



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221469906 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322395654.6

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 杭州市临安区第一人民医院(杭州市临安区第一人民医院医共体)

地址 311300 浙江省杭州市临安区锦城街道衣锦街548号

(72) 发明人 张旭

(74) 专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393

专利代理师 林伟

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

A61B 90/00 (2016.01)

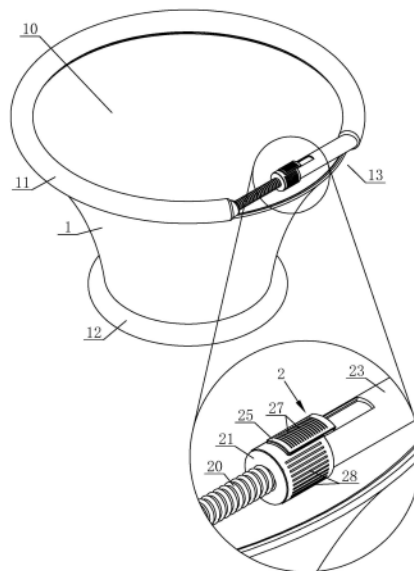
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种圈口大小可调的切口保护器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圈口大小可调的切口保护器,包括保护膜、外环和内环,保护膜两端分别固定于外环和内环,且保护膜上端围绕外环环边一圈设置,且保护膜下端围绕内环环边一圈设置,在保护膜内形成操作通道,当保护膜套设于患者切口内时,外环裸露于患者体外,内环置于患者体内。外环具有弹性,外环侧边设有缺口,缺口处设有用于调节缺口直径的调节机构,当通过调节机构缩短缺口直径时,外环发生弹性形变,使外环内径减小;当通过调节机构伸长缺口直径时,外环恢复原形,使外环内径增大。本实用新型能够调节外环内径大小,使操作通道匹配实际手术操作空间,容易进行手术操作,减轻医护人员工作强度。



1. 一种圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:包括保护膜(1)、外环(11)和内环(12),所述保护膜(1)两端分别固定于所述外环(11)和所述内环(12),且保护膜(1)上端围绕外环(11)环边一圈设置,且保护膜(1)下端围绕内环(12)环边一圈设置,在保护膜(1)内形成操作通道(10),当保护膜(1)套设于患者切口内时,外环(11)裸露于患者体外,内环(12)置于患者体内,

所述外环(11)具有弹性,外环(11)侧边设有缺口(13),所述缺口(13)处设有用于调节缺口(13)直径的调节机构(2),当通过调节机构(2)缩短缺口(13)直径时,外环(11)发生弹性形变,使外环(11)内径减小;当通过调节机构(2)伸长缺口(13)直径时,外环(11)恢复原形,使外环(11)内径增大。

2. 根据权利要求1所述的圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:所述调节机构(2)包括调节杆(20)和固定杆(23),所述调节杆(20)和所述固定杆(23)分别固定于所述外环(11)缺口(13)两端,调节杆(20)与固定杆(23)共线,固定杆(23)内设有杆腔管道(24),固定杆(23)端部设有可旋转的拨轮(21),所述拨轮(21)内设有对接孔(22),所述对接孔(22)与调节杆(20)螺纹连接,调节杆(20)端部置入所述杆腔管道(24)内,使外环(11)缺口(13)两端连接固定:当拨轮(21)正向转动时,调节杆(20)移入对接孔(22)内,使外环(11)内径减小;当拨轮(21)反向转动时,调节杆(20)移出对接孔(22)外,使外环(11)内径增大。

3. 根据权利要求2所述的圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:所述拨轮(21)外周面设有锁槽(26),所述固定杆(23)外周面设有可移动的锁钮(25),所述锁钮(25)端部移入所述锁槽(26)内且相互扣合,使拨轮(21)与固定杆(23)相互固定。

4. 根据权利要求3所述的圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:所述锁钮(25)端部与所述锁槽(26)通过磁铁磁吸连接。

5. 根据权利要求3所述的圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:所述锁钮(25)裸露面设有用于增加锁钮(25)表面摩擦力的若干纵向纹槽(27),所述纵向纹槽(27)采用条形,纵向纹槽(27)长度方向与锁钮(25)移动方向相互垂直,若干纵向纹槽(27)沿着锁钮(25)移动方向间隔排列设置。

6. 根据权利要求2所述的圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:所述拨轮(21)外周面设有用于增加拨轮(21)表面摩擦力的若干横向纹槽(28),所述横向纹槽(28)采用条形,横向纹槽(28)长度方向与所述固定杆(23)长度方向相互平行,若干横向纹槽(28)周向间隔排列设置。

7. 根据权利要求1所述的圈口大小可调的切口保护器,其特征在于:所述外环(11)内壁设有固定夹(3),杆身器具夹固于所述固定夹(3)夹槽内。

一种圈口大小可调的切口保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,具体为一种圈口大小可调的切口保护器。

