



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108692785 A

(43)申请公布日 2018.10.23

(21)申请号 201810315307.9

(22)申请日 2018.04.10

(71)申请人 中国医科大学附属第一医院
地址 110001 辽宁省沈阳市和平区南京北街155号

(72)发明人 金娜 庞鑫

(74)专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 11279
代理人 崔双双 孟祥斌

(51) Int. Cl.

G01F 19/00(2006.01)

G01G 17/00(2006.01)

G01N 1/02(2006.01)

G01N 1/14(2006.01)

E03D 9/00(2006.01)

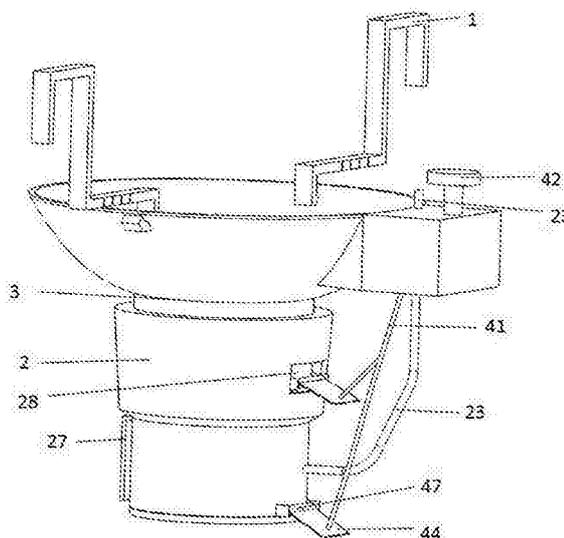
权利要求书1页 说明书11页 附图10页

(54)发明名称

一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

(57)摘要

一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器，其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构，与悬挂结构连接的1-2个的容纳结构，每个容纳结构底部设置开闭盖；容纳结构侧壁设置容量刻度或者容纳结构底部设置重量计量结构；两个设置的容纳结构连接设置在一起，上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔，其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。另外还设置在容纳结构上方设置盖体，并将重量计量结构设置为可通过信号传出模块将信号传出的智能结构，在容量刻度旁设置智能读数结构，实现智能及无线传输功能。上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内，方便后，将整个结构取出计数或读数，在智能模块控制下直接实现读数。



1. 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构(1),与悬挂结构(1)连接的1-2个的容纳结构,每个容纳结构底部设置开闭盖(4);容纳结构侧壁设置刻度或者容纳结构底部设置重量计量结构(32);两个设置的容纳结构连接设置在一起,上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔(31),其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,设置1个容纳结构;容纳结构为小便计量结构(2);容纳结构上设置容量刻度(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,在容纳结构底部侧面上设置取尿开关阀(22);或者在容纳结构上部设置一尿液抽取管(23),抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,设置上下两个容纳结构,上部容纳结构为大便计量结构(3),下部容纳结构为小便计量结构(2);上部容纳结构上设置露孔(31);在上部容纳结构底部设置重量计量结构(32)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,重量计量结构(32)包括微型承重传感器(321),微型承重传感器(321)连接信号传出模块(322)。

6. 根据权利要求4所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,所述露孔(31)设置于上部容纳结构的侧面或/和底面上。

7. 根据权利要求4所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,上部容纳结构上方形状与坐便器形状相似;上部容纳结构下方为侧壁为垂直向下侧壁,其中优选上部容纳结构下方为圆柱形空腔结构。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,在上部容纳结构后侧设置开闭盖(4)开启结构(42),通过牵拉线(41)将开启结构(42)与开闭盖(4)连接,并由开启结构(42)控制开闭盖(4)的开启;开闭盖(4)旁设置扭力弹簧(43)保证正常状态下开闭盖(4)关闭。

9. 根据权利要求1所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,开闭盖(4)后端通过转轴(46)与扭力弹簧(43)与槽体连接,转轴(46)伸入扭力弹簧(43)内,开闭盖(4)后连接一斜向板(44),斜向板(44)连接转环(47),转环(47)设置在扭力弹簧(43)外侧,且扭力弹簧(43)末端与转环(47)连接,转环(47)另一侧伸出连接板(48)与开闭盖(4)连接,斜向板(44)后连接一牵拉线(41),牵拉线(41)连接后端的开启结构(42)。

10. 根据权利要求1所述的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其特征在于,在上部容纳结构顶部设置一容纳结构盖体(5)。

一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

技术领域

[0001] 本发明属于护理科用医疗器械技术领域,特别一种可以测量便尿量的计量器械,具体为一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器。

背景技术

[0002] 目前临床针对一些特殊疾病的危重患者,在进行护理时通常需要重患特护或一级护理,护理时需要对病人的大小便量进行统计观察,针对小便量且有尿管的患者通常通过尿袋进行统计观察,大便量的观察则不好统计;而针对无尿管的患者的统计都变得非常困难,针对大小便观察情况的必要性及大小便本身带有的特殊属性,针对大小便的收集处理给护理人员及看护人员带来很大困扰。目前临床护理时护理人员及家属都比较头痛对大小便的收集及统计,部分患者因习惯因素需到卫生间坐便上才可排尿排便,这给计量观察送检。带来很大的困难;特别针对大便量的收集及统计,大便量通常是需要计量质量克数的,临床上很难携带大便到特定位置进行称量,只是通过临床经验进行估计,估算结果往往不准确。不准确的大小便的统计可能会造成医生诊断的误差或一些错误治疗。因此如何设计合理有效统计病人的大小便的器械变得十分关键。

[0003] 另外,临床上对针对大小便的敏感性,在需要对大小便进行化验是,对大小便的收集在心里上也存在一些排斥性,目前针对小便的收集通常采用集尿杯的收集方式,大便的收集则是通过大便后在直视的条件下借用收集棉棒进行收集,上述两种收集都存在一定的不卫生性及一些排斥心理。

[0004] 本发明针对大小便收集及统计的必要性及收集及统计的困难性,且目前无有效收集统计器械的问题,设计一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术大小便收集及统计的困难性,且目前无有效收集统计器械的问题;本发明提供一种可以有效解决上述技术问题的应用于坐便器上的一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器。

[0006] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构,与悬挂结构连接的1-2个的容纳结构,每个容纳结构底部设置开闭盖;容纳结构侧壁设置刻度或者容纳结构底部设置重量计量结构;两个设置的容纳结构连接设置在一起,上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔,其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0007] 进一步,设置1个容纳结构;容纳结构为小便计量结构;容纳结构上设置容量刻度;此种单层设置的容纳结构主要用于小便量的计量;

[0008] 进一步,在容纳结构底部侧面上设置取尿开关阀,此种设置的主要目的是在计量结束后,对需要进行尿液检测的患者进行尿液的收集,操作过程简单方便。或者在容纳结构

上部设置一尿液抽取管,抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。

[0009] 进一步,所述容纳结构上方与坐便器形状相似,下方为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度。通过上述设置可以保证将容纳结构上方与坐便器吻合,下方可以有效进行计量。

[0010] 进一步,计量部分内包括一底部带孔的垂直管道,垂直管道内设置一带色漂浮扣;垂直管道紧贴容量刻度侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣观察刻度值更加方便容易。

[0011] 进一步,容纳结构上方由硬质结构制备,所述计量部分向后倾斜,带色漂浮扣连接一轻质杆;容纳结构上方后部设置一供轻质杆伸出的小孔,在轻质杆上设置容量刻度,这样就可以在外侧实现对尿量的观察,不用将装置取出进行查看。

[0012] 或者,设置上下两个容纳结构,上部容纳结构为大便计量结构,下部容纳结构为小便计量结构;上部容纳结构上设置露孔;在上部容纳结构底部设置重量计量结构;通过设置重量计量结构可以实现对大便重量的计量。

[0013] 进一步,重量计量结构包括微型承重传感器,微型承重传感器连接信号传出模块,将质量克数数字传输到远端移动终端上。

[0014] 进一步,所述露孔设置于上部容纳结构的侧面或/和底面上。进一步,上部容纳结构内设置一次性细网兜,细网兜可以保证大便留在网兜内。进一步,上部容纳结构上方形状与坐便器形状相似;上部容纳结构下方为侧壁为垂直向下侧壁,放置侧壁对大便构成向上的力。其中优选上部容纳结构下方为圆柱形空腔结构。

