



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115281677 B

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202210873141.9

(22) 申请日 2022.07.22

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115281677 A

(43) 申请公布日 2022.11.04

(73) 专利权人 广州兰韵医疗科技有限公司
地址 510000 广东省广州市越秀区东风东
路753号东塔3201房

(72) 发明人 彭君 马胜利 刘素娥 刘新权

(74) 专利代理机构 广东高端专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44346
专利代理师 孟贝蒂

(51) Int. Cl.
A61B 5/20 (2006.01)
A61M 25/10 (2013.01)

(56) 对比文件

《微创医学》2009年第4卷文题索引. 微创医学. 2009, (第06期), 全文.
江满涛; 胡建波; 马胜利. TURP联合气压弹道碎石治疗前列腺增生症并膀胱结石的疗效分析. 国际医药卫生导报. 2009, (第01期), 全文.

审查员 郎天奇

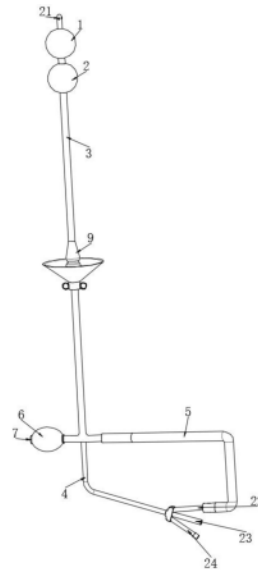
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种防漏的测压式导尿管

(57) 摘要

本发明公开了医疗器械技术领域的一种防漏的测压式导尿管,包括充气软管与排尿软管,充气软管中部被所述排尿软管贯穿,充气软管上方固定连接第一气囊与第二气囊,充气软管中部设有防漏块与漏斗,充气软管为T形,充气软管下端侧边固定连接测压腔,充气软管下端另一侧固定连接充气气囊,测压腔内固定连接排气板,排气板弹性连接有滑块,排尿软管下端固定连接排气管、排尿管和冲洗管,排气管固定连接排气腔,排气腔与测压腔之间固定连接排气软管,本发明实现了正常排尿的同时可对膀胱内进行测压,当压力过高时可自动对膀胱内进行排压,且有效防止尿液漏出造成污染。



1. 一种防漏的测压式导尿管,其特征在於:包括充气软管(3)与排尿软管(4),所述充气软管(3)中部被所述排尿软管(4)贯穿,所述充气软管(3)上方固定连接有第一气囊(1)与第二气囊(2),所述充气软管(3)中部设有防漏块(9)与漏斗(8),所述充气软管(3)为T形,所述充气软管(3)下端侧边固定连接有所测压腔(25),所述充气软管(3)下端另一侧固定连接有所充气气囊(6),所述测压腔(25)内固定连接有所排气板(16),所述排气板(16)弹性连接有所滑块(14),所述排尿软管(4)下端固定连接有所排气管(22)、排尿管(23)和冲洗管(24),所述排气管(22)固定连接有所排气腔(17),所述排气腔(17)与所述测压腔(25)之间固定连接有所排气软管(5);

所述排尿软管(4)上端为半圆形,所述排尿软管(4)上端两侧均设有排尿孔(21),所述第一气囊(1)上端与所述排尿软管(4)外侧固定连接;

所述测压腔(25)为透明材质,所述测压腔(25)内侧滑动连接有所滑块(14),所述滑块(14)固定连接有所第二弹簧(15),所述第二弹簧(15)与排气板(16)固定连接,所述排气板(16)中部设有多个排气孔;

所述排气腔(17)内滑动连接有所U形滑块(18),所述排气腔(17)两侧设有第一圆孔(19),所述U形滑块(18)两侧设有第二圆孔(20)。

2. 根据权利要求1的一种防漏的测压式导尿管,其特征在於:所述防漏块(9)位于所述漏斗(8)内侧并与其固定连接,所述防漏块(9)与所述漏斗(8)中部被充气软管(3)贯穿。

3. 根据权利要求1的一种防漏的测压式导尿管,其特征在於:所述漏斗(8)下端内侧的两边均设有半圆块(11),所述半圆块(11)内侧均贴合在充气软管(3)外侧,所述半圆块(11)外侧与所述漏斗下端内侧均固定连接有所第一弹簧(12),所述半圆块(11)侧边均固定连接有所两个矩形块(13),所述矩形块(13)均贯穿漏斗(8)下端,所述矩形块(13)均固定连接有所拉环(10)。

4. 根据权利要求1的一种防漏的测压式导尿管,其特征在於:所述防漏块(9)中部有所弧形凹槽,所述防漏块(9)与漏斗(8)均为软硅胶材质。

5. 根据权利要求1的一种防漏的测压式导尿管,其特征在於:所述充气气囊(6)两侧均固定连接有所单向阀(7),一侧的单向阀(7)与所述充气软管(3)固定连接。

一种防漏的测压式导尿管

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种防漏的测压式导尿管。

背景技术

[0002] 导尿管是一种可以经由尿道插入膀胱以便引流尿液出来的常见医疗器材,尿管插入膀胱后,靠近尿管的端点处套设有一个气囊固定尿管留在膀胱内,而不易脱出。针对尿道狭窄、膀胱穿孔、尿道瘘的患者,为明确病因,需置入尿管,然后使用注射器通过尿管注入造影剂,行尿道膀胱造影;针对肾脏、膀胱、前列腺等器官出血或手术后的患者,为防止血块在膀胱内淤积造成。尿潴留需置入尿管后使用冲洗装置进行持续膀胱冲洗;针对膀胱癌、膀胱粘膜白斑、腺性膀胱炎等患者,术后为减少复发风险,需定期置入尿管,使用注射器通过尿管注入药物行膀胱灌注治疗,尿管是许多疾病治疗不可缺少的医疗器械之一;

