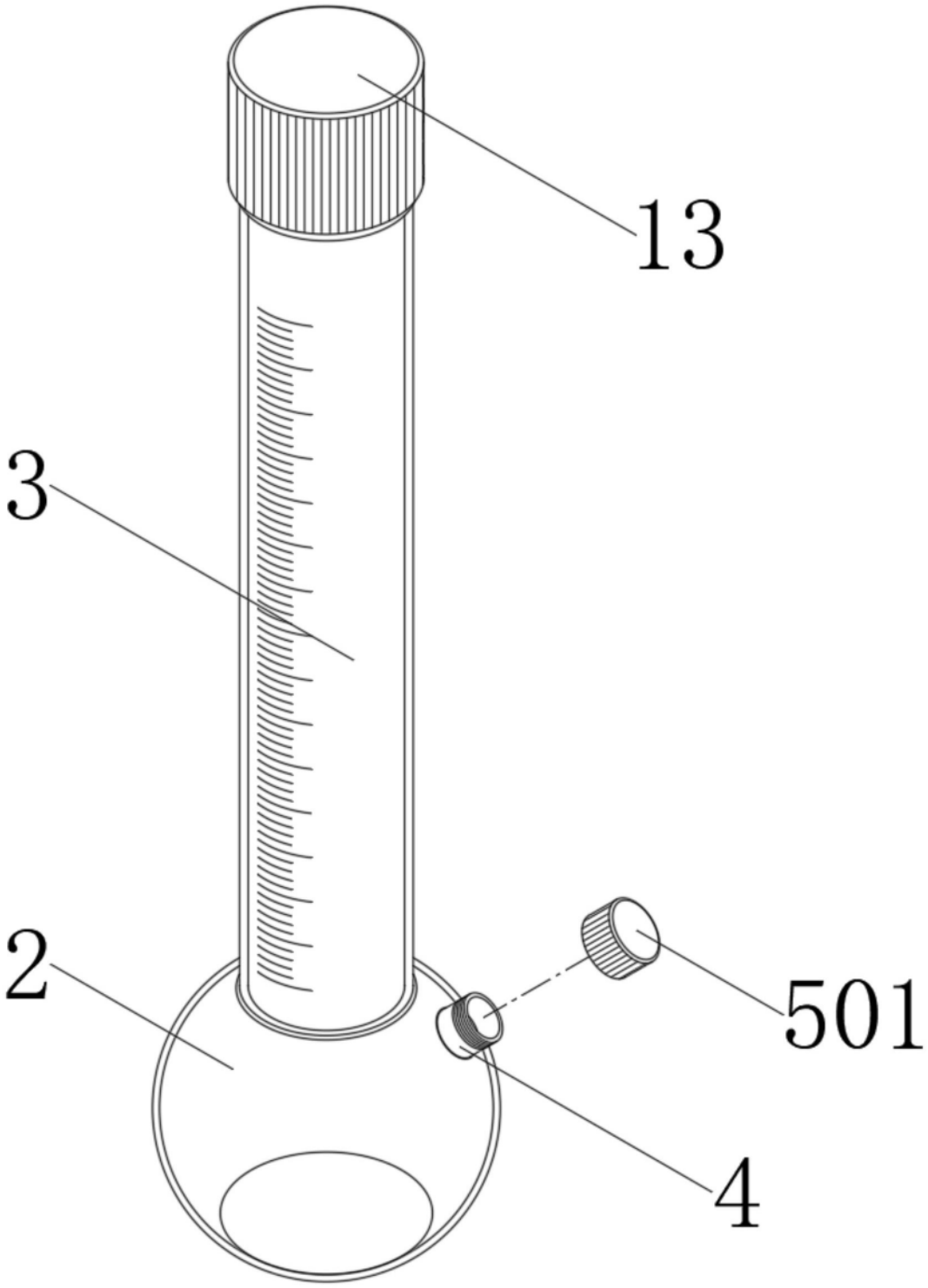


图5

