



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221750570 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323384149.8

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 南昌大学第一附属医院
地址 330000 江西省南昌市永外正街17号

(72) 发明人 游宜婷 熊素芬

(74) 专利代理机构 重庆西南华渝专利代理有限公司 50270
专利代理师 陈丽梅

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

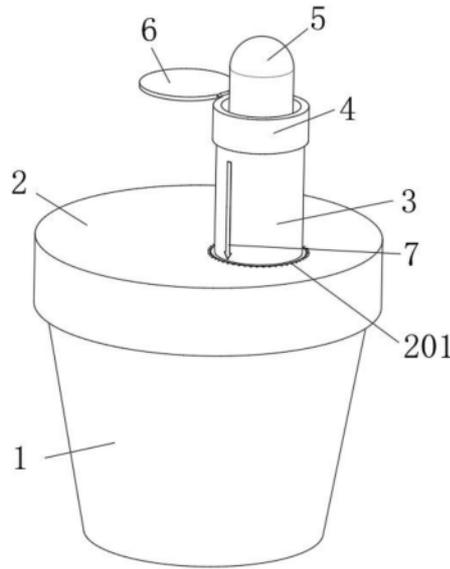
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于患者24小时尿标本容器

(57) 摘要

本实用新型涉及尿标本容器技术领域,且公开了一种便于患者24小时尿标本容器,包括杯体和安装有采集试管的盖体,采集试管为真空管,盖体的内壁固定连接有隔离管,隔离管的内壁连接有调节杆、针头管和穿刺针头,调节杆套设在采集试管的外壁,并与采集试管滑动连接,穿刺针头的一端与隔离管的下端固定连接,并且穿刺针头与杯体连通,针头管套设在穿刺针头的外部,并且针头管的下端与隔离管的内壁固定连接。该种便于患者24小时尿标本容器,当患者在使用杯体采集完尿液后,并通过采集试管插入到隔离管内部提取所需要的尿液时,可以根据检测需求,控制穿刺针头插入到采集试管内的深度,从而可以准确提取所需的尿液容量,方便易操作。



1. 一种便于患者24小时尿标本容器,包括杯体(1)和安装有采集试管(5)的盖体(2),采集试管(5)为真空管,其特征在于:盖体(2)的内壁固定连接有隔离管(8),隔离管(8)的内壁连接有调节杆(3)、针头管(9)和穿刺针头(11),调节杆(3)套设在采集试管(5)的外壁,并与采集试管(5)滑动连接,穿刺针头(11)的一端与隔离管(8)的下端固定连接,并且穿刺针头(11)与杯体(1)连通,针头管(9)套设在穿刺针头(11)的外部,并且针头管(9)的下端与隔离管(8)的内壁固定连接,针头管(9)的上端固定连接有隔离垫(12),隔离垫(12)的另一侧与调节杆(3)外壁的底面相抵。

2. 根据权利要求1所述的一种便于患者24小时尿标本容器,其特征在于:调节杆(3)的外壁与隔离管(8)的内壁螺纹连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种便于患者24小时尿标本容器,其特征在于:调节杆(3)远离隔离管(8)的一端固定连接有转板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于患者24小时尿标本容器,其特征在于:转板(4)上表面的一侧铰接有密封盖(6)。

5. 根据权利要求1、2或4所述的一种便于患者24小时尿标本容器,其特征在于:调节杆(3)的外壁固定连接有指示箭头(7),盖体(2)的外壁开设有圆周排列的刻度线(201),指示箭头(7)与刻度线(201)匹配。

6. 根据权利要求1、2或4所述的一种便于患者24小时尿标本容器,其特征在于:隔离管(8)的内壁固定连接有复位弹簧(10),复位弹簧(10)套设在针头管(9)的外壁,复位弹簧(10)的另一端与隔离垫(12)固定连接。

7. 根据权利要求1、2或4所述的一种便于患者24小时尿标本容器,其特征在于:隔离垫(12)的材质为丁基胶塞。

一种便于患者24小时尿标本容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尿标本容器技术领域,具体为一种便于患者24小时尿标本容器。