背景技术

[0002] 在外科手术中,当医生在患者的手术部位切口后,由于组织的收缩作用,切口会呈闭合状态,为了实施手术,需要使切口牵张扩开,最早期的手术是靠人手或一些金属牵开器或者拉钩撑开,这种方式由于牵拉受力不均以及切口过度牵拉而导致组织损伤,甚至会对切口造成二次伤害。现代医学治疗手段的微创手术具备创伤小、组织损伤轻、手术时间短、康复快等优点,降低了手术对人体的伤害,减少了疾病给患者带来的不便和痛苦,微创手术采用小切口的方法进行操作,使用手术器械通过小切口取出组织或进行其他操作,但是在实施过程中很容易损伤切口周围的肌肉、血管等组织,加大了术后切口感染的风险,为了防止切口损伤需要采用切口保护器进行手术保护,切口保护器操作通道两端分别设有外环和内环,内环置于患者体内,外环置于患者体外,使切口保护器套设于微创手术切口内,可以实现手术切口均匀张开,医生通过切口保护器操作通道使用手术刀等器具对病人实施手术。

[0003] 现有切口保护器外环环口内径是固定的,在切口保护器置入切口内后,若切口保护器外环尺寸规格不匹配实际手术操作空间,即切口保护器外环内径过小,会导致手术操作困难,增加医护人员的工作强度;若切口保护器操作通道不能满足器具施展手术,医护人员只能更换成尺寸规格较大的切口保护器,再次置入切口内,会造成手术切口的二次伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种圈口大小可调的切口保护器,能够调节外环内径大小,使操作通道匹配实际手术操作空间,容易进行手术操作,减轻医护人员工作强度。

[0005] 为了实现上述发明目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0006] 一种圈口大小可调的切口保护器,包括保护膜、外环和内环,保护膜两端分别固定于外环和内环,且保护膜上端围绕外环环边一圈设置,且保护膜下端围绕内环环边一圈设置,在保护膜内形成操作通道,当保护膜套设于患者切口内时,外环裸露于患者体外,内环置于患者体内。外环具有弹性,外环侧边设有缺口,缺口处设有用于调节缺口直径的调节机构,当通过调节机构缩短缺口直径时,外环发生弹性形变,使外环内径减小;当通过调节机构伸长缺口直径时,外环恢复原形,使外环内径增大。

[0007] 与现有技术相比,采用了上述技术方案的圈口大小可调的切口保护器,具有如下有益效果:

[0008] 一、采用本实用新型的圈口大小可调的切口保护器,医护人员通过调节机构控制外环缺口直径长度,能够调节外环内径大小,使操作通道匹配实际手术操作空间,容易进行手术操作,减轻医护人员工作强度。

[0009] 二、若操作通道不匹配实际手术操作空间,医护人员只需调节外环内径大小,无需

更换切口保护器,避免造成手术切口的二次伤害。

[0010] 优选的,调节机构包括调节杆和固定杆,调节杆和固定杆分别固定于外环缺口两端,调节杆与固定杆共线,固定杆内设有杆腔管道,固定杆端部设有可旋转的拨轮,拨轮内设有对接孔,对接孔与调节杆螺纹连接,调节杆端部置入杆腔管道内,使外环缺口两端连接固定:当拨轮正向转动时,调节杆移入对接孔内,使外环内径减小;当拨轮反向转动时,调节杆移出对接孔外,使外环内径增大。医护人员通过转动拨轮,即可改变外环内径大小,便于操作。

[0011] 优选的,拨轮外周面设有锁槽,固定杆外周面设有可移动的锁钮,锁钮端部移入锁槽内且相互扣合,使拨轮与固定杆相互固定。锁钮置于锁槽内后对拨轮起到定位作用,防止拨轮意外发生转动导致外环内径发生改变。

[0012] 优选的,锁钮端部与锁槽通过磁铁磁吸连接。锁钮端部与锁槽相互吸引,防止锁钮意外移出锁槽。

[0013] 优选的,锁钮裸露面设有若干纵向纹槽,纵向纹槽采用条形,纵向纹槽长度方向与锁钮移动方向相互垂直,若干纵向纹槽沿着锁钮移动方向间隔排列设置。纵向纹槽用于增加锁钮表面摩擦力,使医护人员用手接触锁钮表面后较容易移动锁钮。

[0014] 优选的,拨轮外周面设有若干横向纹槽,横向纹槽采用条形,横向纹槽长度方向与固定杆长度方向相互平行,若干横向纹槽周向间隔排列设置。横向纹槽用于增加拨轮表面摩擦力,使医护人员用手接触拨轮表面后较容易转动拨轮。

[0015] 优选的,外环内壁设有固定夹,杆身器具夹固于固定夹夹槽内,便于医护人员随时取用。

附图说明

[0016] 图1为实施例1中锁钮扣合于锁槽内后,切口保护器的结构示意图。

[0017] 图2为实施例1中切口保护器的主视图。

[0018] 图3为实施例1中调节机构的结构示意图。

[0019] 图4为实施例1中锁钮移出锁槽外后,切口保护器的结构示意图。

[0020] 图5为实施例2中连接固定夹后,切口保护器的结构示意图。

[0021] 图6为实施例2中切口保护器的俯视图。

[0022] 图7为实施例2中连接固定夹时,切口保护器的结构示意图。

[0023] 图8为实施例3中切口保护器的结构示意图。

[0024] 附图标记:1、保护膜;10、操作通道;11、外环;12、内环;13、缺口;2、调节机构;20、调节杆;21、拨轮;22、对接孔;23、固定杆;24、杆腔管道;25、锁钮;26、锁槽;27、纵向纹槽;28、横向纹槽;3、固定夹。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1至图4所示的圈口大小可调的切口保护器,