[0015] 进一步,下部容纳结构的上方边缘设置在露孔之上,下方为计量部分,下部容纳结构上不上设置露孔,开闭盖设置在计量部分底部。进一步,所述下部容纳结构上方侧壁与上部容纳结构侧壁间有孔隙;此种设置可以保证小便的渗漏;进一步,计量部分为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度。

[0016] 进一步,在下部容纳结构底部侧面上设置取尿开关阀,此种设置的主要目的是在计量结束后,对需要进行尿液检测的患者进行尿液的收集,操作过程简单方便。或者,在上部容纳结构上部设置一贯穿到下部容纳结构的计量部分的尿液抽取管,抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。

[0017] 进一步,计量部分内包括一底部带孔的垂直管道,垂直管道内设置一带色漂浮扣;垂直管道紧贴容量刻度侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣观察刻度值更加方便容易。

[0018] 进一步,下部容纳结构上方由硬质结构制备,所述计量部分向后倾斜,带色漂浮扣连接一轻质杆;容纳结构上方后部设置一供轻质杆伸出的小孔,在轻质杆上设置容量刻度,这样就可以在外侧实现对尿量的观察,不用将装置取出进行查看。

[0019] 或者,小便计量结构外侧设置智能读数结构,智能读数结构的原理为超声波或红外线读数原理;智能读数结构包裹在下部计量部分外侧,此种方式可以实现智能读数。

[0020] 进一步,智能读数结构还包括一信号传输模块,信号传输模块将信号传输到远端移动终端上。

[0021] 进一步,在上部容纳结构后侧设置开闭盖开启结构,通过牵拉线将开启结构与开闭盖连接,并由开启结构控制开闭盖的开启;开闭盖旁设置扭力弹簧保证正常状态下开闭

盖关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0022] 进一步,开闭盖后端通过转轴与扭力弹簧与槽体连接,转轴伸入扭力弹簧内,开闭盖后连接一斜向板,斜向板连接转环,转环设置在扭力弹簧外侧,且扭力弹簧末端与转环连接,转环另一侧伸出连接板与开闭盖连接,斜向板后连接一牵拉线,牵拉线连接后端的开启结构。

[0023] 进一步,在容纳结构外壁上设置牵拉线通道,防止干扰。

[0024] 进一步,在上部容纳结构转轴侧不设置露孔,且在转轴对应下部容纳结构上方设置供斜向板转动的缺口。

[0025] 进一步,开启结构前设置一不低于开启结构的方向改变杆,牵拉线设置于方向改变杆上。通过下按开启结构实现打开开闭盖的目的。

[0026] 进一步,在上部容纳结构顶部设置一容纳结构盖体,盖体的设置可以起到防臭的目的。

[0027] 进一步,在盖体上设置一小孔,小孔上设置一旋开小盖,小孔的尺寸较取便结构尺寸大,且盖体上设置一方便取拿的把手结构。此种设置可以尽量保证收集大便过程不影响收集者的心情。

[0028] 进一步,所述上部容纳结构上部设置1-3个斜向出水口,斜向出水口向后延伸出引水管,引水管在末端为一根,汇集的引水管与自来水管连接,此种设置可以方便实现在计量收集工作完成后的清洗工作,可以实现有效合理的充分利用。

[0029] 进一步,所述悬挂结构还包括可挂于坐便器边缘的挂钩,及与下降段连接的水平伸缩杆,挂钩为可调节大小的挂钩结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。

[0030] 进一步,设置2-4个悬挂结构,其中优选左右两侧各设置一个悬挂结构,通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节。

[0031] 进一步,悬挂结构包括一向下下降段,下降段的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。

[0032] 进一步,所述可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0033] 使用时,通过悬挂结构将计量器设置到坐便器主体上,将坐垫板放下,进行使用;

[0034] 针对非智能读数的计量器,需要在方便结束后,扣上盖体将计量器取出,进行读数或收集标本;收集尿液时将小便计量结构上的开关阀打开进行收集或通过上部抽吸管抽取,收集大便时则需要将旋开小盖旋开通过小孔将收集棒伸入进行大便收集,收集完成后在将计量器放回坐便器,通过按下开启结构及打开自来水结构对计量器进行清洁。

[0035] 当为智能读数系统,即通过信号传出模块将大便质量克数及小便容量数字传输到远端移动终端时,计量读数时无需取出计量器械;收集大小便时也可无需取出计量器械,收集大便时只需要将旋开小盖旋开通过小孔将收集棒伸入进行大便收集;收集小便是通过上部抽吸管抽取检测即可;整个过程无需将计量器械取出,待计量及收集结束后通过按下开启结构及打开自来水结构对计量器进行清洁即可。

[0036] 有益效果:本发明计量器使用时可以很好的消除大小便统计收集时的排斥心理,各个结构设计方便合理,可以非常简单方便的完成大小便的收集统计。

附图说明

- [0037] 图1为本发明带大小便计量结构且不包含盖体的整体结构示意图；
- [0038] 图2为本发明仅带小便计量结构的整体左视结构示意图；
- [0039] 图3为本发明仅带小便计量结构的整体右视结构示意图；
- [0040] 图4为本发明仅带小便计量结构的整体中间纵向剖视结构示意图；
- [0041] 图5为本发明仅带小便计量结构的从垂直管道处纵向剖视结构示意图；
- [0042] 图6为本发明带大小便计量结构且不包含盖体的整体中间纵向剖视结构示意图；
- [0043] 图7为本发明带大小便计量结构且不包含悬挂结构的整体视结构示意图；
- [0044] 图8为本发明大便计量结构局部放大结构示意图；
- [0045] 图9为本发明悬挂结构局部放大结构示意图；
- [0046] 图10为本发明可以显现开启结构处的双剖面结构示意图；
- [0047] 图11为本发明扭力弹簧及转轴结构局部放大结构示意图；
- [0048] 图12为发明大便计量结构包含重量计量结构的开闭盖处的局部放大结构示意图；
- [0049] 图13为发明智能读数结构处局部放大结构示意图；
- [0050] 图14为本发明斜向板及转环结构局部放大结构示意图；
- [0051] 图15为本发明局部放大的垂直管道处纵向剖面结构示意图；
- [0052] 图16为本发明取尿开关阀处局部放大结构示意图；
- [0053] 图17为本发明盖体结构示意图；
- [0054] 图中,1、悬挂结构;11、下降段;12、挂钩;13、水平伸缩杆;2、小便计量结构;21、容量刻度;22、取尿开关阀;23、尿液抽取管;24、垂直管道;25、漂浮扣;26、轻质杆;27、智能读数结构;28、缺口;3、大便计量结构;31、露孔;32、重量计量结构;321、承重传感器;322、信号传出模块;4、开闭盖;41、牵拉线;42、开启结构;43、扭力弹簧;44、斜向板;45、方向改变杆;46、转轴;47、转环;48、连接板;5、盖体;51、小孔;52、旋开小盖;53、把手结构。

具体实施方式

[0055] 鉴于出水口及引水管为设置在上方容纳结构上的开口及与出口相连的引水管,设置方式及位置关系容易想到,因此在附图中为画出具体结构;细网兜形状与大便容纳结构内侧相吻合,因此附图中也未画出具体结构,为一种目前经常用到网眼较细的小兜。

[0056] 实施例1一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0057] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置1个容纳结构;容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;容纳结构侧壁设置刻度;上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0058] 在容纳结构底部侧面上设置取尿开关阀22,此种设置的主要目的是在计量结束后,对需要进行尿液检测的患者进行尿液的收集,操作过程简单方便。

[0059] 容纳结构上方与坐便器形状相似,下方为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。通过上述设置可以保证将容纳结构上方与坐便器吻合,下方可以有效进行计量。

[0060] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0061] 开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰。

[0062] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0063] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0064] 实施例2一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0065] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置1个容纳结构;容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;容纳结构侧壁设置刻度上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0066] 在容纳结构上部设置一尿液抽取管23,抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。容纳结构上方与坐便器形状相似,下方为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。通过上述设置可以保证将容纳结构上方与坐便器吻合,下方可以有效进行计量。

[0067] 计量部分内包括一底部带孔的竖直管道24,竖直管道24内设置一带色漂浮扣25;竖直管道24紧贴容量刻度21侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣25观察刻度值更加方便容易。容纳结构上方由硬质结构制备,计量部分向后倾斜,带色漂浮扣25连接一轻质杆26;容纳结构上方后部设置一供轻质杆26伸出的小孔,在轻质杆26上设置容量刻度21,这样就可以在外侧实现对尿量的观察,不用将装置取出进行查看。