背景技术

[0002] 尿标本容器是一种集尿采集和标本储存功能于一体的尿液收集容器。它通常由塑料或其他透明材料制成,具有密封盖子和相关的标记标识,广泛应用于医院、诊所、实验室等医疗场所,用于收集和储存尿液样本进行临床检验和诊断。它的设计使得尿液采集更加方便、卫生和可靠。

[0003] 经检索授权公开号为CN217186205U的专利公开了一种适用于尿液标本采集的手持容器,包括容器本体和收缩式漏斗,收缩式漏斗可伸出或缩回容器本体的内部,当收缩式漏斗的斗部伸出于容器本体的外部时,斗部处于张开状态以增大用于接收尿液的接收面积;当斗部缩回于容器本体的内部时,斗部收缩并处于压缩状态。该手持容器在使用时可将收缩式漏斗伸出容器本体并张开,从而增大容器本体与尿液的接触面积,减少尿液飞溅,以便于操作人员使用。

[0004] 但是现有的尿标本容器中仍然存在如下问题:

[0005] 现有的尿标本容器在采集尿液时,需要将采集管插入到取样管的盖孔中,随后通过负压的原因收集尿液,但是这种尿液的收集方式,对于吸取到尿液的容量是不可控的,而不同毫升的尿液量对结果会有一定影响,如果采集的尿液样本过少,可能会导致某些指标的测量结果偏低,而采集的尿液样本过多则可能导致某些指标的测量结果偏高,较为不便。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种便于患者24小时尿标本容器,使用者在使用杯体采集完尿液后,并通过采集试管插入到隔离管内部提取所需要的尿液时,可以根据检测需求,控制穿刺针头插入到采集试管内的深度,从而可以准确提取所需的尿液容量,方便易操作。

[0007] 本实用新型提供如下技术方案:一种便于患者24小时尿标本容器,包括杯体和安装有采集试管的盖体,采集试管为真空管,盖体的内壁固定连接隔离管,隔离管的内壁连接有调节杆、针头管和穿刺针头,调节杆套设在采集试管的外壁,并与采集试管滑动连接,穿刺针头的一端与隔离管的下端固定连接,并且穿刺针头与杯体连通,针头管套设在穿刺针头的外部,并且针头管的下端与隔离管的内壁固定连接,针头管的上端固定连接隔离垫,隔离垫的另一侧与调节杆外壁的底面相抵。

[0008] 进一步地,调节杆的外壁与隔离管的内壁螺纹连接。

[0009] 进一步地,调节杆远离隔离管的一端固定连接转板。

[0010] 进一步地,转板上表面的一侧铰接有密封盖。

[0011] 进一步地,调节杆的外壁固定连接指示箭头,盖体的外壁开设有圆周排列的刻度线,指示箭头与刻度线匹配。

[0012] 进一步地,隔离管的内壁固定连接有复位弹簧,复位弹簧套设在针头管的外壁,复位弹簧的另一端与隔离垫固定连接。

[0013] 进一步地,隔离垫的材质为丁基胶塞。

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 该种便于患者24小时尿标本容器,通过在盖体的内部设置隔离管、调节杆和穿刺针头,当患者在使用杯体采集完尿液后,并通过采集试管插入到隔离管内部提取所需要的尿液时,可以根据检测需求,控制穿刺针头插入到采集试管内的深度,从而可以准确提取所需的尿液容量,方便易操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体外观示意图;

[0017] 图2为本实用新型基于图1的剖面立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型调节杆和隔离管的进一步剖面立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型基于图3中针头管的进一步剖面立体示意图;