[0028] 包括保护膜1、外环11和内环12,保护膜1两端分别固定于外环11和内环12,且保护

膜1上端围绕外环11环边一圈设置,且保护膜1下端围绕内环12环边一圈设置,在保护膜1内形成操作通道10,当保护膜1套设于患者切口内时,外环11裸露于患者体外,内环12置于患者体内。外环11具有弹性,外环11侧边设有缺口13,缺口13处设有调节机构2,当通过调节机构2缩短缺口13直径时,外环11发生弹性形变,使外环11内径减小;当通过调节机构2伸长缺口13直径时,外环11恢复原形,使外环11内径增大。医护人员通过调节机构2控制外环11缺口13直径长度,能够调节外环11内径大小,使操作通道10匹配实际手术操作空间,容易进行手术操作,减轻医护人员工作强度。若操作通道10不匹配实际手术操作空间,医护人员只需调节外环11内径大小,无需更换切口保护器,避免造成手术切口的二次伤害。

[0029] 其中,保护膜1采用弹性透明材质,使保护膜1能够随外环11内径大小发生形变,医护人员透过保护膜1侧壁也能观察到操作通道10内器具进行手术操作。

[0030] 参考图1和图3,调节机构2包括调节杆20和固定杆23,调节杆20和固定杆23分别固定于外环11缺口13两端,调节杆20与固定杆23共线,固定杆23内设有杆腔管道24,固定杆23端部设有可旋转的拨轮21,拨轮21内设有对接孔22,对接孔22与调节杆20螺纹连接,调节杆20端部置入杆腔管道24内,使外环11缺口13两端连接固定:当拨轮21正向转动时,调节杆20移入对接孔22内,使外环11内径减小;当拨轮21反向转动时,调节杆20移出对接孔22外,使外环11内径增大。医护人员通过转动拨轮21,即可改变外环11内径大小,便于操作。

[0031] 参考图4,拨轮21外周面设有锁槽26,固定杆23外周面设有可移动的锁钮25,锁钮25端部移入锁槽26内且相互扣合,使拨轮21与固定杆23相互固定。锁钮25置于锁槽26内后对拨轮21起到定位作用,防止拨轮21意外发生转动导致外环11内径发生改变。

[0032] 其中,锁钮25端部与锁槽26通过磁铁磁吸连接。锁钮25端部与锁槽26相互吸引,防止锁钮25意外移出锁槽26。

[0033] 参考图1,锁钮25裸露面设有若干纵向纹槽27,纵向纹槽27采用条形,纵向纹槽27长度方向与锁钮25移动方向相互垂直,若干纵向纹槽27沿着锁钮25移动方向间隔排列设置。纵向纹槽27用于增加锁钮25表面摩擦力,使医护人员用手接触锁钮25表面后较容易移动锁钮25。

[0034] 参考图1,拨轮21外周面设有若干横向纹槽28,横向纹槽28采用条形,横向纹槽28长度方向与固定杆23长度方向相互平行,若干横向纹槽28周向间隔排列设置。横向纹槽28用于增加拨轮21表面摩擦力,使医护人员用手接触拨轮21表面后较容易转动拨轮21。

[0035] 实施例2

[0036] 如图5至图7所示的圈口大小可调的切口保护器,本实施例基于实施例1,本实施例相较实施例1的不同在于:

[0037] 外环11内壁设有固定夹3,杆身器具夹固于固定夹3夹槽内,便于医护人员随时取用。

[0038] 其中,外环11内壁与固定夹3螺纹连接,医护人员根据实际需求能够拆装固定夹3。

[0039] 实施例3

[0040] 如图8所示的圈口大小可调的切口保护器,本实施例基于实施例1,本实施例相较实施例1的不同在于:外环11和内环12在同侧均设有缺口13,且在缺口13处均设有调节机构2。

[0041] 医护人员通过内环12缺口13处的调节机构2调节内环12内径,使内环12匹配手术

切口,适用于不同大小的手术切口。

[0042] 其中,固定杆23和调节杆20均采用弧形,两个调节机构2的固定杆23和调节杆20在缺口13处相接后,分别使外环11和内环12呈圆形,切口保护器外形更美观。

[0043] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变型和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围。

