



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110811786 A

(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201911267251.5

(22)申请日 2019.12.11

(71)申请人 常州市三润医疗器械科技有限公司

地址 213017 江苏省常州市天宁区青洋北路47号

(72)发明人 田润亭 马敏

(74)专利代理机构 南京品智知识产权代理事务所(普通合伙) 32310

代理人 奚晓宁 杨陈庆

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

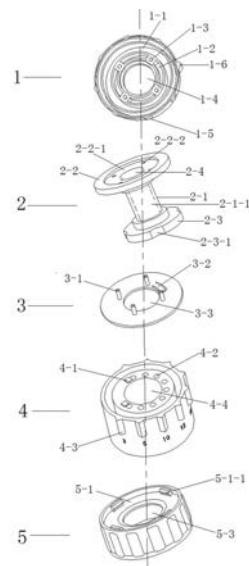
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54)发明名称

一种腹部穿刺器的可调节密封装置

(57)摘要

本发明涉及的是一种外科手术器械，尤其是涉及在腹腔镜手术中使用的一种腹部穿刺器的可调节密封装置。包括调节转轮、可调节密封阀体、安装板、刻度盘和阀座；可调节密封阀体设置有密封阀芯，密封阀芯中部设置有器械插孔，密封阀芯上部设置有上固定板，密封阀芯下部设置有下固定板，下固定板外侧设置有安装定位槽，上固定板和下固定板中部均设有穿刺密封插孔；调节转轮设置有可调节密封阀体的上固定板安装槽，调节转轮中部设置有调节转轮穿刺器械插孔；安装板上部设置有定位安装柱；刻度盘外圆周上设有若干条刻度线；刻度盘内设置有可调密封阀体的下固定板安装孔，刻度盘上端部设置有可调密封阀体安装通孔；阀座上部设置有下固定板安装固定槽。



1. 一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，包括调节转轮、可调节密封阀体、安装板、刻度盘和阀座；可调节密封阀体设置有密封阀芯，密封阀芯中部设置有器械密封插孔，密封阀芯上部设置有上固定板，上固定板上设有密封凸筋安装槽和安装柱安装孔，密封阀芯下部设置有下固定板，下固定板外侧设置有安装定位槽，上固定板和下固定板中部均设有穿刺器械插孔；

调节转轮设置有可调节密封阀体的上固定板安装槽，在上固定板安装槽底部设置有两条密封凸筋，在两条密封凸筋之间设置有定位安装柱插孔，调节转轮中部设置有调节转轮穿刺器械插孔；

所述的安装板上部设置有定位安装柱，安装板下部设置有弹性定位卡扣，用于调节转轮旋转定位，调节转轮旋转调节可调节密封阀体的器械密封插孔直径大小，弹性定位卡扣与刻度盘上部限位凸台配合，进行定位；

所述刻度盘上端面上设置有若干个卡槽和限位凸台，刻度盘外圆周上设有若干条刻度线，刻度线与刻度盘上断面设置的卡槽相对应；

刻度盘内设置有可调密封阀体的下固定板安装孔，刻度盘上端部设置有可调密封阀体安装通孔；

所述的阀座上部设置有下固定板安装固定槽，在下固定板安装固定槽内周设置有卡扣，卡扣与下固定板定位槽相配合，用于安装固定下固定板；

阀座下部内周设置有阀座安装凸台，用于将阀座安装在腹部穿刺器上端部设置的安装导向槽相配合，将阀座连同可调节密封装置一起固定在腹部穿刺器上部。

2. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，

可调节密封装置组装时，可调节密封阀体的上固定板下部通过安装板的定位安装柱安装在调节转轮下部的上固定板安装槽内，通过定位安装柱插孔定位，上固定板安装槽底部的两条密封凸筋卡装在上固定板上部的密封凸筋安装槽内，实现端部密封；

可调节密封阀体的下固定板连同密封阀芯通过刻度盘上的可调节密封阀体安装通孔，安装在阀座上部的下固定板安装固定槽内，通过定位槽与卡扣固定定位，连同刻度盘一起固定在阀座上，此时，安装板下部的弹性定位卡扣卡装在刻度盘上的卡槽内，组装成可调节密封装置。

3. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，所述器械密封插孔直径小于穿刺器械插孔，器械密封插孔通过调节转轮正、反向旋转，能方便调节孔径，用于密封穿刺锥或手术器械。

4. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，所述的密封阀芯设置成双锥形、圆柱形、双三角形、双半圆形、或双梯形，用于密封穿刺锥或手术器械。

5. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，所述的可调节密封阀体采用弹性软质材料整体制成。

6. 根据权利要求5所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，弹性软质材料采用硅胶橡胶TPE、热塑性硫化橡胶TPV、热塑性聚氨酯弹性体橡胶TPU或热塑性弹性体TPE/TPR软质弹性体。

7. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，调节转轮外周设置有旋转防滑凸筋，在调节转轮外周一侧设有旋转指示针。

8. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，刻度盘外圆周上设有的刻度线分别指示15、12、10、5、3，该指示数字为穿刺器的穿刺锥不同直径数，即15mm、12mm、10mm、5mm、3mm，起始位置为最大口径15mm通过调节到3mm适用于密封多种不同规格穿刺锥以及手术器械，并通过调节转轮设置的旋转指示针指示旋转刻度。
9. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，所述阀座中部设置有通孔，用于穿刺锥以及手术器械装插操作。
10. 根据权利要求1所述的一种腹部穿刺器的可调节密封装置，其特征在于，安装板中部设置有安装板穿刺器械插孔。

一种腹部穿刺器的可调节密封装置

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种外科手术器械,尤其是涉及在腹腔镜手术中使用的一种腹部穿刺器的可调节密封装置。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术得到了越来越广泛的应用,为了避免医源性感染,腹腔镜手术中使用的一次性穿刺器(Trocars)的用量也越来越大。在频繁的手术器械进出的过程中,保证穿刺器的动态密封性是保证手术顺利进行的关键。而且,手术过程中,会使用各种不同形状的手术器械,因此,穿刺器还需要能够适应各种不同形状的手术器械,方便器械的进入和退出,并且,器械的进入退出的过程需要保持低阻力,从而保证器械运动过程的流畅性。

[0003] 现有技术中穿刺器端面密封装置,由上压板、保护片、波纹密封圈、定位座、漏斗形密封圈、下压板等部件组成,结构复杂,部件加工、组装要求高,增加产品生产成本。由于结构复杂,腹部穿刺器在手术使用过程中,穿刺锥以及手术器械穿过端面密封装置时,阻力比较大,特别是对于异形手术器械如7字钳或带凸阶或凹槽的手术器械,现有技术的保护片会镶嵌在凸阶或凹槽处,在手术器械插入或拔出时形成较大的的阻力。