[0068] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0069] 开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰。

[0070] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改

变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0071] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0072] 实施例3一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0073] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置1个容纳结构;容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;容纳结构侧壁设置刻度,上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0074] 在容纳结构底部侧面上设置取尿开关阀22,此种设置的主要目的是在计量结束后,对需要进行尿液检测的患者进行尿液的收集,操作过程简单方便。或者在容纳结构上部设置一尿液抽取管23,抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。

[0075] 容纳结构上方与坐便器形状相似,下方为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。通过上述设置可以保证将容纳结构上方与坐便器吻合,下方可以有效进行计量。

[0076] 计量部分内包括一底部带孔的竖直管道24,竖直管道24内设置一带色漂浮扣25;竖直管道24紧贴容量刻度21侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣25观察刻度值更加方便容易。小便计量结构2外侧设置智能读数结构27,智能读数结构27的原理为超声波或红外线读数原理;智能读数结构27通过对带上漂浮扣25高度的检测实现对容量的检测;智能读数结构27包裹在下部计量部分外侧,此种方式可以实现智能读数。智能读数结构27还包括一信号传输模块,信号传输模块将信号传输到远端移动终端上。

[0077] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0078] 开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰。

[0079] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0080] 在上部容纳结构顶部设置一容纳结构盖体5,盖体5的设置可以起到防臭的目的。在盖体5上设置一小孔,小孔上设置一旋开小盖,小孔的尺寸较取便结构尺寸大,且盖体5上设置一方便取拿的把手结构53。此种设置可以尽量保证收集大便过程不影响收集者的心情。

[0081] 上部容纳结构上部设置1-3个斜向出水口,斜向出水口向后延伸出引水管,引水管

在末端为一根,汇集的引水管与自来水管连接,此种设置可以方便实现在计量收集工作完成后的清洗工作,可以实现有效合理的充分利用。

[0082] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0083] 实施例4一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0084] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置2个容纳结构;上部容纳结构为大便计量结构3,下部容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;上部容纳结构底部设置重量计量结构32,重量计量结构32设置在上部容纳结构的开闭盖4内;下部容纳结构底部设置容量刻度21;两个设置的容纳结构连接设置在一起,上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔31,其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0085] 重量计量结构32包括微型承重传感器321,微型承重传感器321连接信号传出模块322,将质量克数数字传输到手机上。

[0086] 露孔31设置于上部容纳结构的侧面或/和底面上。上部容纳结构上方形状与坐便器形状相似;上部容纳结构下方为侧壁为垂直向下侧壁,放置侧壁对大便构成向上的力。上部容纳结构下方为圆柱形空腔结构。

[0087] 下部容纳结构的上方边缘设置在露孔31之上,下方为计量部分,下部容纳结构上不设置露孔31,开闭盖4设置在计量部分底部。下部容纳结构上方侧壁与上部容纳结构侧壁间有孔隙;此种设置可以保证小便的渗漏;计量部分为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。

[0088] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0089] 两开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰,在上部容纳结构转轴46侧不设置露孔31,且在转轴46对应下部容纳结构上方设置供斜向板44转动的缺口28。

[0090] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0091] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保

证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0092] 实施例5一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0093] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置2个容纳结构;上部容纳结构为大便计量结构3,下部容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;上部容纳结构底部设置重量计量结构32,重量计量结构32设置在上部容纳结构的开闭盖4内;下部容纳结构底部设置容量刻度21;两个设置的容纳结构连接设置在一起,上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔31,其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0094] 重量计量结构32包括微型承重传感器321,微型承重传感器321连接信号传出模块322,将质量克数数字传输到手机上。

[0095] 露孔31设置于上部容纳结构的侧面或/和底面上。上部容纳结构内设置一次性细网兜,细网兜可以保证大便留在网兜内。上部容纳结构上方形状与坐便器形状相似;上部容纳结构下方为侧壁为垂直向下侧壁,放置侧壁对大便构成向上的力。其中优选上部容纳结构下方为圆柱形空腔结构。

[0096] 下部容纳结构的上方边缘设置在露孔31之上,下方为计量部分,下部容纳结构上不设置露孔31,开闭盖4设置在计量部分底部。下部容纳结构上方侧壁与上部容纳结构侧壁间有孔隙;此种设置可以保证小便的渗漏;计量部分为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。

[0097] 在下部容纳结构底部侧面上设置取尿开关阀22,此种设置的主要目的是在计量结束后,对需要进行尿液检测的患者进行尿液的收集,操作过程简单方便。

[0098] 计量部分内包括一底部带孔的竖直管道24,竖直管道24内设置一带色漂浮扣25;竖直管道24紧贴容量刻度21侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣25观察刻度值更加方便容易。

[0099] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0100] 两开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰,在上部容纳结构转轴46侧不设置露孔31,且在转轴46对应下部容纳结构上方设置供斜向板44转动的缺口28。

[0101] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0102] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,

挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0103] 实施例6一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0104] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置2个容纳结构;上部容纳结构为大便计量结构3,下部容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;上部容纳结构底部设置重量计量结构32,重量计量结构32设置在上部容纳结构的开闭盖4内;下部容纳结构底部设置容量刻度21;两个设置的容纳结构连接设置在一起,上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔31,其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0105] 重量计量结构32包括微型承重传感器321,微型承重传感器321连接信号传出模块322,将质量克数数字传输到手机上。

[0106] 露孔31设置于上部容纳结构的侧面或/和底面上。上部容纳结构内设置一次性细网兜,细网兜可以保证大便留在网兜内。上部容纳结构上方形状与坐便器形状相似;上部容纳结构下方为侧壁为垂直向下侧壁,放置侧壁对大便构成向上的力。其中优选上部容纳结构下方为圆柱形空腔结构。

[0107] 下部容纳结构的上方边缘设置在露孔31之上,下方为计量部分,下部容纳结构上不设置露孔31,开闭盖4设置在计量部分底部。下部容纳结构上方侧壁与上部容纳结构侧壁间有孔隙;此种设置可以保证小便的渗漏;计量部分为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。

[0108] 在上部容纳结构上部设置一贯穿到下部容纳结构的计量部分的尿液抽取管23,抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。

[0109] 计量部分内包括一底部带孔的竖直管道24,竖直管道24内设置一带色漂浮扣25;竖直管道24紧贴容量刻度21侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣25观察刻度值更加方便容易。下部容纳结构上方由硬质结构制备,计量部分向后倾斜,带色漂浮扣25连接一轻质杆26;容纳结构上方后部设置一供轻质杆26伸出的小孔,在轻质杆26上设置容量刻度21,这样就可以在外侧实现对尿量的观察,不用将装置取出进行查看。

[0110] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0111] 两开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰,在上部容纳结构转轴46侧不设置露孔31,且在转轴46对应下部容纳结构上方设置供斜向板44转动的缺口28。

[0112] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改

变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0113] 在上部容纳结构顶部设置一容纳结构盖体5,盖体5的设置可以起到防臭的目的。在盖体5上设置一小孔,小孔上设置一旋开小盖,小孔的尺寸较取便结构尺寸大,且盖体5上设置一方便取拿的把手结构53。此种设置可以尽量保证收集大便过程不影响收集者的心情。

[0114] 上部容纳结构上部设置1-3个斜向出水口,斜向出水口向后延伸出引水管,引水管在末端为一根,汇集的引水管与自来水管连接,此种设置可以方便实现在计量收集工作完成后的清洗工作,可以实现有效合理的充分利用。

[0115] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0116] 实施例7一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器

[0117] 一种可调节应用于坐便器上的尿便计量器,其包括使用时设置于坐便器上的悬挂结构1,与悬挂结构1设置2个容纳结构;上部容纳结构为大便计量结构3,下部容纳结构为小便计量结构2;容纳结构底部设置开闭盖4;上部容纳结构底部设置重量计量结构32,重量计量结构32设置在上部容纳结构的开闭盖4内;下部容纳结构底部设置容量刻度21;两个设置的容纳结构连接设置在一起,上层容纳结构上设置保证尿液经上部容纳结构漏到下部容纳结构的露孔31,其中下部的容纳结构设置为透明容纳结构。上述结构使用时通过调节结构将容纳结构设置在坐便器内,方便后,将整个结构取出计数或读数。

