



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221383616 U

(45) 授权公告日 2024.07.23

(21) 申请号 202322028525.3

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九八七医院

地址 721004 陕西省宝鸡市东风路45号

(72) 发明人 田莽 白建辉 孙航

(74) 专利代理机构 陕西铭一知识产权代理有限公司 61287

专利代理师 郭天玥

(51) Int. Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

A61F 5/451 (2006.01)

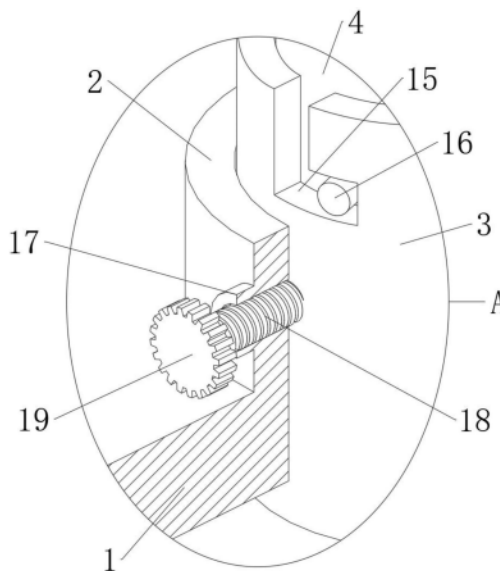
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种集尿装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集尿装置,涉及医疗设备技术领域,其技术方案包括集尿瓶,集尿瓶的外壁设置有外螺纹环,外螺纹环的内部安装有导流管,导流管远离外螺纹环的一端固定安装有漏斗,漏斗的边缘设置有无纺布垫圈,本实用新型中,通过设置漏斗和无纺布垫圈,由于漏斗的形状使漏斗的集液面积增大,使用者使用时不易因受到外界干扰导致尿液洒落,使用方便,通过无纺布垫圈与人体接触,接触舒适度大,加快了尿液的收集效率,漏斗在不取用时通过密封挡板将集尿瓶内部密封,起灰尘防护、密封贮存的作用,并且螺纹连接件和外螺纹环的设置便于导流管的拆装,便于漏斗与导流管的更换,以及对漏斗的清洗,避免漏斗的长期使用而滋生细菌。



1. 一种集尿装置,包括集尿瓶(1),其特征在于,所述集尿瓶(1)的顶部外壁固定连接有圆环(2),所述圆环(2)的内部安装有空心连接筒(3),所述空心连接筒(3)贯穿集尿瓶(1)并延伸至集尿瓶(1)的内腔,集尿瓶(1)的内壁滑动连接有活塞(11),空心连接筒(3)位于集尿瓶(1)内腔的端部与所述活塞(11)固定连接,集尿瓶(1)的外壁设置有外螺纹环(6),所述外螺纹环(6)的内部安装有导流管(8),所述导流管(8)远离外螺纹环(6)的一端固定安装有漏斗(12),所述漏斗(12)的边缘设置有无纺布垫圈(13),空心连接筒(3)的内部安装有推送杆(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种集尿装置,其特征在于,所述推送杆(4)远离空心连接筒(3)的一端固定连接把手(5),空心连接筒(3)的顶部外壁开设有多限位槽(15),多个所述限位槽(15)呈圆周阵列均匀分布在空心连接筒(3)的顶部外壁。

3. 根据权利要求2所述的一种集尿装置,其特征在于,推送杆(4)的外壁固定连接有多限位块(16),多个所述限位块(16)呈圆周阵列均匀分别在推送杆(4)的外壁,限位块(16)的直径小于限位槽(15)的开口直径,限位块(16)卡接在限位槽(15)的内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种集尿装置,其特征在于,圆环(2)的外壁设置有内螺纹环(17),所述内螺纹环(17)的内壁螺纹连接有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)贯穿圆环(2),螺纹杆(18)远离空心连接筒(3)的固定连接调节旋钮(19),所述调节旋钮(19)的外壁设置有多齿块。