[0004] 另外,现有技术中穿刺器端面密封装置中的漏斗形密封圈设置穿刺锥穿插通孔直径大小是固定,大小无法调节。每一种漏斗形密封圈只能适合于一种规格穿刺锥使用,因此在手术中使用多种规格穿刺锥、以及手术器械时必须更换规格不同端面密封装置,更换过程中会造成漏气,延长了手术时间,甚至会影响手术成功率。

发明内容

[0005] 本发明目的是针对上述不足之处提供一种腹部穿刺器的可调节密封装置,设置有调节转轮、可调节密封阀体、安装板、刻度盘、阀座,设计合理、结构紧凑,由于设置有可调节密封阀体以及调节转轮等部件,可调节密封阀体中插孔直径大小可以调节,适合于不多种规格穿刺锥和手术器械使用,无需更换密封装置,不会造成漏气,节约了手术时间,减少手术器械成本,减轻患者经济负担。由于本发明可调节密封装置结构比现有技术中端面密封装置结构简单、紧凑,穿刺锥和手术器械插入或拔出可调节密封体插孔时,运动阻力小,从而保证器械运动过程的流畅性,并保证穿刺器动态密封性,不漏气。

[0006] 一种腹部穿刺器的可调节密封装置是采取以下技术方案实现的:

一种腹部穿刺器的可调节密封装置包括调节转轮、可调节密封阀体、安装板、刻度盘和阀座。可调节密封阀体设置有密封阀芯,密封阀芯中部设置有器械密封插孔,密封阀芯上部设置有上固定板,上固定板上设有密封凸筋安装槽和安装柱安装孔,密封阀芯下部设置有下固定板,下固定板外侧设置有安装定位槽,上固定板和下固定板中部均设有穿刺器械插孔。

[0007] 所述器械密封插孔直径小于穿刺器械插孔,器械密封插孔通过调节转轮正、反向旋转,能方便调节孔径大小,用于密封穿刺锥或手术器械。

[0008] 所述的密封阀芯设置成双锥形、圆柱形、双三角形、双半圆形、或双梯形，用于密封穿刺锥或手术器械。

[0009] 所述的可调节密封阀体采用弹性软质材料整体制成。弹性软质材料采用硅胶橡胶TPE、热塑性硫化橡胶TPV、热塑性聚氨酯弹性体橡胶TPU、热塑性弹性体TPE/TPR等软质弹性体。

[0010] 调节转轮设置有可调节密封阀体的上固定板安装槽，在上固定板安装槽底部设置有两条密封凸筋，在两条密封凸筋之间设置有定位安装柱插孔，调节转轮中部设置有调节转轮穿刺器械插孔，调节转轮外周设置有旋转防滑凸筋，在调节转轮外周一侧设有旋转指示针。

[0011] 所述的安装板上部设置有定位安装柱，安装板下部设置有弹性定位卡扣，用于调节转轮旋转定位。调节转轮旋转调节可调节密封阀体的器械密封插孔直径大小，弹性定位卡扣与刻度盘上部的卡槽配合，进行定位。安装板中部设置有安装板穿刺器械插孔。

[0012] 所述刻度盘上端面上设置有若干个卡槽和限位凸台，刻度盘外圆周上设有若干条刻度线，刻度线与刻度盘上断面设置的卡槽相对应，刻度线分别指示15、12、10、5、3等，该指示数字为穿刺器的穿刺锥不同直径数，即15mm、12mm、10mm、5mm、3mm，起始位置为最大口径15mm通过调节到3mm适用于密封多种不同规格穿刺锥以及手术器械，并通过调节转轮设置的旋转指示针指示旋转刻度。

[0013] 刻度盘内设置有可调密封阀体的下固定板安装孔，刻度盘上端部设置有可调密封阀体安装通孔。

[0014] 所述的阀座上部设置有下固定板安装固定槽，在下固定板安装固定槽内周设置有卡扣，卡扣与下固定板定位槽相配合，用于安装固定下固定板。

[0015] 阀座下部内周设置有阀座安装凸台，用于将阀座安装在腹部穿刺器上端部设置的安装导向槽相配合，将阀座连同可调节密封装置一起固定在腹部穿刺器上部。

[0016] 所述阀座中部设置有通孔，用于穿刺锥以及手术器械装插操作。

[0017] 可调节密封装置组装时，可调节密封阀体的上固定板下部通过安装板的定位安装柱安装在调节转轮下部的上固定板安装槽内，通过定位安装柱插孔定位。上固定板安装槽底部的两条密封凸筋卡装在上固定板上部的密封凸筋安装槽内，实现端部密封。

[0018] 可调节密封阀体的下固定板连同密封阀芯通过刻度盘上的可调节密封阀体安装通孔，安装在阀座上部的下固定板安装固定槽内，通过定位槽与卡扣固定定位，连同刻度盘一起固定在阀座上，此时，安装板下部的弹性定位卡扣卡装在刻度盘上的卡槽内，组装成可调节密封装置。

[0019] 一种腹部穿刺器的可调节密封装置与腹部穿刺器配套使用时，将阀座连同可调节密封装置安装在腹部穿刺器的穿刺套管上端部阀座安装凸台与阀座安装导向槽相配合旋紧，固定在腹部穿刺器上部。腹部穿刺器内装有单向密封阀，腹部穿刺器下部设置有穿刺套管。

[0020] 手术时，先在患者腹部开一个小切口，穿刺锥插入腹部穿刺器，依次穿过调节转轮、可调节密封阀体、密封阀芯、刻度盘、阀座单向密封阀、穿刺套管进入腹部切口，进行腹壁穿孔，腹壁穿刺孔完成后，穿刺套管随着穿刺孔进入患者腹腔，打开冲气阀对患者腹部冲气。穿刺过程中如需更换不同规格穿刺锥，可以旋转调节转轮，按调节转轮外周一侧设的旋

转指示针指示刻度盘相对的穿刺锥刻度，旋转调节转轮相对应位置，由于可调节密封阀体下部的下固定板固定在阀座上，调节转轮旋转时带动上固定板转动，使密封阀芯扭转，将穿刺锥接触部位裹紧密封，腹腔内冲气阀冲入的气体经单向密封阀和密封阀芯二次密封，手术过程中不会漏气。

