



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112587172 A

(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011392448.4

(22) 申请日 2020.12.02

(71) 申请人 广西壮族自治区人民医院

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀区桃源路6号

(72) 发明人 谈佳 向和东 罗珍玉 何艳
黄小知 罗颖华 蓝盈盈

(74) 专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所
(特殊普通合伙) 45123

代理人 卢颖

(51) Int.Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

A61M 35/00 (2006.01)

B01L 9/06 (2006.01)

A47K 5/00 (2006.01)

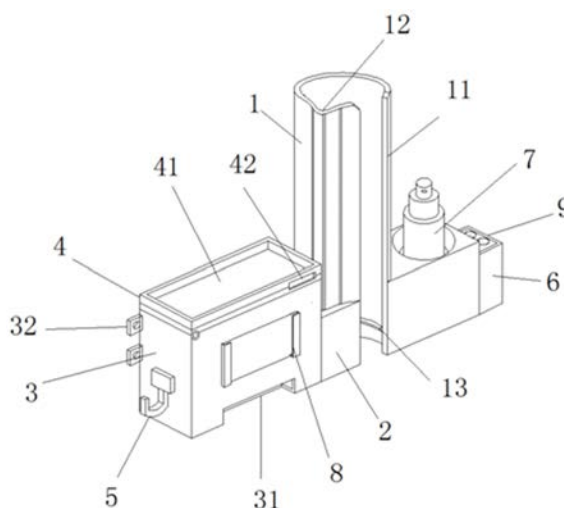
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

尿液采集物取用装置及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种尿液采集物取用装置,包括用于放置一次性薄膜手套的盒体和尿液标本采集杯取用装置;所述的尿液标本采集杯取用装置包括上下开口的筒体和连接座;所述的筒体的开口大小与尿液标本采集杯相匹配;所述的筒体设有竖直贯穿筒体的槽口A,槽口A大小和位置与尿液标本采集杯的手柄相对应;所述的筒体设有与尿液标本采集杯出液口相匹配的凸槽;所述的筒体内的底部设有卡环;本发明通过将盒体、尿液标本采集杯取用装置结合形成小型的尿液采集物取用装置,能将整个装置安装在每间厕所单间内,提高尿液采集物的取用效率;通过盒体底部设置有L型开口,实现一次性薄膜手套单个取用,方便易整理且不易对其余的一次性薄膜手套造成污染。



1. 一种尿液采集物取用装置,其特征在于:包括用于放置一次性薄膜手套的箱体(3)和尿液标本采集杯取用装置;所述的尿液标本采集杯取用装置包括上下开口的筒体(1)和连接座(2);所述的筒体(1)的开口大小与尿液标本采集杯相匹配;所述的筒体(1)设有竖直贯穿筒体(1)的槽口A(11),槽口A(11)大小和位置与尿液标本采集杯的手柄相对应;所述的筒体(1)设有与尿液标本采集杯出液口相匹配的凸槽(12);所述的筒体(1)内壁的底部设有用于卡住尿液标本采集杯外沿的卡环(13);

所述的连接座(2)中部设有上下开口的通孔(21),通孔大小与筒体(1)相匹配,通孔设有与槽口A(11)相对应的槽口B(22),且连接座(2)通过通孔与筒体(1)底部活动连接;所述的筒体(1)的中部设有用于卡住连接座(2)表面的卡块(15);

所述的连接座(2)右部延伸,延伸处设有开口向上的圆槽,圆槽内设有免洗手消毒液(7);所述的连接座(2)的一侧连接箱体(3);所述的箱体(3)顶部开口,开口处安装有盒盖(4),盒盖(4)的一侧与箱体(3)的顶部铰接,盒盖(4)的顶部设有用于存放手机的手机槽(41);所述的箱体(3)的底部设有L型开口(31);所述的箱体(3)的另一侧安装有挂钩(5),所述的箱体(3)和连接座(2)的外侧分别设有用于螺栓连接的固定件(32);

所述的连接座(2)的另一侧安装有试管槽(6),试管槽(6)内设有试管架(9);所述的箱体(3)的表面分别设有用于卡住纸张两侧的卡槽(8),卡槽(8)竖直布置,卡槽(8)顶部开口,两个卡槽(8)相向的一侧开口。

2. 根据权利要求1所述的尿液采集物取用装置,其特征在于:所述的箱体(3)内的中部设有用于将一次性薄膜手套顶到L型开口(31)的顶块(33),顶块(33)与箱体(3)的内壁之间安装有弹簧(34)。

3. 根据权利要求1所述的尿液采集物取用装置,其特征在于:所述的盒盖(4)的右部设有提手槽(42)。

4. 根据权利要求1所述的尿液采集物取用装置,其特征在于:所述的筒体(1)安装有筒盖(14),筒盖(14)与筒体(1)铰接。

5. 根据权利要求1所述的尿液采集物取用装置,其特征在于:所述的手机槽(41)呈倾斜状。

6. 根据权利要求2所述的尿液采集物取用装置,其特征在于:所述的顶块(33)前端呈弧形。

7. 如权利要求1-6所述的尿液采集物取用装置的使用方法,包括以下步骤,其特征在于:

S1:将该装置设置在每间厕所单间内的一侧,女厕则放置与女性受检者蹲下时相对应的高度,男厕则放置与男性受检者站起时相对应的高度;