[0003] 膀胱压正常范围在0-5cmho之间,临床上可以通过膀胱压了解肾功能的情况,能够辅助疾病的诊断,膀胱内压力过高时需要进行排压,当膀胱内压力过高时需要医护人员时刻观察手动进行排压,无法自动进行排压,且目前使用的导尿管并没有连接测压管的接头,所以需要进行连接测压管时只能将尿袋取下,在尿袋接头上连接测压管,测完后再将尿袋接上,这样的操作极易造成污染,使患者膀胱感染,且取下尿袋的过程也会造成导尿管内的尿液遗漏,造成周围环境的污染。

[0004] 基于此,本发明设计了一种防漏的测压式导尿管,以解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种防漏的测压式导尿管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种防漏的测压式导尿管,包括充气软管与排尿软管,所述充气软管中部被所述排尿软管贯穿,所述充气软管上方固定连接第一气囊与第二气囊,所述充气软管中部设有防漏块与漏斗,所述充气软管为T形,所述充气软管下端侧边固定连接测压腔,所述充气软管下端另一侧固定连接有充气气囊,所述测压腔内固定连接有排气板,所述排气板弹性连接有滑块,所述排尿软管下端固定连接有排气管、排尿管和冲洗管,所述排气管固定连接排气腔,所述排气腔与所述测压腔之间固定连接有排气软管。

[0008] 优选的,所述排尿软管上端为半圆形,所述排尿软管上端两侧均设有排尿孔,所述第一气囊上端与所述排尿软管外侧固定连接。

[0009] 优选的,所述防漏块位于所述漏斗内侧并与之固定连接,所述防漏块与所述漏斗中部被充气软管贯穿。

[0010] 优选的,所述漏斗下端内侧的两边均设有半圆块,所述半圆块内侧均贴合在充气软管外侧,所述半圆块外侧与所述漏斗下端内侧均固定连接有第一弹簧,所述半圆块侧边均固定连接有两个矩形块,所述矩形块均贯穿漏斗下端,所述矩形块均固定连接有拉环。

- [0011] 优选的,所述防漏块中部有弧形凹槽,所述防漏块与漏斗均为软硅胶材质。
- [0012] 优选的,所述充气气囊两侧均固定连接单向阀,一侧的单向阀与所述充气软管固定连接。
- [0013] 优选的,所述测压腔为透明材质,所述测压腔内侧滑动连接有滑块,所述滑块固定连接第二弹簧,所述第二弹簧与排气板固定连接,所述排气板中部设有多个排气孔。
- [0014] 优选的,所述排气腔内滑动连接有U形滑块,所述排气腔两侧设有第一圆孔,所述U形滑块两侧设有第二圆孔。
- [0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0016] 本发明通过将排尿软管置入患者的膀胱内,第一气囊位于膀胱内第二气囊位于膀胱外,可防止尿液漏出膀胱,第一气囊、第二气囊与充气软管套在排尿软管外侧,双层的设计不影响排尿软管排尿的同时可对膀胱内进行测压和排压,此时两个气囊均为收缩的状态,置入完成,向两侧拨动拉环,调节防漏块与漏斗的位置,将防漏块中间的凹槽位于尿道口,漏斗贴合皮肤,松开拉环释放第一弹簧的弹力使半圆块挤压充气软管与之固定,可进一步防止尿液漏出造成污染,可调节防漏块与漏斗的位置适用于不同性别与不同年龄段的患者,调节完成,挤压充气气囊向第一气囊与第二气囊中充气,尿液从排尿管排出,当膀胱内压力过大时会挤压膀胱内的第一气囊,将第一气囊的气体挤入测压腔内挤压滑块,滑块挤压第二弹簧,通过观察测压腔内的滑块是否移动可判断膀胱内的压力是否过高,滑块移动挤压第二弹簧时气体通过排气软管进入排气腔挤压U形滑块,使U形滑块两侧的第二圆孔与第一圆孔重合可对膀胱内进行排气降压,压力恢复正常时 U形滑块回到原处第二圆孔与第一圆孔的位置错开停止排气,无需医护人员时刻观察,实现自动测压自动进行排气。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明主视角结构示意图;

[0019] 图2为本发明后视角结构示意图;

[0020] 图3为本发明A部放大结构示意图;

[0021] 图4为本发明排尿软管5半剖结构示意图;

[0022] 图5为本发明B部放大结构示意图;

[0023] 图6为本发明C部放大结构示意图;