[0021] 当穿刺完成后，拔出穿刺锥，将手术器械通过调节转轮、可调节密封阀体、密封阀芯、刻度盘、阀座、单向密封阀、穿刺套管，按不同规格、形状手术器械旋转调节手轮，使密封阀芯紧贴手术器械外壁进行密封，防止腹腔内气体从腹部穿刺器内泄漏到体外，影响手术正常进行，手术器械通过腹部穿刺器的穿刺套管进入腹腔内，进行手术操作。

一种腹部穿刺器的可调节密封装置设计合理，结构紧凑、用于腹部穿刺器配套使用实现双向密封，由于设置有调节转轮、可调节密封阀体、安装板、刻度盘、阀座，可调节密封阀体中插孔直径大小可以调节，适合于多种规格穿刺锥和手术器械使用，无需更换密封装置，不会造成漏气，节约了手术时间，减少手术器械成本，减轻患者经济负担。由于本发明可调节密封装置结构比现有技术中端面密封装置结构简单、紧凑，穿刺锥和手术器械插入或拔出可调节密封体插孔时，运动阻力小，从而保证器械运动过程的流畅性，并保证穿刺器动态密封性，不漏气。

附图说明

[0022] 以下将结合附图对本发明作进一步说明：

图1是一种腹部穿刺器可调节密封装置结构分解图；

图2是一种腹部穿刺器可调节密封装置结构剖视图；

图3是一种腹部穿刺器可调节密封装置的调节转轮示意图；

图4是一种腹部穿刺器可调节密封装置的可调节密封阀示意图；

图5是一种腹部穿刺器可调节密封装置的安装板仰视图；

图6是一种腹部穿刺器可调节密封装置的刻度盘仰视图；

图7是一种腹部穿刺器可调节密封装置的阀座仰视图；

图8是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图1；

图9是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图2；

图10是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图3；

图11是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图4；

图12是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图5。

[0023] 图中：1、调节转轮，2、可调节密封阀体，3、安装板，4、刻度盘，5、阀座，6、腹部穿刺器，7、冲气阀，8、单向密封阀，9、穿刺锥；

2-1、密封阀芯，2-2、上固定板，2-3、下固定板，2-4、穿刺器械插孔；

3-1、定位安装柱，3-2、弹性定位卡扣；

4-1、限位凸台，4-2、卡槽，4-3、刻度线，4-4、可调密封阀体安装通孔，4-5、下固定板安装孔；

5-1、下固定板安装固定槽，5-2、阀座安装凸台，5-3、通孔；

6-1、阀座安装导向槽，6-2、穿刺套管；

2-1-1、器械密封插孔；2-2-1、密封凸筋安装槽，2-2-2、安装柱安装孔；2-3-1、安装定位

槽;5-1-1、卡扣。

具体实施方式

[0024] 参照附图1-12,一种腹部穿刺器的可调节密封装置包括调节转轮1、可调节密封阀体2、安装板3、刻度盘4和阀座5。可调节密封阀体2设置有密封阀芯2-1,密封阀芯2-1中部设置有器械密封插孔2-1-1,密封阀芯2-1上部设置有上固定板2-2,上固定板2-2上设有密封凸筋安装槽2-2-1和安装柱安装孔2-2-2,密封阀芯2-1下部设置有下固定板2-3,下固定板2-3外侧设置有安装定位槽2-3-1,上固定板2-2和下固定板2-3中部均设有穿刺器械插孔2-4。

[0025] 所述器械密封插孔2-1-1直径小于穿刺器械插孔2-4,器械密封插孔2-1-1通过调节转轮1正、反向旋转,能方便调节孔径,用于密封穿刺锥或手术器械。

[0026] 所述的密封阀芯2-1设置成双锥形、圆柱形、双三角形、双半圆形、或双梯形,用于密封穿刺锥或手术器械。(见附图4)

所述的可调节密封阀体2采用弹性软质材料整体制成。弹性软质材料采用硅胶橡胶TPE、热塑性硫化橡胶TPV、热塑性聚氨酯弹性体橡胶TPU、热塑性弹性体TPE/TPR等软质弹性体。

[0027] 调节转轮1设置有可调节密封阀体的上固定板安装槽1-1,在上固定板安装槽1-1底部设置有两条密封凸筋1-2,在两条密封凸筋1-2之间设置有定位安装柱插孔1-3,调节转轮1中部设置有调节转轮穿刺器械插孔1-4,调节转轮1外周设置有旋转防滑凸筋1-5,在调节转轮1外周一侧设有旋转指示针1-6。

[0028] 所述的安装板3上部设置有定位安装柱3-1,安装板3下部设置有弹性定位卡扣3-2,用于调节转轮旋转定位。调节转轮旋转调节可调节密封阀体的器械密封插孔2-2-1直径大小,弹性定位卡扣3-2与刻度盘4上部卡槽4-2配合,进行定位。安装板3中部设置有安装板穿刺器械插孔3-3。

[0029] 所述刻度盘4上端面上设置有若干个卡槽4-2和限位凸台4-1,刻度盘4外圆周上设有若干条刻度线4-3,刻度线4-3与刻度盘上断面设置的卡槽4-2相对应,刻度线分别指示15、12、10、5、3等,该指示数字为穿刺器的穿刺锥不同直径数,即15mm、12mm、10mm、5mm、3mm,起始位置为最大口径15mm通过调节到3mm适用于密封多种不同规格穿刺锥以及手术器械,并通过调节转轮1设置的旋转指示针1-6指示旋转刻度。

[0030] 刻度盘4内设置有可调密封阀体的下固定板安装孔4-5,刻度盘4上端部设置有可调密封阀体安装通孔4-4。

[0031] 所述的阀座5上部设置有下固定板安装固定槽5-1,在下固定板安装固定槽5-1内周设置有卡扣5-1-1,卡扣5-1-1与下固定板定位槽2-3-1相配合,用于安装固定下固定板2-3。

[0032] 阀座5下部内周设置有阀座安装凸台5-2,用于将阀座5安装在腹部穿刺器6上端部设置的安装导向槽相配合,将阀座5连同可调节密封装置一起固定在腹部穿刺器6上部。

[0033] 所述阀座5中部设置有通孔5-3,用于穿刺锥8以及手术器械装插操作。

[0034] 可调节密封装置组装时,可调节密封阀体2的上固定板2-2下部通过安装板3的定位安装柱3-1安装在调节转轮1下部的上固定板安装槽1-1内,通过定位安装柱插孔1-3定

