



(12) 实用新型专利

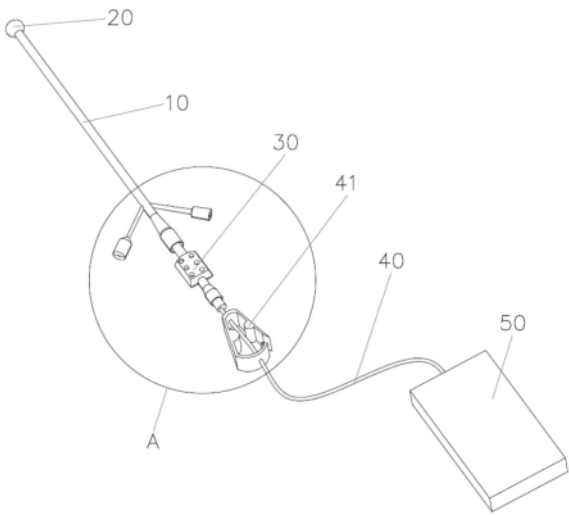
(10) 授权公告号 CN 222303924 U
(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420447031.0
(22) 申请日 2024.03.08
(73) 专利权人 广州帷幄生物科技有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区凝彩路
26号(自编五栋)4015房(仅限办公)
(72) 发明人 石扬 张清超 李小卡 赵成乐
张文博 张万宏 吕然博
(74) 专利代理机构 广州科跃云专利商标代理事
务所(普通合伙) 44919
专利代理师 李瑶
(51) Int.Cl.
A61B 5/20 (2006.01)
A61B 5/03 (2006.01)
A61M 25/10 (2013.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种可测膀胱内压导尿管

(57) 摘要
本实用新型涉及一种可测膀胱内压导尿管，包括导尿管、反叠球囊、压力指示球囊、引流管；导尿管的一端连通设置有出液接头，导尿管的外侧壁上设置有刻度线；反叠球囊同轴设置在导尿管远离出液接头的一端，且反叠球囊的顶部向导尿管的内周向折叠并密封粘接在导尿管的外周壁上，反叠球囊的底部向导尿管的内周向折叠并密封粘接在导尿管的外周壁上，导尿管的外侧壁上开设有导尿孔，导尿孔位于所述反叠球囊的底部一侧；压力指示球囊与出液接头相连通，压力指示球囊上设置有若干个受压值不等的薄膜结构；引流管与压力指示球囊相连通。本实用新型能使导尿管尽可能多地引流膀胱内的尿液，不会对膀胱造成较大刺激，使用时的舒适度和便捷性也更高。



1. 一种可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

包括导尿管、反叠球囊、压力指示球囊、引流管;

所述导尿管的一端连通设置有出液接头,所述导尿管的外侧壁上沿其长度方向设置有刻度线;

所述反叠球囊同轴设置在所述导尿管远离所述出液接头的一端,且所述反叠球囊的顶部向所述导尿管的内周向折叠并密封粘接在所述导尿管的外周壁上,所述反叠球囊的底部向所述导尿管的内周向折叠并密封粘接在所述导尿管的外周壁上,所述导尿管的外侧壁上开设有导尿孔,所述导尿孔位于所述反叠球囊的底部一侧;

所述压力指示球囊与所述出液接头相连通,所述压力指示球囊上设置有若干个受压值不等的薄膜结构;

所述引流管与所述压力指示球囊相连通。

2. 根据权利要求1所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述导尿管远离所述出液接头的一端设置有用以对所述反叠球囊进行压固的尿管头,所述尿管头的中心贯穿开设有与导尿管相连通的通孔。

3. 根据权利要求1所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述压力指示球囊的侧面上间隔设置有六个受压值不等的薄膜结构,六个薄膜结构的薄膜厚度均不相同。

4. 根据权利要求1所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述导尿管在其靠近所述出液接头的一端管壁上连通设置有注水管,所述注水管连接有注水硬阀。

5. 根据权利要求4所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述导尿管在其靠近所述出液接头的一端管壁上连通设置有冲洗管,所述冲洗管开设有冲洗注药口。

