(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207693628 U
(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201720787490.3

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 南京鼓楼医院
地址 210008 江苏省南京市鼓楼区中山路321号

(72)发明人 高庆强 戴玉田 徐志鹏 陈赟 陈海 宋涛 余文 韩友峰 陈建淮

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.
A61B 17/12(2006.01)

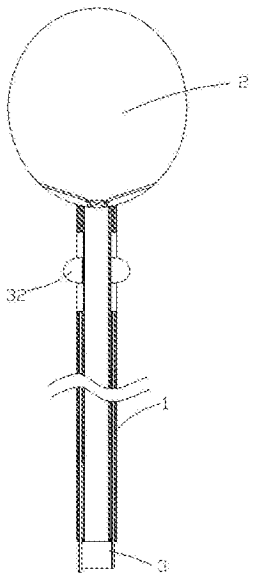
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

医用后尿道损伤止血装置

(57)摘要

本实用新型公开了医用后尿道损伤止血装置，包括尿道管，止血装置，尿道管上端设置有可降解气囊，止血装置包括充气管和后尿道止血气囊，充气管为环形管，充气管位于环腔中，后尿道止血气囊位于环形后尿道气囊窗中，充气管上端与后尿道止血气囊连通，下端从环腔下端伸出，可降解气囊上设置有第一单向阀，尿道管能向可降解气囊内充气，使可降解气囊膨胀，第一单向阀使可降解气囊内气体无法从可降解气囊内逸出，充气管能向后尿道止血气囊中充气，使后尿道止血气囊膨胀，膨胀后的后尿道止血气囊直径大于尿道管直径。本实用新型的后尿道损伤止血装置使用非常方便，解决了目前临床没有后尿道止血器械的问题。



CN 207693628 U

1.医用后尿道损伤止血装置，包括尿道管(1)，所述的尿道管(1)上端设置有可降解气囊(2)，所述的可降解气囊(2)与尿道管(1)连通，其特征是：所述的尿道管(1)上部外壁上设置有内凹的环形后尿道气囊窗(11)，所述的尿道管(1)的管壁中设置有环腔(12)，所述的环腔(12)沿尿道管(1)轴向延伸，且环腔(12)上端与环形后尿道气囊窗(11)连通，下端开口于尿道管(1)下端，医用后尿道损伤止血装置还包括止血装置(3)，所述的止血装置(3)包括充气管(31)和后尿道止血气囊(32)，所述的充气管(31)为环形管，充气管(31)位于环腔(12)中，后尿道止血气囊(32)位于环形后尿道气囊窗(11)中，所述的充气管(31)上端与后尿道止血气囊(32)连通，下端从环腔(12)下端伸出，所述的环腔(12)中设置有轴向滑槽(13)，所述的轴向滑槽(13)上设置有周向延伸的卡槽(14)，所述的充气管(31)能在环腔(12)中上下滑动，带动后尿道止血气囊(32)在环形后尿道气囊窗(11)中上下位移，所述的充气管(31)上设置有卡凸(33)，所述的卡凸(33)位于滑槽(13)中，所述的充气管(31)通过旋转能使卡凸(33)转动至卡槽(14)中，使充气管(31)与尿道管(1)卡合固定，所述的可降解气囊(2)上设置有第一单向阀(21)，所述的尿道管(1)能向可降解气囊(2)内充气，使可降解气囊(2)膨胀，第一单向阀(21)使可降解气囊(2)内气体无法从可降解气囊(2)内逸出，所述的充气管(31)能向后尿道止血气囊(32)中充气，使后尿道止血气囊(32)膨胀，膨胀后的后尿道止血气囊(32)直径大于尿道管(1)直径。

2.根据权利要求1所述的医用后尿道损伤止血装置，其特征是：所述的可降解气囊(2)中或可降解气囊(2)侧壁上设置有通尿管道(22)，所述的通尿管道(22)与尿道管(1)上端连通，所述的通尿管道(22)不与可降解气囊(2)的气囊内腔连通，所述的通尿管道(22)中设置有第二单向阀(23)，所述的第二单向阀(23)使尿道管(1)内的气体不能从通尿管道(22)通过，但是允许通尿管道(22)中的液体进入尿道管(1)。