位。上固定板安装槽1-1底部的两条密封凸筋1-2卡装在上固定板2-2上部的密封凸筋安装槽2-2-1内，实现端部密封。

[0035] 可调节密封阀体2的下固定板2-3连同密封阀芯2-1通过刻度盘4上的可调节密封阀体安装通孔4-4，安装在阀座5上部的下固定板安装固定槽5-1内，通过定位槽2-3-1与卡扣5-1-1固定定位，连同刻度盘4一起固定在阀座5上，此时，安装板3下部的弹性定位卡扣3-2卡装在刻度盘4上的卡槽4-2内，组装成可调节密封装置。

图8是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图1，为起始位置刻度线分别指示15适用于直径15mm穿刺锥9。

[0036] 图9是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图2，位置刻度线分别指示12适用于直径12mm穿刺锥9，从起始位置刻度线指示15，将调节转轮1顺时针旋转一个角度，即到刻度线指示12，收紧密封阀芯2-1，密封直径12mm穿刺锥9。

[0037] 图10是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图3，位置刻度线分别指示10适用于直径10mm穿刺锥9，从位置刻度线指示12，将调节转轮1顺时针旋转一个角度，即到刻度线指示10，收紧密封阀芯2-1，密封直径10mm穿刺锥9。

[0038] 图11是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图4，位置刻度线分别指示5适用于直径5mm穿刺锥9，从位置刻度线指示10，将调节转轮1顺时针旋转一个角度，即到刻度线指示5，收紧密封阀芯2-1，密封直径5mm穿刺锥9。

[0039] 图12是一种腹部穿刺器可调节密封装置使用状态示意图5，位置刻度线分别指示3适用于直径3mm穿刺锥9，从位置刻度线指示5，将调节转轮1顺时针旋转一个角度，即到刻度线指示3，收紧密封阀芯2-1，密封直径3mm穿刺锥9。

[0040] 如果要将穿刺锥9从腹部穿刺器6中拨出时，将调节转轮1逆时针旋转一定角度，放松密封阀芯2-1，即可将穿刺锥9从腹部穿刺器6中拨出，可方便更换其它穿刺锥8以及手术器械。

[0041] 一种腹部穿刺器的可调节密封装置与腹部穿刺器6配套使用时，将阀座5连同可调节密封装置安装在腹部穿刺器6的穿刺套管上端部阀座安装凸台5-2与阀座安装导向槽6-1相配合旋紧，固定在腹部穿刺器6上部。腹部穿刺器6内装有单向密封阀8，腹部穿刺器6下部设置有穿刺套管6-2。

[0042] 手术时，先在患者腹部开一各小切口，穿刺锥9插入腹部穿刺器6，依次穿过调节转轮1、可调节密封阀体2、密封阀芯2-1、刻度盘4、阀座单向密封阀8、穿刺套管6-2进入腹部切口，进行腹壁穿孔，腹壁穿刺孔完成后，穿刺套管6-2随着穿刺孔进入患者腹腔，打开冲气阀对患者腹部冲气。穿刺过程中如需更换不同规格穿刺锥9，可以旋转调节转轮1，按调节转轮1外周一侧设的旋转指示针1-6指示刻度盘4相对的穿刺锥刻度，旋转调节转轮1相对应位置，由于可调节密封阀体2下部的下固定板2-3固定在阀座5上，调节转轮1旋转时带动上固定板2-2转动，使密封阀芯2-1扭转，将穿刺锥9接触部位裹紧密封，腹腔内冲气阀7冲入的气体经单向密封阀8和密封阀芯2-1二次密封，手术过程中不会漏气。

[0043] 当穿刺完成后，拔出穿刺锥9，将手术器械通过调节转轮1、可调节密封阀体2、密封阀芯2-1、刻度盘4、阀座5、单向密封阀8、穿刺套管6-2，按不同规格、形状手术器械旋转调节手轮1，使密封阀芯2-1紧贴手术器械外壁进行密封，防止腹腔内气体从腹部穿刺器6内泄漏到体外，影响手术正常进行，手术器械通过腹部穿刺器的穿刺套管6-2进入腹腔内，进行手