6. 根据权利要求5所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述注水管与所述冲洗管均为所述导尿管的分管,且所述导尿管与所述注水管和所述冲洗管构成三通的一体成型结构。

7. 根据权利要求1所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述引流管远离所述压力指示球囊的一端连接有引流袋。

8. 根据权利要求1所述的可测膀胱内压导尿管,其特征在于:

所述引流管上活动设置有夹式排液阀。

一种可测膀胱内压导尿管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种可测膀胱内压导尿管。

背景技术

[0002] 导尿是临床上常见的医疗操作之一,常用于危重病人抢救、手术前准备、膀胱冲洗等治疗过程中,目前的导尿管主要有两大类,一是普通导尿管,二是带有气囊固定装置的导尿管,普通导尿管使用时需粘贴病人外阴及外生殖器部位来固定,固定不方便且固定不牢、易滑脱,另外固定后其尿道外口分泌物引流不畅,增加了病人尿路感染的机会;带有气囊固定装置的导尿管,其导尿管体上设置有气囊固定,避免了粘贴固定的问题,但目前的球囊导尿管有如下不足:

[0003] 尿管上的导尿孔一般均位于球囊的上方,现有导尿孔与膀胱底之间有3-5cm距离,并间隔有一球囊,始终有部分尿液持续残留于膀胱底部无法完全排空,而且密度较大的成分也会沉积于该区域,形成体积较大的结晶体,有可能堵塞导尿管,引起不利后果;而且因为球囊需要较长的粘接长度,故球囊上方还有较长的尿管,当尿液引流后,膀胱容积减少,球囊上方较长的管体会与膀胱顶接触,刺激膀胱,导致患者不适;如果导尿孔在球囊下方过远,导尿孔会进入尿道,失去引流尿液的作用。

[0004] 为了避免上述问题,可使导尿孔尽可能接近球囊下缘,但采用目前的球囊粘接方式,如果导尿孔过于靠近球囊,会破坏球囊的粘接部,容易导致球囊漏气。如专利号为CN102908715A的中国专利提出了一种“八”型球囊,导尿孔开在“八”型球囊中间,但该球囊的工艺加工方式较为复杂,球囊与导尿管之间的粘接难度也过大,既不利于生产,而且目前的尿管管身无明显标识刻度,不容易确定插入深度,也不容易判断导尿管是否滑出。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种可测膀胱内压导尿管,能使导尿管尽可能多地引流膀胱内的尿液,不会对膀胱造成较大刺激,使用时的舒适度和便捷性也更高。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种可测膀胱内压导尿管,包括导尿管、反叠球囊、压力指示球囊、引流管;

[0008] 所述导尿管的一端连通设置有出液接头,所述导尿管的外侧壁上沿其长度方向设置有刻度线;

[0009] 所述反叠球囊同轴设置在所述导尿管远离所述出液接头的一端,且所述反叠球囊的顶部向所述导尿管的内周向折叠并密封粘接在所述导尿管的外周壁上,所述反叠球囊的底部向所述导尿管的内周向折叠并密封粘接在所述导尿管的外周壁上,所述导尿管的外侧壁上开设有导尿孔,所述导尿孔位于所述反叠球囊的底部一侧;

[0010] 所述压力指示球囊与所述出液接头相连通,所述压力指示球囊上设置有若干个受压值不等的薄膜结构;