5. 根据权利要求4所述的一种集尿装置,其特征在于,导流管(8)靠近外螺纹环(6)的外壁活动连接有螺纹连接件(7),所述螺纹连接件(7)螺纹连接在外螺纹环(6)的外壁。

6. 根据权利要求5所述的一种集尿装置,其特征在于,集尿瓶(1)位于外螺纹环(6)相对应的内部开设有密封槽(9),所述密封槽(9)贯穿集尿瓶(1)的顶部外壁,密封槽(9)的内壁滑动连接有密封挡板(10),集尿瓶(1)的外壁设置有排液阀(14)。

一种集尿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种集尿装置。

背景技术

[0002] 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,同时,尿液的化验检查还可以反映一些疾病的治疗效果及预后,通过尿液检查可以判断相应的病征,所以尿检是体检以及患者接受检查的必要项目;

[0003] 在尿液检查收集尿液时,通常使用的盛装尿液样品的容器就是普通的试管,并没有经过特殊的设计,试管的口径一般都是小尺寸,受检者使用不方便,尿液样品容易受到外界干扰,导致样品洒落,尿液收取性差,因此有必要提出一种集尿装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的在尿液检查收集尿液时,通常使用的盛装尿液样品的容器就是普通的试管,并没有经过特殊的设计,试管的口径一般都是小尺寸,受检者使用不方便,尿液样品容易受到外界干扰,导致样品洒落,尿液收取性差的缺点,而提出的一种集尿装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种集尿装置,包括集尿瓶,所述集尿瓶的顶部外壁固定连接圆环,所述圆环的内部安装有空心连接筒,所述空心连接筒贯穿集尿瓶并延伸至集尿瓶的内腔,集尿瓶的内壁滑动连接有活塞,空心连接筒位于集尿瓶内腔的端部与所述活塞固定连接,集尿瓶的外壁设置有外螺纹环,所述外螺纹环的内部安装有导流管,所述导流管远离外螺纹环的一端固定安装有漏斗,所述漏斗的边缘设置有无纺布垫圈,空心连接筒的内部安装有推送杆。

[0007] 上述技术方案进一步包括:

[0008] 所述推送杆远离空心连接筒的一端固定连接把手,空心连接筒的顶部外壁开设有多个限位槽,多个所述限位槽呈圆周阵列均匀分布在空心连接筒的顶部外壁;通过把手方便推动或牵引推送杆,多个限位槽呈L形。

[0009] 推送杆的外壁固定连接多个限位块,多个所述限位块呈圆周阵列均匀分布在推送杆的外壁,限位块的直径小于限位槽的开口直径,限位块卡接在限位槽的内壁;通过限位槽与限位块的卡接将推送杆与空心连接筒连接。

[0010] 圆环的外壁设置有内螺纹环,所述内螺纹环的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿圆环,螺纹杆远离空心连接筒的固定连接有调节旋钮,所述调节旋钮的外壁设置有多个齿块;通过转动调节旋钮使螺纹杆挤压空心连接筒进而对空心连接筒限位,通过调节旋钮外壁上的多个齿块增加握持摩擦力,方便旋转调节旋钮。

[0011] 导流管靠近外螺纹环的外壁活动连接有螺纹连接件,所述螺纹连接件螺纹连接在外螺纹环的外壁;由通过螺纹连接件与外螺纹环的螺纹连接,方便导流管的端部在外螺纹