术操作。

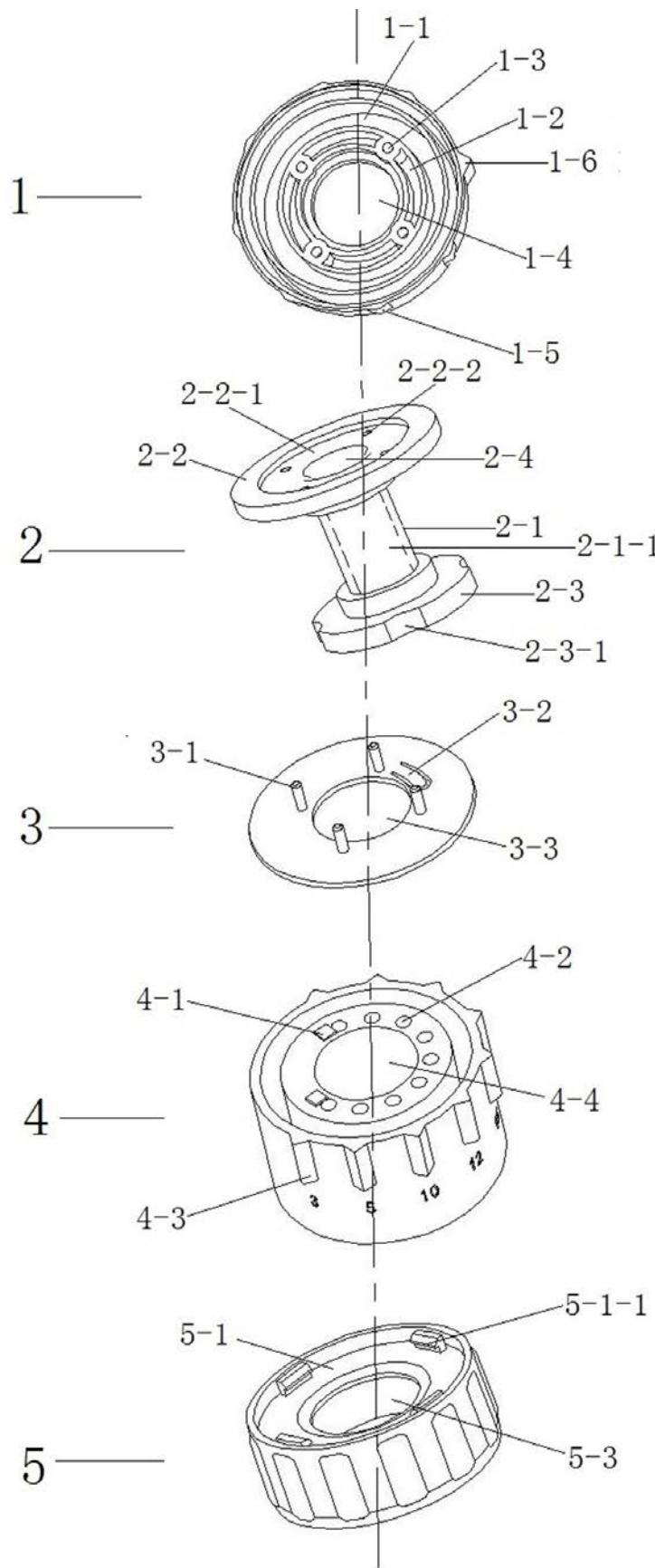


图1

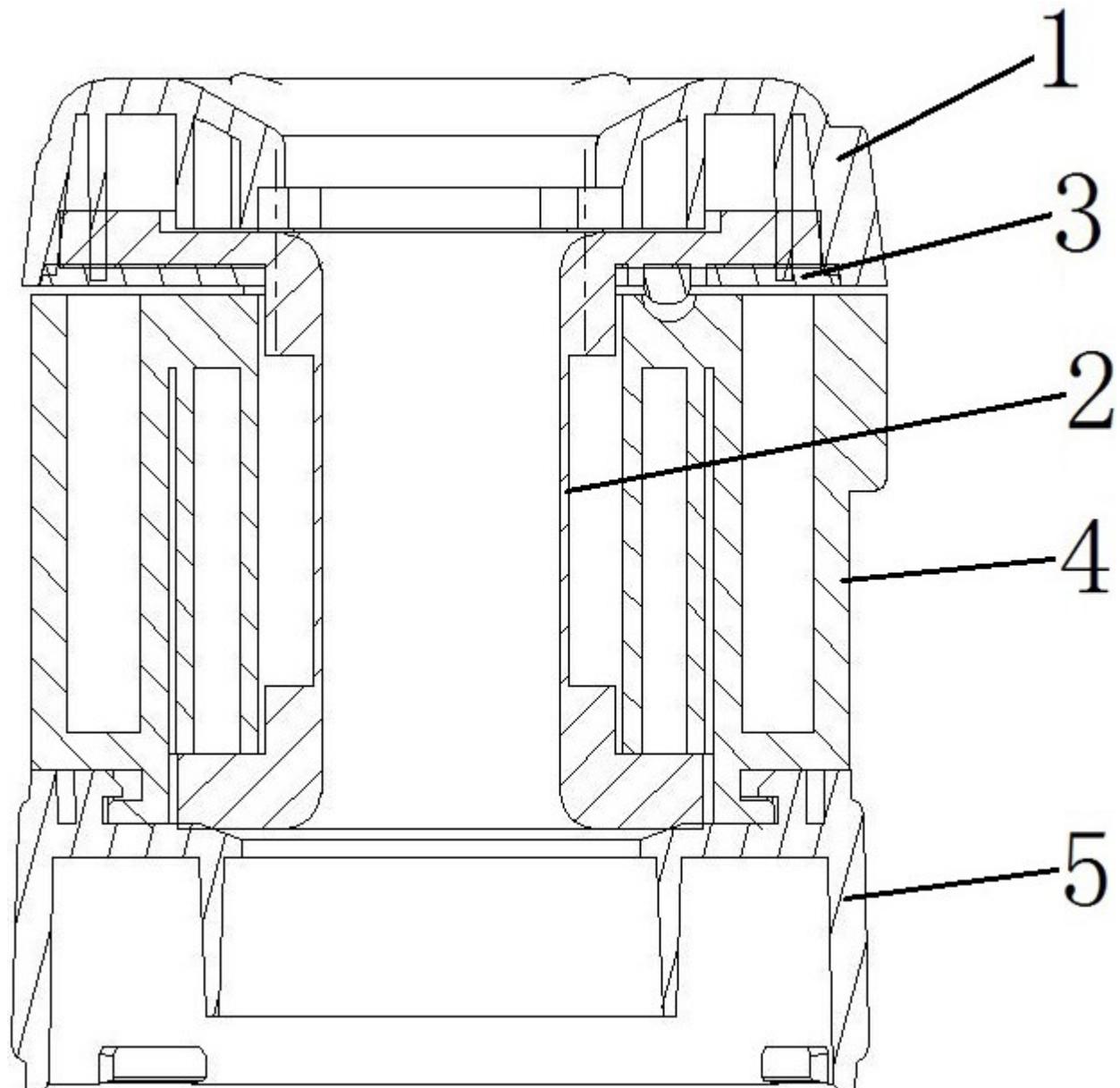


图2