3.根据权利要求2所述的医用后尿道损伤止血装置，其特征是：所述的环形后尿道气囊窗(11)的长度为后尿道止血气囊(32)长度的三倍，相应的，轴向滑槽(13)上设置的卡槽(14)有三道，相邻卡槽(14)之间的距离为后尿道止血气囊(32)的长度。

4.根据权利要求3所述的医用后尿道损伤止血装置，其特征是：所述的可降解气囊(2)的材料为聚乳酸材料制作。

5.根据权利要求4所述的医用后尿道损伤止血装置，其特征是：所述的后尿道止血气囊(32)外表面涂覆一层止血剂层。

6.根据权利要求5所述的医用后尿道损伤止血装置，其特征是：所述的充气管(31)下端设置有充气口(34)，所述的充气口(34)内设置有能封堵充气口(34)的堵头。

7.根据权利要求6所述的医用后尿道损伤止血装置，其特征是：所述的后尿道止血气囊(32)为硅胶材料制作。

医用后尿道损伤止血装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械的技术领域，具体涉及医用后尿道损伤止血装置。

背景技术

[0002] 临床上后尿道损伤，一般为医源性损伤，包括：内镜检查、手术时出现破损出血或者外伤导致，如骑跨伤。

[0003] 目前临床止血主要为输止血药物、导尿管牵拉止血。但对于后尿道损伤止血效果甚微，而目前尚未有专门的医疗器械应对后尿道损伤止血。

实用新型内容

[0004] 本实用新型需要解决的技术问题是，克服背景技术的不足，提供一种可用于后尿道损伤止血的装置。

[0005] 为实现上述技术目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 医用后尿道损伤止血装置，包括尿道管，尿道管上端设置有可降解气囊，可降解气囊与尿道管连通，其中：尿道管上部外壁上设置有内凹的环形后尿道气囊窗，尿道管的管壁中设置有环腔，环腔沿尿道管轴向延伸，且环腔上端与环形后尿道气囊窗连通，下端开口于尿道管下端，医用后尿道损伤止血装置还包括止血装置，止血装置包括充气管和后尿道止血气囊，充气管为环形管，充气管位于环腔中，后尿道止血气囊位于环形后尿道气囊窗中，充气管上端与后尿道止血气囊连通，下端从环腔下端伸出，环腔中设置有轴向滑槽，轴向滑槽上设置有周向延伸的卡槽，充气管能在环腔中上下滑动，带动后尿道止血气囊在环形后尿道气囊窗中上下位移，充气管上设置有卡凸，卡凸位于滑槽中，充气管通过旋转能使卡凸转动至卡槽中，使充气管与尿道管卡合固定，可降解气囊上设置有第一单向阀，尿道管能向可降解气囊内充气，使可降解气囊膨胀，第一单向阀使可降解气囊内气体无法从可降解气囊内逸出，充气管能向后尿道止血气囊中充气，使后尿道止血气囊膨胀，膨胀后的后尿道止血气囊直径大于尿道管直径。

[0007] 为优化上述技术方案，采取的具体措施还包括：

[0008] 上述的可降解气囊中或可降解气囊侧壁上设置有通尿管道，通尿管道与尿道管上端连通，通尿管道不与可降解气囊的气囊内腔连通，通尿管道中设置有第二单向阀，第二单向阀使尿道管内的气体不能从通尿管道通过，但是允许通尿管道中的液体进入尿道管。

[0009] 上述的环形后尿道气囊窗的长度为后尿道止血气囊长度的三倍，相应的，轴向滑槽上设置的卡槽有三道，相邻卡槽之间的距离为后尿道止血气囊的长度。

[0010] 上述的可降解气囊的材料为聚乳酸材料制作。

[0011] 上述的后尿道止血气囊外表面涂覆一层止血剂层。

[0012] 上述的充气管下端设置有充气口，充气口内设置有能封堵充气口的堵头。

[0013] 上述的后尿道止血气囊为硅胶材料制作。

[0014] 本实用新型的医用后尿道损伤止血装置，具有尿道管和止血装置两部分构成，止

血装置的充气管位于尿道管的管壁中，不会接触尿道管中的尿液，充气管是一种环形管，内环和外环之间的空间为充气管的管腔，使用时，探明后尿道损伤位置后，将尿道管插入尿道，直至可降解气囊进入膀胱，然后充气使可降解气囊鼓起，定位尿道管，再滑动充气管，使后尿道止血气囊到达合适位置，转动充气管，使卡凸卡入卡槽，充气管与尿道管相固定，通过充气管向后尿道止血气囊充气，使后尿道止血气囊鼓起，压迫后尿道损伤处，通过物理压迫以及止血剂双重作用止血。本实用新型的后尿道损伤止血装置能用于后尿道损伤止血，使用非常方便，解决了目前临床没有后尿道止血器械的问题。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的示意图；