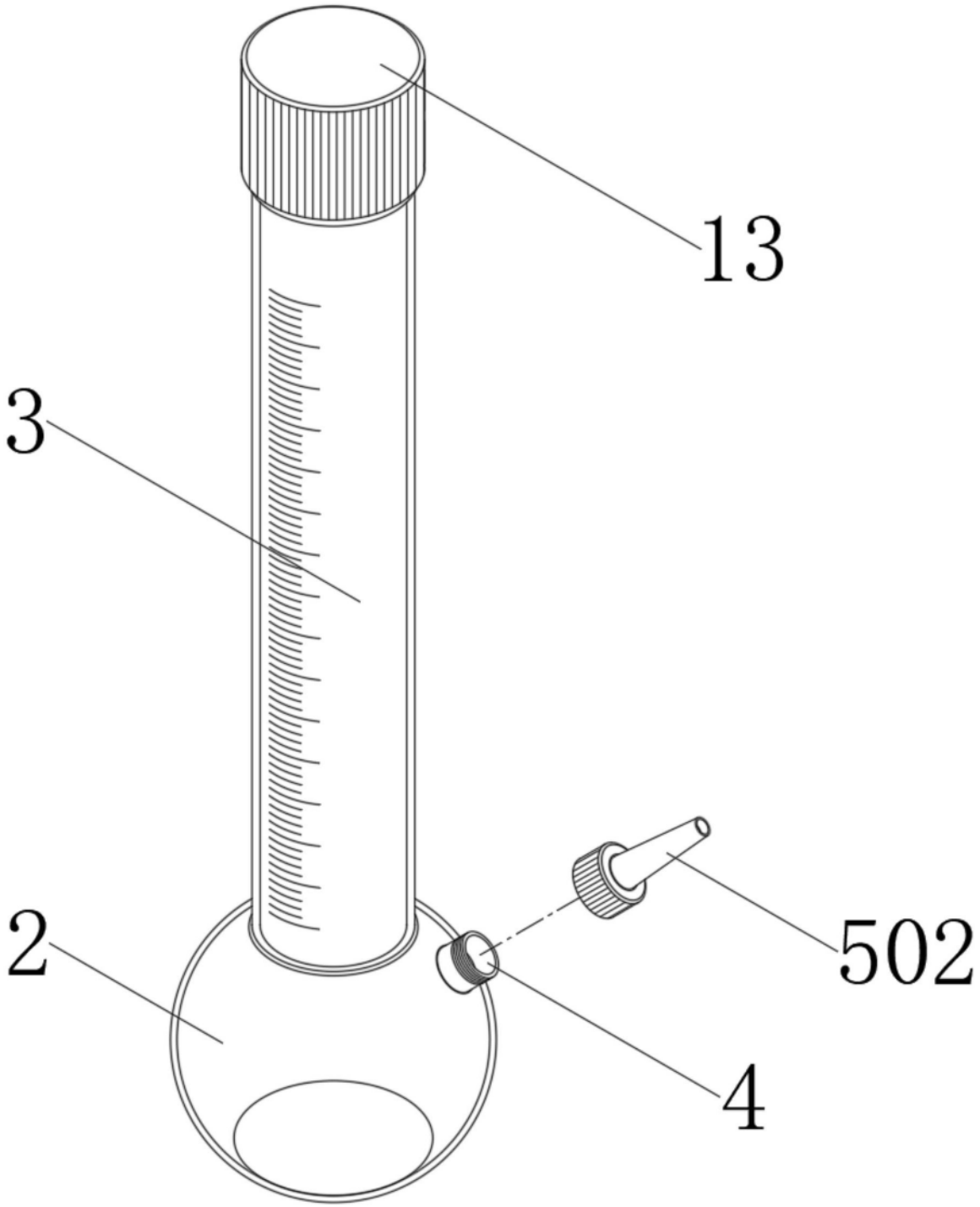


图6