[0118] 重量计量结构32包括微型承重传感器321,微型承重传感器321连接信号传出模块322,将质量克数数字传输到手机上。

[0119] 露孔31设置于上部容纳结构的侧面或/和底面上。上部容纳结构内设置一次性细网兜,细网兜可以保证大便留在网兜内。上部容纳结构上方形状与坐便器形状相似;上部容纳结构下方为侧壁为垂直向下侧壁,放置侧壁对大便构成向上的力。其中优选上部容纳结构下方为圆柱形空腔结构。

[0120] 下部容纳结构的上方边缘设置在露孔31之上,下方为计量部分,下部容纳结构上不设置露孔31,开闭盖4设置在计量部分底部。下部容纳结构上方侧壁与上部容纳结构侧壁间有孔隙;此种设置可以保证小便的渗漏;计量部分为由硬质透明材料制备的形状规则计量部分;计量部分上设置容量刻度21。

[0121] 在上部容纳结构上部设置一贯穿到下部容纳结构的计量部分的尿液抽取管23,抽取管的设置可以实现在上方的尿液收集。

[0122] 计量部分内包括一底部带孔的竖直管道24,竖直管道24内设置一带色漂浮扣25;竖直管道24紧贴容量刻度21侧的侧壁设置;此种设置通过带色漂浮扣25观察刻度值更加方便容易。小便计量结构2外侧设置智能读数结构27,智能读数结构27的原理为超声波或红外线读数原理;智能读数结构27包裹在下部计量部分外侧,智能读数结构27通过对带上漂浮扣25高度的检测实现对容量的检测;此种方式可以实现智能读数。智能读数结构27还包括

一信号传输模块,信号传输模块将信号传输到远端移动终端上。

[0123] 在上部容纳结构后侧设置开闭盖4开启结构42,通过牵拉线41将开启结构42与开闭盖4连接,并由开启结构42控制开闭盖4的开启;开闭盖4旁设置扭力弹簧43保证正常状态下开闭盖4关闭。此种设置可以保证计量结束后对内部废物的清理。

[0124] 两开闭盖4后端通过转轴46与扭力弹簧43与槽体连接,转轴46伸入扭力弹簧43内,开闭盖4后连接一斜向板44,斜向板44连接转环47,转环47设置在扭力弹簧43外侧,且扭力弹簧43末端与转环47连接,转环47另一侧伸出连接板48与开闭盖4连接,斜向板44后连接一牵拉线41,牵拉线41连接后端的开启结构42,在容纳结构外壁上设置牵拉线41通道,防止干扰,在上部容纳结构转轴46侧不设置露孔31,且在转轴46对应下部容纳结构上方设置供斜向板44转动的缺口28。

[0125] 开启结构42前设置一不低于开启结构42的方向改变杆45,牵拉线41设置于方向改变杆45上。通过下按开启结构42实现打开开闭盖4的目的。

[0126] 在上部容纳结构顶部设置一容纳结构盖体5,盖体5的设置可以起到防臭的目的。在盖体5上设置一小孔,小孔上设置一旋开小盖,小孔的尺寸较取便结构尺寸大,且盖体5上设置一方便取拿的把手结构53。此种设置可以尽量保证收集大便过程不影响收集者的心情。

[0127] 上部容纳结构上部设置1-3个斜向出水口,斜向出水口向后延伸出引水管,引水管在末端为一根,汇集的引水管与自来水管连接,此种设置可以方便实现在计量收集工作完成后的清洗工作,可以实现有效合理的充分利用。

[0128] 悬挂结构1包括一向下下降段11,下降段11的设置可以保证容纳盆位置低于便盆位置。悬挂结构1还包括可挂于坐便器边缘的挂钩12,及与下降段11连接的水平伸缩杆13,挂钩为可调节大小的挂钩结构,左右两侧各设置一个悬挂结构,水平伸缩杆的设置可以保证容纳结构适应不同形状的坐便器,并且通过调节左右两侧水平伸缩杆的长度,实现对计量器左右方向的调节,可调节大小的挂钩结构可满足在不同厚度马桶壁上的悬挂。可调节应用于坐便器上的尿便计量器主体由硬质光滑塑料材料制备,可以消毒重复使用。

[0129] 上述实施例的说明只是用于理解本发明。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进,这些改进也将落入本发明权利要求的保护范围内。