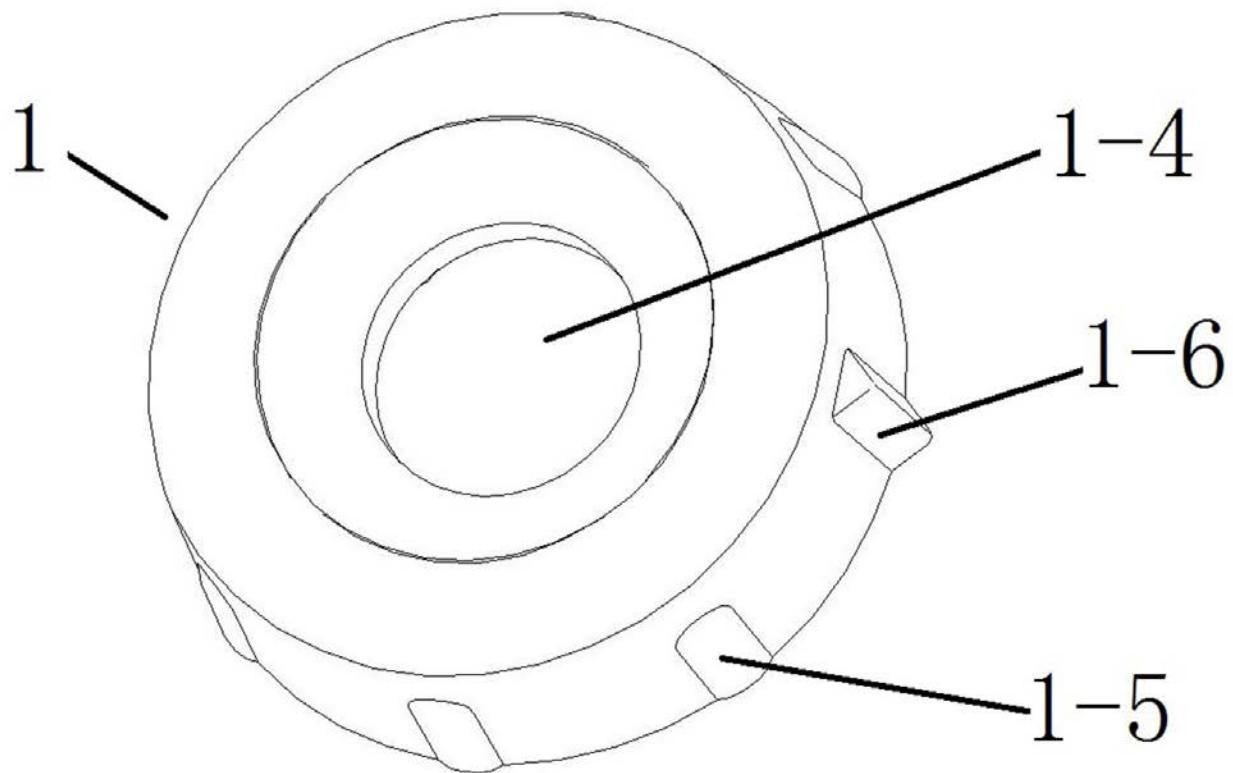


图3

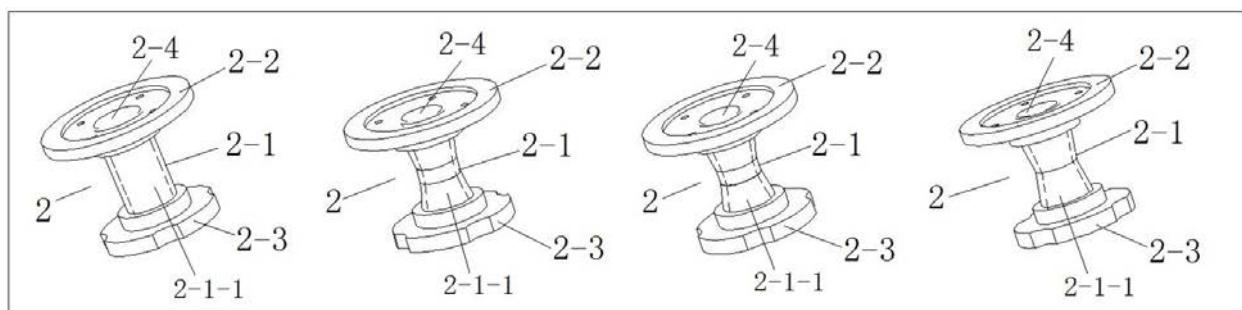


图4