[0024] 图7为本发明D部放大结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、第一气囊;2、第二气囊;3、充气软管;4、排尿软管;5、排气软管;6、充气气囊;7、单向阀;8、漏斗;9、防漏块;10、拉环;11、半圆块;12、第一弹簧;13、矩形块;14、滑块;15、第二弹簧;16、排气板;17、排气腔;18、U形滑块;19、第一圆孔;20、第二圆孔;21、排尿孔;22、排气管;23、排尿管;24、冲洗管;25、测压腔。

具体实施方式

[0027] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:

[0029] 一种防漏的测压式导尿管,包括充气软管3与排尿软管4,充气软管3中部被排尿软管4贯穿,充气软管3上方固定连接有第一气囊1与第二气囊2,充气软管3中部设有防漏块9与漏斗8,充气软管3为T形,充气软管3下端侧边固定连接有测压腔25,充气软管3下端另一侧固定连接有充气气囊6,测压腔25内固定连接有排气板16,排气板16弹性连接有滑块14,排尿软管4下端固定连接有排气管22、排尿管23和冲洗管24,排气管22固定连接有排气腔17,排气腔17与测压腔25之间固定连接有排气软管5。

[0030] 使用时,将排尿软管4带有排尿孔21的一头置入患者的膀胱内,第一气囊1位于膀胱内第二气囊2位于膀胱外,可防止尿液漏出膀胱,第一气囊1、第二气囊2与充气软管3套在排尿软管4外侧,双层的设计不影响排尿软管4排尿的同时可对膀胱内进行测压和排压,此时两个气囊均为收缩的状态,置入完成,向两侧拨动拉环10,使矩形块13拉动半圆块11挤压第一弹簧12,使半圆块11与充气软管3外侧分离,方可调节防漏块9与漏斗8的位置,将防漏块9中间的凹槽位于尿道口,漏斗8贴合皮肤,松开拉环10释放第一弹簧12的弹力使半圆块11挤压充气软管3与之固定,可进一步防止尿液漏出造成污染,可调节防漏块9与漏斗8的位置适用于不同性别与不同年龄段的患者,调节完成,挤压充气气囊6向第一气囊1与第二气囊2中充气,充气过程中观察测压腔25中的滑块14,滑块14向上挤压第二弹簧15使即可停止充气,尿液从排尿管23排出,当膀胱内压力过大时会挤压膀胱内的第一气囊1,将第一气囊1的气体挤入测压腔25内挤压滑块14,滑块14挤压第二弹簧15,通过观察测压腔25内的滑块14是否移动可判断膀胱内的压力是否过高,滑块14移动挤压第二弹簧15时气体通过排气软管5进入排气腔17挤压U形滑块18,使U形滑块18两侧的第二圆孔20与第一圆孔19重合可对膀胱内进行排气降压,压力恢复正常时U形滑块回到原处第二圆孔20与第一圆孔19的位置错开停止排气,无需医护人员时刻观察,实现自动测压自动进行排气。

[0031] 其中,排尿软管4上端为半圆形,排尿软管4上端两侧均设有排尿孔21,第一气囊1上端与排尿软管4外侧固定连接,防漏块9位于漏斗8内侧并与之固定连接,防漏块9与漏斗8中部被充气软管3贯穿,双层的设计不影响排尿软管4排尿的同时可对膀胱内进行测压和排压,膀胱内外各一个气囊防止尿液漏出膀胱,防漏块9与漏斗8二次防漏。

[0032] 其中,漏斗8下端内侧的两边均设有半圆块11,半圆块11内侧均贴合在充气软管3外侧,半圆块11外侧与漏斗下端内侧均固定连接有第一弹簧12,半圆块11侧边均固定连接有两个矩形块13,矩形块13均贯穿漏斗8下端,矩形块13均固定连接有拉环10,可调节防漏块9与漏斗8的位置适用于不同性别与不同年龄段的患者。

[0033] 其中,防漏块9中部有弧形凹槽,防漏块9与漏斗8均为软硅胶材质,硅胶的材质更加柔软减少患者的不适感,且不影响防漏效果。

[0034] 其中,充气气囊6两侧均固定连接有单向阀7,一侧的单向阀7与充气软管3固定连接,测压腔25为透明材质,测压腔25内侧滑动连接有滑块14,滑块14固定连接有第二弹簧

15,第二弹簧15与排气板16固定连接,排气板16中部设有多个排气孔,排气腔17内滑动连接有U形滑块18,排气腔17两侧设有第一圆孔19,U形滑块 18两侧设有第二圆孔20充气气囊6方便对第一气囊1与第二气囊2 进行充气,测压腔25透明的材质方便观察内部的滑块14是否移动来判断患者膀胱内的压力是否过高,当压力过高时可自动进行排气,减少医护人员的工作量。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