[0016] 图2是图1的A部结构放大图；

[0017] 图3是图1的B部结构放大图；

[0018] 图4是图1的侧视剖视图；

[0019] 图5是图4的C部结构放大图；

[0020] 图6是后尿道止血气囊鼓起的示意图。

[0021] 其中的附图标记为：尿道管1、环形后尿道气囊窗11、环腔12、轴向滑槽13、卡槽14、可降解气囊2、第一单向阀21、通尿管道22、第二单向阀23、止血装置3、充气管31、后尿道止血气囊32、卡凸33、充气口34。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0023] 本实用新型的医用后尿道损伤止血装置，包括尿道管1，尿道管1上端设置有可降解气囊2，可降解气囊2与尿道管1连通，其中：尿道管1上部外壁上设置有内凹的环形后尿道气囊窗11，尿道管1的管壁中设置有环腔12，环腔12沿尿道管1轴向延伸，且环腔12上端与环形后尿道气囊窗11连通，下端开口于尿道管1下端，医用后尿道损伤止血装置还包括止血装置3，止血装置3包括充气管31和后尿道止血气囊32，充气管31为环形管，充气管31位于环腔12中，后尿道止血气囊32位于环形后尿道气囊窗11中，充气管31上端与后尿道止血气囊32连通，下端从环腔12下端伸出，环腔12中设置有轴向滑槽13，轴向滑槽13上设置有周向延伸的卡槽14，充气管31能在环腔12中上下滑动，带动后尿道止血气囊32在环形后尿道气囊窗11中上下位移，充气管31上设置有卡凸33，卡凸33位于滑槽13中，充气管31通过旋转能使卡凸33转动至卡槽14中，使充气管31与尿道管1卡合固定，可降解气囊2上设置有第一单向阀21，尿道管1能向可降解气囊2内充气，使可降解气囊2膨胀，第一单向阀21使可降解气囊2内气体无法从可降解气囊2内逸出，充气管31能向后尿道止血气囊32中充气，使后尿道止血气囊32膨胀，膨胀后的后尿道止血气囊32直径大于尿道管1直径。

[0024] 实施例中，可降解气囊2中或可降解气囊2侧壁上设置有通尿管道22，通尿管道22与尿道管1上端连通，通尿管道22不与可降解气囊2的气囊内腔连通，通尿管道22中设置有第二单向阀23，第二单向阀23使尿道管1内的气体不能从通尿管道22通过，但是允许通尿管道22中的液体进入尿道管1。

[0025] 实施例中，环形后尿道气囊窗11的长度为后尿道止血气囊32长度的三倍，相应的，

轴向滑槽13上设置的卡槽14有三道，相邻卡槽14之间的距离为后尿道止血气囊32的长度。

[0026] 实施例中，可降解气囊2的材料为聚乳酸材料制作。

[0027] 实施例中，后尿道止血气囊32外表面涂覆一层止血剂层。

[0028] 实施例中，充气管31下端设置有充气口34，充气口34内设置有能封堵充气口34的堵头。

[0029] 实施例中，后尿道止血气囊32为硅胶材料制作。

[0030] 本实用新型的使用方法如下：本装置在探明患者后尿道出血点的状况下使用。将尿道管1上端插入尿道中，直至可降解气囊2进入膀胱，向尿道管1中充气，由于第一单向阀21、第二单向阀23的作用，气体只能进入可降解气囊2中，可降解气囊2膨胀卡在膀胱中，使尿道管1固定，尿液可以通过通尿管道22进入尿道管1中，尿道管1下端接尿壶。滑动环腔12中的充气管3，使充气管3上部的后尿道止血气囊32位移到后尿道出血点位置，向充气管3内充气，使后尿道止血气囊32膨胀，压迫出血点，同时尿道止血气囊32外的止血剂能贴在伤口上，进行止血，将堵头堵住充气管3，每隔1小时，打开堵头，放松压力5-10分钟，然后重新充气。待伤口止血后，放出尿道止血气囊32内的气体，等待可降解气囊2自动降解后，将整个装置从尿道中拿出。