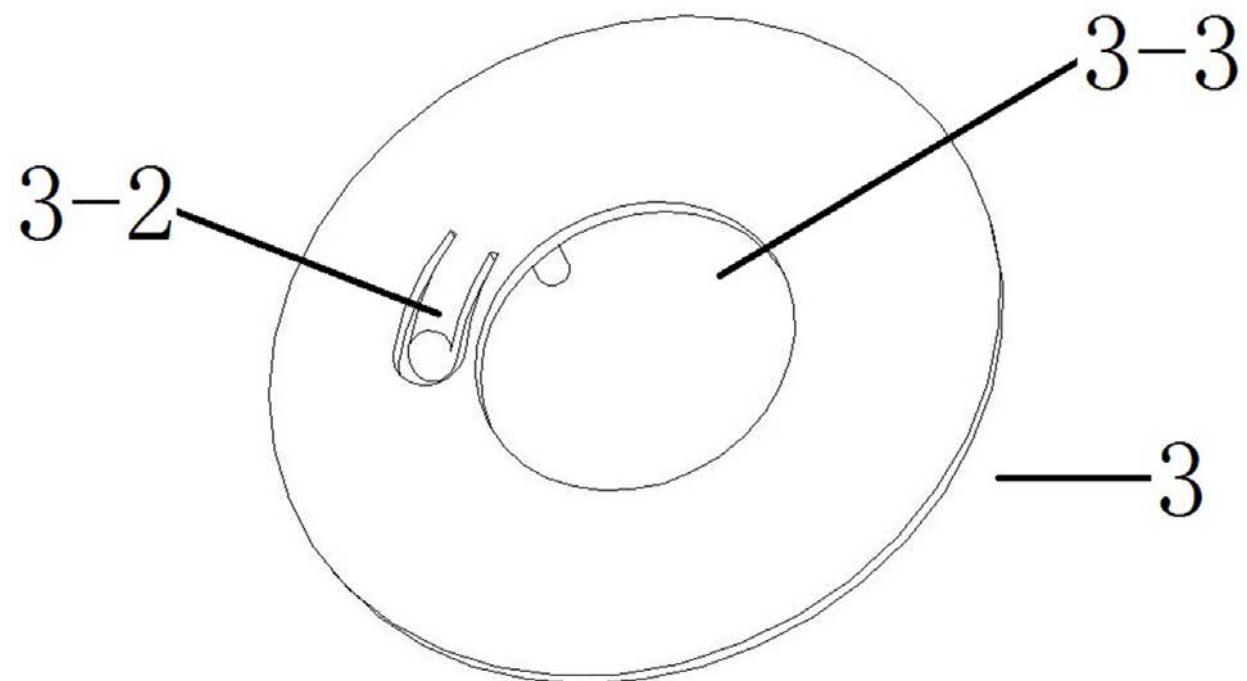


图5

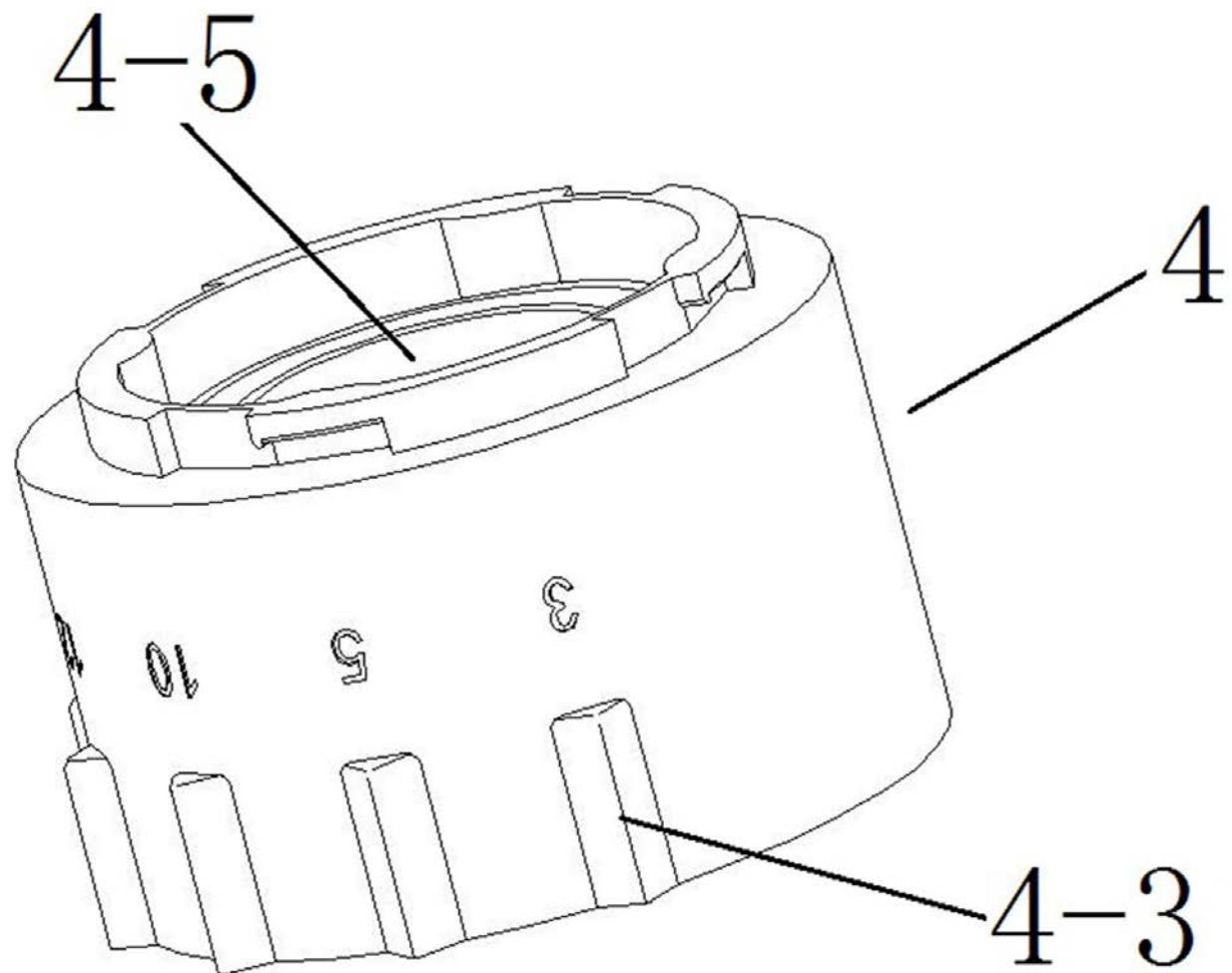


图6

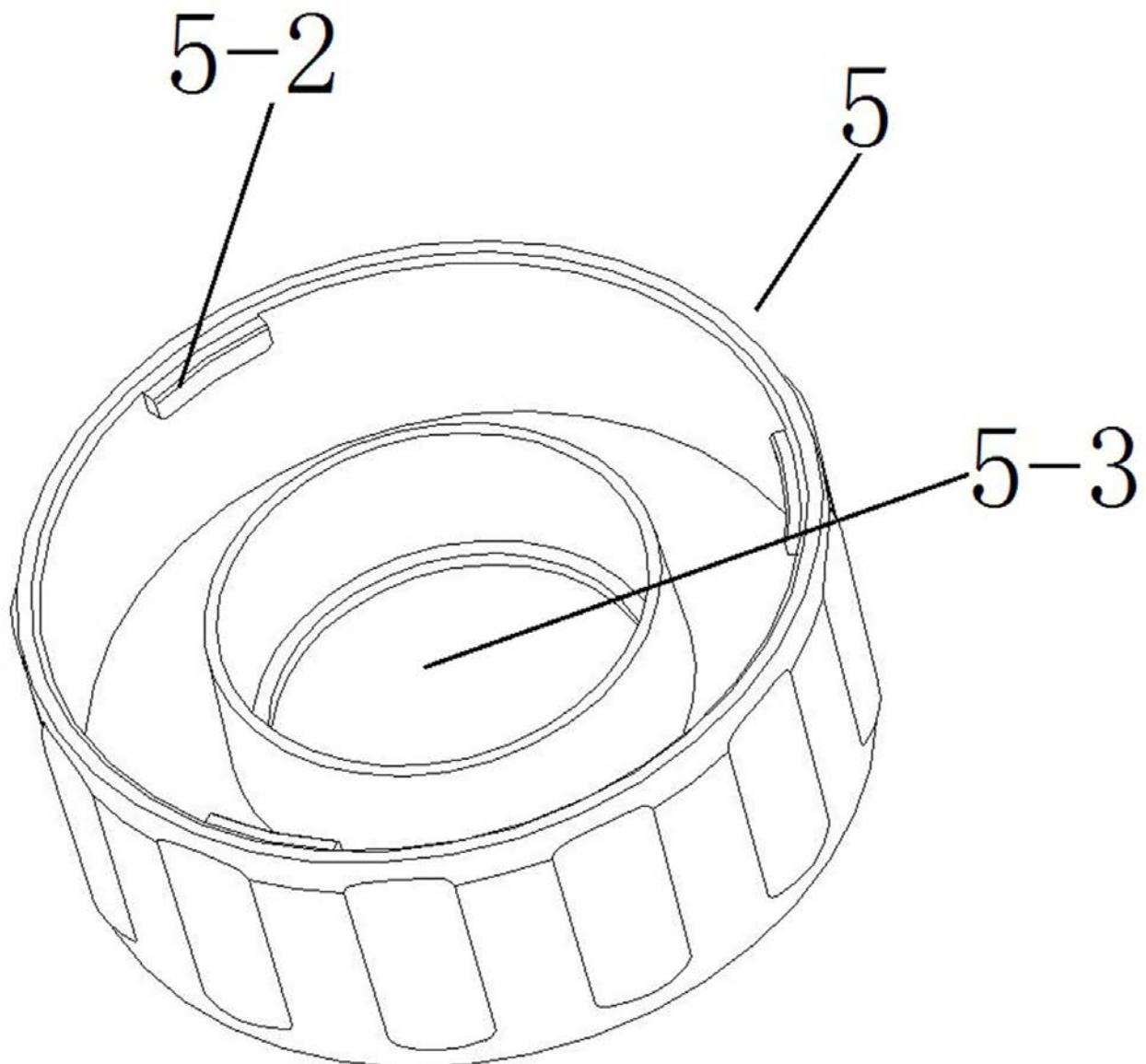


