(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111467007 A
(43)申请公布日 2020.07.31

(21)申请号 202010298324.3

(22)申请日 2020.04.16

(71)申请人 李淑梅
地址 100069 北京市丰台区右安门外西头条10号首都医科大学

(72)发明人 李淑梅

(51)Int.Cl.
A61B 17/42(2006.01)
A61B 17/02(2006.01)
A61B 10/00(2006.01)
A61B 1/303(2006.01)
A61B 1/06(2006.01)
A61B 1/04(2006.01)

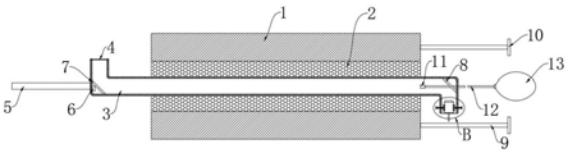
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器

(57)摘要

本发明公开了一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，包括两个弧形扩板，两个所述弧形扩板之间固定连接有筒状气囊，所述筒状气囊内贯穿设有折形管，两个所述折形管内固定连接有呈倾斜设置的第一平面镜和第二平面镜，所述第一平面镜和第二平面镜平行设置且反光面相对，所述折形管靠近第一平面镜的端口处设有照明装置，所述折形管靠近第二平面镜的端口内安装有摄像探头，所述折形管与筒状气囊之间设有限位机构，所述进气管远离筒状气囊的一端连接有充气机构。本发明结构合理，能够实现刮宫处理的情况下，对阴道内壁为软性扩张，可以有效降低患者的痛苦，便于采集体液的条件下，也方便将体液取出，较为方便快捷，且不会增加患者额的痛苦。



CN 111467007 A

1.一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，包括两个弧形扩板(1)，其特征在于，两个所述弧形扩板(1)之间固定连接有筒状气囊(2)，所述筒状气囊(2)内贯穿设有折形管(3)，两个所述折形管(3)内固定连接有呈倾斜设置的第一平面镜(7)和第二平面镜(8)，所述第一平面镜(7)和第二平面镜(8)平行设置且反光面相对，所述折形管(3)靠近第一平面镜(7)的端口处设有照明装置，所述折形管(3)靠近第二平面镜(8)的端口内安装有摄像探头(30)，所述折形管(3)与筒状气囊(2)之间设有限位机构，所述筒状气囊(2)远离第一平面镜(7)的一端设有进气管(11)和排气管(17)，所述进气管(11)远离筒状气囊(2)的一端连接有充气机构，所述折形管(3)靠近第一平面镜(7)的管外壁固定连接有刮宫环(5)，两个所述弧形扩板(1)相背的一面均设有可拆卸的体液取样机构，所述照明装置包括嵌设在折形管(3)端口侧壁上的多个LED灯(21)，多个所述LED灯(21)呈环形分布，且所述折形管(3)内固定连接有位于第一平面镜(7)下方的电源(6)，所述电源(6)与多个LED灯(21)电性连接，所述折形管(3)端口上固定连接有罩设在LED灯(21)上的玻璃盖(4)。

2.根据权利要求1所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述折形管(3)上贯穿设有相对的两个调节螺杆(27)，两个所述调节螺杆(27)相对的一端均转动连接有弧形夹持板(28)，两个所述调节螺杆(27)相背的一端均固定连接有手轮(29)。

3.根据权利要求1所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述限位机构包括设置在筒状气囊(2)内部的环形气囊(16)，所述折形管(3)贯穿环形气囊(16)的内部，所述环形气囊(16)通过四个橡胶连接杆(15)与筒状气囊(2)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述进气管(11)为塑料管，且所述进气管(11)上安装有泄气阀(18)。

5.根据权利要求1所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述充气机构包括与进气管(11)相互连通的输送管(12)，所述输送管(12)与进气管(11)相背的一端固定连接有充气球(13)。