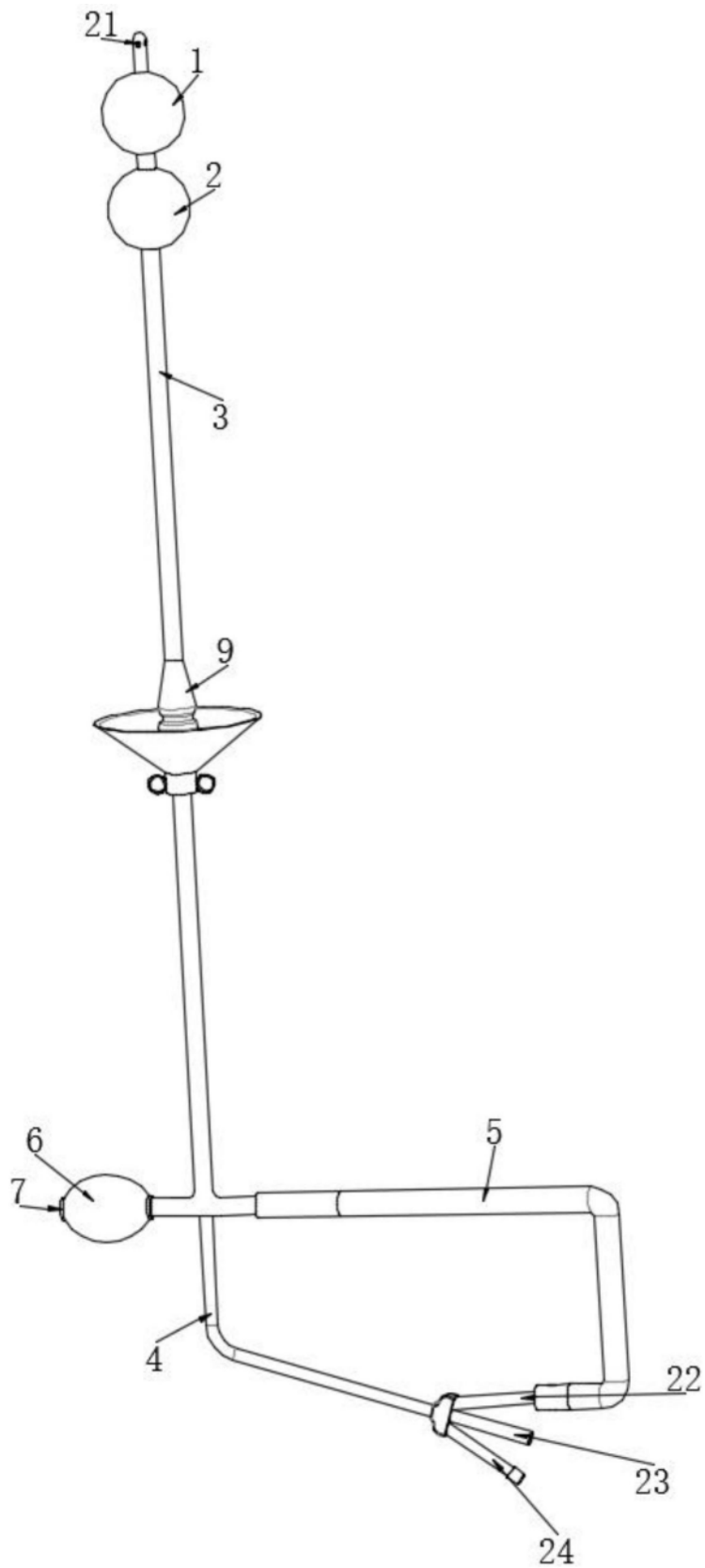


图1