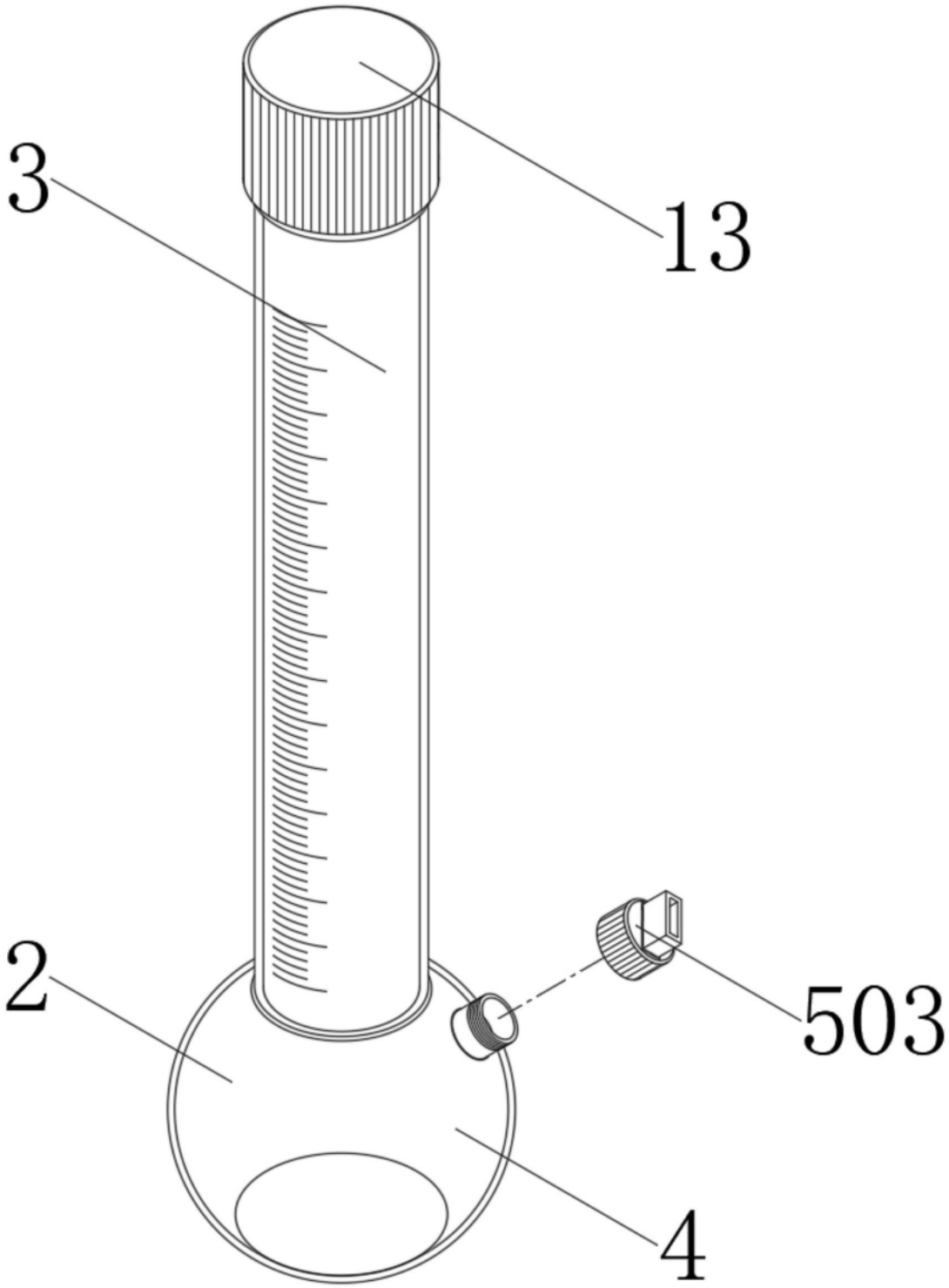


图7