环的内部进行拆装。

[0012] 集尿瓶位于外螺纹环相对应的内部开设有密封槽,所述密封槽贯穿集尿瓶的顶部外壁,密封槽的内壁滑动连接有密封挡板,集尿瓶的外壁设置有排液阀;通过密封挡板可将集尿瓶与导流管相连通或相密封,通过排液阀将尿液排出。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置漏斗和无纺布垫圈,由于漏斗的形状使漏斗的集液面积增大,使用者使用时不易因受到外界干扰导致尿液洒落,使用方便,通过无纺布垫圈与人体接触,接触舒适度大,加快了尿液的收集效率,漏斗在不取用时通过密封挡板将集尿瓶内部密封,起灰尘防护、密封贮存的作用,并且螺纹连接件和外螺纹环的设置便于导流管的拆装,便于漏斗与导流管的更换,以及对漏斗的清洗,避免漏斗的长期使用而滋生细菌。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置空心连接筒、推送杆和活塞,使用者在提取或者清洗尿液时,通过空心连接筒和推送杆推送活塞运动,使活塞向集尿瓶内部提供压力,使尿液或者清洗液从排液阀放出即可,操作简单、使用方便,提升了装置收取性,若不需要推动时,则将活塞拉到集尿瓶的顶部内壁,此时空心连接筒位于圆环的内部并突出圆环,再通过旋转调节旋钮使螺纹杆挤压空心连接筒,对空心连接筒限位,通过顺时针旋转推送杆,使限位块脱离限位槽,再拉动推送杆便可使空心连接筒与推送杆分离完成对推送杆的收置,减低了推杆太长对集液的影响,灵活度高、使用方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种集尿装置的整体示意图;

[0017] 图2为本实用新型的第一局部剖视图;

[0018] 图3为图2中A处结构放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第二局部剖视图;

[0020] 图5为图4中B处结构放大示意图。

[0021] 图中:1、集尿瓶;2、圆环;3、空心连接筒;4、推送杆;5、把手;6、外螺纹环;7、螺纹连接件;8、导流管;9、密封槽;10、密封挡板;11、活塞;12、漏斗;13、无纺布垫圈;14、排液阀;15、限位槽;16、限位块;17、内螺纹环;18、螺纹杆;19、调节旋钮。

具体实施方式

[0022] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种集尿装置,包括集尿瓶1,集尿瓶1的外壁设置有外螺纹环6,外螺纹环6的内部安装有导流管8,导流管8远离外螺纹环6的一端固定安装有漏斗12,漏斗12的边缘设置有无纺布垫圈13,导流管8靠近外螺纹环6的外壁活动连接有螺纹连接件7,螺纹连接件7螺纹连接在外螺纹环6的外壁,集尿瓶1位于外螺纹环6相对应的内部开设有密封槽9,密封槽9贯穿集尿瓶1的顶部外壁,密封槽9的内壁滑动连接有密封挡板10。

[0025] 基于实施例一的一种集尿装置工作原理是,通过设置漏斗12和无纺布垫圈13,由于漏斗12的形状使漏斗12的集液面积增大,使用者使用时不易因受到外界干扰导致尿液洒

落,使用方便,通过无纺布垫圈13与人体接触,接触舒适度大,加快了尿液的收集效率,漏斗12在不取用时通过密封挡板10将集尿瓶1内部密封,起灰尘防护、密封贮存的作用,并且螺纹连接件7和外螺纹环6的设置便于导流管8的拆装,将导流管8的端部插入外螺纹环6的内部,将螺纹连接件7对准外螺纹环6,旋转螺纹连接件7,使螺纹连接件7与外螺纹环6螺纹啮合,便可将导流管8固定在外螺纹环6的内部,完成安装,反向旋转螺纹连接件7即可对导流管8进行拆卸,便于漏斗12与导流管8的更换,以及对漏斗12的清洗,避免漏斗12的长期使用而滋生细菌。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1-5所示,基于实施例一的基础上,包括集尿瓶1,集尿瓶1的顶部外壁固定连接圆环2,圆环2的内部安装有空心连接筒3,空心连接筒3贯穿集尿瓶1并延伸至集尿瓶1的内腔,集尿瓶1的内壁滑动连接有活塞11,空心连接筒3位于集尿瓶1内腔的端部与活塞11固定连接,空心连接筒3的内部安装有推送杆4,推送杆4远离空心连接筒3的一端固定连接把手5;