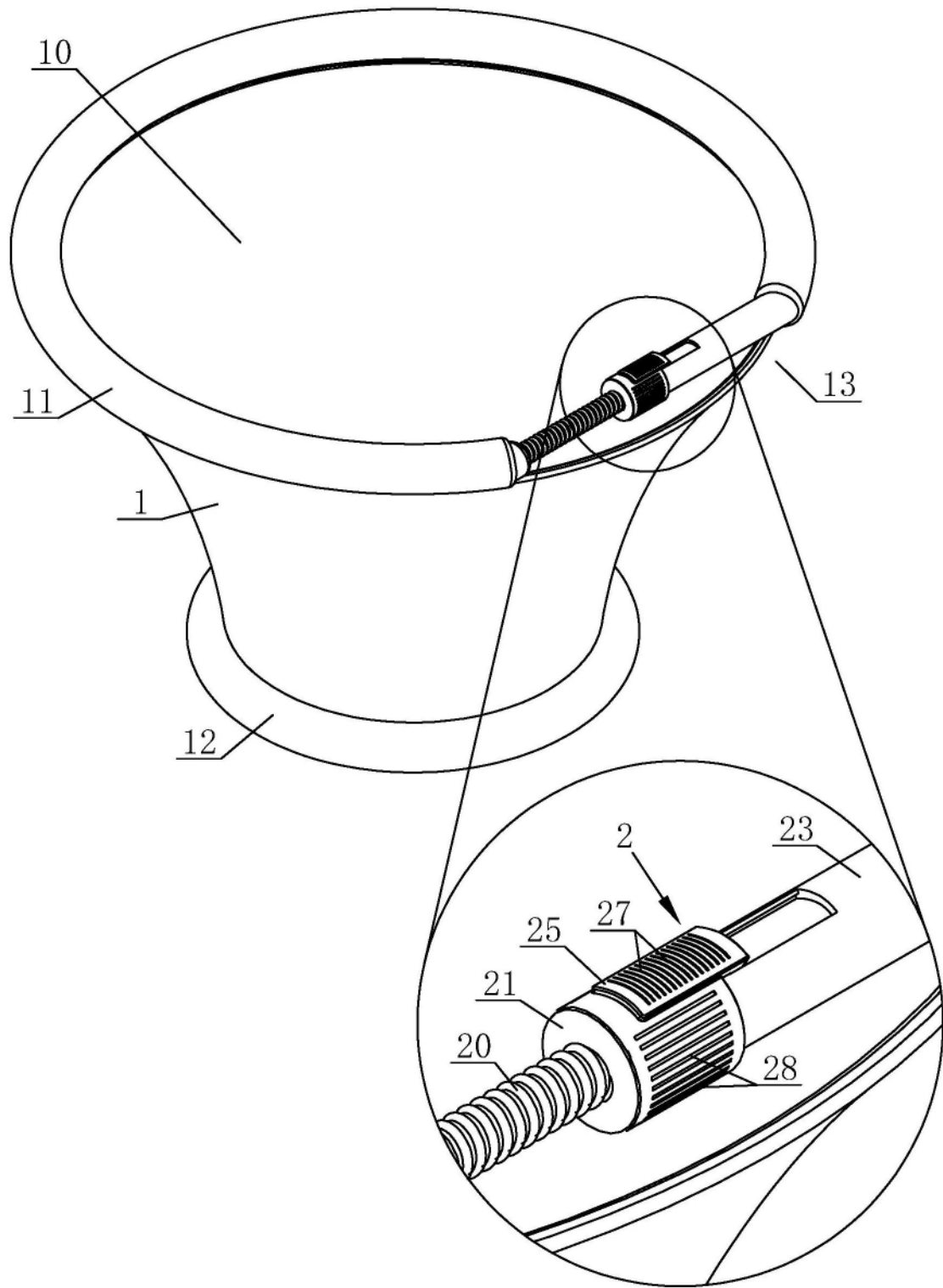


图1

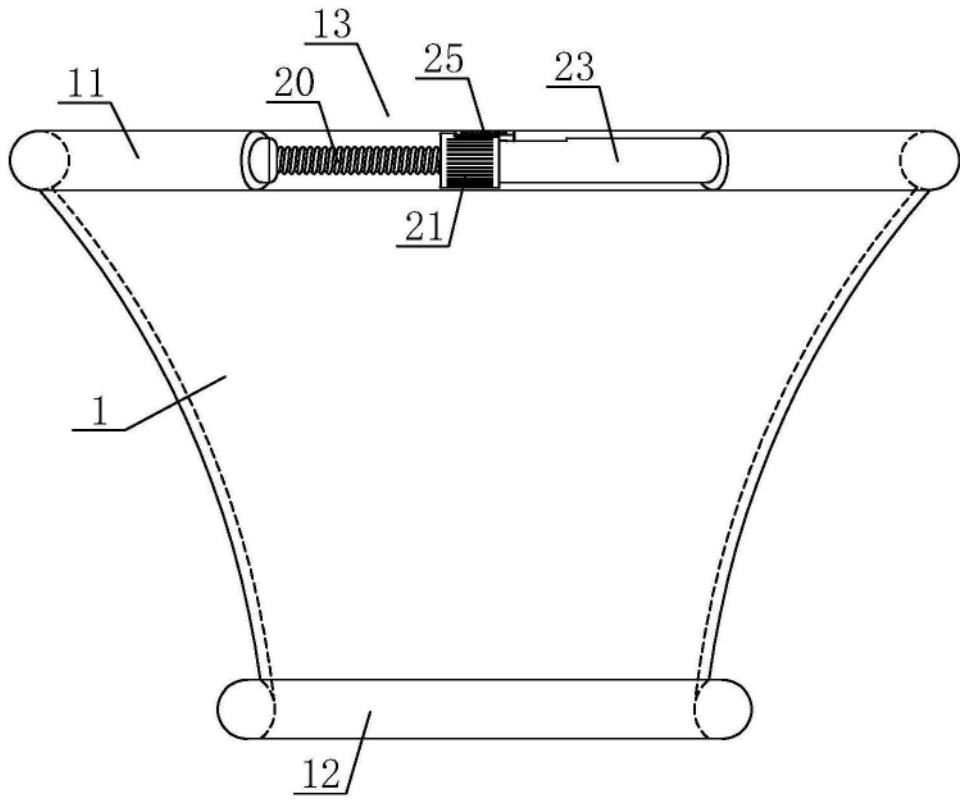