- [0011] 所述引流管与所述压力指示球囊相连通。
- [0012] 作为一种实施方式,所述导尿管远离所述出液接头的一端设置有利于对所述反叠球囊进行压固的尿管头,所述尿管头的中心贯穿开设有与导尿管相连通的通孔。
- [0013] 作为一种实施方式,所述压力指示球囊的侧面上间隔设置有六个受压值不等的薄膜结构,六个薄膜结构的薄膜厚度均不相同。
- [0014] 作为一种实施方式,所述导尿管在其靠近所述出液接头的一端管壁上连通设置有注水管,所述注水管连接有注水硬阀。
- [0015] 作为一种实施方式,所述导尿管在其靠近所述出液接头的一端管壁上连通设置有冲洗管,所述冲洗管开设有冲洗注药口。
- [0016] 作为一种实施方式,所述注水管与所述冲洗管均为所述导尿管的分管,且所述导尿管与所述注水管和所述冲洗管构成三通的一体成型结构。
- [0017] 作为一种实施方式,所述引流管远离所述压力指示球囊的一端连接有引流袋。
- [0018] 作为一种实施方式,所述引流管上活动设置有夹式排液阀。
- [0019] 与传统技术相比,本实用新型所述的可测膀胱内压导尿管的有益效果是:
- [0020] 本实用新型通过设置导尿管和反叠球囊,通过将反叠球囊的上下端向内延伸并与导尿管的外周壁连接,保证了反叠球囊的粘接部份不会在导尿管上占用较长的位置,可以使导尿孔尽可能地接近反叠球囊的下缘,同时由于反叠球囊的上下端反叠粘接在导尿管上,因此离得较近的导尿孔不会对反叠球囊造成破坏,导尿孔位于反叠球囊下缘与膀胱三角的空间处,可以完全引流膀胱内的尿液,对尿液引流的效果较好,同时配合新型的尿管头,可以使反叠球囊上方的导尿管长度缩短,能够避免对膀胱造成刺激,提高了患者使用导尿管时的舒适性和安全性,而且该反叠球囊的形状规则,与尿管的粘接方式也较为便捷,易于生产加工;在使用导尿管时,通过导尿管上的刻度线,能够精准掌握导尿管的插入深度,而且通过观察压力指示球囊的薄膜结构的鼓起数量,即可估计压力指示球囊内的压力值,鼓起的薄膜结构数量越多,薄膜结构的厚度差别越小,读取的压力值就越精确。
- [0021] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型的可测膀胱内压导尿管的结构示意图;
- [0023] 图2为图1所示A部的放大示意图;
- [0024] 图3为本实用新型的导尿管的结构示意图;
- [0025] 图4为图3所示B部的放大示意图;
- [0026] 图5为本实用新型的压力指示球囊的结构示意图。
- [0027] 附图标记说明:
- [0028] 10、导尿管;11、出液接头;12、导尿孔;13、尿管头;14、通孔;15、注水管;16、注水硬阀;17、冲洗管;18、冲洗注药口;20、反叠球囊;30、压力指示球囊;31、薄膜结构;40、引流管;41、夹式排液阀;50、引流袋。

具体实施方式

- [0029] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内

容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容,本领域的普通技术人员应能理解其他可能得实施方式以及本实用新型的优点。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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,因此不能理解对本实用新型的限制。

[0031] 传统技术中,导尿是临床上常见的医疗操作之一,常用于危重病人抢救、手术前准备、膀胱冲洗等治疗过程中,目前的导尿管主要有两大类,一是普通导尿管,二是带有气囊固定装置的导尿管,普通导尿管使用时需粘贴病人外阴及外生殖器部位来固定,固定不方便且固定不牢、易滑脱,另外固定后其尿道外口分泌物引流不畅,增加了病人尿路感染的机会;带有气囊固定装置的导尿管,其导尿管体上设置有气囊固定,避免了粘贴固定的问题,但目前的球囊导尿管有如下不足:

[0032] 另外,尿管上的导尿孔一般均位于球囊的上方,现有导尿孔与膀胱底之间有3-5cm距离,并间隔有一球囊,始终有部分尿液持续残留于膀胱底部无法完全排空,而且密度较大的成分也会沉积于该区域,形成体积较大的结晶体,有可能堵塞导尿管,引起不利后果;而且因为球囊需要较长的粘接长度,故球囊上方还有较长的尿管,当尿液引流后,膀胱容积减少,球囊上方较长的管体会与膀胱顶接触,刺激膀胱,导致患者不适;如果导尿孔在球囊下方过远,导尿孔会进入尿道,失去引流尿液的作用。