6.根据权利要求1所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述刮宫环(5)通过多个固定杆(20)与折形管(3)的外壁相连接，且所述刮宫环(5)的外壁设有第一硅胶套(19)。

7.根据权利要求1所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述体液取样机构包括贯穿设置在弧形扩板(1)上的弧形槽(23)，所述弧形槽(23)贯穿弧形扩板(1)的外壁设置，所述弧形槽(23)的内壁设有硅胶垫(24)，所述弧形槽(23)内活动连接有相匹配的弧形筒(25)，所述弧形筒(25)远离第一平面镜(7)的一端固定连接有定位杆(22)，所述定位杆(22)上固定连接有拉杆(9)，所述拉杆(9)与定位杆(22)相背的一端固定连接有把手(10)。

8.根据权利要求7所述的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其特征在于，所述弧形槽(23)和弧形筒(25)均为优弧状设置，且所述弧形筒(25)的弧形端上均设有第二硅胶套(26)。

一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器。

背景技术

[0002] 清宫手术即刮子宫，清宫手术就是传统的人工流产，清宫术不同于人流术，用于清除人流术后流产不全停留于宫腔内的组织，帮助子宫的修复，减少出血或感染的可能，可以选择无痛清宫术，但与你所就诊医院的医疗水平有关。只要提到人工流产，人们自然就会想到刮子宫，因此，刮宫几乎成了人工流产的代名词了，事实也是如此，刮宫是早期人工流产最常采用的方法，刮宫虽然不用开刀，但也是一种妇科手术，一定要严密消毒的情况下进行。

[0003] 临床上使用的刮宫器在给病人进行刮宫时，通常是用探针先探查子宫深度，再用刮匙进行清刮，但是现有的刮宫器没有对妇科病进行预检验的功能，在检查妇科病需要另外进行体液取样操作，增加了操作，必然增加患者的痛苦。

[0004] 现有技术公开了申请号为CN201811508326.X的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，包括竖直设置且上下均贯通的固定筒，所述固定筒靠近上端的侧壁上固定连接有两个左右对称的固定块，两个所述固定块上均贯穿设有导向槽，两个所述导向槽内均设有导向杆，所述导向杆的两端均固定连接在导向槽的内壁上，两个所述导向杆上均滑动套接有导向滑套，所述导向杆上套接有第一弹簧，所述第一弹簧的两端分别固定连接在导向滑套与导向槽的内壁上，两个所述导向滑套的上端均固定连接有扩板，所述固定筒上设有控制导向滑套动作的控制机构。

[0005] 上述专利不足在于，对患者进行刮宫处理时，且结构形变量很小，由于生理反应，患者阴道会紧收，则扩板对阴道扩张为硬性扩张，如此会增加患者的痛苦；其次，其实现对体液的收集，但是拆卸时较为不便，且会增加患者的痛苦，实用性欠佳；针对上述问题，我们设计了一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，其能够实现刮宫处理的情况下，对阴道内壁为软性扩张，可以有效降低患者的痛苦，便于采集体液的条件下，也方便将体液取出，较为方便快捷，且不会增加患者额的痛苦。

[0007] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0008] 一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，包括两个弧形扩板，两个所述弧形扩板之间固定连接有筒状气囊，所述筒状气囊内贯穿设有折形管，两个所述折形管内固定连接有呈倾斜设置的第一平面镜和第二平面镜，所述第一平面镜和第二平面镜平行设置且反光面相对，所述折形管靠近第一平面镜的端口处设有照明装置，所述折形管靠近第二平面

镜的端口内安装有摄像探头，所述折形管与筒状气囊之间设有限位机构，所述筒状气囊远离第一平面镜的一端设有进气管和排气管，所述进气管远离筒状气囊的一端连接有充气机构，所述折形管靠近第一平面镜的管外壁固定连接有刮宫环，两个所述弧形扩板相背的一面均设有可拆卸的体液取样机构。