图2

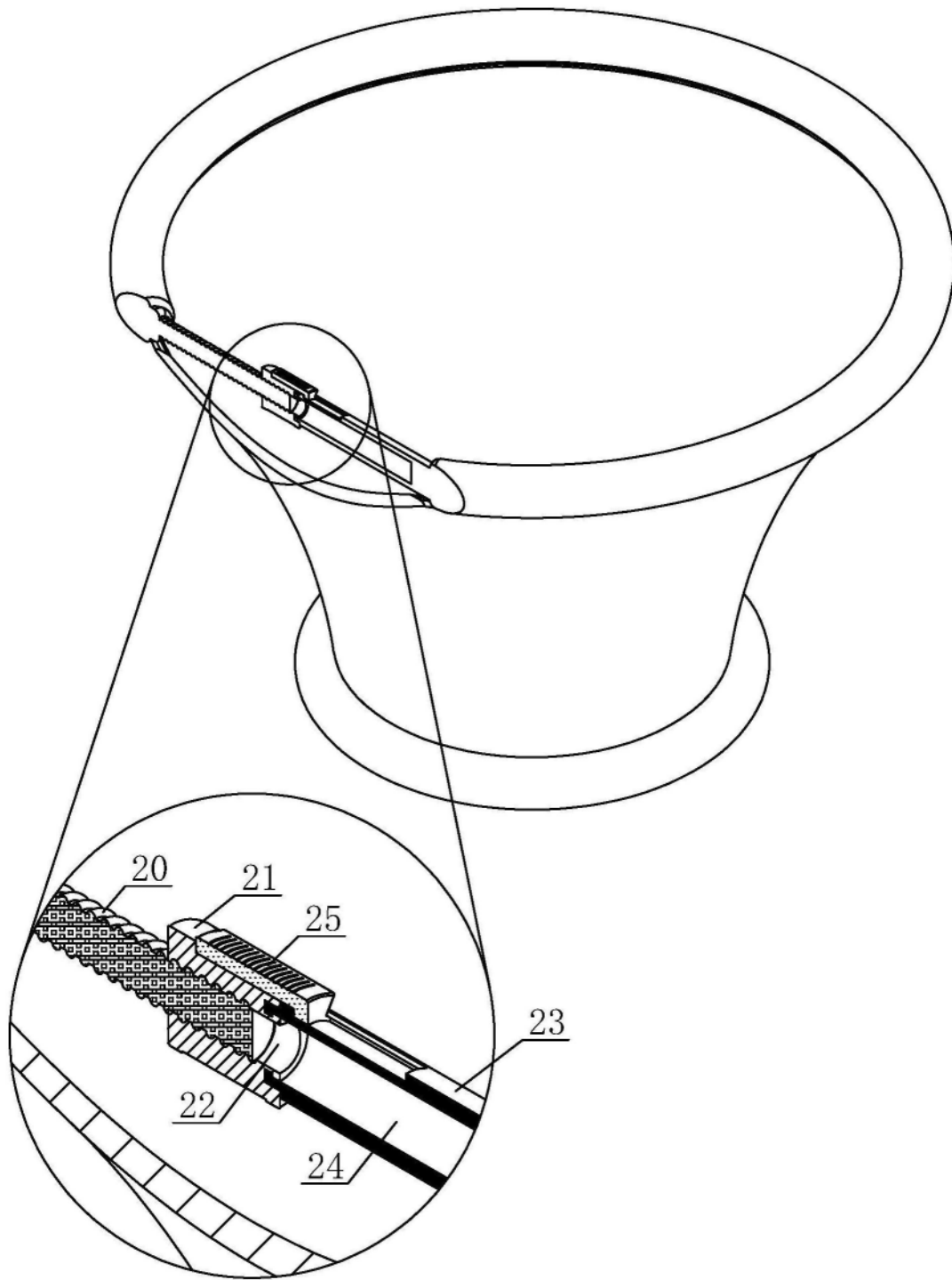


图3