S2:管理人员将一次性薄膜手套对折平铺放入箱体(3)内,且对折处的中部置于L型开口(31)处;将尿液标本采集杯对应叠放进筒体(1)内,卡环(13)固定最底部的尿液标本采集杯,且最底部的尿液标本采集杯底部露出筒体(1)外;

S3:管理人员进入到厕所单间通过消毒毛巾擦拭对箱体(3)的L型开口(31)、盒盖(4)、挂钩(5)、筒体(1)及筒体(1)内的尿液标本采集杯进行擦拭消毒;取下上次记录消毒时间的纸张,更换新的纸张记录新的消毒时间;

S4:受检者进入厕所,直接进入厕所单间,如果手上有袋子、用于装试管的小篮子、手机

等,相应的将袋子或小篮子挂在挂钩(5)上,手机放置手机槽(41)内,保证两手处于闲置状态;先在盒体(3)的L型开口(31)扯出一次性薄膜手套戴上,由于一次性薄膜手套的两侧会卡住盒体(3),夹住第一个一次性薄膜手套克服两侧卡住盒体(3)的力轻轻拉出即可;再握住尿液标本采集杯的底部取出尿液标本采集杯,由于尿液标本采集杯属于塑料材质,具备弹性,向下压过程挣脱卡环束缚;受检者抓住尿液标本采集杯的手柄,排尿收集到尿液标本采集杯内,再从挂钩(5)处的小篮子内取出尿液试管,通过尿液标本采集杯的杯口导入尿液试管内,然后将装有尿液的试管插入试管架,对于有多条尿液试管的受检者,采集完第一条尿液试管后,先将第一条尿液试管插入到试管架内,再采集第二条,以此类推,完成尿液采集,随后直接将尿液标本采集杯及手套丢至厕所内的垃圾桶;

S5:受检者按压免洗免洗手消毒液(7)对自己的手部进行消毒,然后穿戴好衣物,拿好自身物品后,再将尿标本送至检验处,完成尿液标本的采集任务。

尿液采集物取用装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及尿液采集物取用装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 尿常规是临床疾病检查最常用的一种检查项目。在门诊就诊或健康体检时,受检者需要自行采集尿标本,为方便受检者采集尿液,门诊或健康体检机构的厕所通常配备有尿液采集物,包括一次性薄膜手套和尿液标本采集杯。通常做法是直接将一次性薄膜手套包装撕开,放置在固定的地方供受检者使用。现有的一次性薄膜手套和尿液标本采集杯的取用装置都是大型、外露、分离式的安装在厕所洗手台旁,首先受检者取用手套戴上,然后再拿尿液标本采集杯,再进入厕所单间,进行排尿收集;每当受检者人数过多时,尤其时女性经常会造成厕所拥挤,排队收集尿液,当受检者手上拿着装有试管的小篮子或手机时,不方便戴手套和收集尿液,造成采集尿液效率低下;采集多条尿液试管时,现有的设备没有提供尿液试管放置的固定件,受检者单手抓住多条尿液试管容易将尿液倒到手上,甚至尿液试管滑落;

而且现有的一次性薄膜手套和尿液标本采集杯的取用方式都是多人接触式的取用方式,取用堆积状态的尿液标本采集杯、双手抽取一次性薄膜手套,受检者通过这些取用方式会将其余的尿液标本采集杯或一次性薄膜手套造成污染,产生多人接触,尤其是在新冠病毒流行期间,很容易造成新冠病毒的多人传染,同时对客流量集中公共区域,医院现有的尿液采集物的取用装置没有配备有相应的消毒设备,受检者取用后不能及时的消毒,不符合新冠病毒防疫工作的相关要求;医院对多人接触取用的物品都会定期进行消毒,消毒后也需要进行标记,而现有的标记方式是直接将纸张贴上去写上消毒的时间,但是无论是采用粘胶或者透明胶带贴,一是不易撕下,二是撕下来时会在粘贴位置留下粘胶易积累细菌,不容易清洗,三是不美观。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种小型、使用方便、防污染、采集尿液效率高、易管理、具备消毒功能和消毒时间记录的尿液采集物取用装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的技术方案如下:

一种尿液采集物取用装置,包括用于放置一次性薄膜手套的盒体和尿液标本采集杯取用装置;所述的尿液标本采集杯取用装置包括上下开口的筒体和连接座;所述的筒体的开口大小与尿液标本采集杯相匹配;所述的筒体设有竖直贯穿筒体的槽口A,槽口A大小和位置与尿液标本采集杯的手柄相对应;所述的筒体设有与尿液标本采集杯出液口相匹配的凸槽;所述的筒体内壁的底部设有用于卡住尿液标本采集杯外沿的卡环;所述的连接座中部设有上下开口的通孔,通孔大小与筒体相匹配,通孔设有与槽口A相对应的槽口B,且连接座通过通孔与筒体底部活动连接;所述的筒体的中部设有用于卡住连接座表面的卡块;所述的连接座右部延伸,延伸处设有开口向上的圆槽,圆槽内安装有免洗手消毒液;所述的