[0009] 优选地，所述照明装置包括嵌设在折形管端口侧壁上的多个LED灯，多个所述LED灯呈环形分布，且所述折形管内固定连接有位于第一平面镜下方的电源，所述电源与多个LED灯电性连接，所述折形管端口上固定连接有罩设在LED灯上的玻璃盖。

[0010] 优选地，所述折形管上贯穿设有相对的两个调节螺杆，两个所述调节螺杆相对的一端均转动连接有弧形夹持板，两个所述调节螺杆相背的一端均固定连接有手轮。

[0011] 优选地，所述限位机构包括设置在筒状气囊内部的环形气囊，所述折形管贯穿环形气囊的内部，所述环形气囊通过四个橡胶连接杆与筒状气囊相连接。

[0012] 优选地，所述进气管为塑料管，且所述进气管上安装有泄气阀。

[0013] 优选地，所述充气机构包括与进气管相互连通的输送管，所述输送管与进气管相背的一端固定连接有充气球。

[0014] 优选地，所述刮宫环通过多个固定杆与折形管的外壁相连接，且所述刮宫环的外壁设有第一硅胶套。

[0015] 优选地，所述体液取样机构包括贯穿设置在弧形扩板上的弧形槽，所述弧形槽贯穿弧形扩板的外壁设置，所述弧形槽的内壁设有硅胶垫，所述弧形槽内活动连接有相匹配的弧形筒，所述弧形筒远离第一平面镜的一端固定连接有定位杆，所述定位杆上固定连接有拉杆，所述拉杆与定位杆相背的一端固定连接有把手。

[0016] 优选地，所述弧形槽和弧形筒均为优弧状设置，且所述弧形筒的弧形端上均设有第二硅胶套。

[0017] 本发明与现有技术相比，其有益效果为：

[0018] 1、通过充气球可以向筒状气囊内充入空气，筒状气囊鼓起，通过筒状气囊的支撑，可以使两个弧形扩板处于扩张状态；由于筒状气囊具有一定的弹性，因此患者以生理反应阴道收缩时，弧形扩板会挤压筒状气囊产生变形，以适应患者身体的反应，减少患者的痛苦。

[0019] 2、把手转动带动拉杆、定位杆和弧形筒转动，弧形筒转动时会与阴道内壁剐蹭，通过弧形筒可以对体液进行收集，拉动拉杆，从而可以将弧形筒从弧形槽内取出，可以对收取的体液进行预检验，不会给患者带来额外的痛苦。

[0020] 3、刮宫处理时，可以将LED灯打开，并将摄像探头安装在折形管内，患者子宫内状况通过第一平面镜反射到第二平面镜上，最终被摄像探头采集并输送至电脑上，通过LED灯可以摄像探头提供光亮，医护人员可以对患者进行更有效的刮宫处理，清宫更加干净。

[0021] 综上所述，本发明结构合理，能够实现刮宫处理的情况下，对阴道内壁为软性扩张，可以有效降低患者的痛苦，便于采集体液的条件下，也方便将体液取出，较为方便快捷，且不会增加患者额的痛苦。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器的截面图；