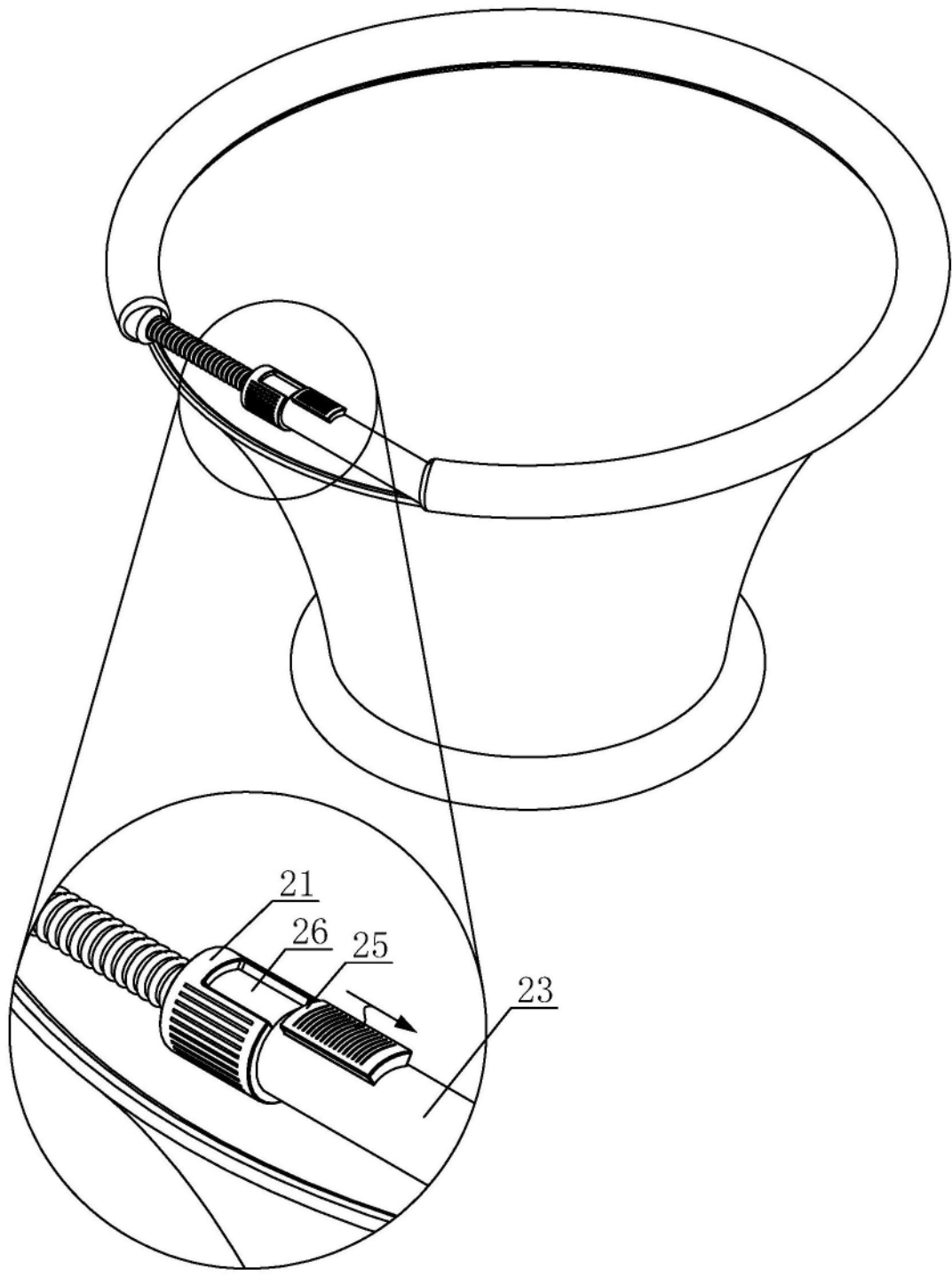


图4

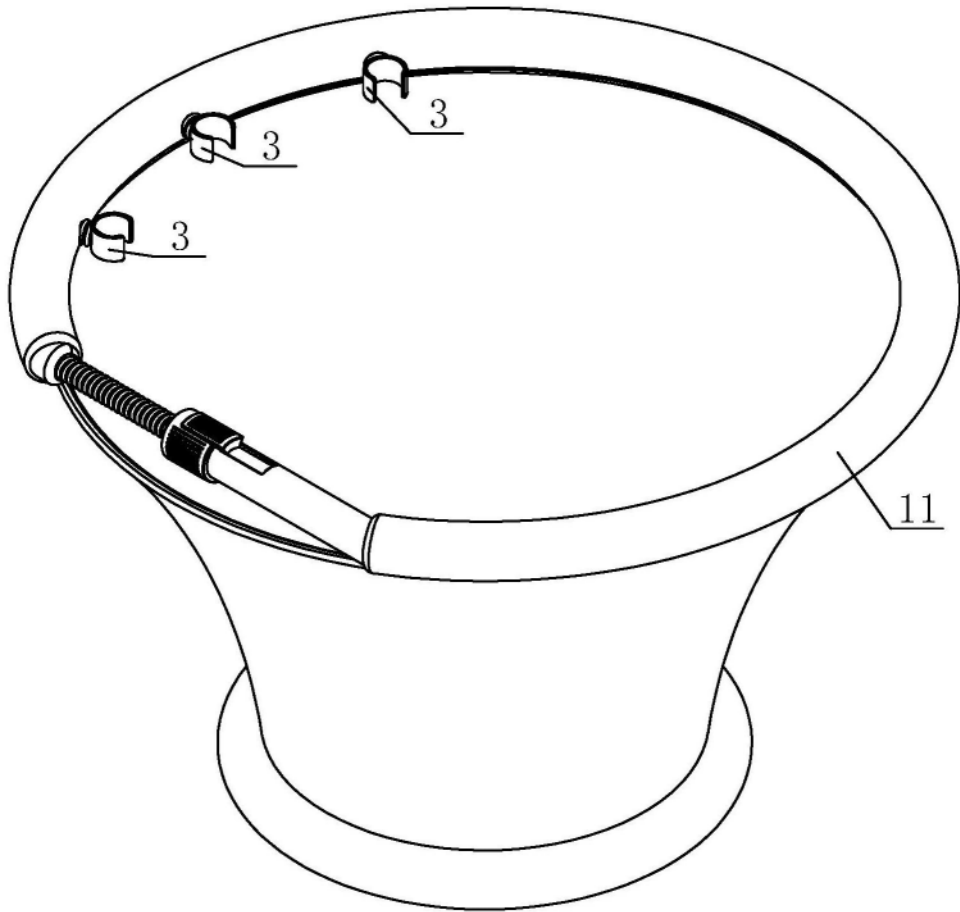