连接座的一侧连接盒体；所述的盒体顶部开口，开口处安装有盒盖，盒盖的一侧与盒体的顶部铰接，盒盖的顶部设有用于存放手机的手机槽；所述的盒体的底部设有L型开口；所述的盒体的另一侧安装有挂钩，所述的盒体和连接座的外侧分别设有用于螺栓连接的固定件；所述的连接座的另一侧安装有试管槽，试管槽内设有试管架；所述的盒体的表面分别设有用于卡住试管架两侧的卡槽，卡槽竖直布置，卡槽顶部开口，两个卡槽相向的一侧开口，两个卡槽之间的距离与试管架长度相匹配。所述的试管槽内设有试管架用于放置尿液试管，是因为门诊及体检机构使用的尿管多为无盖且底部为弧形的试管，受检者取得尿标本后需放置好试管，才能进行手消毒及拿取自带物品，因此该装置专门设置试管架用于放置尿液试管，而且部分体检者可能同时需要采集多个尿标本，因此试管架设置有4个试管槽口。

[0005] 作为进一步技术改进，所述的盒体内的中部设有用于将一次性薄膜手套顶到L型开口的顶块，顶块与盒体的内壁之间安装有弹簧。顶块通过弹簧将一次性薄膜手套顶到槽口，方便受检者取用一次性薄膜手套。

[0006] 作为进一步技术改进，所述的盒盖的右部设有提手槽。提手槽用于方便提起盒盖，防止手滑。

[0007] 作为进一步技术改进，所述的筒体安装有筒盖，筒盖与筒体铰接。所述的筒盖用于防尘，美观。

[0008] 作为进一步技术改进，所述的手机槽呈倾斜状。凹槽呈倾斜状是为了手机能好放好拿。

[0009] 作为进一步技术改进，所述的顶块前端呈弧形。采用弧形的顶块能将一次性薄膜手套对折处折弯，使一次性薄膜手套卡住盒体，取用时更不易发生粘连或出现全部拉出的现象。

[0010] 本发明的尿液采集物取用装置的使用方法，包括以下步骤：

S1：将该装置设置在每间厕所单间内的一侧，女厕则放置与女性受检者蹲下时相对应的高度，男厕则放置与男性受检者站起时相对应的高度；

S2：管理人员将一次性薄膜手套对折平铺放入盒体内，且对折处的中部置于L型开口处；将尿液标本采集杯对应叠放进筒体内，卡环固定最底部的尿液标本采集杯，且最底部的尿液标本采集杯底部露出筒体外；

S3：管理人员进入到厕所单间通过消毒毛巾擦拭对盒体的L型开口、盒盖、挂钩、筒体及筒体内的尿液标本采集杯进行擦拭消毒；取下上次记录消毒时间的纸张，更换新的纸张记录新的消毒时间；

S4：受检者进入厕所，直接进入厕所单间，如果手上有袋子、用于装试管的小篮子、手机等，相应的将袋子或小篮子挂在挂钩上，手机放置手机槽内，保证两手处于闲置状态；先在盒体的L型开口扯出一次性薄膜手套戴上，由于一次性薄膜手套的两侧会卡住盒体，夹住第一个一次性薄膜手套克服两侧卡住盒体的力轻轻拉出即可；再握住尿液标本采集杯的底部取出尿液标本采集杯，由于尿液标本采集杯属于塑料材质，具备弹性，向下压过程挣脱卡环束缚；受检者抓住尿液标本采集杯的手柄，排尿收集到尿液标本采集杯内，通过尿液标本采集杯的杯口导入尿液试管内，然后将装有尿液的试管插入试管架，对于有多条尿液试管的受检者，采集完第一条尿液试管后，可以先将第一条尿液试管插入到试管架内，再采集第二条，以此类推，完成尿液采集，随后直接将尿液标本采集杯及手套丢至厕所内的垃圾

桶；

S5:受检者按压免洗手消毒液对自己的手部进行消毒,然后穿戴好衣物,拿好自身物品后,再将尿标本送至检验处,完成尿液标本的采集任务。

[0011] 本发明具有的有益效果如下:

1.本发明通过将箱体、尿液标本采集杯取用装置结合形成小型的尿液采集物取用装置,能将整个装置安装在每间厕所单间内,提高尿液采集物的取用效率。

[0012] 2.本发明通过箱体底部设置有L型开口,实现一次性薄膜手套单个取用,方便易整理且不易对其余的一次性薄膜手套造成污染。

[0013] 3.本发明通过筒体内设置卡环,实现对尿液标本采集杯的收纳,单手取用,方便有效且不会对其余的一次性薄膜手套造成污染,取用效率高,进一步提高受检者尿液采集的效率。

[0014] 4.本发明通过在连接座上设置有免洗手消毒液,实现对受检者尿液标本采集结束后能及时地对手部进行消毒,实用方便。

[0015] 5.本发明通过增加用于展示纸张消毒时间的卡槽,卡槽位置易清洗,不易积累细菌又美观,同时容易管理,减少管理人员的工作量。

[0016] 6.本发明通过增加试管架用于放置尿液试管,实现受检者双手闲置状态,方便受检者整理衣物及拿取自带物品,试管架共设置4个试管槽口,满足需要同时采集多个尿标本的受检者。

附图说明

[0017] 图1 为本发明的结构示意图。

[0018] 图2为本发明安装筒盖的结构示意图。

[0019] 图3 为筒体结构的示意图。

[0020] 图4 为连接座结构示意图。

[0021] 图5 为箱体内部结构示意图。

[0022] 图6为尿液标本采集杯的结构示意图。

[0023] 其中,上述各图标记及其对应的部件名称如下:

1-筒体,11-槽口A,12-凸槽,13-卡环,14-筒盖,15-卡块,2-连接座,21-通孔,22-槽口B,3-箱体,31-L型开口,32-固定件,33-顶块,34-弹簧,35-一次性薄膜手套,4-盒盖,41-手机槽,42-提手槽,5-挂钩,6-试管槽,7-免洗手消毒液,8-卡槽,9-试管架,10-尿液标本采集杯。

具体实施方式

[0024] 以下结合较佳实施例及其附图对本发明技术方案作进一步非限制性的详细说明。

[0025] 实施例1:

如图1-5所示,本实施例的一种尿液采集物取用装置,包括用于放置一次性薄膜手套35的箱体3和尿液标本采集杯取用装置;所述的尿液标本采集杯取用装置包括上下开口的筒体1和连接座2;所述的筒体1的开口大小与尿液标本采集杯10相匹配;所述的筒体1设有竖直贯穿筒体1的槽口A11,槽口A11大小和位置与尿液标本采集杯10的手柄相对应;所述

的筒体1设有与尿液标本采集杯10出液口相匹配的凸槽12;所述的筒体1内壁的底部设有用于卡住尿液标本采集杯10外沿的卡环13;所述的连接座2中部设有上下开口的通孔21,通孔大小与筒体1相匹配,通孔设有与槽口A11相对应的槽口B22,且连接座2通过通孔与筒体1底部活动连接;所述的筒体1的中部设有用于卡住连接座2表面的卡块15;所述的连接座2右部延伸,延伸处设有开口向上的圆槽,圆槽内放置有免洗免洗手消毒液7;所述的连接座2的一侧连接箱体3;所述的箱体3顶部开口,开口处安装有盒盖4,盒盖4的一侧与箱体3的顶部铰接,盒盖4的顶部设有用于存放手机的手机槽41;所述的箱体3的底部设有L型开口31;所述的箱体1的另一侧安装有挂钩5,所述的箱体3和连接座2的外侧分别设有用于螺栓连接的固定件32;所述的连接座2的另一侧安装有试管槽6,试管槽6内设有试管架9;所述的箱体3的表面分别设有用于卡住试管架9两侧的卡槽8,卡槽8竖直布置,卡槽8顶部开口,两个卡槽8相向的一侧开口,两个卡槽8之间的距离与试管架9长度相匹配。所述的试管槽内设有试管架用于放置尿液试管,是为了方便受检者放置装有尿液的尿管,然后进行手消毒及拿取自带物品,同时因为部分受检者可能需要同时采集多个尿标本,因此试管架设置有4个试管槽口。

[0026] 将该装置设置在每间厕所单间内的一侧,女厕则放置与女性受检者蹲下时相对应的高度,男厕则放置与男性受检者站起时相对应的高度;管理人员将一次性薄膜手套35对折放入箱体3内,且对折处的中部置于L型开口31处;将尿液标本采集杯对应叠放进筒体1内,卡环13固定最底部的尿液标本采集杯,且最底部的尿液标本采集杯底部露出筒体1外;管理人员进入到厕所单间通过消毒毛巾擦拭对箱体3的L型开口31、盒盖4、挂钩5、筒体1及筒体1内的尿液标本采集杯进行擦拭消毒;取下上次记录消毒时间的纸张,更换新的新的纸张记录新的消毒时间;受检者进入厕所,直接进入厕所单间,如果手上有袋子、用于装试管的小篮子、手机等,相应的将袋子或小篮子挂在挂钩5上,手机放置手机槽41内,保证两手处于闲置状态;先在箱体3的L型开口31扯出一次性薄膜手套35戴上,由于一次性薄膜手套35的两侧会卡住箱体3,夹住第一个一次性薄膜手套35克服两侧卡住箱体3的力轻轻拉出即可;再握住尿液标本采集杯10的底部取出尿液标本采集杯10,由于尿液标本采集杯10属于塑料材质,具备弹性,向下压过程挣脱卡环束缚;受检者抓住尿液标本采集杯10的手柄,排尿收集到尿液标本采集杯10内,通过尿液标本采集杯的杯口导入尿液试管内,然后将装有尿液的试管插入试管架,对于有多条尿液试管的受检者,采集完第一条尿液试管后,可以先将第一条尿液试管插入到试管架内,再采集第二条,以此类推,完成尿液采集,随后直接将尿液标本采集杯及手套丢至厕所内的垃圾桶;受检者按压免洗免洗手消毒液7对自己的手部进行消毒。受检者穿戴好衣物,拿好自身物品后,再将尿标本送至检验处,完成尿液标本的采集任务。

[0027] 实施例2:

本实施例与实施例1的区别在于:所述的箱体3内的中部设有用于将一次性薄膜手套顶到L型开口31的顶块33,顶块33与箱体3的内壁之间安装有弹簧34。顶块通过弹簧34将一次性薄膜手套35顶到槽口31,方便受检者取用一次性薄膜手套35。

[0028] 本实施例的工作原理与实施例1相同。

[0029] 实施例3:

本实施例与实施例2的区别在于:所述的盒盖4的右部设有提手槽42。提手槽42用

于方便提起盒盖4,防止手滑。

[0030] 本实施例的工作原理与实施例2相同。

[0031] 实施例4:

本实施例与实施例3的区别在于:所述的筒体1安装有筒盖14,筒盖14与筒体1铰接。所述的筒盖14用于防尘,美观。

[0032] 本实施例的工作原理与实施例3相同。

[0033] 实施例5:

本实施例与实施例4的区别在于:所述的手机槽41呈倾斜状。凹槽41呈倾斜状是为了手机能好放好拿。

[0034] 本实施例的工作原理与实施例4相同。

[0035] 实施例6:

本实施例与实施例5的区别在于:所述的顶块33前端呈弧形。采用弧形的顶块能将一次性薄膜手套对折处折弯,使一次性薄膜手套卡住盒体,取用时更不易发生粘连或出现全部拉出的现象。

[0036] 本实施例的工作原理与实施例5相同。

[0037] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“前”、“后”、“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发明,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发明的限制。

[0038] 最后需要指出的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

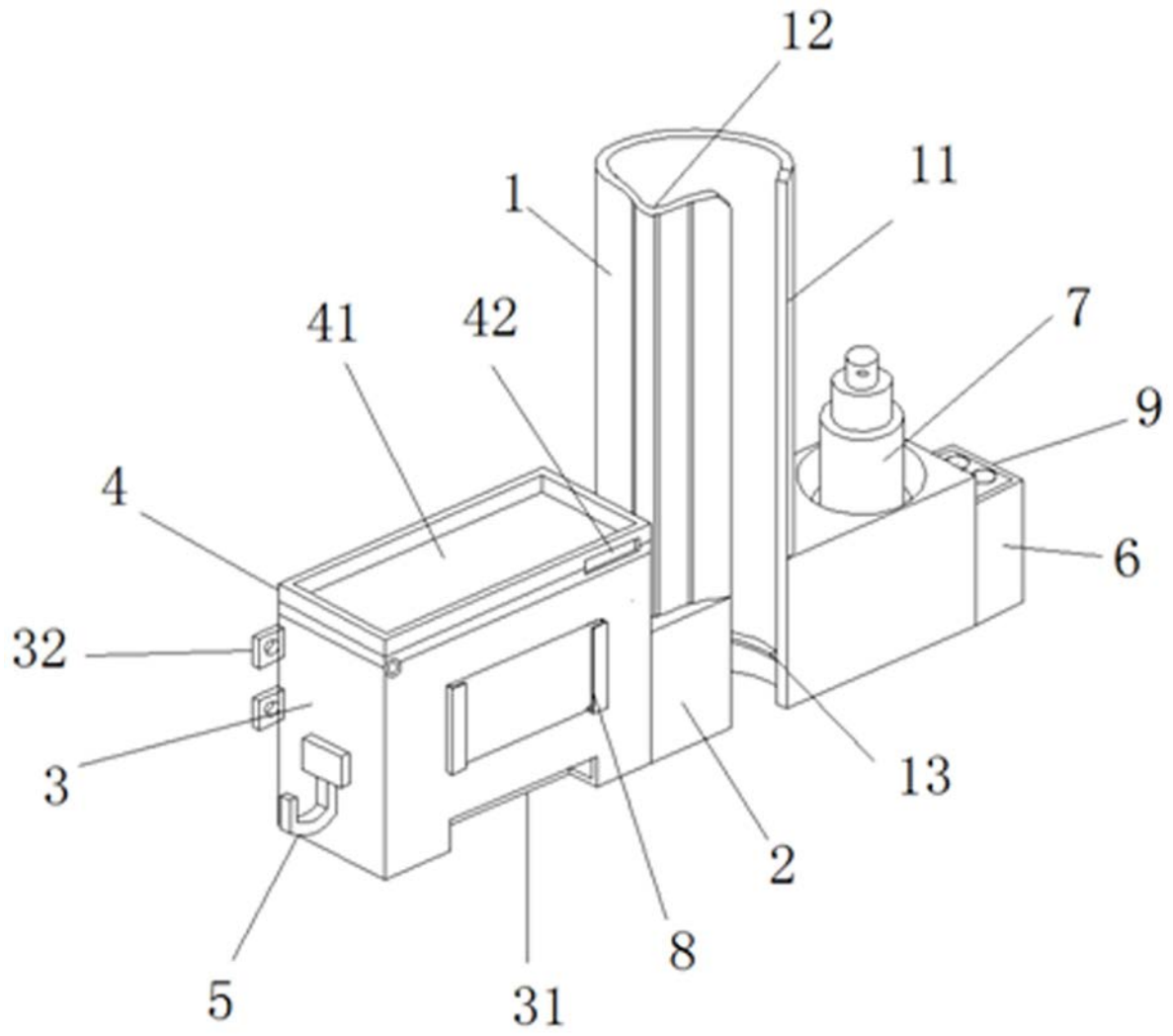


图1

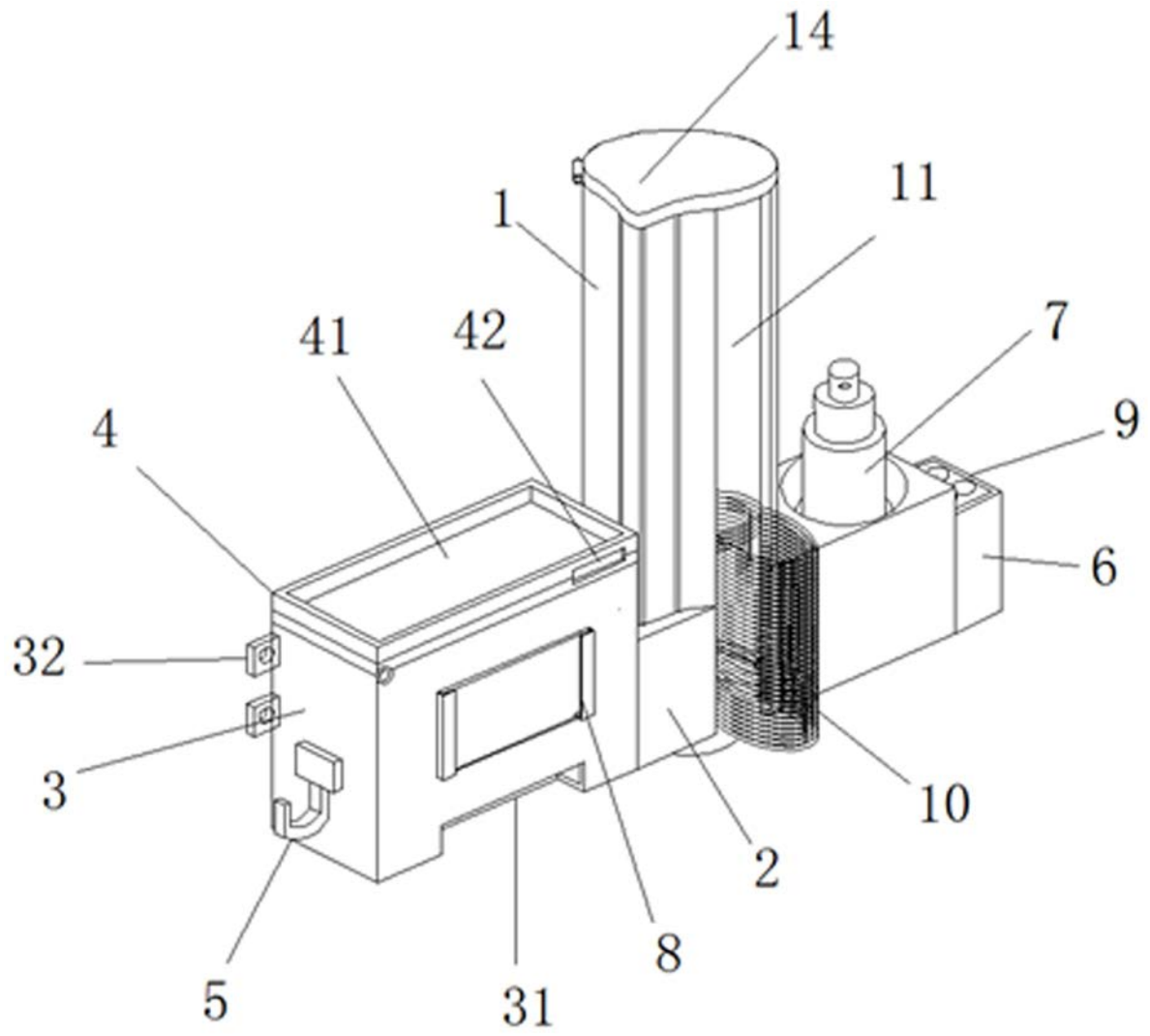