[0033] 鉴于此,本实施例提供一种可测膀胱内压导尿管,能使导尿管10尽可能多地引流膀胱内的尿液,不会对膀胱造成较大刺激,使用时的舒适度和便捷性也更高。

[0034] 请参阅图1至图5;本实施例提供一种可测膀胱内压导尿管,包括导尿管10、反叠球囊20、压力指示球囊30、引流管40;所述导尿管10的一端连通设置有出液接头11,所述导尿管10的外侧壁上沿其长度方向设置有刻度;所述反叠球囊20同轴设置在所述导尿管10远离所述出液接头11的一端,且所述反叠球囊20的顶部向所述导尿管10的内周向折叠并密封粘接在所述导尿管10的外周壁上,所述反叠球囊20的底部向所述导尿管10的内周向折叠并密封粘接在所述导尿管10的外周壁上,所述导尿管10的外侧壁上开设有导尿孔12,所述导尿孔12位于所述反叠球囊20的底部一侧;所述压力指示球囊30与所述出液接头11相连通,所述压力指示球囊30上设置有若干个受压值不等的薄膜结构31;所述引流管40与所述压力指示球囊30相连通。

[0035] 其中,本实施例的导尿管10远离所述出液接头11的一端设置有用对所述反叠球囊20进行压固的尿管头13,所述尿管头13的中心贯穿开设有与导尿管10相连通的通孔14。

[0036] 可选地,本实施例的压力指示球囊30的侧面上间隔设置有六个受压值不等的薄膜结构31,六个薄膜结构31的薄膜厚度均不相同。例如,六个薄膜结构31可分两列等间距地排布,并且每个薄膜结构31的颜色可设置为互不相同,这样一来更加方便使用者观察压力值的变化。

[0037] 可选地,所述导尿管10在其靠近所述出液接头11的一端管壁上连通设置有注水管15,所述注水管15连接有注水硬阀16。另外,所述导尿管10在其靠近所述出液接头11的一端

管壁上连通设置有冲洗管17,所述冲洗管17开设有冲洗注药口18。

[0038] 进一步地,所述注水管15与所述冲洗管17均为所述导尿管10的分管,且所述导尿管10与所述注水管15和所述冲洗管17构成三通的一体成型结构。由此,在进行冲洗时,使用者可通过冲洗注药口18放入药水或药粉,并通过注水管15注入清水对导尿管10的内部进行冲洗作业。

[0039] 可选地,所述引流管40远离所述压力指示球囊30的一端连接有引流袋50。另外,所述引流管40上活动设置有夹式排液阀41。

[0040] 与传统技术相比,本实用新型通过设置导尿管10和反叠球囊20,通过将反叠球囊20的上下端向内延伸并与导尿管10的外周壁连接,保证了反叠球囊20的粘接部份不会在导尿管10上占用较长的位置,可以使导尿孔12尽可能地接近反叠球囊20的下缘,同时由于反叠球囊20的上下端反叠粘接在导尿管10上,因此离得较近的导尿孔12不会对反叠球囊20造成破坏,导尿孔12位于反叠球囊20下缘与膀胱三角的空间处,可以完全引流膀胱内的尿液,对尿液引流的效果较好,同时配合新型的尿管头13,可以使反叠球囊20上方的导尿管10长度缩短,能够避免对膀胱造成刺激,提高了患者使用导尿管10时的舒适性和安全性,而且该反叠球囊20的形状规则,与尿管的粘接方式也较为便捷,易于生产加工;在使用导尿管10时,通过导尿管10上的刻度线,能够精准掌握导尿管10的插入深度,而且通过观察压力指示球囊30的薄膜结构31的鼓起数量,即可估计压力指示球囊30内的压力值,鼓起的薄膜结构31数量越多,薄膜结构31的厚度差别越小,读取的压力值就越精确。

[0041] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型可测膀胱内压导尿管范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