图5

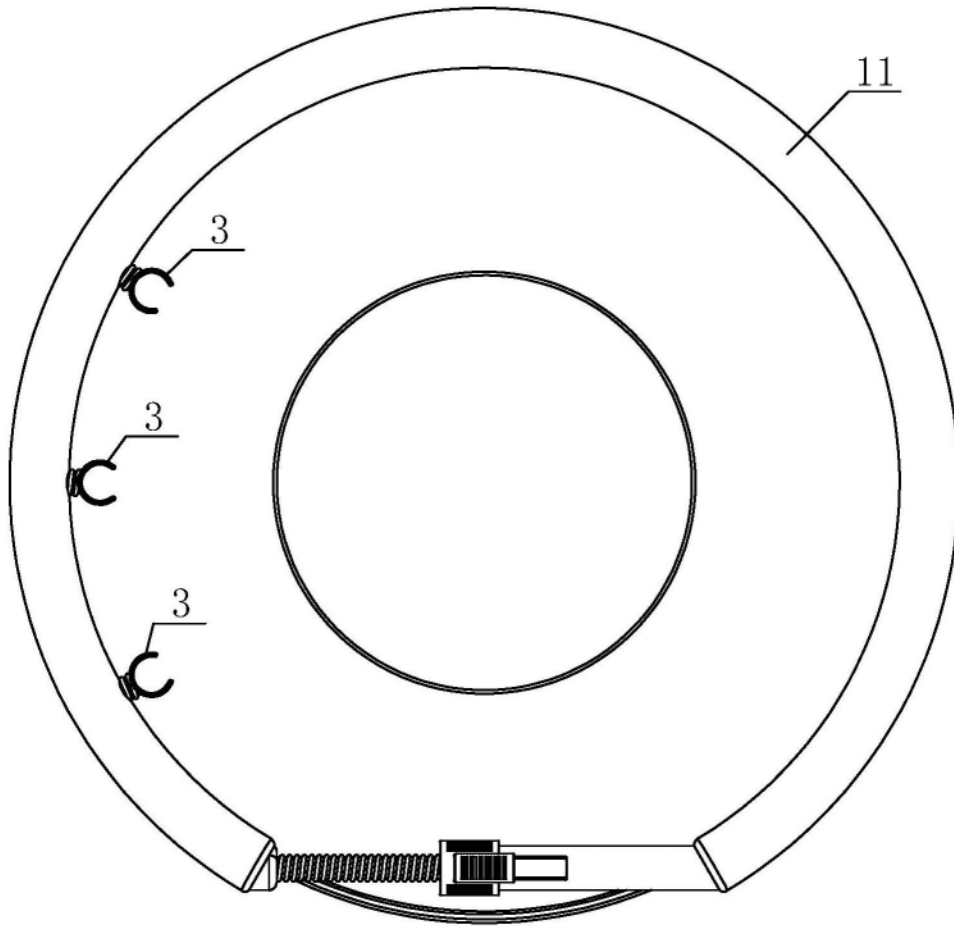


图6