[0031] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，应视为本实用新型的保护范围。

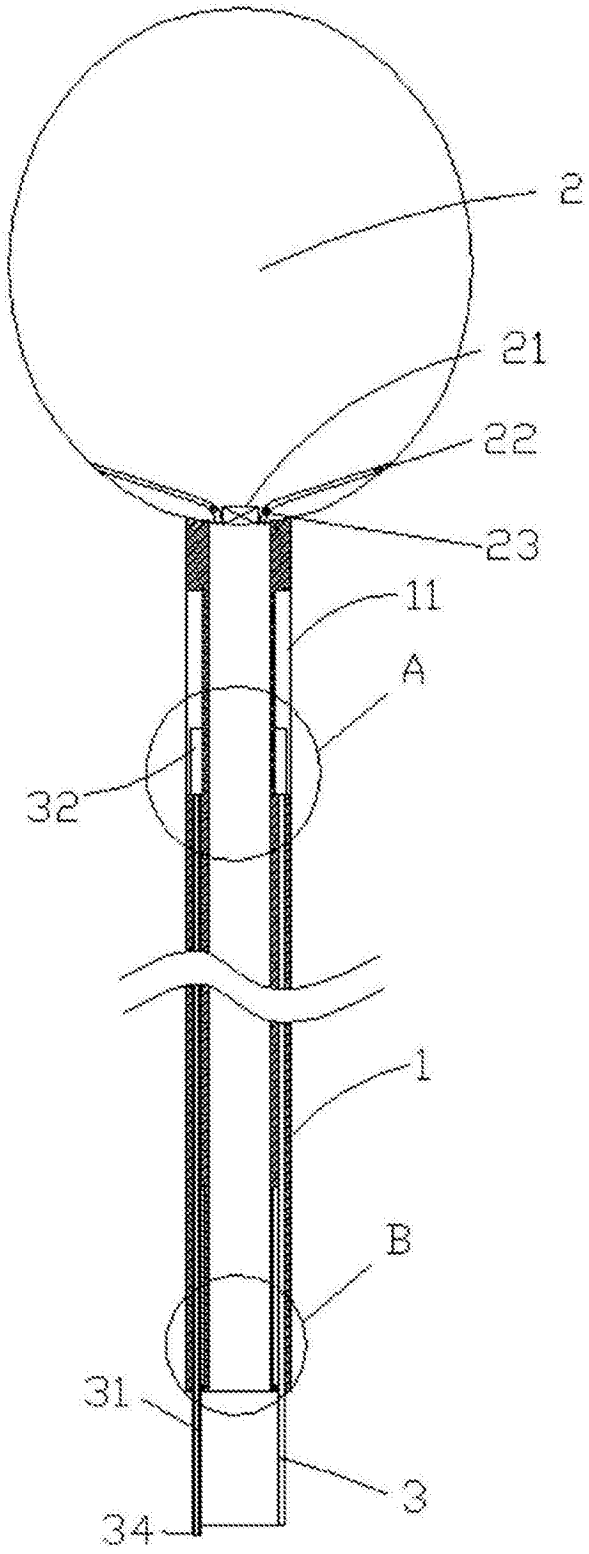


图1