[0023] 图2为本发明提出的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器中部分机构侧视图；

[0024] 图3为本发明提出的一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器中刮宫环的侧视图；

[0025] 图4为图2中A处结构放大图；

[0026] 图5为图1中B处结构放大图。

[0027] 图中：1弧形扩板、2筒状气囊、3折形管、4玻璃盖、5刮宫环、6电源、7第一平面镜、8第二平面镜、9拉杆、10把手、11进气管、12输送管、13充气球、14电线、15橡胶连接杆、16环形气囊、17排气管、18泄气阀、19第一硅胶套、20固定杆、21LED灯、22定位杆、23弧形槽、24硅胶垫、25弧形筒、26第二硅胶套、27调节螺杆、28弧形夹持板、29手轮、30摄像探头。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0029] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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和简化描述，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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 参照图1-5，一种带有妇科病预检验功能的妇科刮宫器，包括两个弧形扩板1，两个弧形扩板1之间固定连接有筒状气囊2，弧形扩板1与筒状气囊2的长度相匹配；筒状气囊2内贯穿设有折形管3，如图1所示；两个折形管3内固定连接有呈倾斜设置的第一平面镜7和第二平面镜8，第一平面镜7和第二平面镜8平行设置且反光面相对，则通过折形管3的一端观看第一平面镜7或第二平面镜8，通过光的反射，可以看到折形管3另一端的情况。

[0031] 折形管3靠近第一平面镜7的端口处设有照明装置，照明装置包括嵌设在折形管3端口侧壁上的多个LED灯21，多个LED灯21呈环形分布，且折形管3内固定连接有位于第一平面镜7下方的电源6，电源6与多个LED灯21电性连接，折形管3端口上固定连接有罩设在LED灯21上的玻璃盖4，LED灯21上端可以嵌设在玻璃盖4的侧壁上，通过玻璃盖4实现对折形管3的封堵，使体液不易进入折形管3内，也可以对LED灯21进行保护。

[0032] 折形管3靠近第二平面镜8的端口内安装有摄像探头30，摄像探头30上连接有电线14，通过电线14可以与外部电脑相连接，通过摄像探头30可以将采集的画面传递至电脑上，在电脑方便医护人员观察子宫内部情况。

[0033] 具体的，折形管3上贯穿设有相对的两个调节螺杆27，两个调节螺杆27相对的一端均转动连接有弧形夹持板28，两个调节螺杆27相背的一端均固定连接有手轮29，转动手轮29可以实现调节螺杆27转动并移动，从而控制两个弧形夹持板28可以对摄像探头30进行夹持，控制两个弧形夹持板28之间的距离，可以对不同大小的摄像探头30进行夹持，实用性较好。

[0034] 折形管3与筒状气囊2之间设有限位机构，限位机构包括设置在筒状气囊2内部的

环形气囊16，折形管3贯穿环形气囊16的内部，环形气囊16通过四个橡胶连接杆15与筒状气囊2相连接，通过环形气囊16可以对折形管3进行夹持限位，且方便折形管3转动等操作。

[0035] 筒状气囊2远离第一平面镜7的一端设有进气管11和排气管17，进气管11为塑料管，且进气管11上安装有泄气阀18，用于排出筒状气囊2内的空气，便于取出弧形扩板1；进气管11远离筒状气囊2的一端连接有充气机构，充气机构包括与进气管11相互连通的输送管12，输送管12与进气管11相背的一端固定连接有充气球13，通过挤压充气球13可以向筒状气囊2内充气，输送管12上安装有控制阀门。

[0036] 折形管3靠近第一平面镜7的管外壁固定连接有刮宫环5，刮宫环5通过多个固定杆20与折形管3的外壁相连接，且刮宫环5的外壁设有第一硅胶套19，可以对子宫内膜进行保护，减少其损伤。

[0037] 两个弧形扩板1相背的一面均设有可拆卸的体液取样机构，体液取样机构包括贯穿设置在弧形扩板1上的弧形槽23，弧形槽23贯穿弧形扩板1的外壁设置，弧形槽23的内壁设有硅胶垫24，弧形槽23内活动连接有相匹配的弧形筒25，弧形筒25远离第一平面镜7的一端固定连接有定位杆22，定位杆22上固定连接有拉杆9，拉杆9与定位杆22相背的一端固定连接有把手10；弧形槽23和弧形筒25均为优弧状设置，且弧形筒25的弧形端上均设有第二硅胶套26，通过第二硅胶套26可以对患者进行保护，减少其组织的损伤。