图2

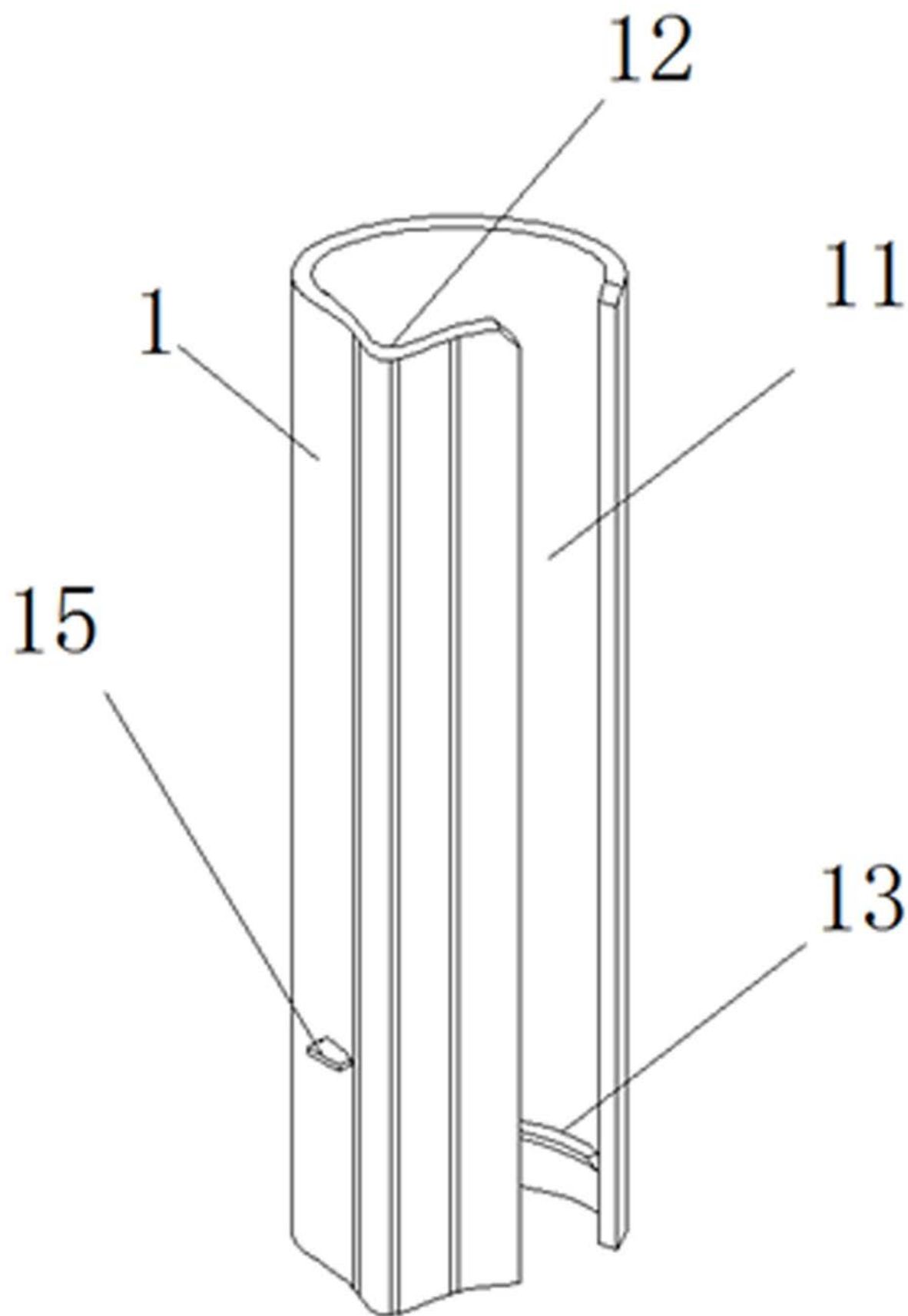


图3

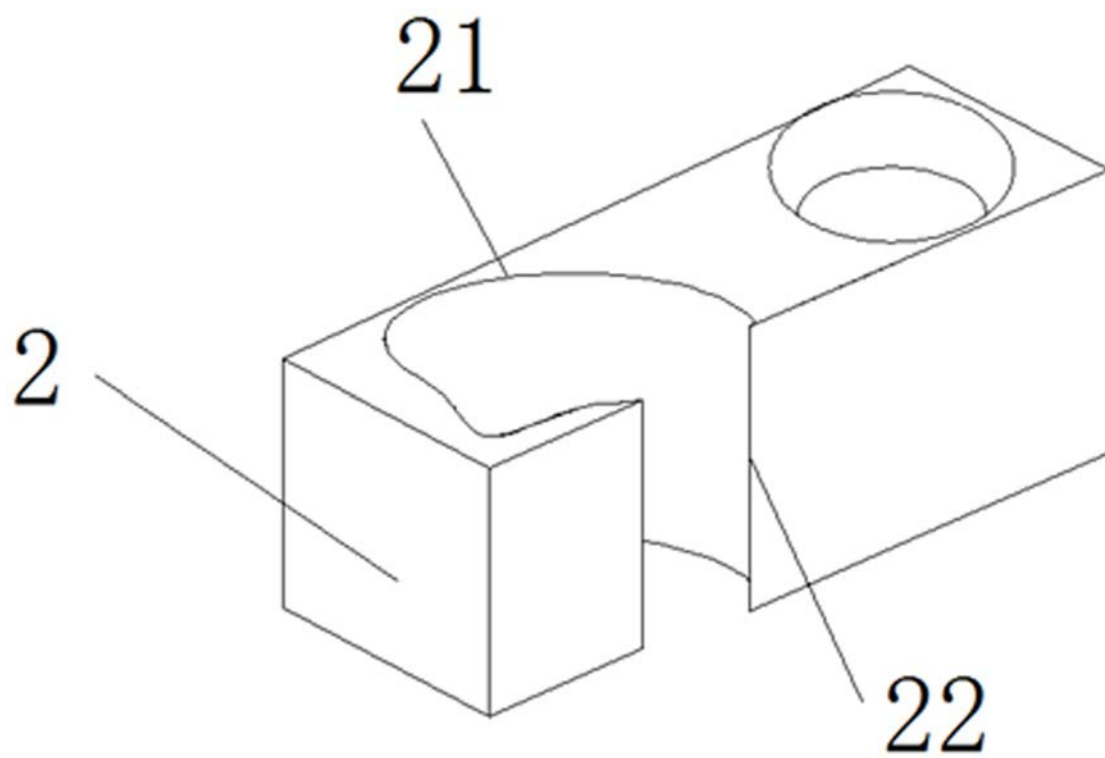


图4

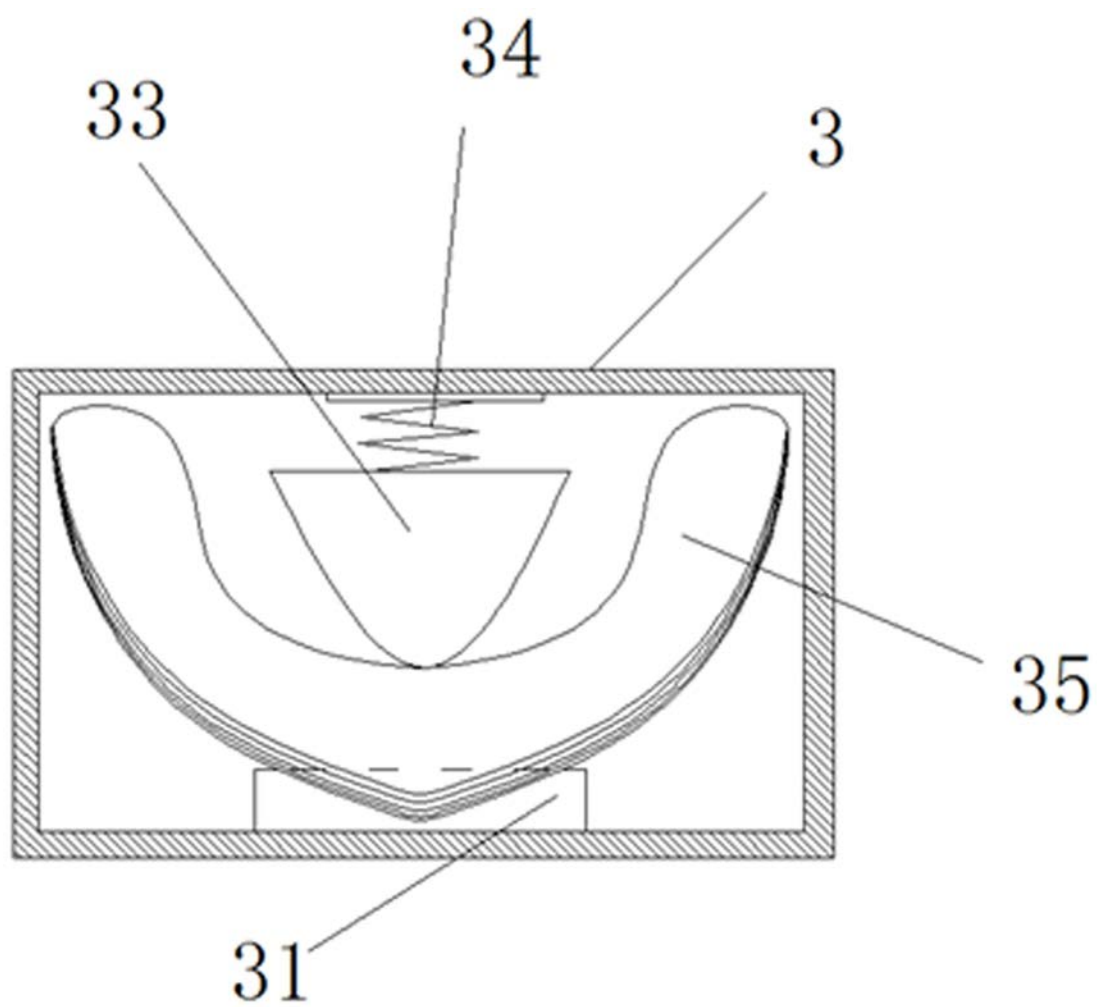


图5

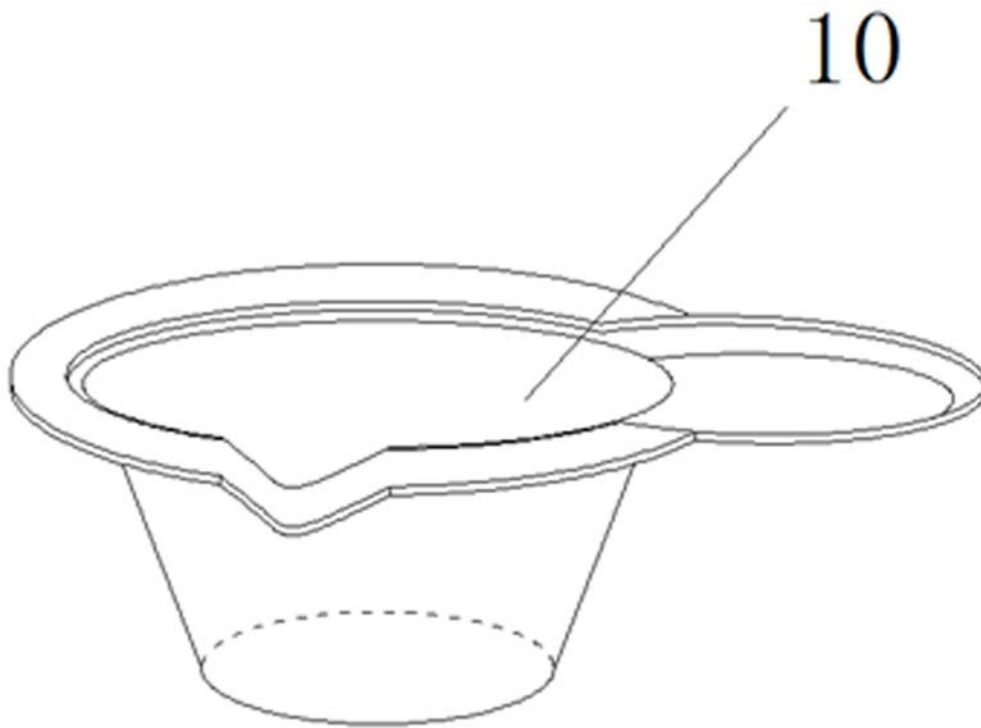


图6