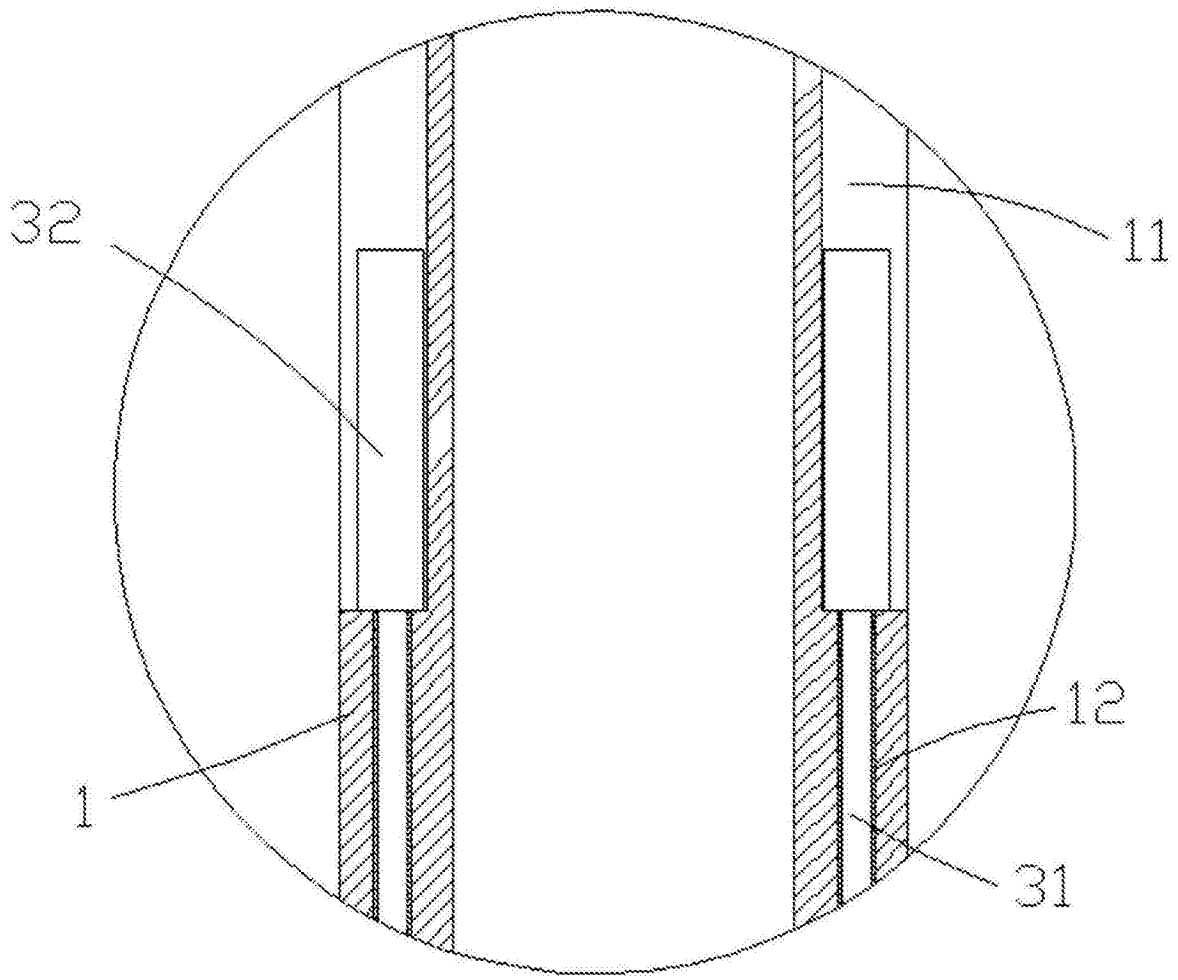


图2

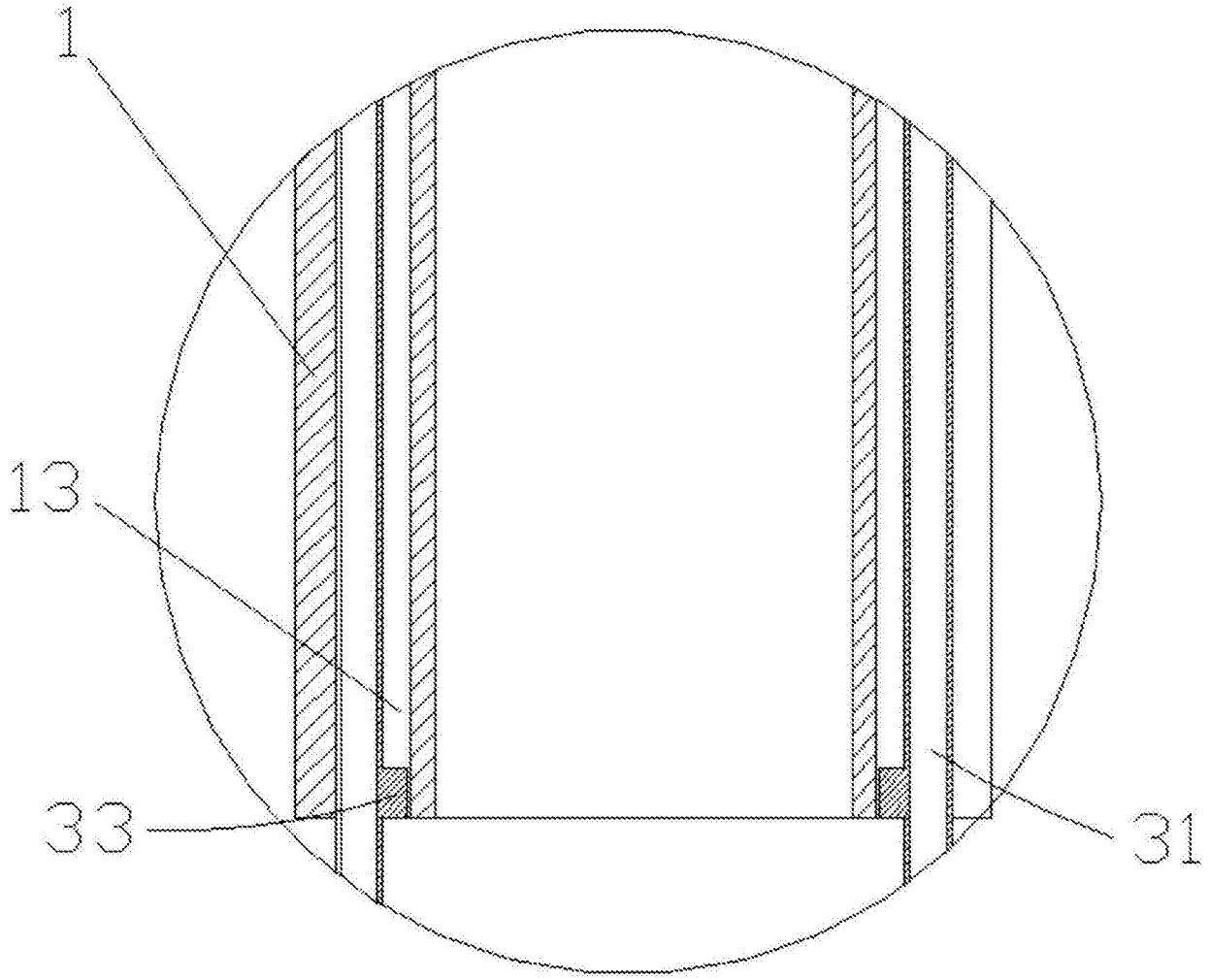