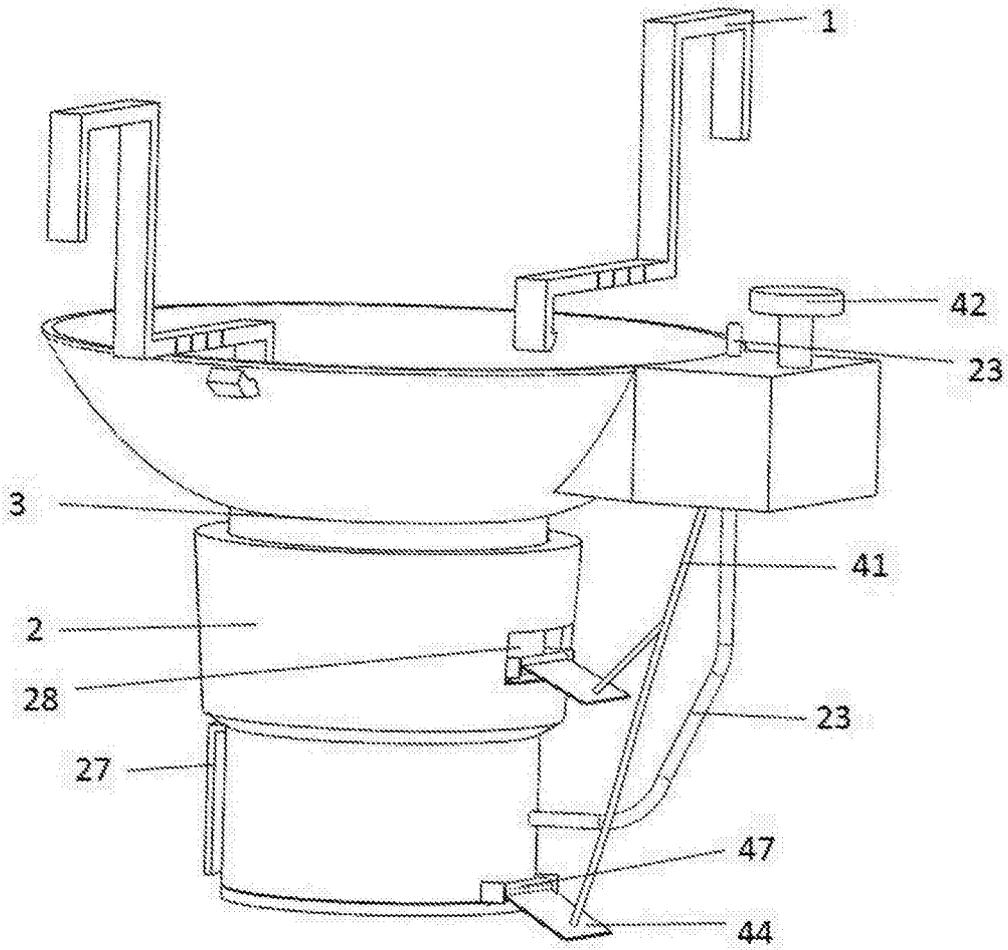


图1

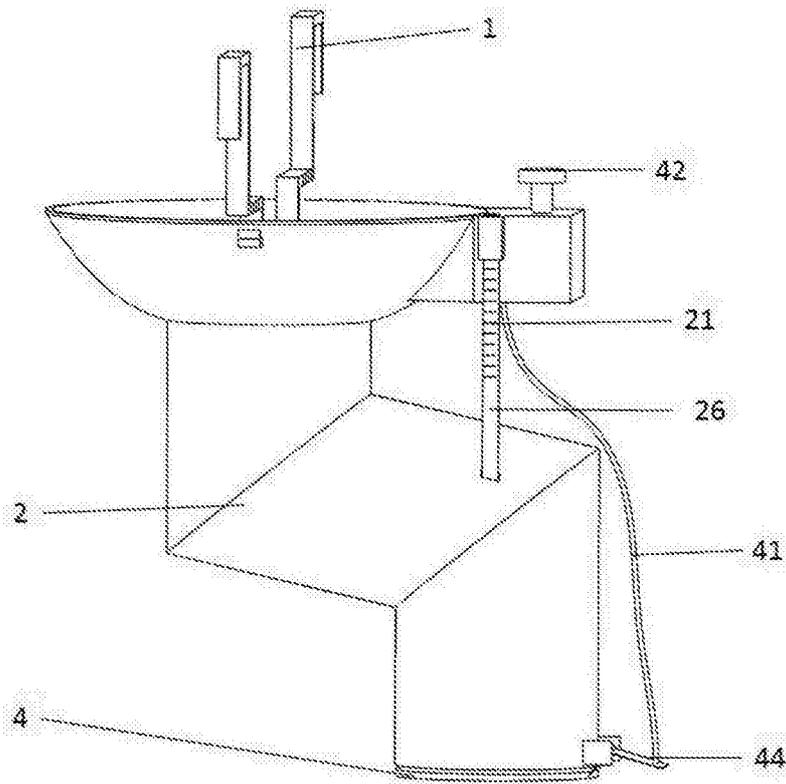


图2

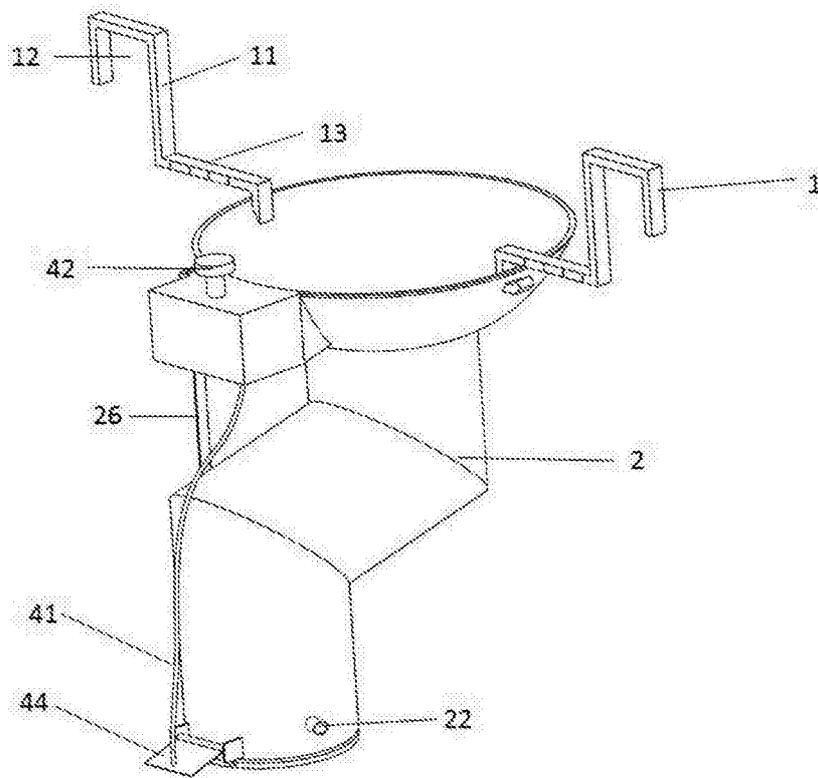


图3

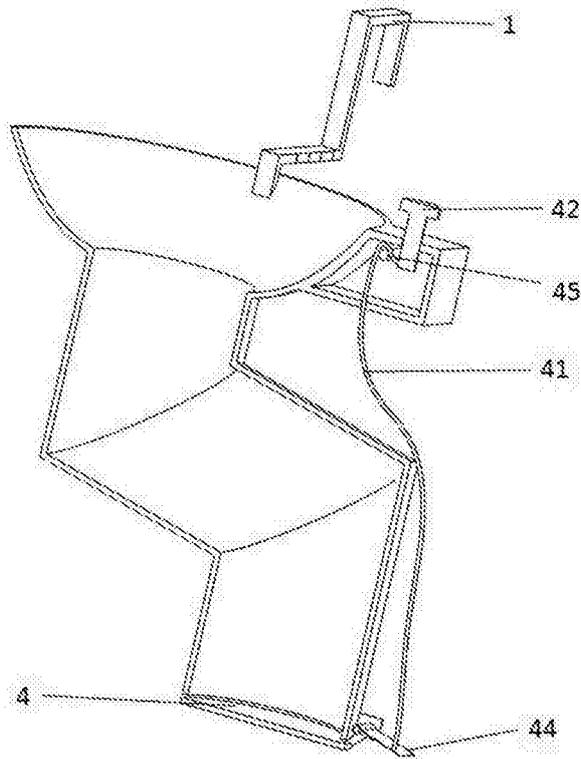


图4