[0038] 本发明使用时，将两个弧形扩板1放置在患者的阴道中，然后医护人员按压充气球13，通过充气球13可以向筒状气囊2内充入空气，进而可以使筒状气囊2鼓起，可以将两个弧形扩板1撑起且相背离移动，通过筒状气囊2的支撑，可以使两个弧形扩板1处于扩张状态；由于筒状气囊2具有一定的弹性，因此患者以生理反应阴道收缩时，弧形扩板1会挤压筒状气囊2产生变形，以适应患者身体的反应(筒状气囊2仍是对弧形扩板1支撑)，减少患者的痛苦。

[0039] 然后医护人员手动转动把手10，把手10转动带动拉杆9、定位杆22和弧形筒25转动，弧形筒25转动时会与阴道内壁剐蹭，通过弧形筒25可以对体液进行收集，转动2-4圈后，医护人员可以手动拉动拉杆9，从而可以将弧形筒25从弧形槽23内取出，可以对收取的体液进行预检验。

[0040] 接着工作人员手动推动折形管3，使刮宫环5伸入到患者的子宫内，然后缓慢转动折形管3，折形管3转动带动刮宫环5转动，从而可以对患者进行刮宫处理；刮宫处理时，可以将LED灯21打开，并将摄像探头30安装在折形管3内，患者子宫内状况通过第一平面镜7反射到第二平面镜8上，最终被摄像探头30采集并输送至电脑上，通过LED灯21可以摄像探头30提供光亮，医护人员可以对患者进行更有效的刮宫处理，清宫更加干净。