图3

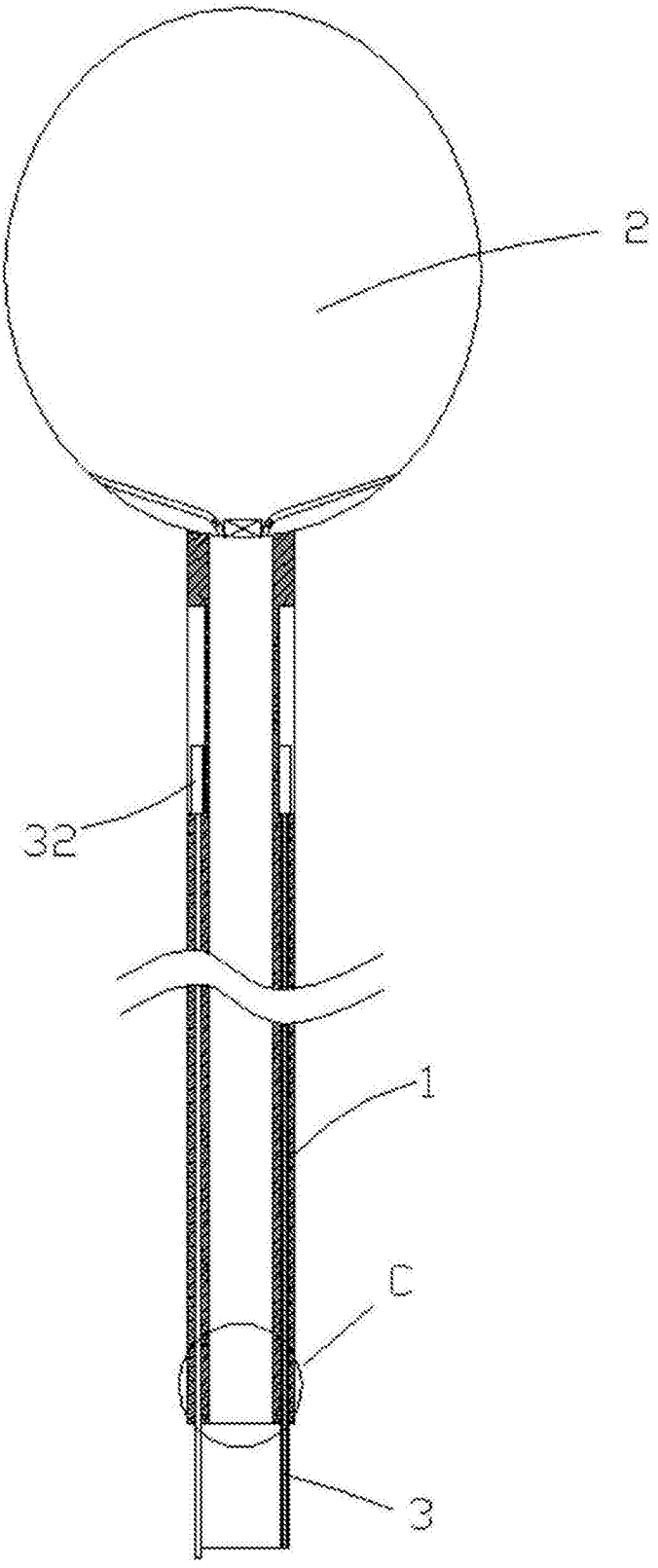


图4

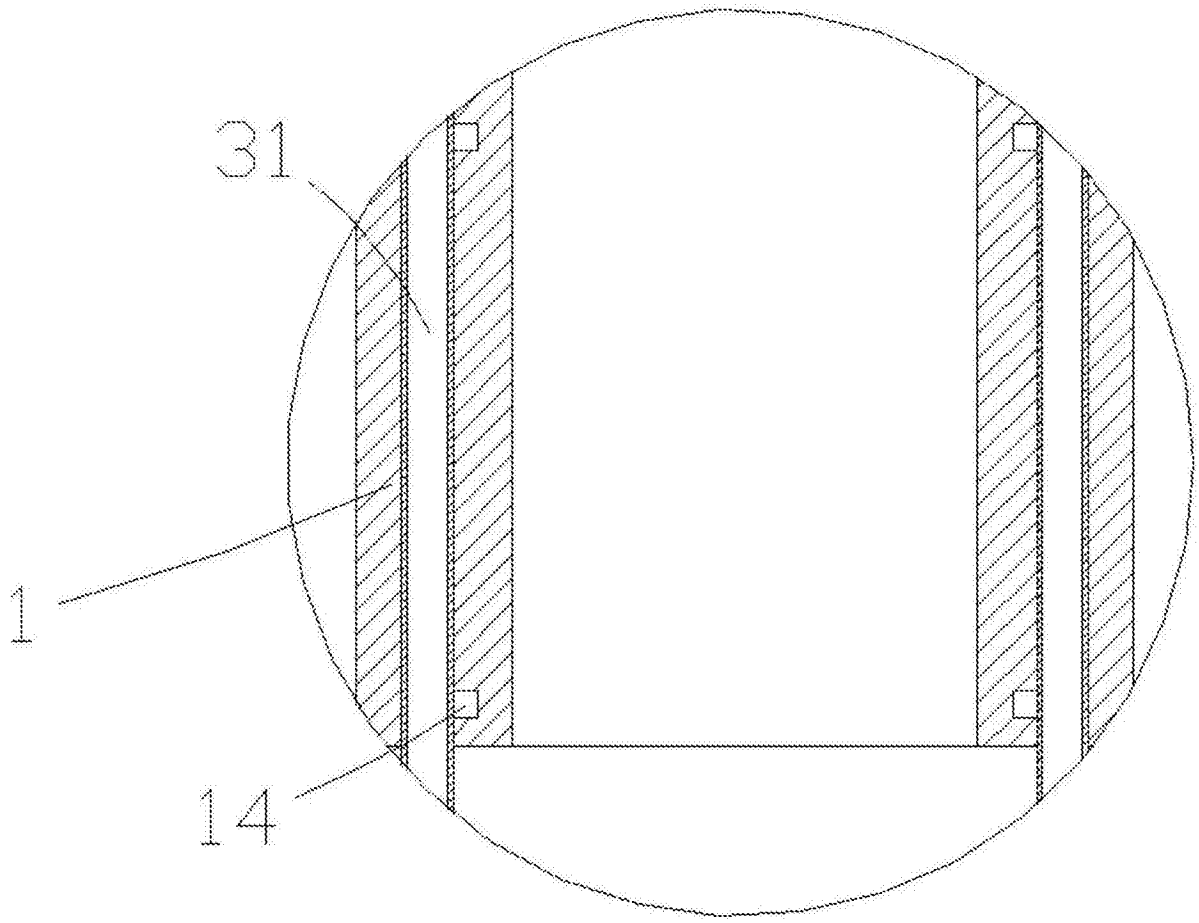