[0028] 空心连接筒3的顶部外壁开设有多个限位槽15,多个限位槽15呈圆周阵列均匀分布在空心连接筒3的顶部外壁,推送杆4的外壁固定连接多个限位块16,多个限位块16呈圆周阵列均匀分布在推送杆4的外壁,限位块16的直径小于限位槽15的开口直径,限位块16卡接在限位槽15的内壁,圆环2的外壁设置有内螺纹环17,内螺纹环17的内壁螺纹连接有螺纹杆18,螺纹杆18贯穿圆环2,螺纹杆18远离空心连接筒3的固定连接有调节旋钮19,调节旋钮19的外壁设置有多个齿块,集尿瓶1的外壁设置有排液阀14。

[0029] 本实施例中,使用推送杆4时,将推送杆4外壁上的多个限位块16对准空心连接筒3端部上的多个限位槽15开口处,将推送杆4插入空心连接筒3的内部,此时限位块16进入限位槽15的底部内壁,再逆时针旋转推送杆4,便可将限位块16抵入限位槽15凸出部的内壁,此时限位槽15将对限位块16卡接限位,便将推送杆4和空心连接筒3进行连接;

[0030] 再通过设置把手5和活塞11,使用者在提取或者清洗尿液时,使用密封挡板10将导流管8与集尿瓶1的内部密封隔绝,避免空气从导流管8流出,通过把手5推送空心连接筒3和推送杆4,带动活塞11运动,使活塞11向集尿瓶1内部提供压力,使尿液或者清洗液从排液阀14放出即可,操作简单、使用方便,提升了装置收取性;

[0031] 若不需要推动时,则将活塞11拉到集尿瓶1的顶部内壁,此时空心连接筒3位于圆环2的内部并突出圆环2,再通过旋转调节旋钮19使螺纹杆18挤压空心连接筒3,对空心连接筒3限位,通过顺时针旋转推送杆4,使限位块16脱离限位槽15,再拉动推送杆4便可使空心连接筒3与推送杆4分离完成对推送杆4的收置,减慢了推杆太长对集液的影响,灵活度高、使用方便。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