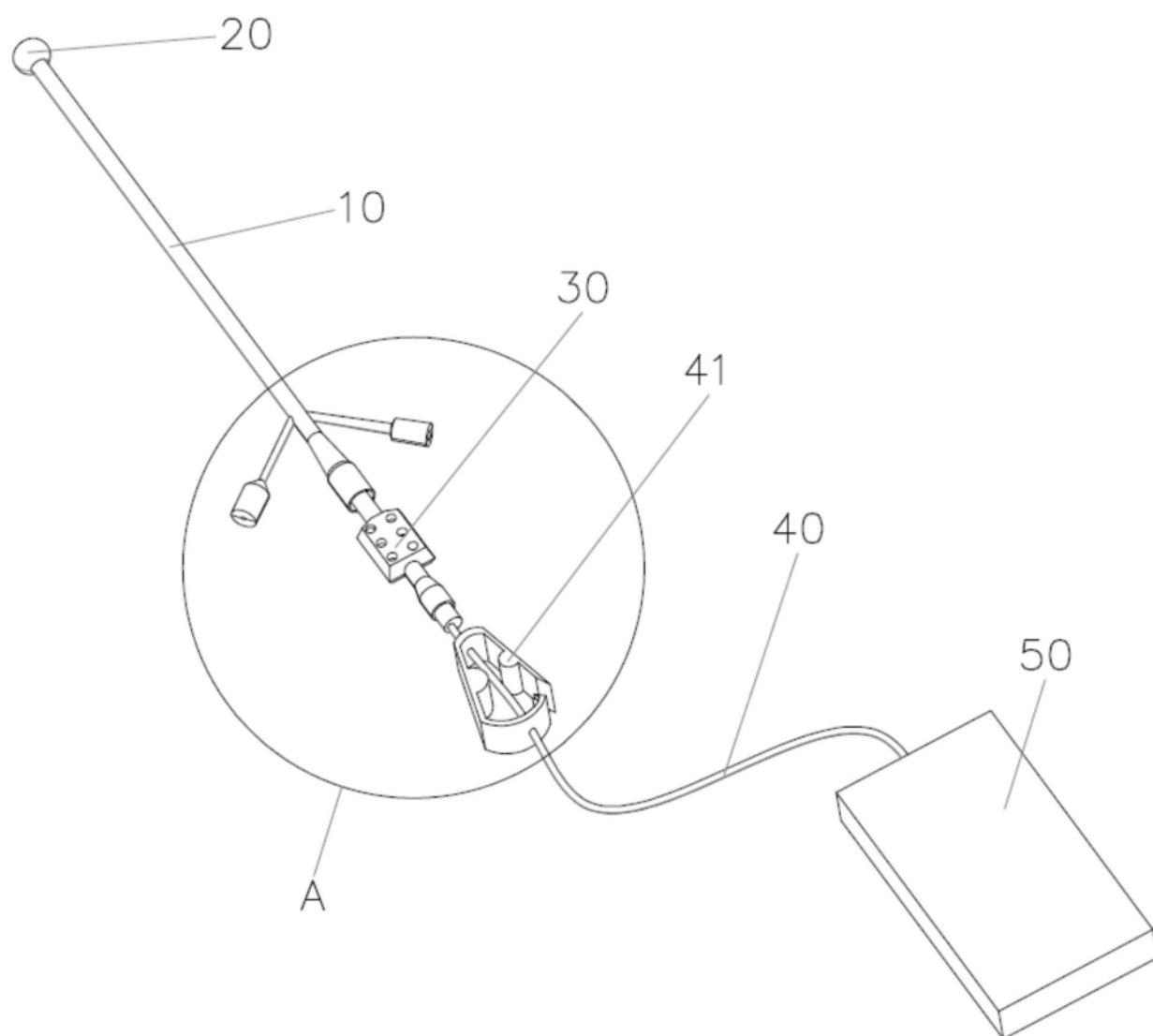


图1