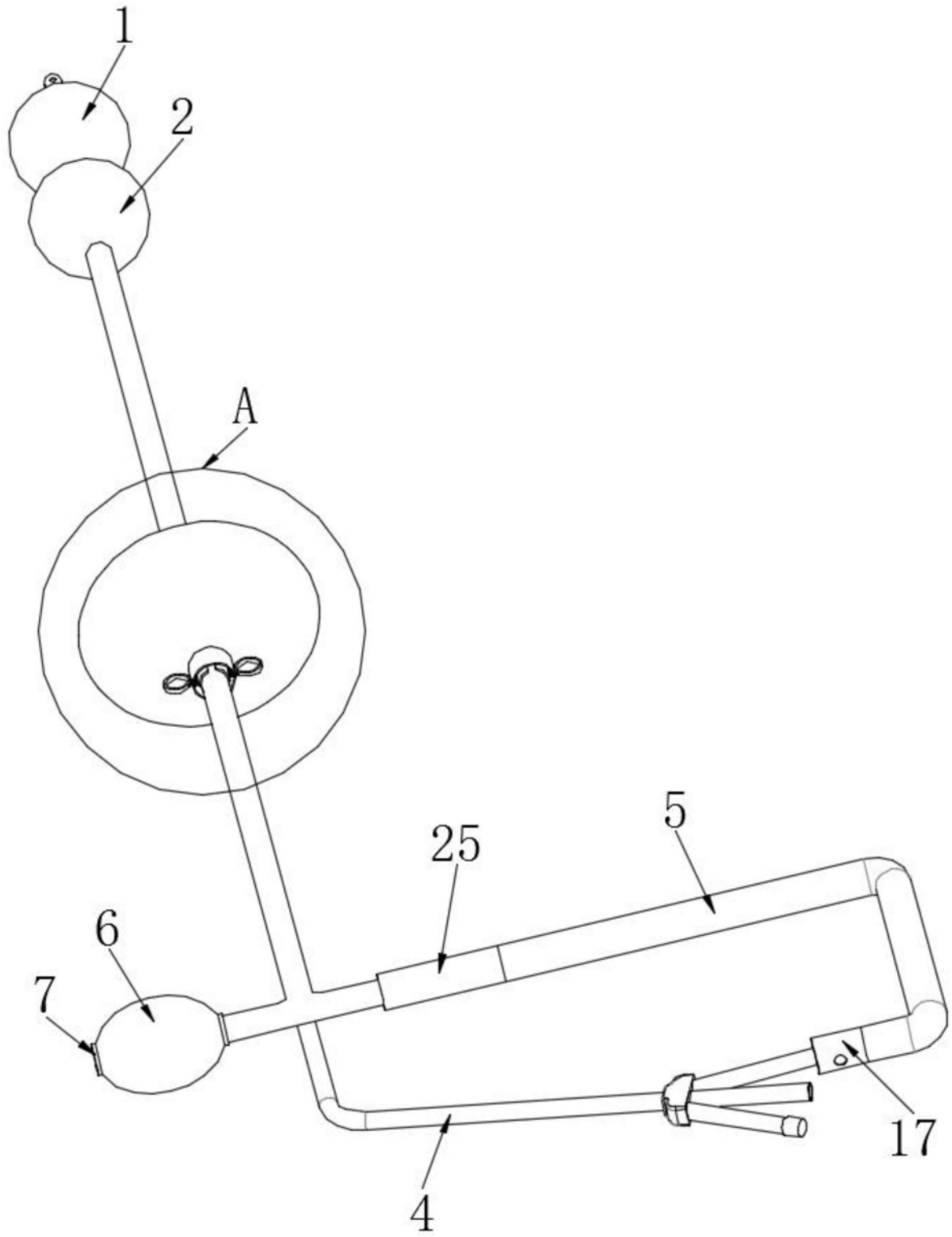


图2

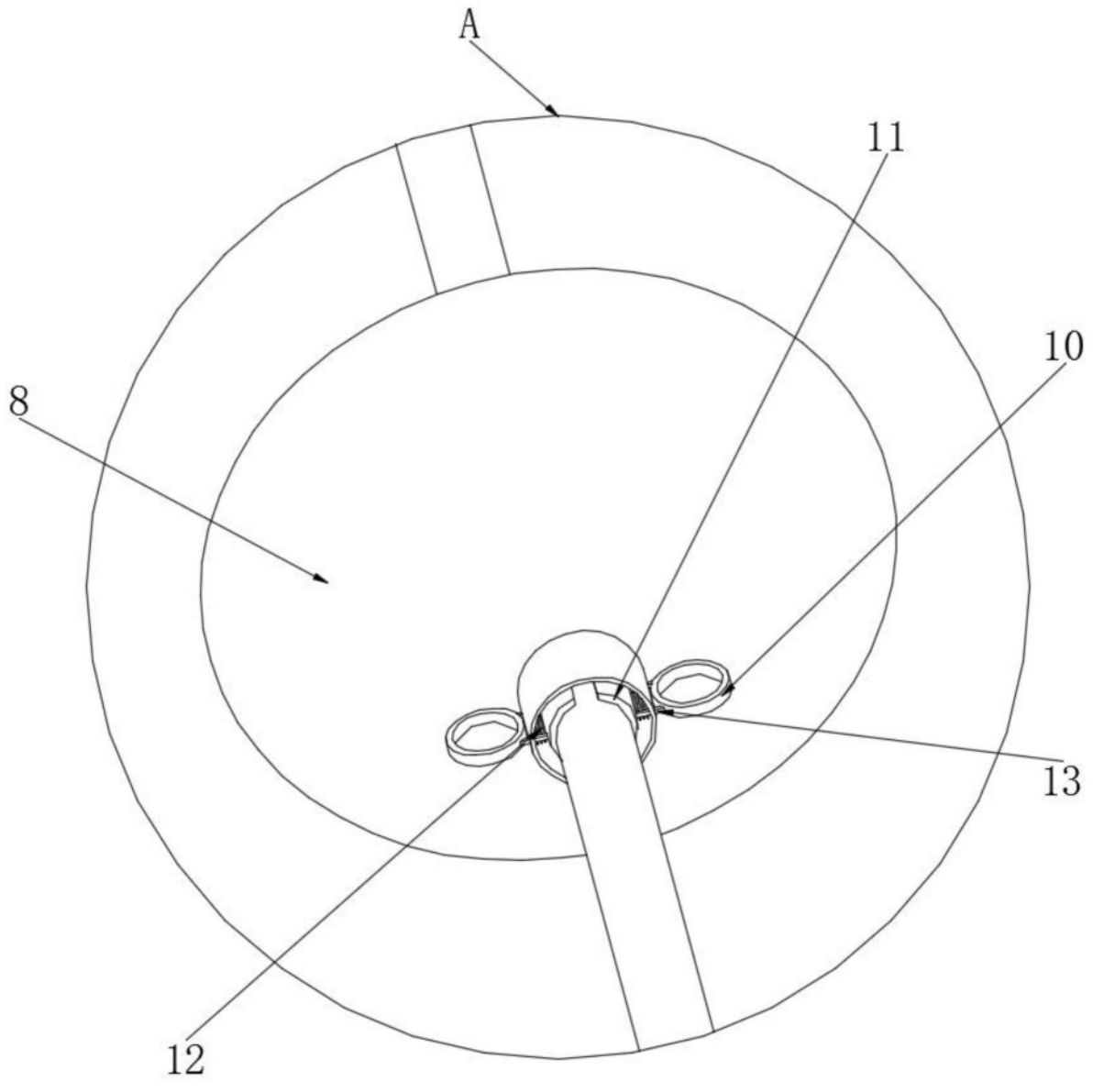