[0020] 图5为本实用新型基于图4的爆炸示意图。

[0021] 图中:1、杯体;2、盖体;201、刻度线;3、调节杆;4、转板;5、采集试管;6、密封盖;7、指示箭头;8、隔离管;9、针头管;10、复位弹簧;11、穿刺针头;12、隔离垫。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 请参阅图1-图5,一种便于患者24小时尿标本容器,包括杯体1和安装有采集试管5的盖体2,采集试管5为真空管,盖体2的内壁固定连接有隔离管8,隔离管8的内壁连接有调节杆3、针头管9和穿刺针头11,调节杆3套设在采集试管5的外壁,并与采集试管5滑动连接,穿刺针头11的一端与隔离管8的下端固定连接,并且穿刺针头11与杯体1连通,针头管9套设在穿刺针头11的外部,并且针头管9的下端与隔离管8的内壁固定连接,针头管9的上端固定连接在盖体2上,盖体2的内壁固定连接有复位弹簧10,复位弹簧10套设在针头管9的外壁,复位弹簧10的另一端与盖体2的内壁固定连接,盖体2的内壁还固定连接有隔离垫12,隔离垫12的另一侧与调节杆3外壁的底面相抵。

[0024] 本实用新型中的一种便于患者24小时尿标本容器与现有的尿标本容器结构类似,如型号为KJ527-3的尿液标本采集器,本实用新型的主要改进点在于:使用者在使用杯体1采集完尿液后,并通过采集试管5插入到隔离管8内部提取所需要的尿液时,可以根据检测需求,控制穿刺针头11插入到采集试管5内的深度,从而可以准确提取所需的尿液容量,方便易操作。如图1至图5所示,本实用新型中的便于患者24小时尿标本容器在使用时,首先将杯体1和盖体2一起交给患者,随后患者打开盖体2后在杯体1内部收集尿液,随后盖好盖体2并交给护士或者指定位置,随后被工作人员统一拿走进行检测,当实际检测时,检测人员拿起杯体1,无需打开盖体2,只需将采集试管5头朝下插入到调节杆3的内部,而调节杆3又位于隔离管8的内部,此时只需转动调节杆3,调节杆3转动后顺着隔离管8的内壁向下降,而在下降的同时将内部插着的采集试管5带着一起下降,在采集试管5和调节杆3下降的同时,会逐渐与隔离垫12相抵,并在下降的同时,缓慢将隔离垫12压弯,并直至被下方的穿刺针头11

刺破和穿过,而因为采集试管5为中空管,其被贯穿后,大气压会将原本位于杯体1内部的尿液从穿刺针头11内部挤入到采集试管5内部,而当进入到采集试管5内部的尿液没过穿刺针头11时,同样因为大气压原因会停止进入到采集试管5内部,所以以此为依据,采集人员需要抽取多少尿液进行检验,即控制调节杆3在隔离管8内部下降多少高度即可,方便易操作。

[0025] 请主要参阅图3-图5,调节杆3的外壁与隔离管8的内壁螺纹连接。通过螺纹连接可以向下调的同时,还可以保持稳定性。

[0026] 请主要参阅图1,调节杆3远离隔离管8的一端固定连接转板4。通过设置转板4,首先可以通过转板4控制调节杆3的下降高度,其次是在转动调节杆3时更方便使力。

[0027] 请主要参阅图1-图5,转板4上表面的一侧铰接有密封盖6。通过设置密封盖6可以在未采集尿液之前,通过密封盖6将调节杆3的上方密封,密封有灰尘等杂物落入。

[0028] 请主要参阅图1-图5,调节杆3的外壁固定连接指示箭头7,盖体2的外壁开设有圆周排列的刻度线201,指示箭头7与刻度线201匹配。通过设置指示箭头7,并与刻度线201所匹配,可以在转动调节杆3的同时,同时观察刻度线201,确认此时的下降高度;而为了方便理解,下面进行举例说明,例如采集试管5内所需要采集的尿液为15ml,而在将采集试管5插入到调节杆3内部时,指示箭头7的指示数值为0,此时可以转动调节杆3,当指示箭头7指示15时,即此时的下降高度为15;而通常尿液采集的容量在10ml-30ml之间,所以可以设定调节杆3旋转一圈的数值正好为这个范围,即可以更方便进行采集。