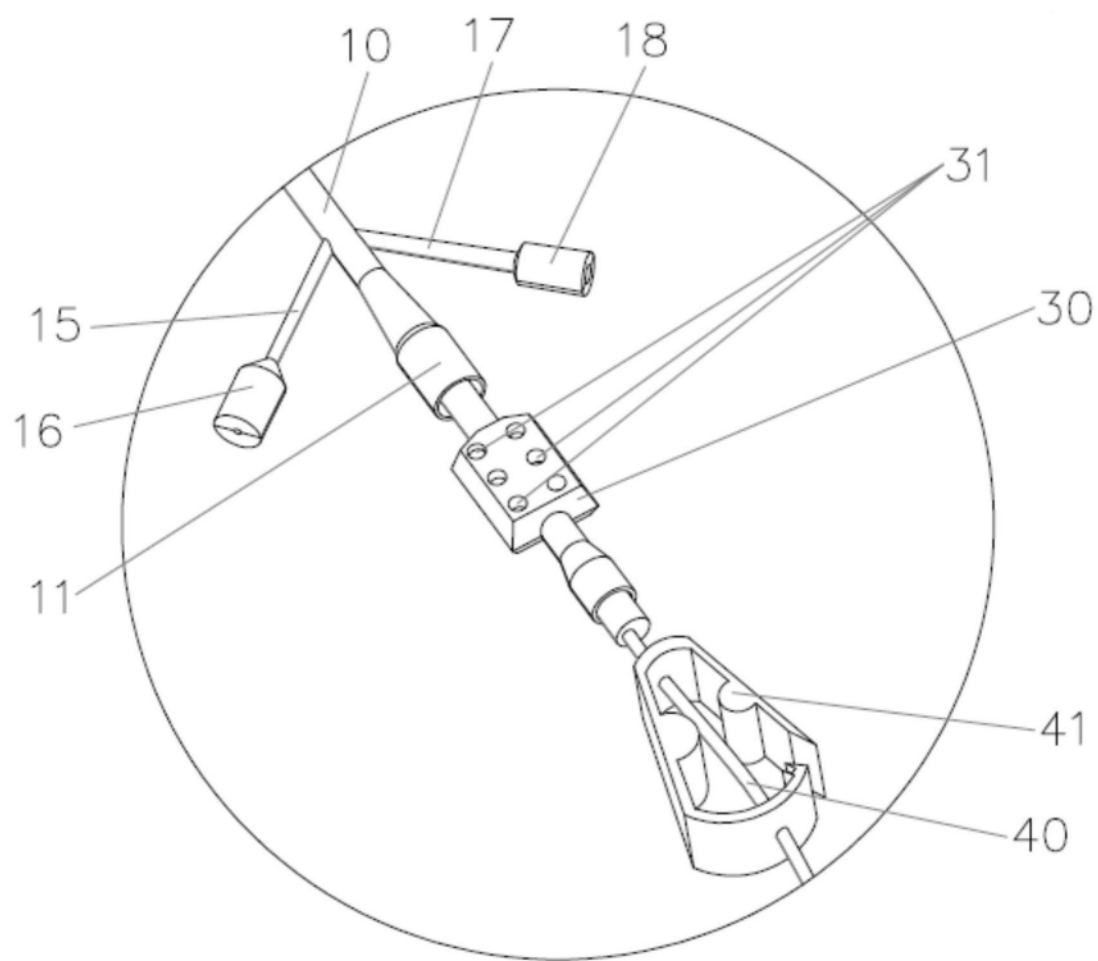


图2

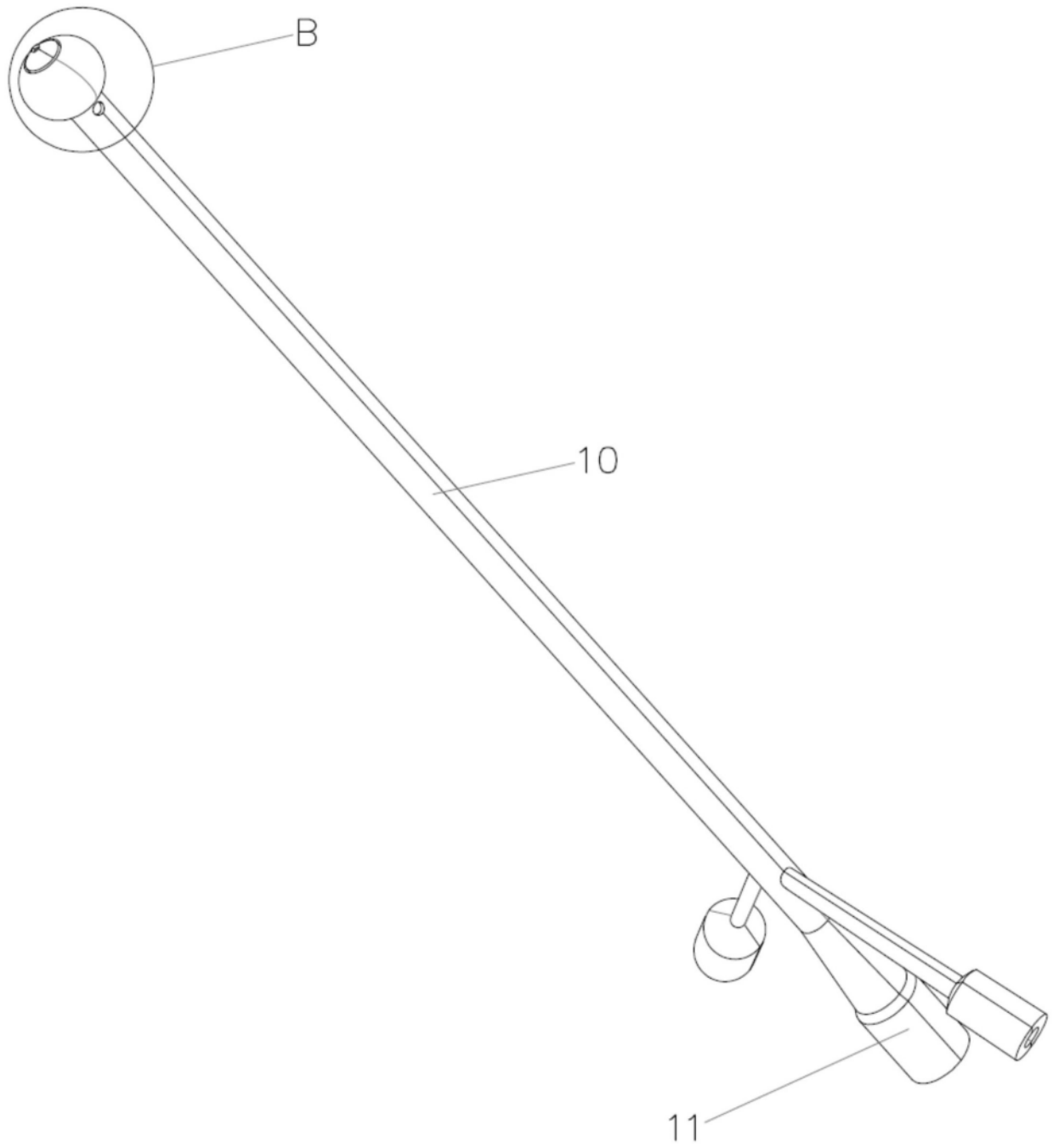