[0041] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

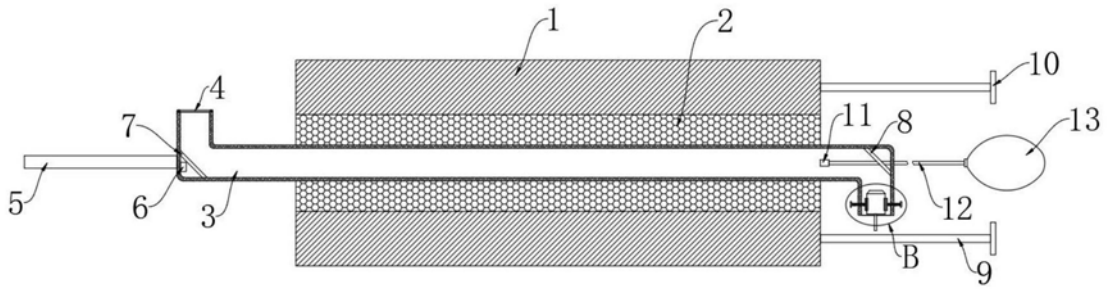


图1

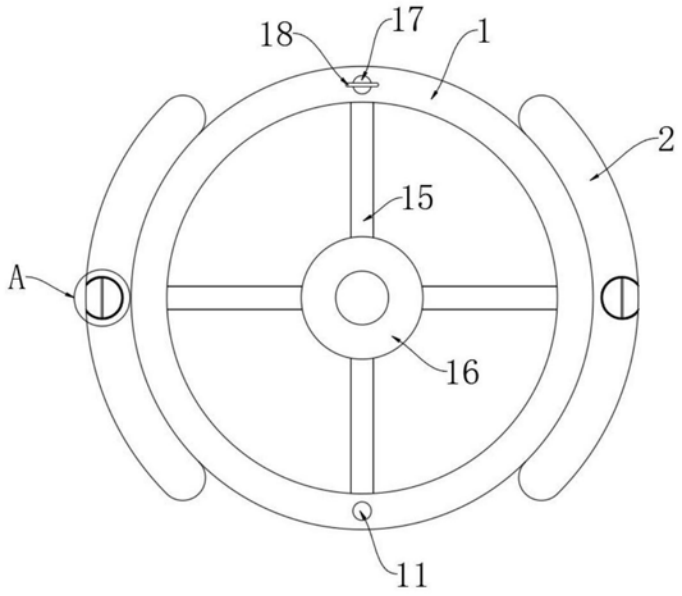


图2

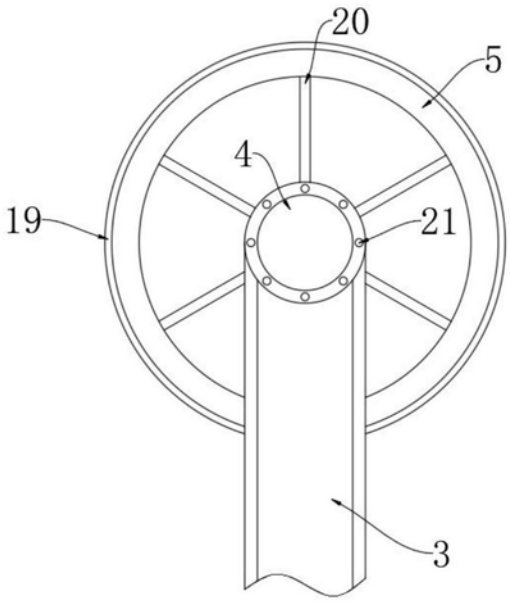


图3

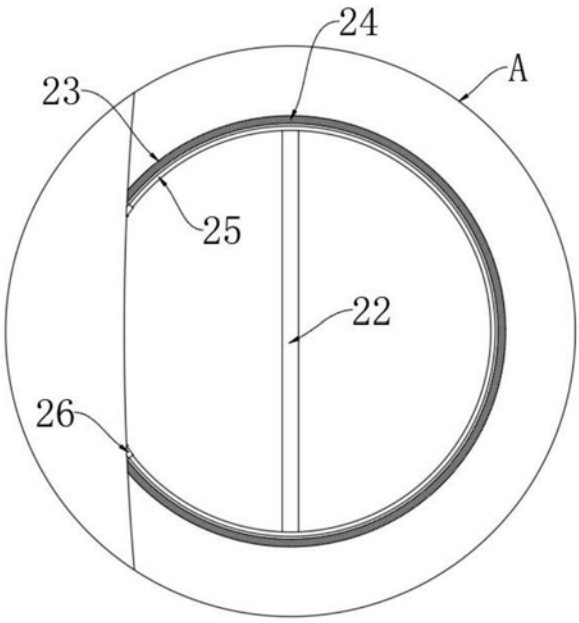


图4

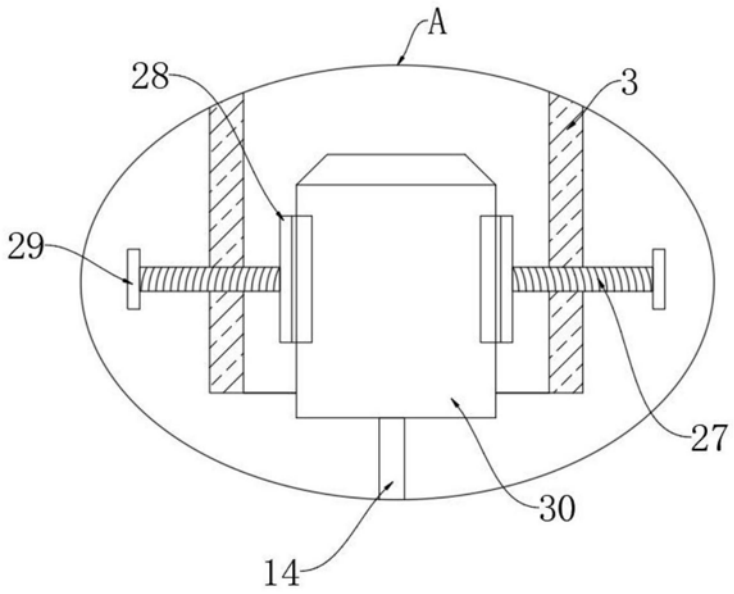


图5