图5

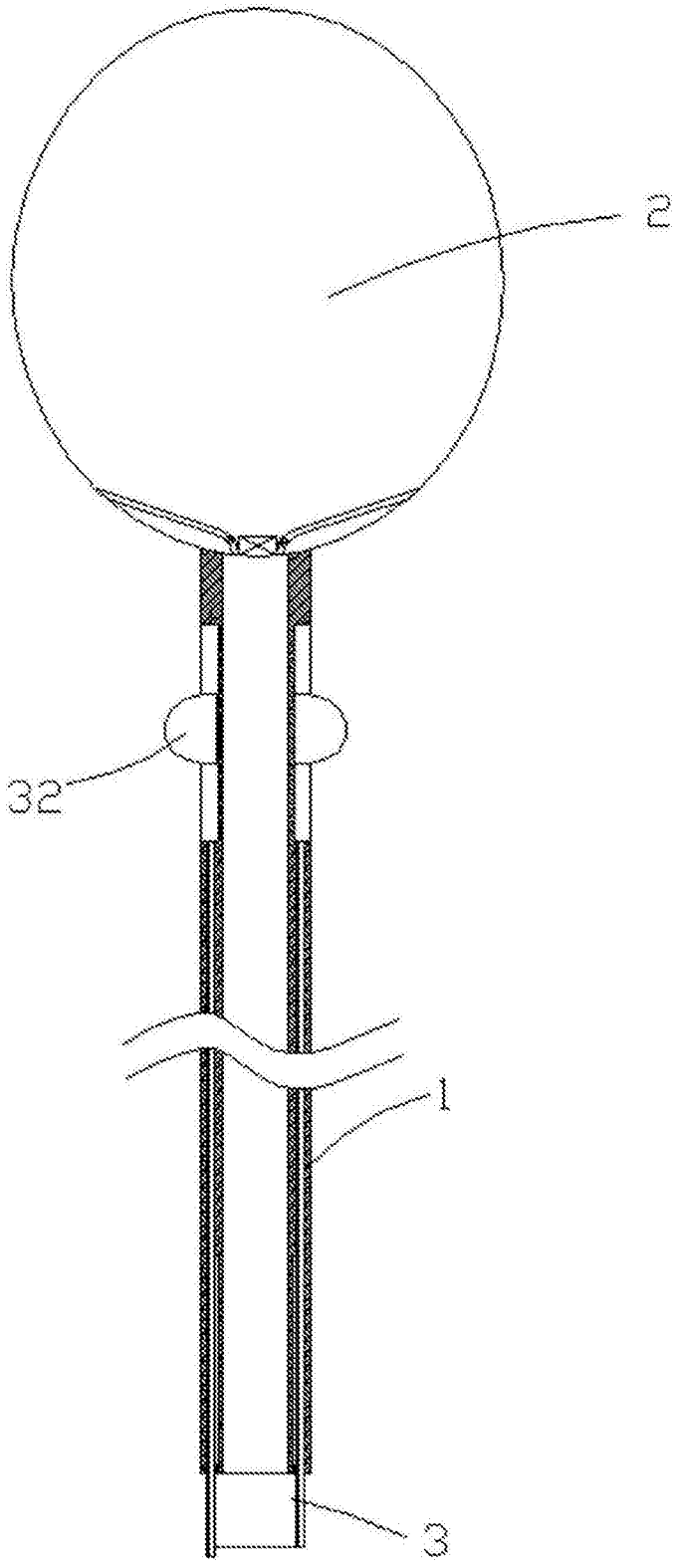


图6