图3

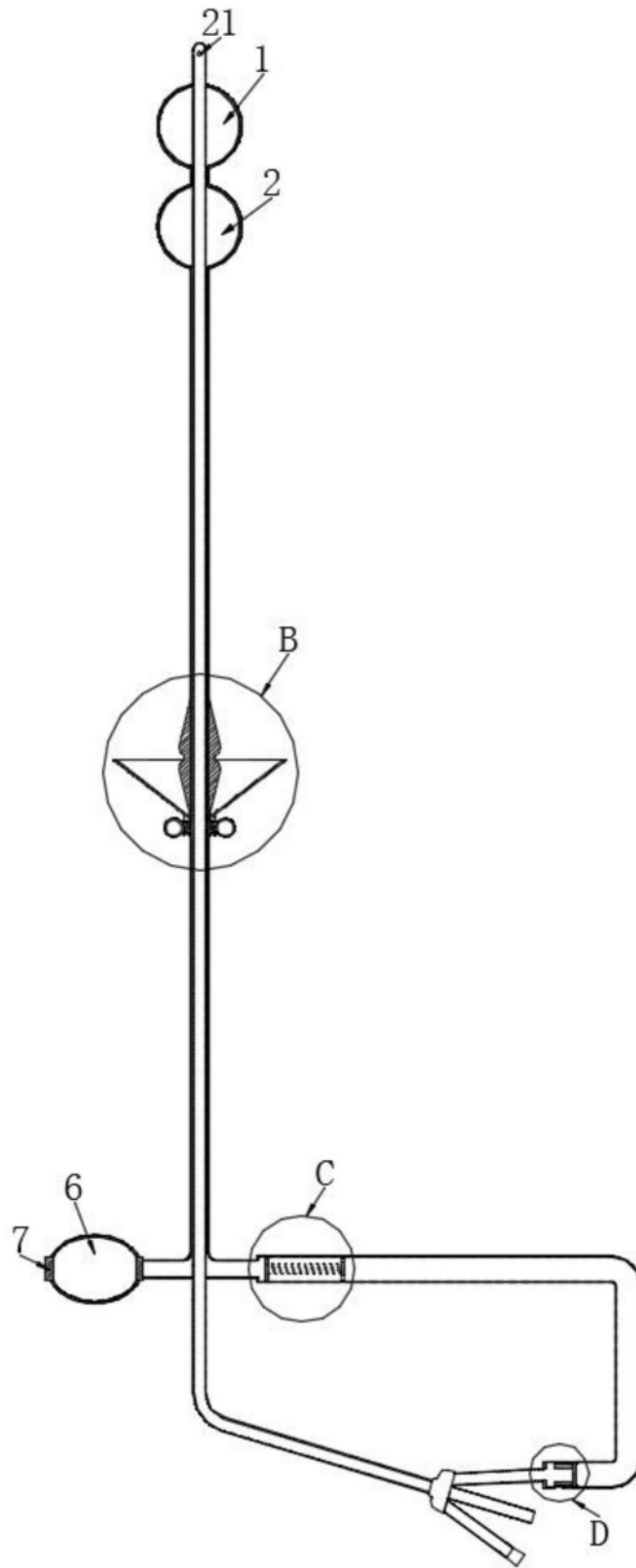


图4