[0029] 请主要参阅图3-图5,隔离管8的内壁固定连接复位弹簧10,复位弹簧10套设在针头管9的外壁,复位弹簧10的另一端与隔离垫12固定连接。通过设置复位弹簧10可以在采集试管5内部采集好尿液后,反向旋转调节杆3时,隔离垫12可以在复位弹簧10的推动下一起跟随上移,并在调节杆3脱离了穿刺针头11时,隔离垫12也可以位于穿刺针头11的上方,避免有尿液从穿刺针头11的内部流出。

[0030] 隔离垫12的材质为丁基胶塞。丁基胶塞是一种常见的密封材料,通常用于封闭容器或管道的开口,被广泛应用于医疗、实验室、制药、化工等领域,用于封闭血液容器、试管、瓶子、注射器等设备的开口,以确保无菌条件和物质的安全储存。

[0031] 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。

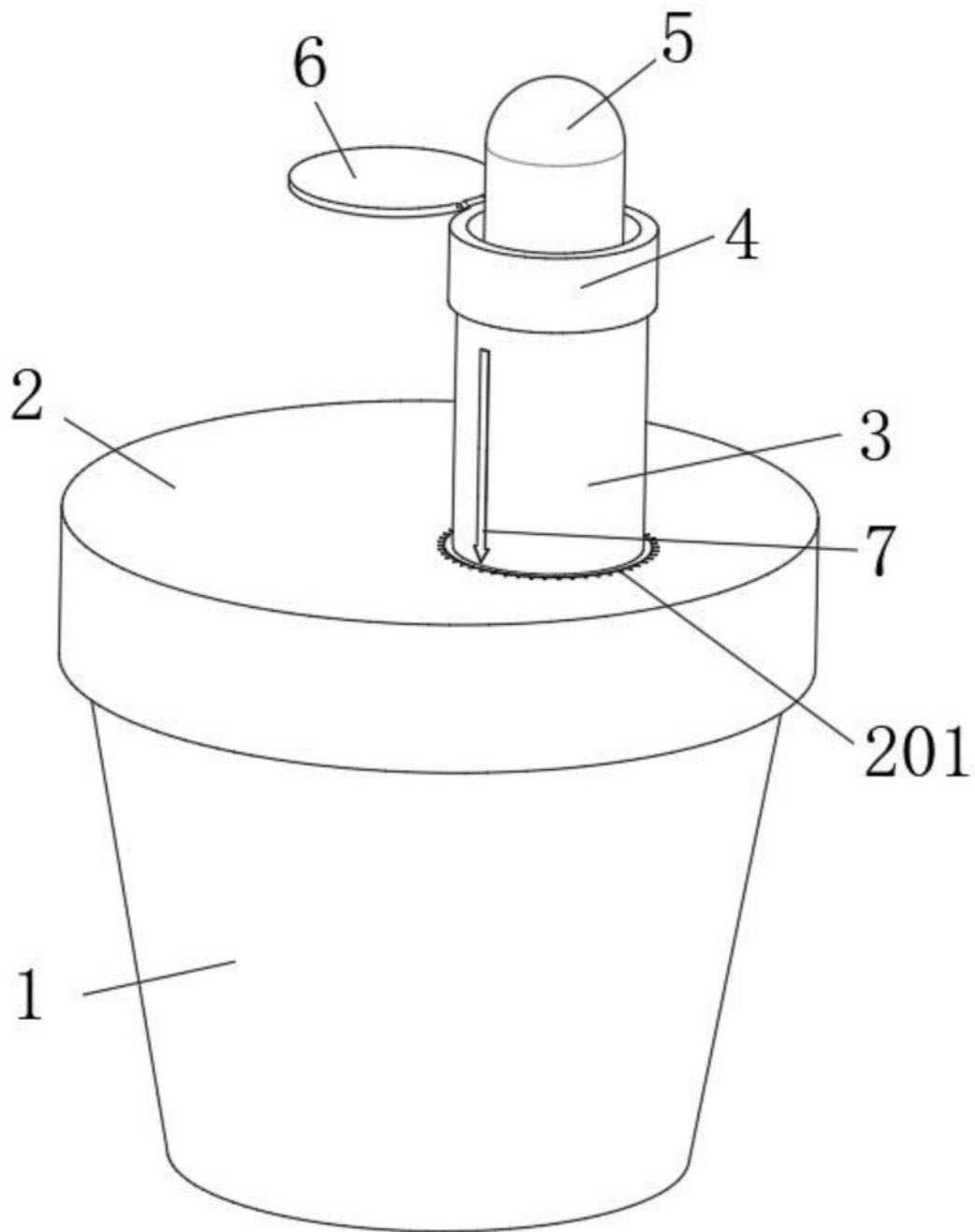


图1

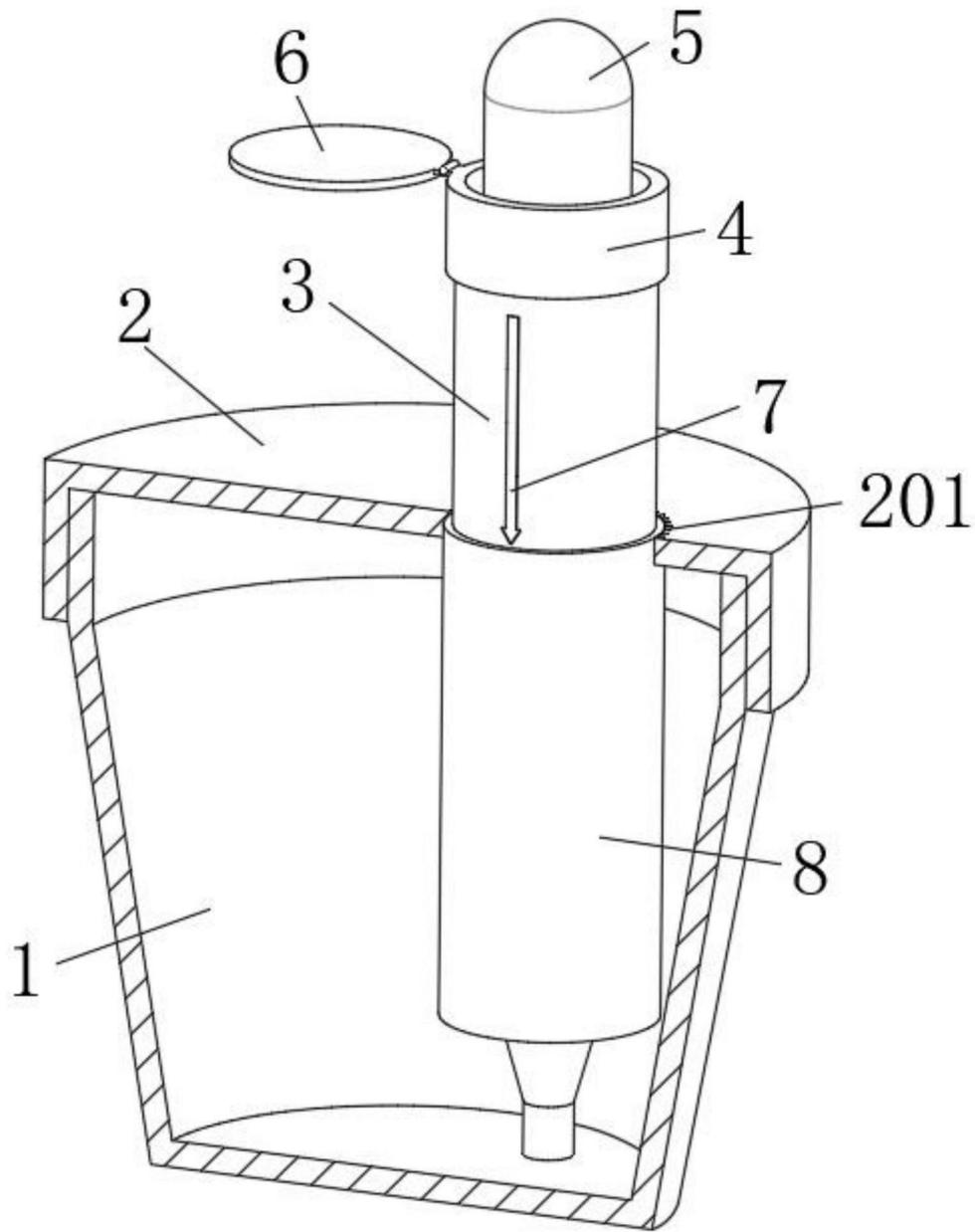