图3

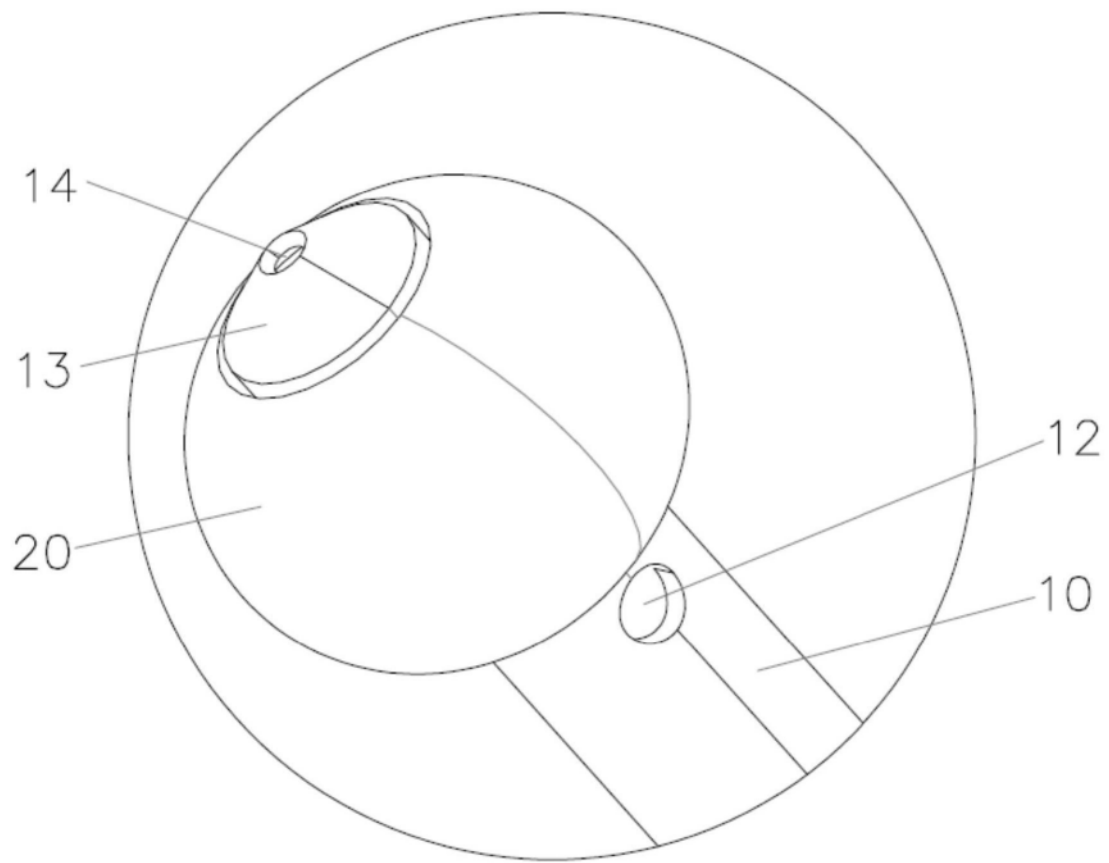