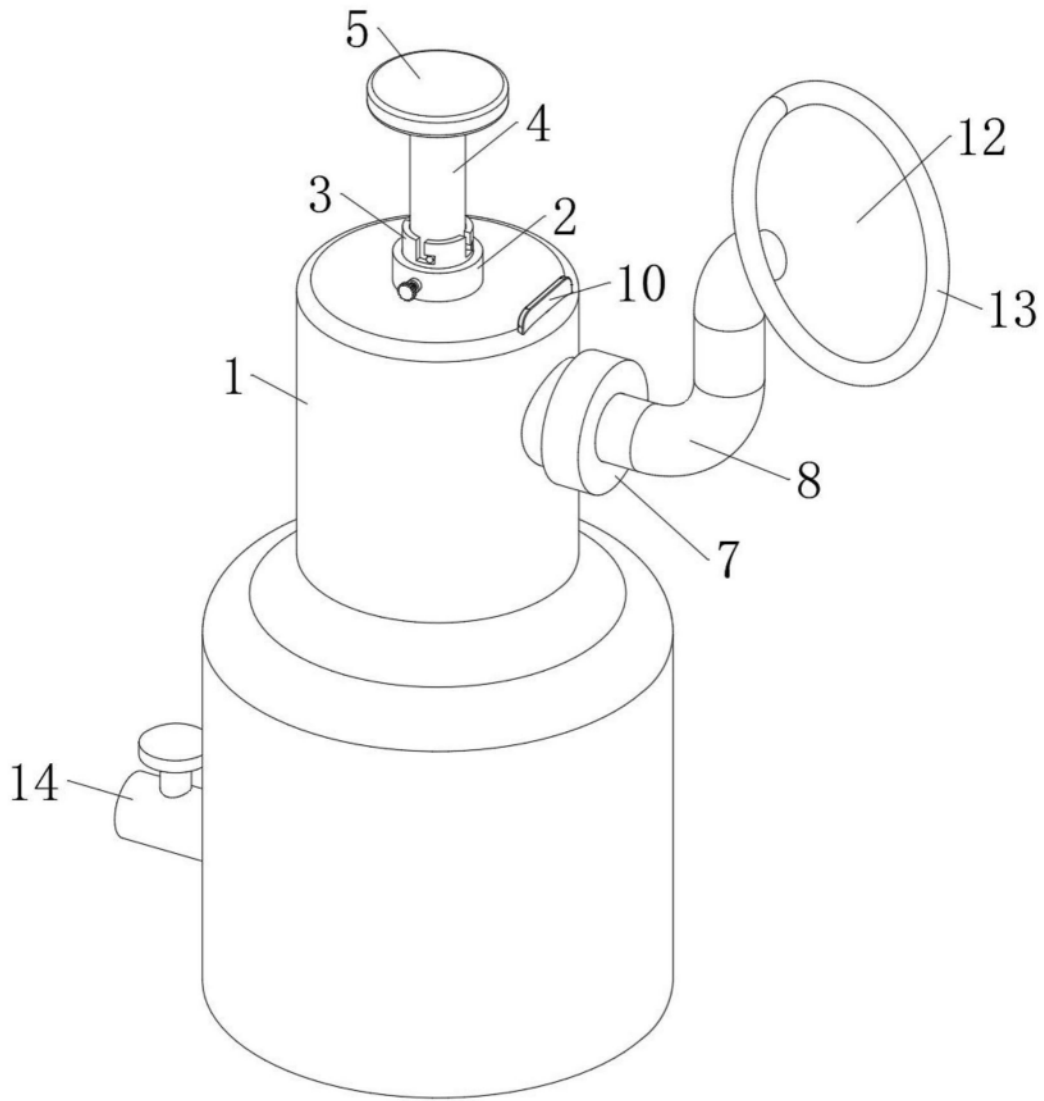


图1