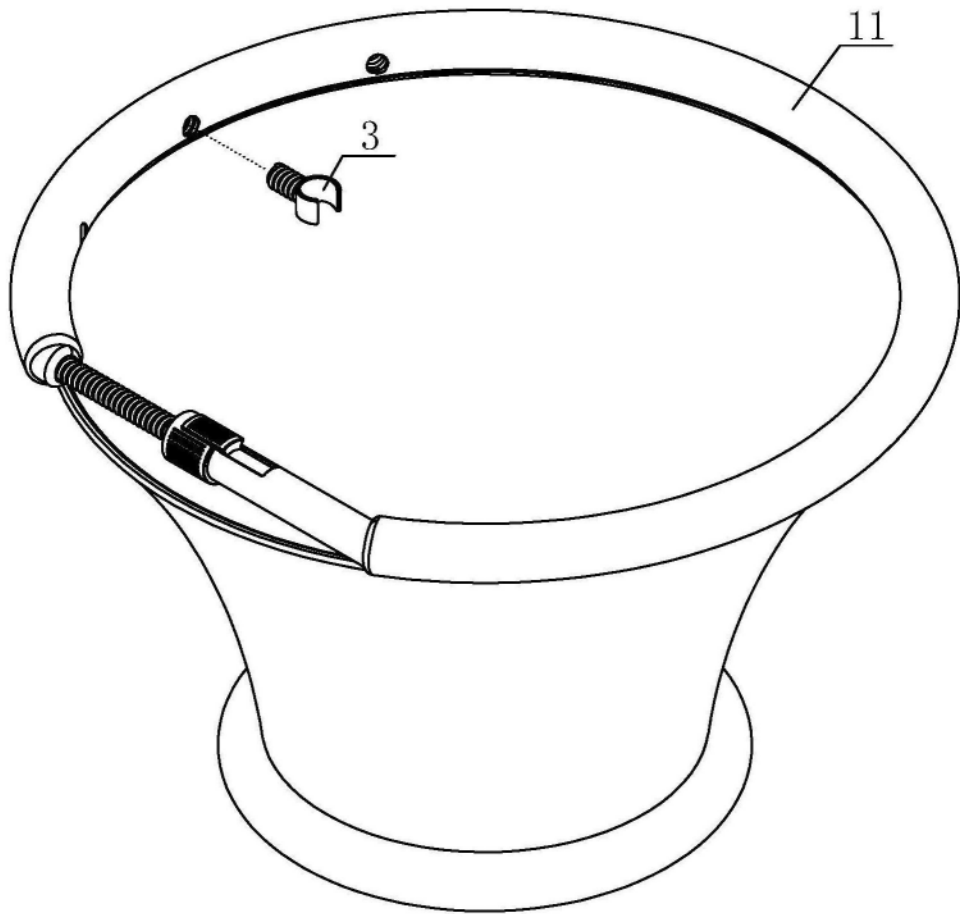


图7

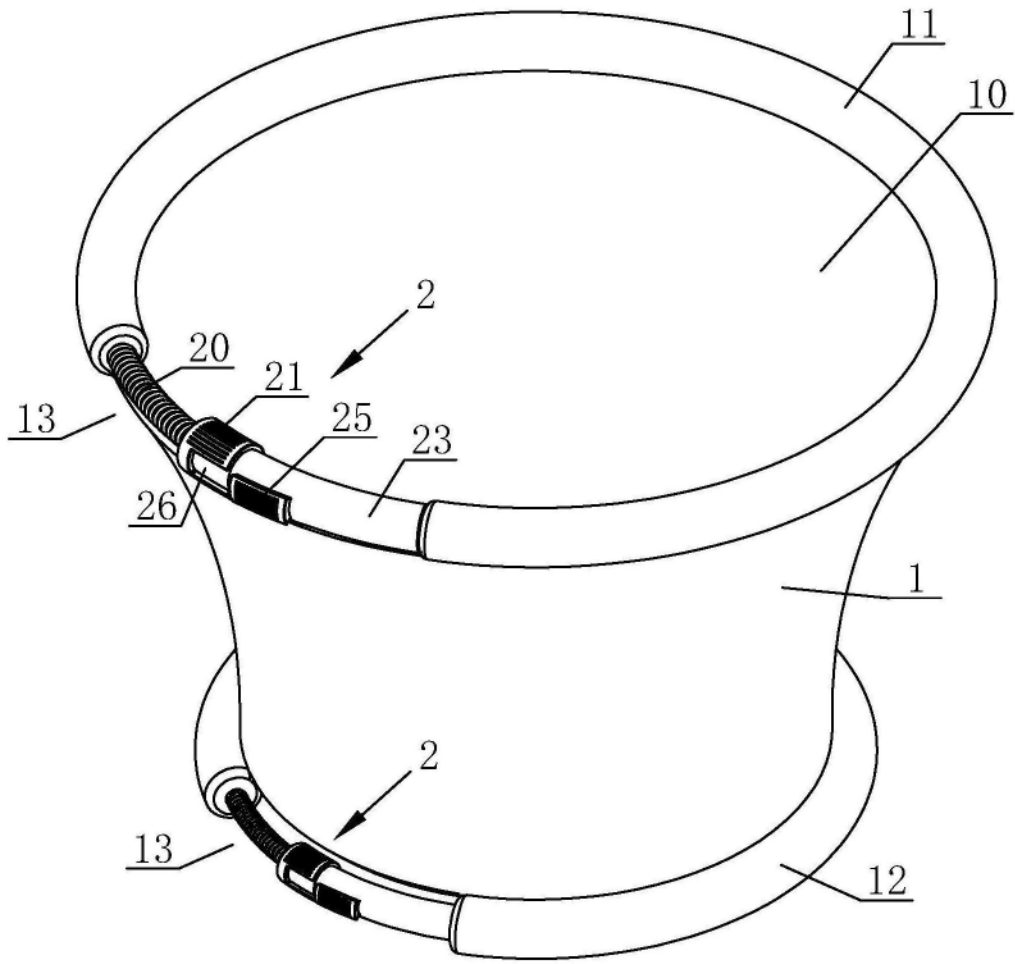


图8