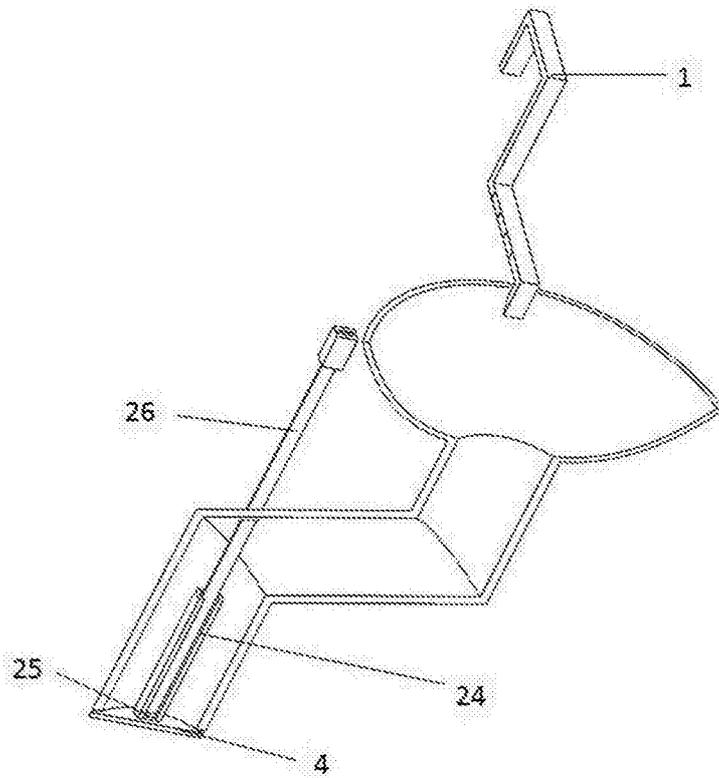


图5

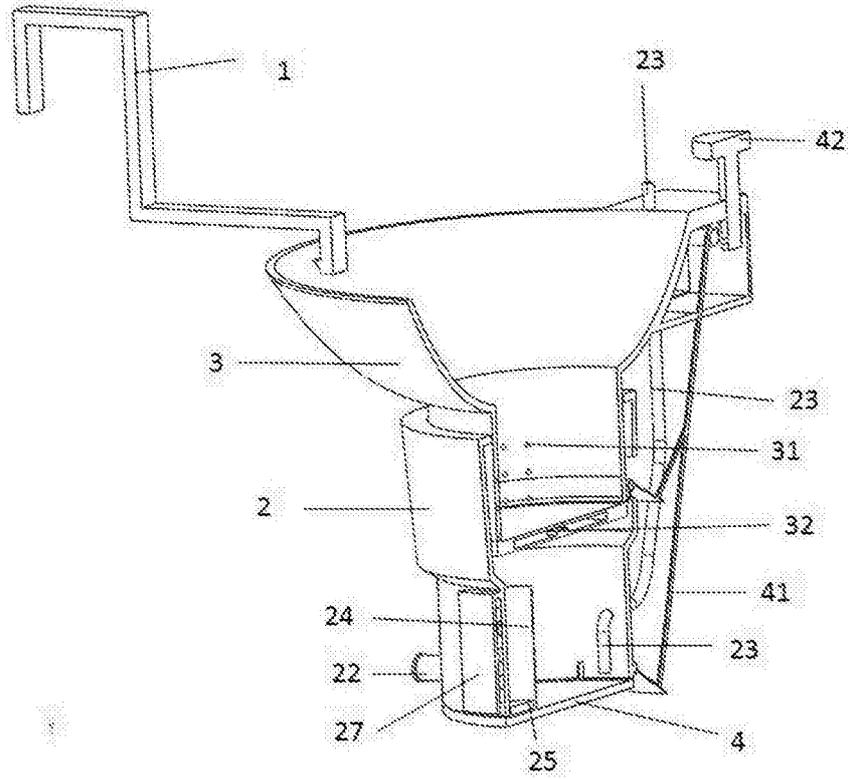


图6

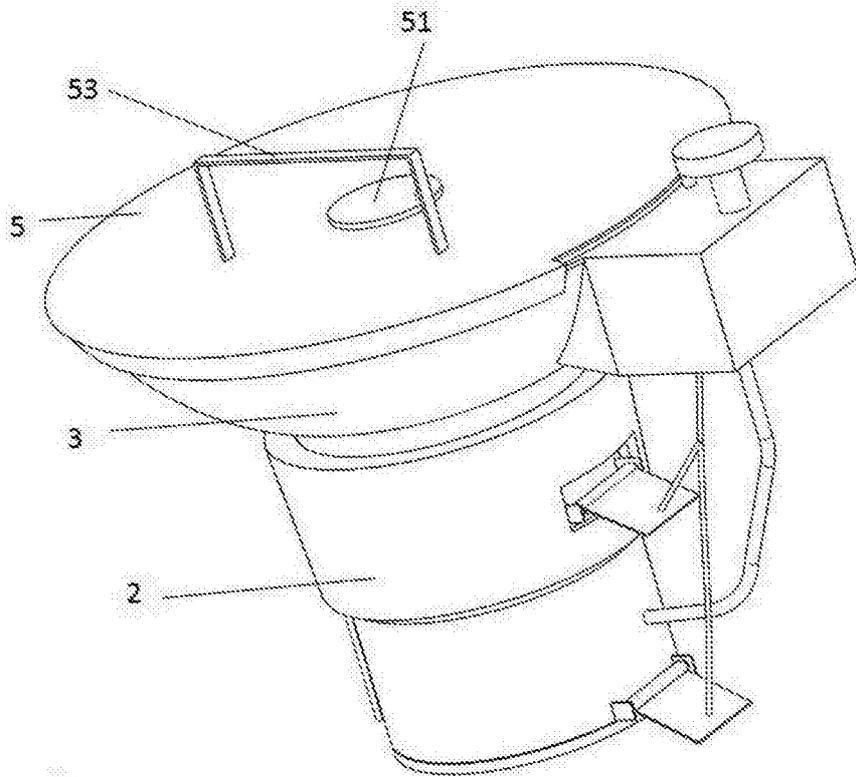


图7

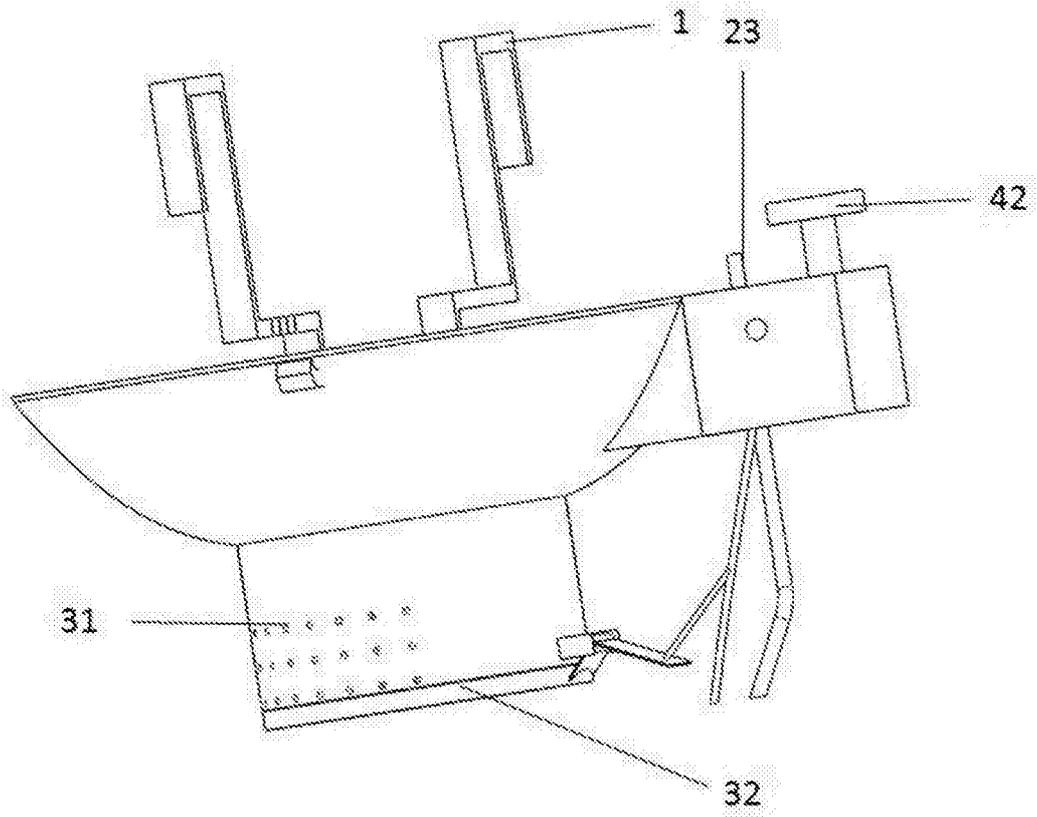


图8

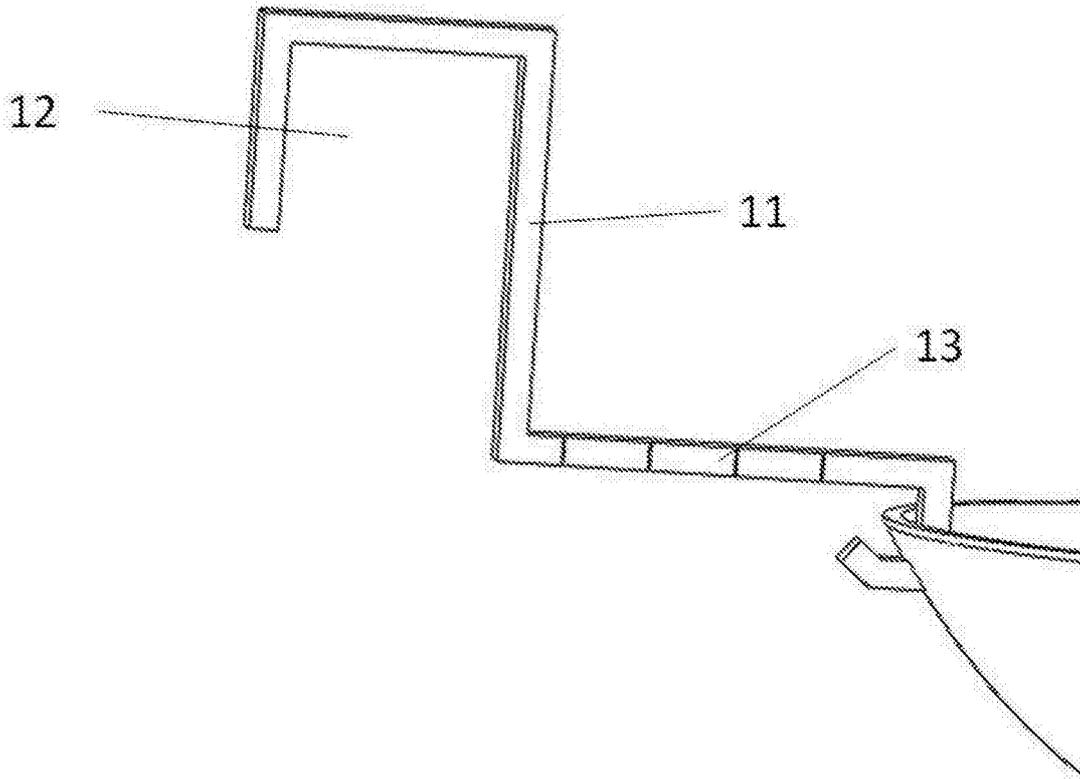