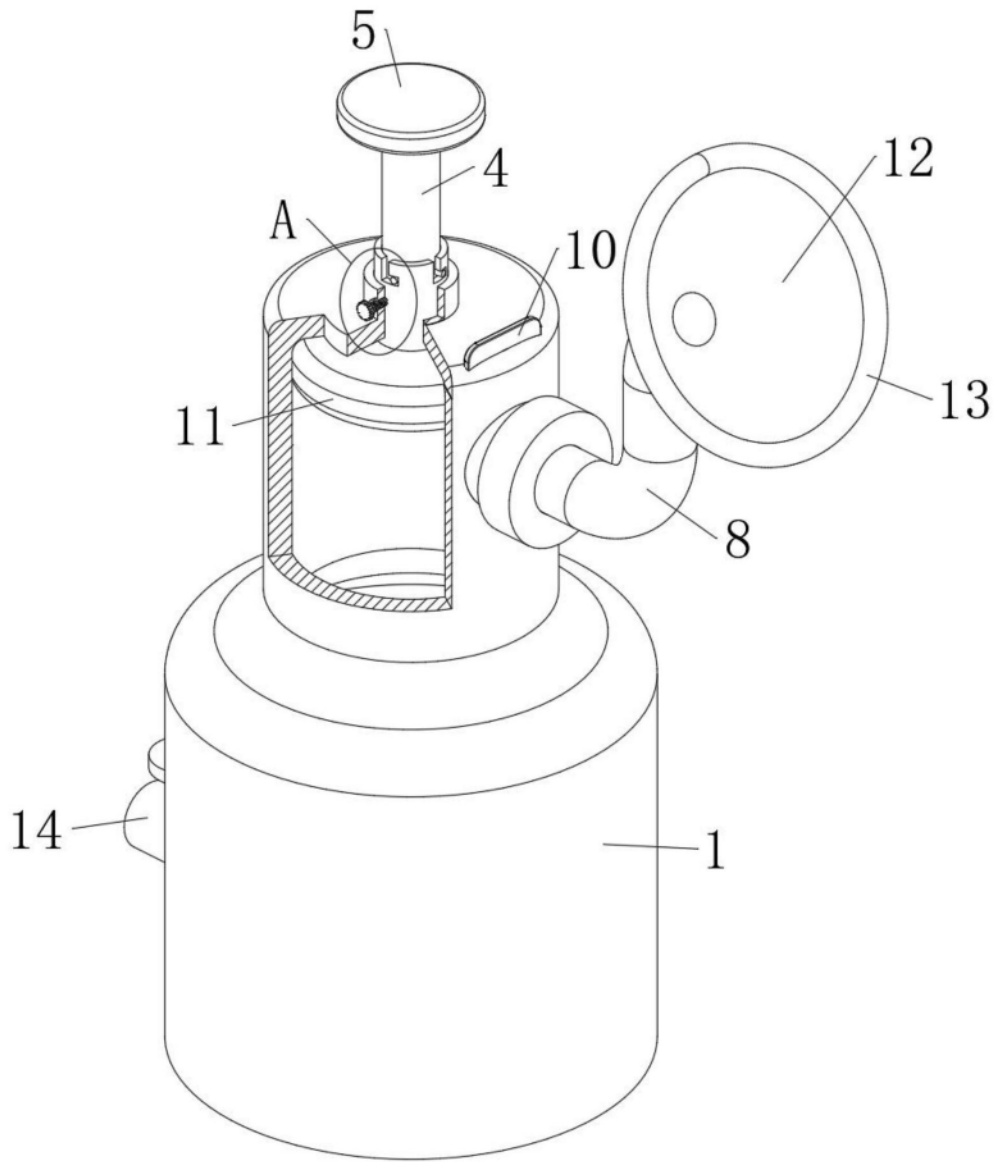


图2

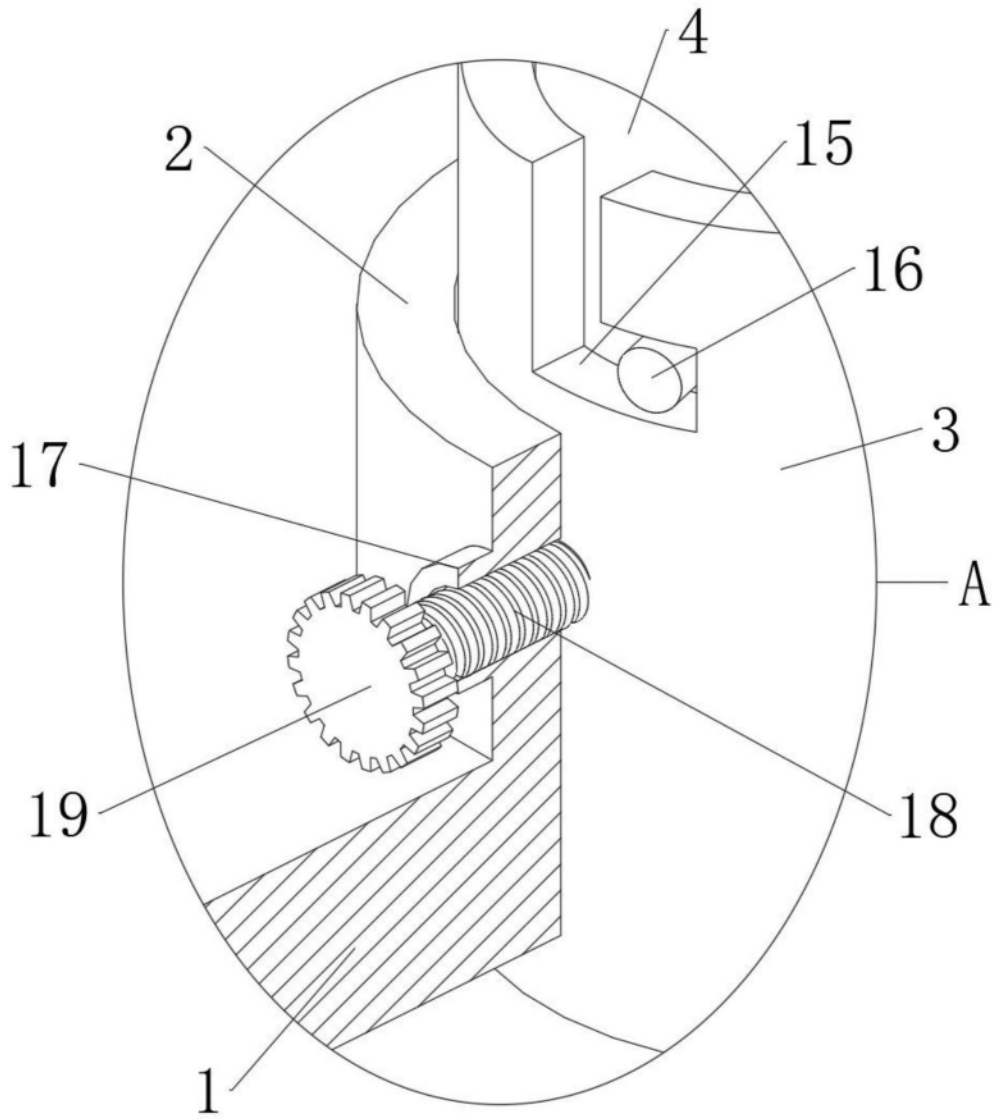