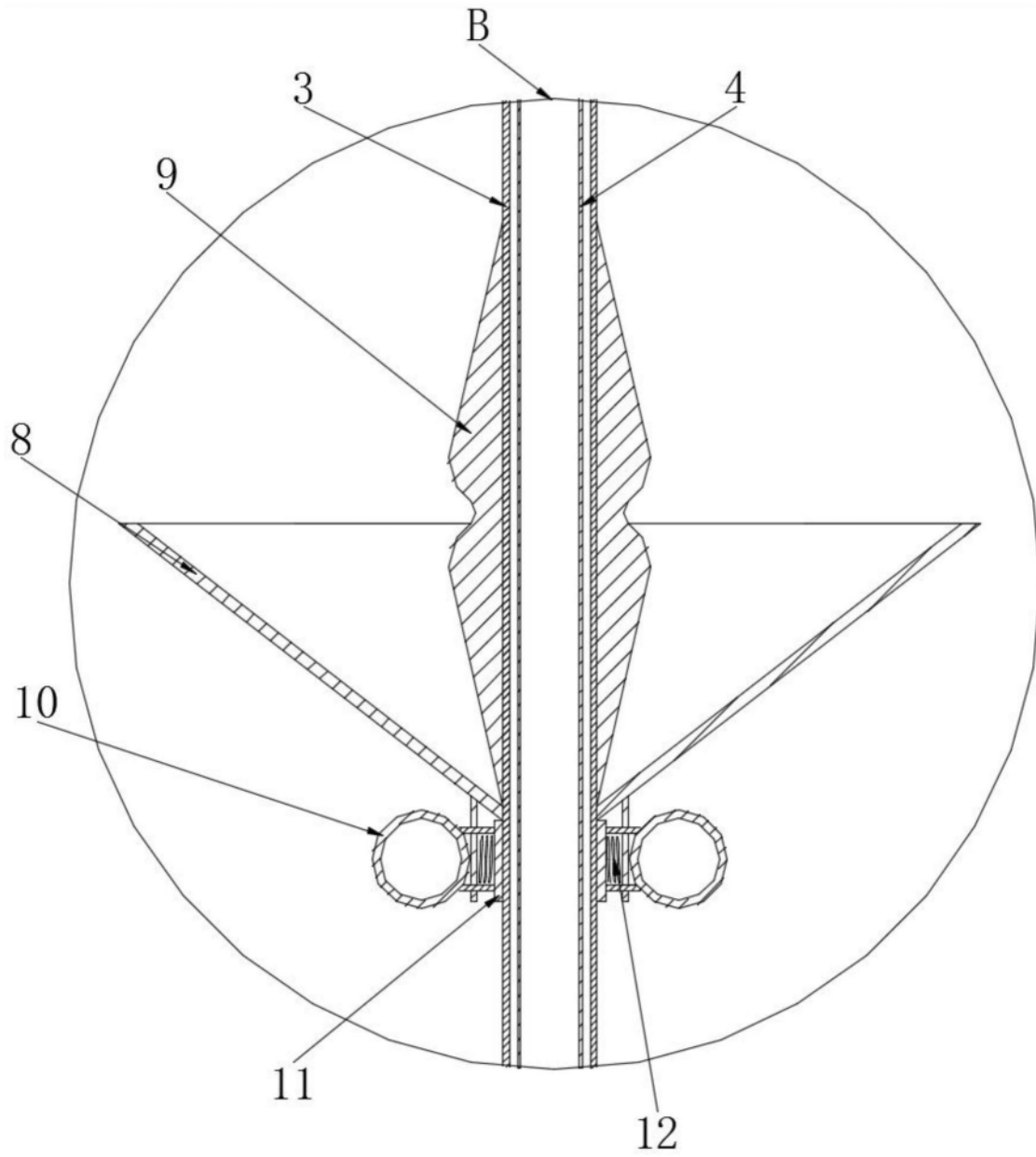


图5

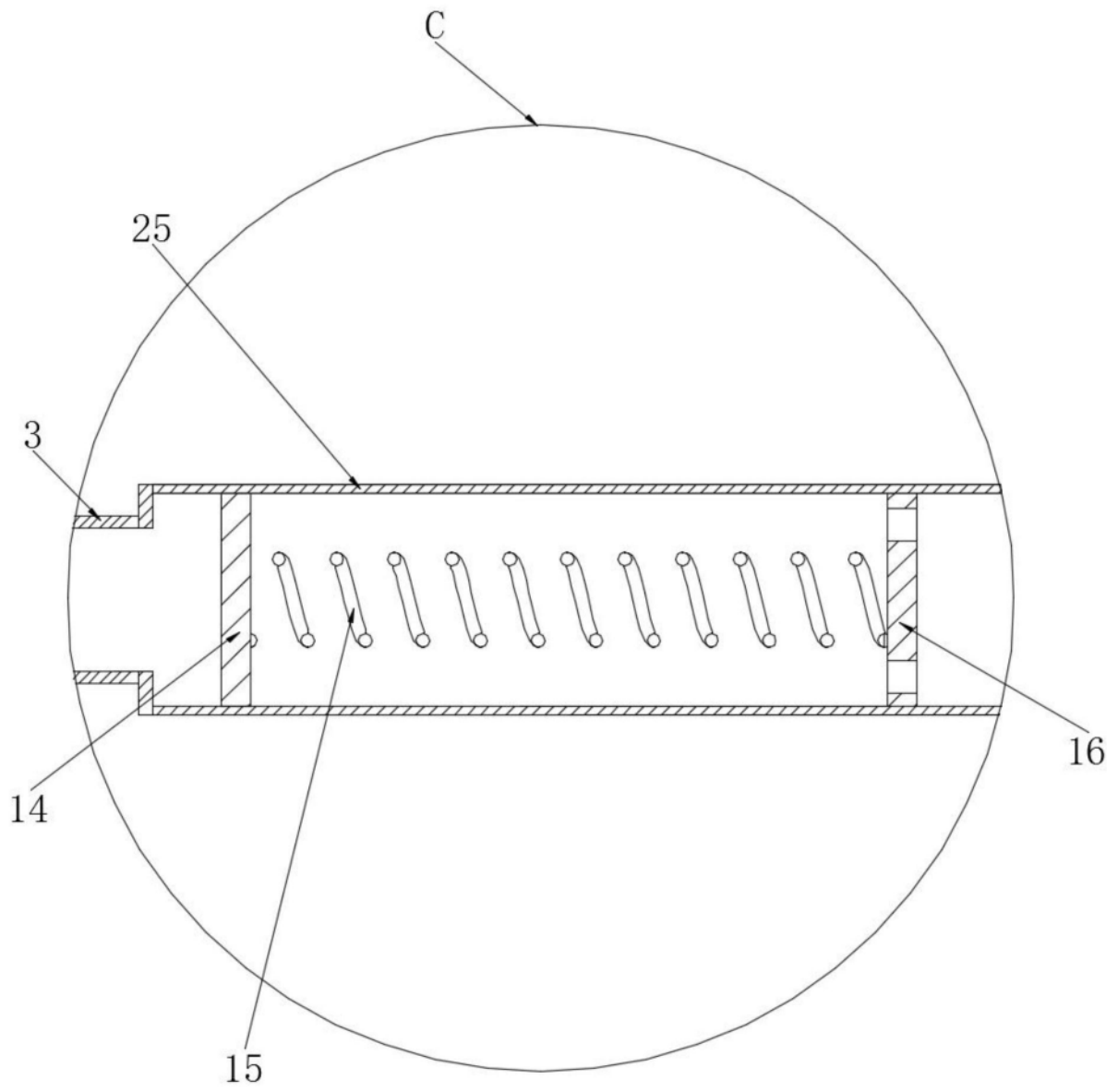