图2

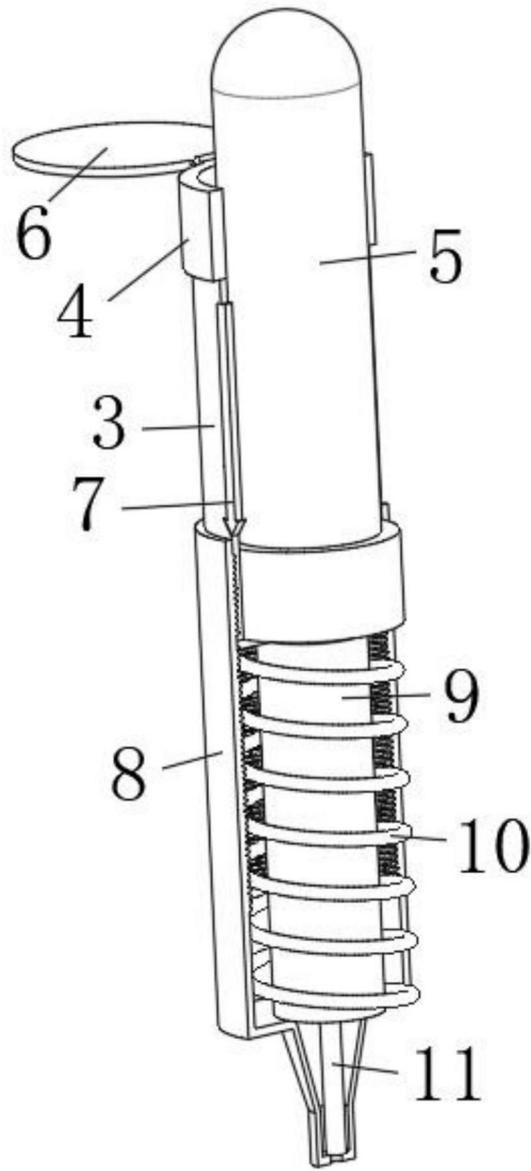


图3

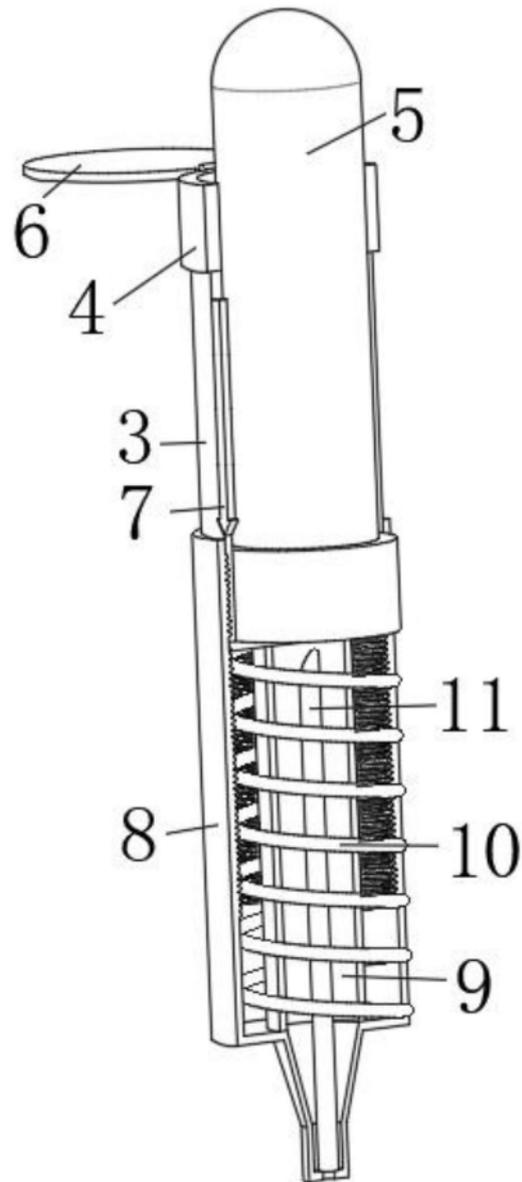


图4

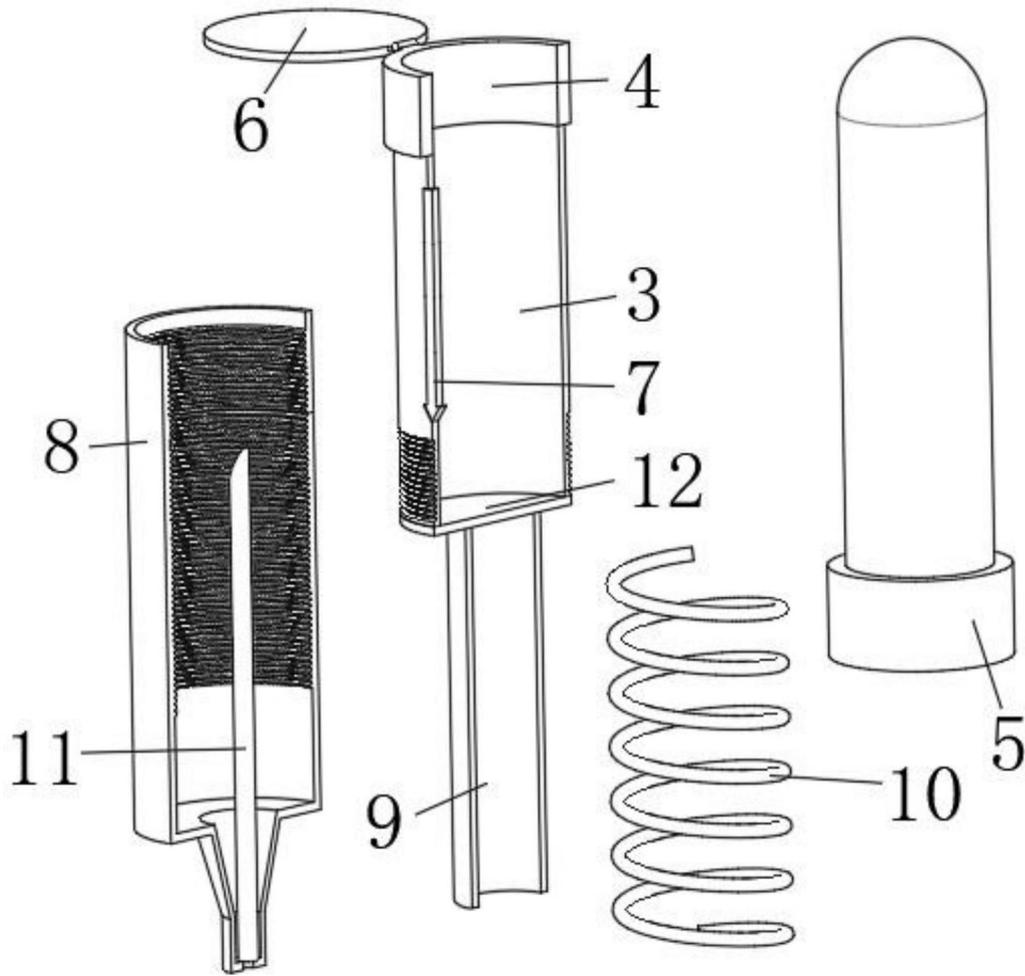


图5