图9

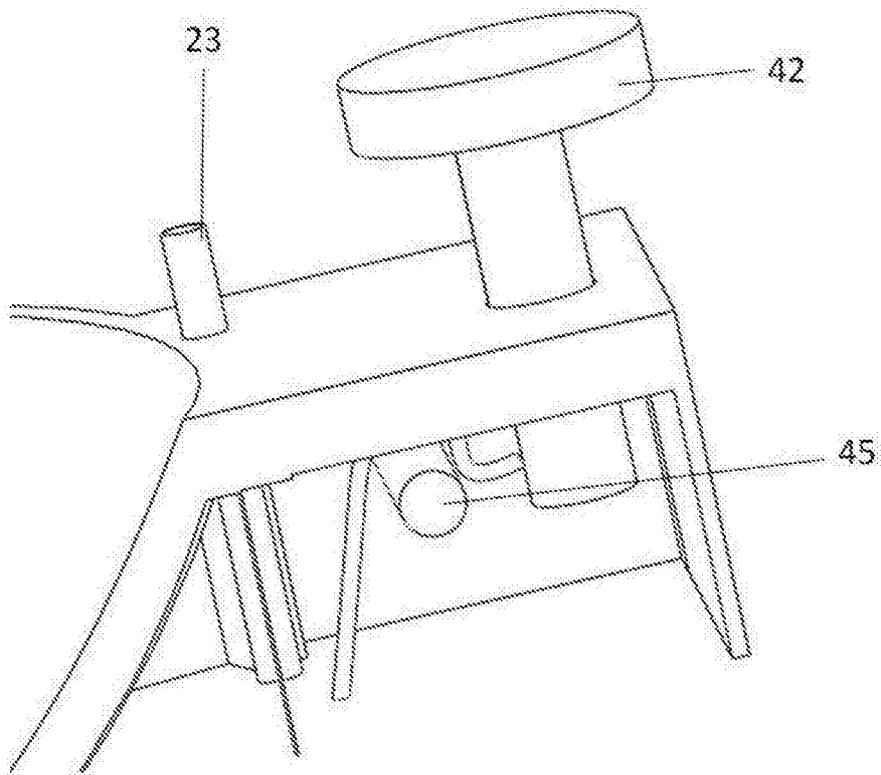


图10

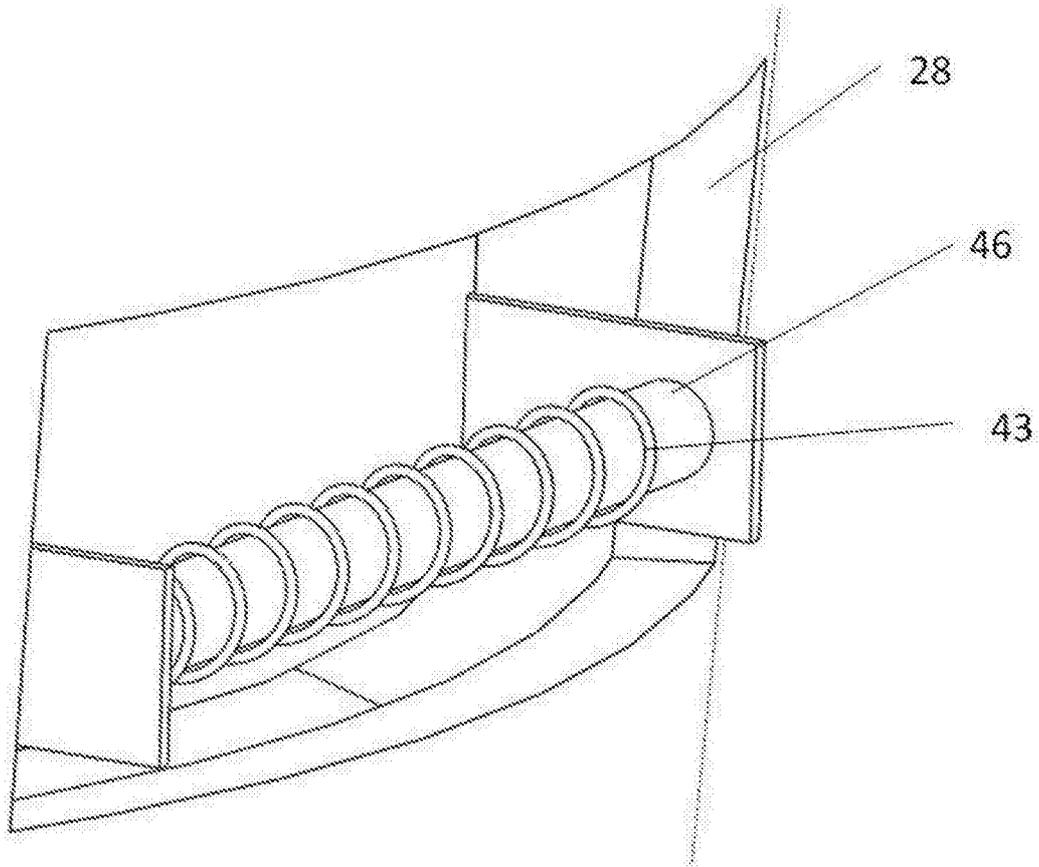


图11

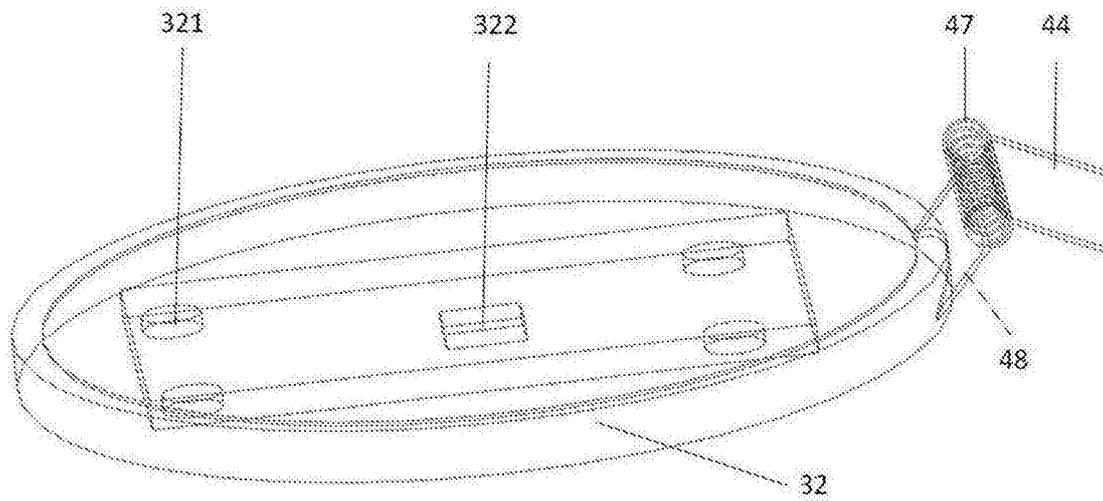


图12

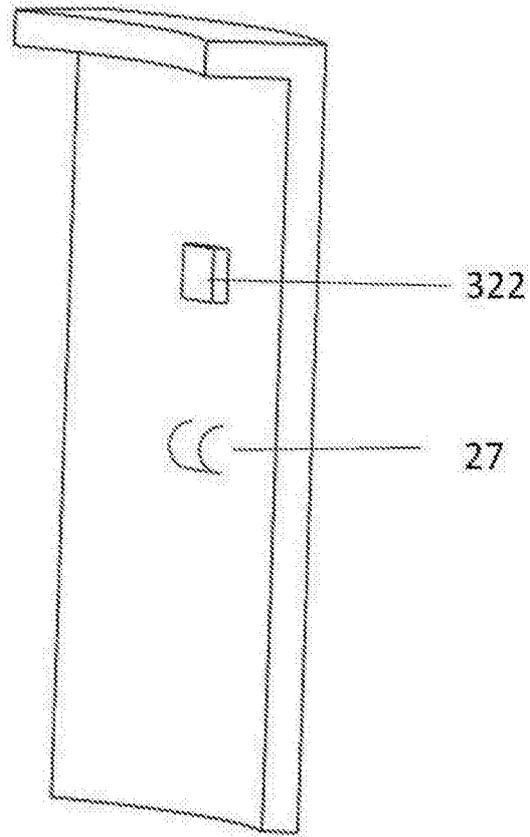