图6

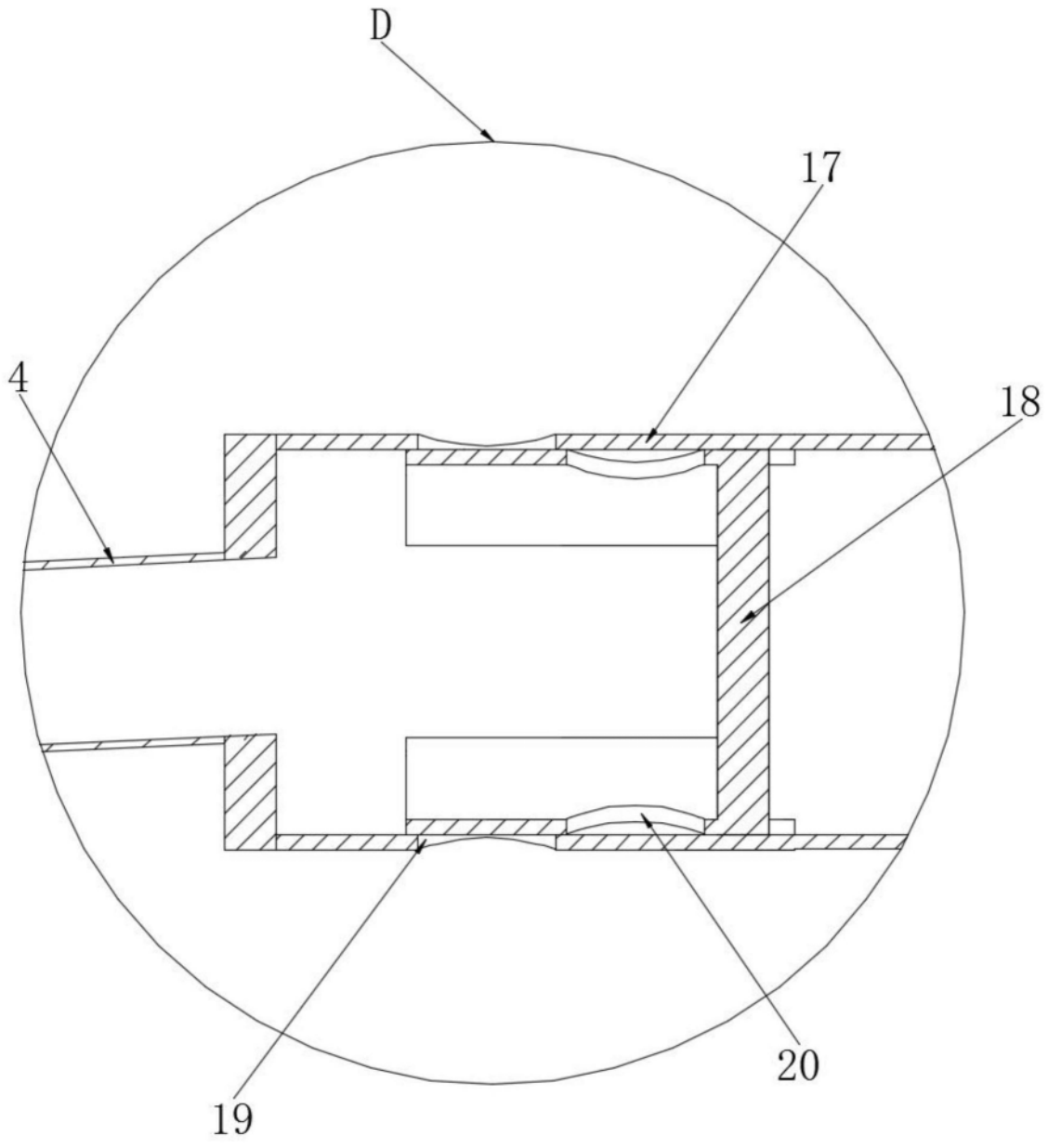


图7