图4

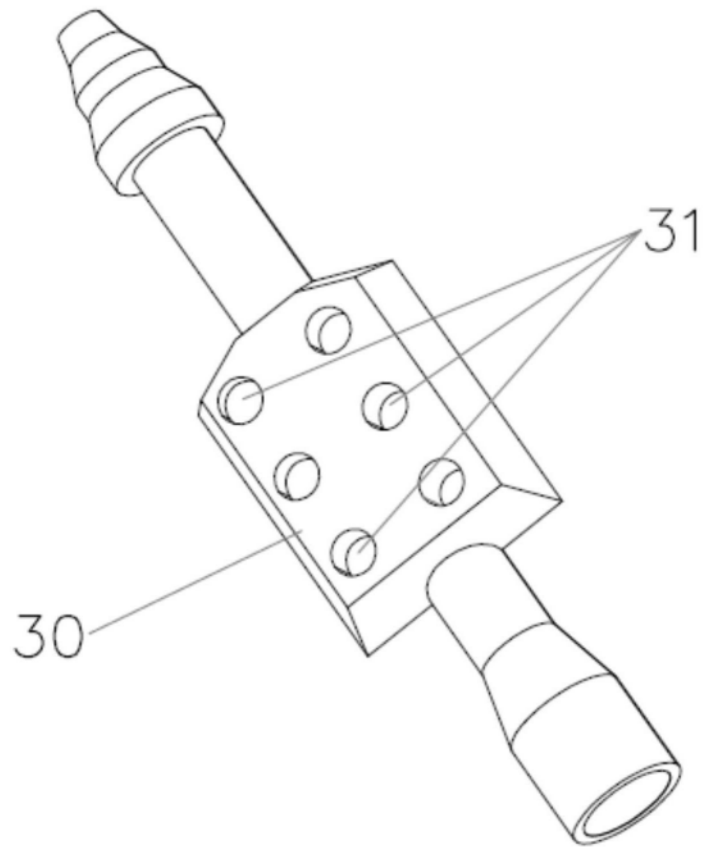


图5