图3

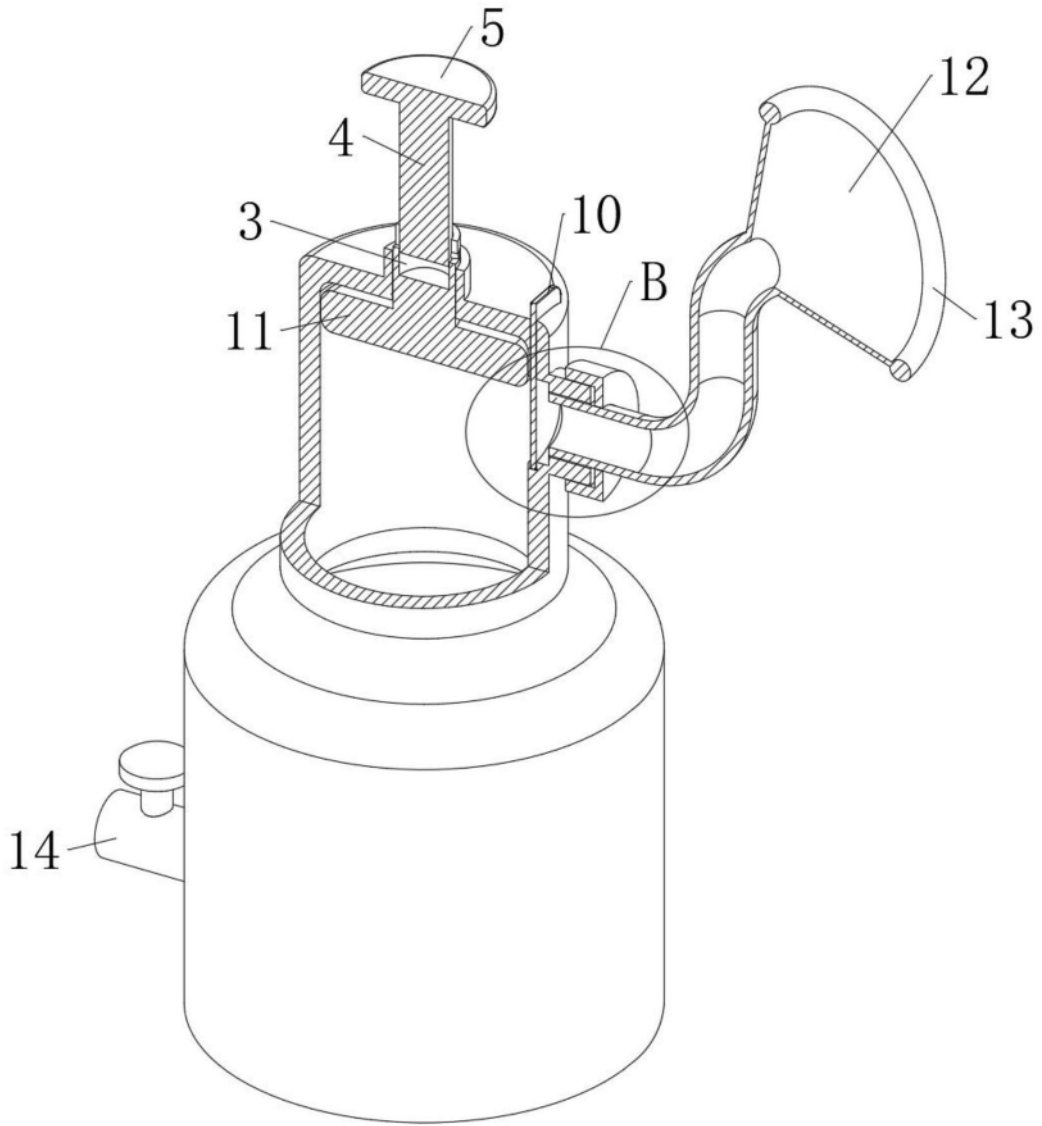