图13

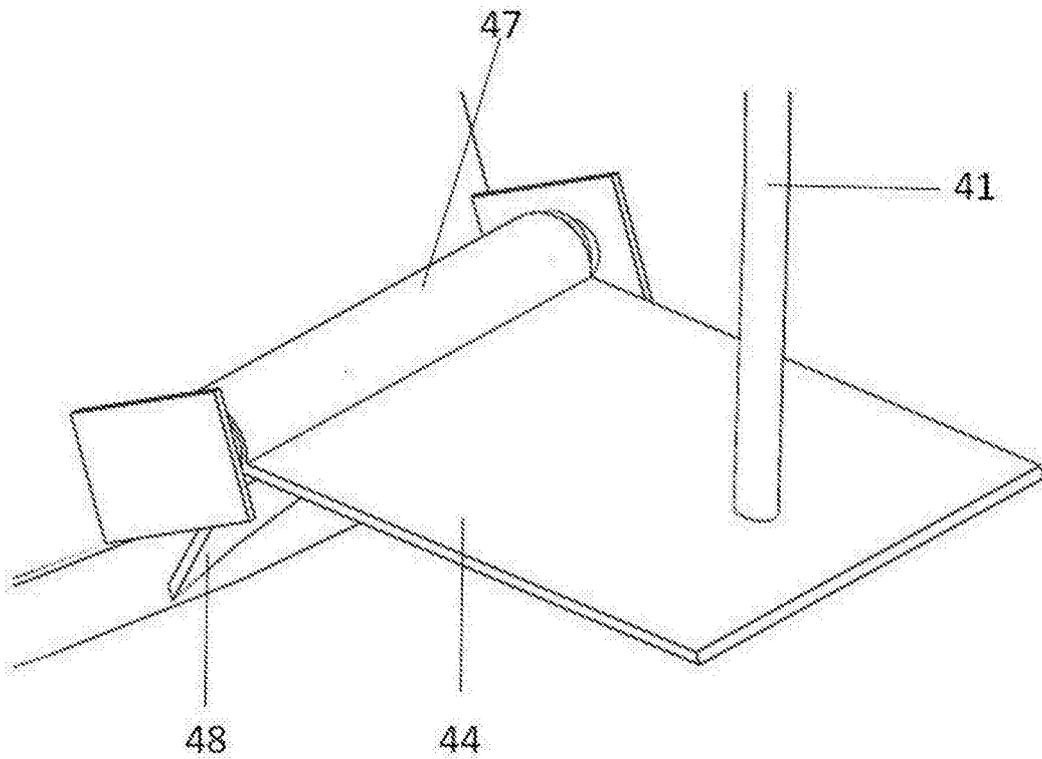


图14

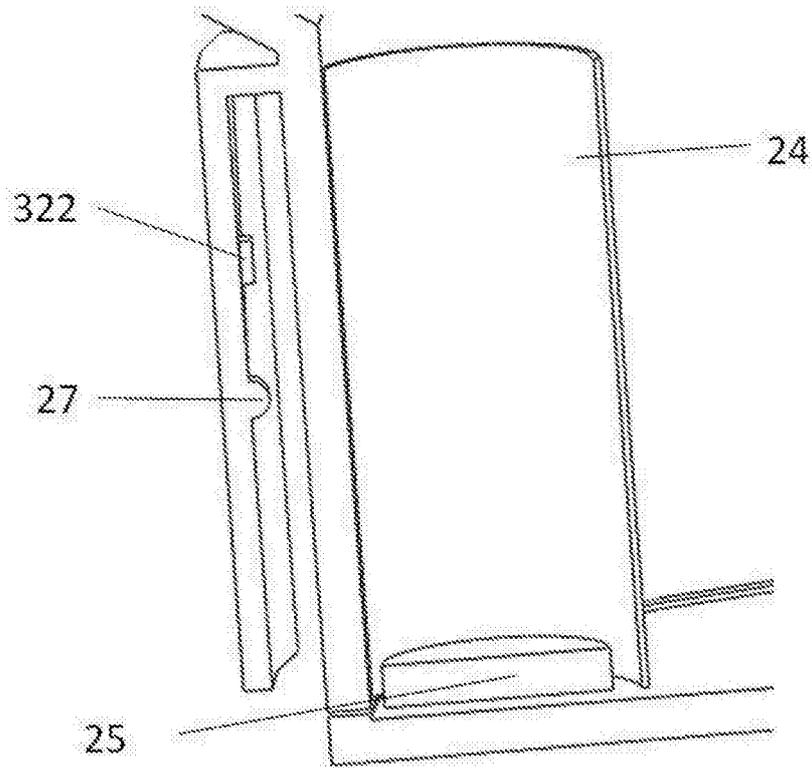


图15

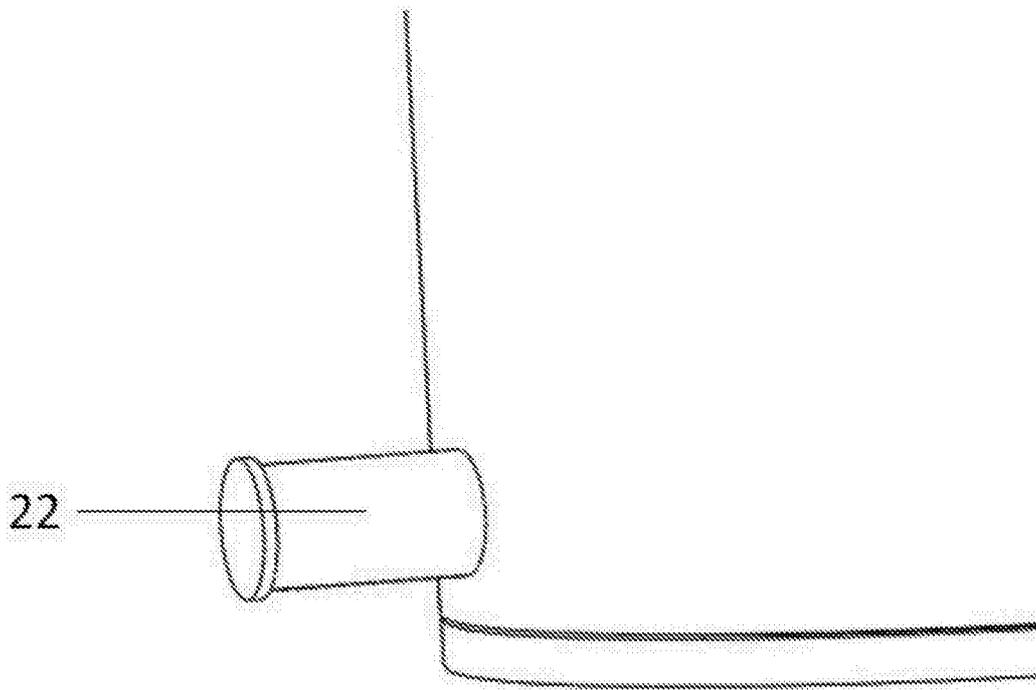


图16

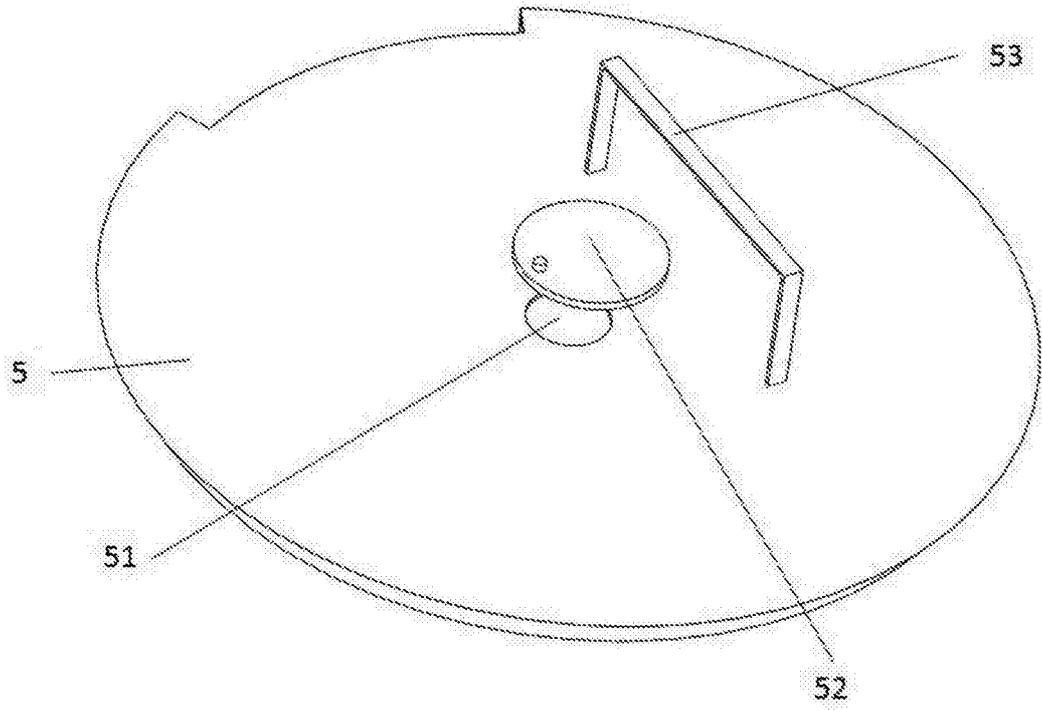


图17