图4

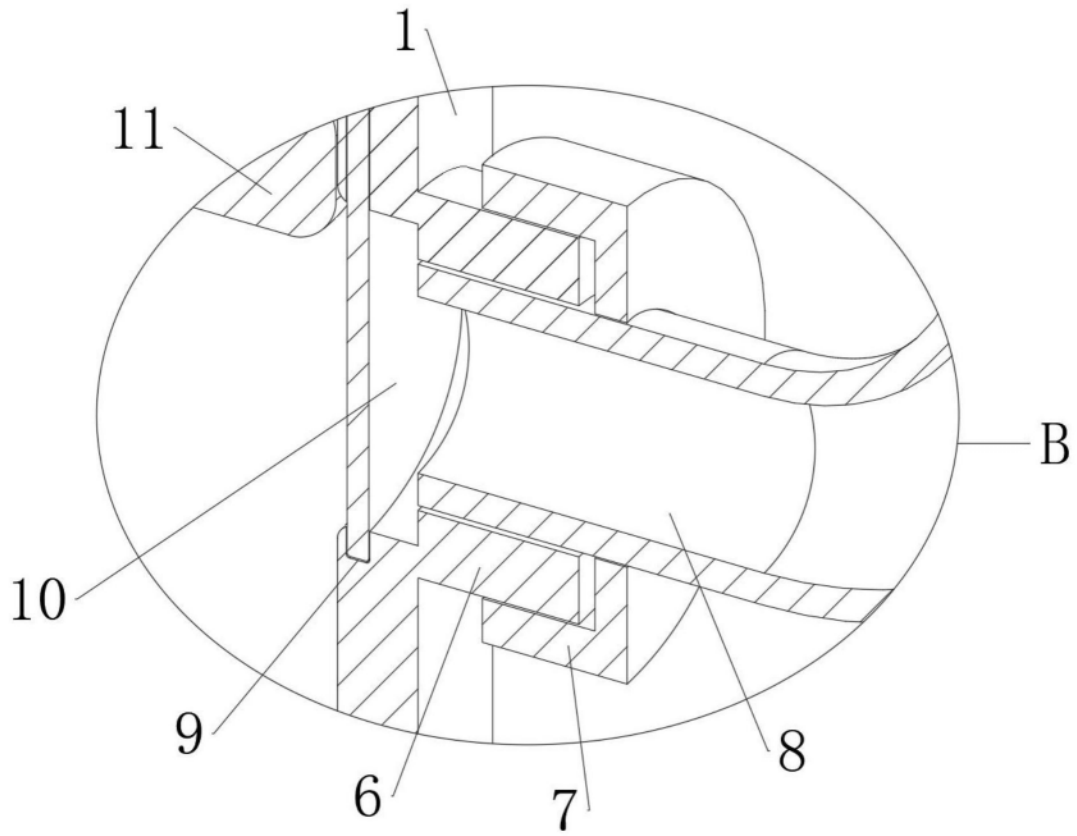


图5