图7

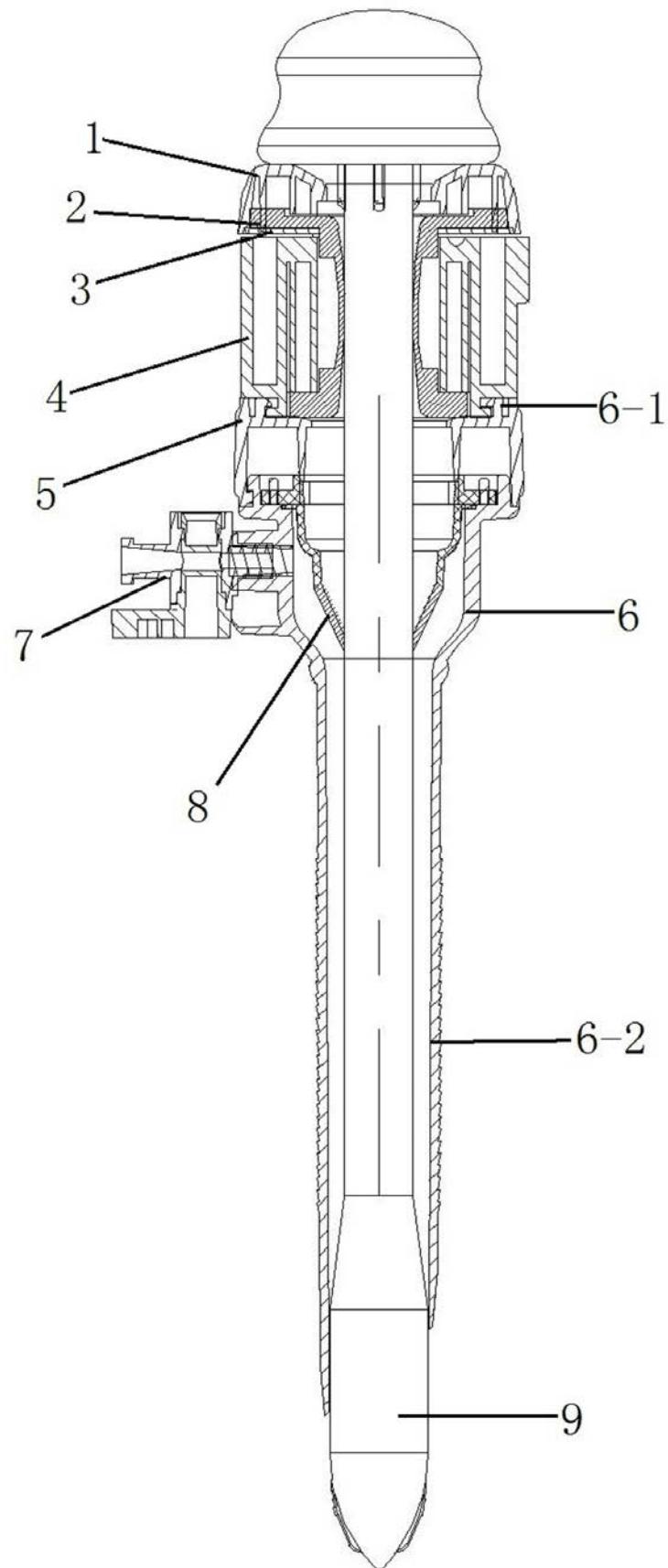


图8

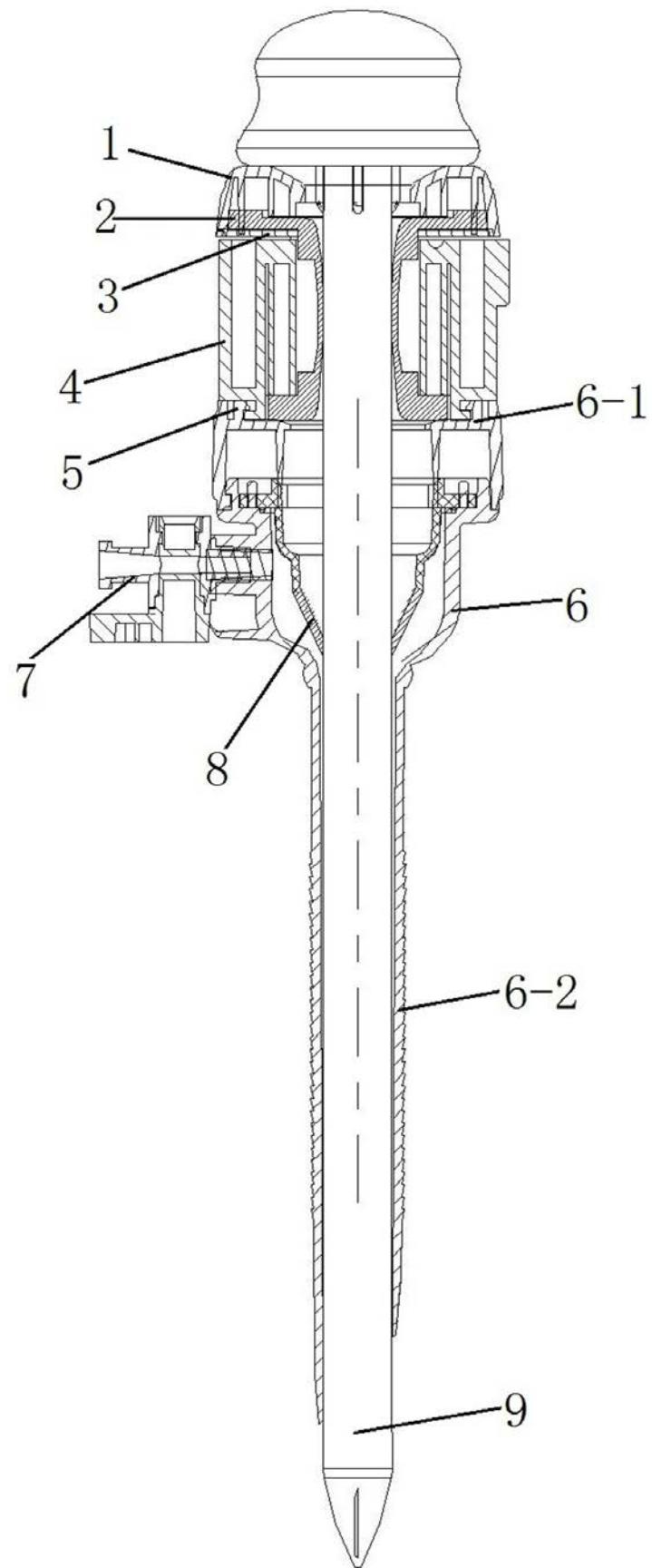


图9

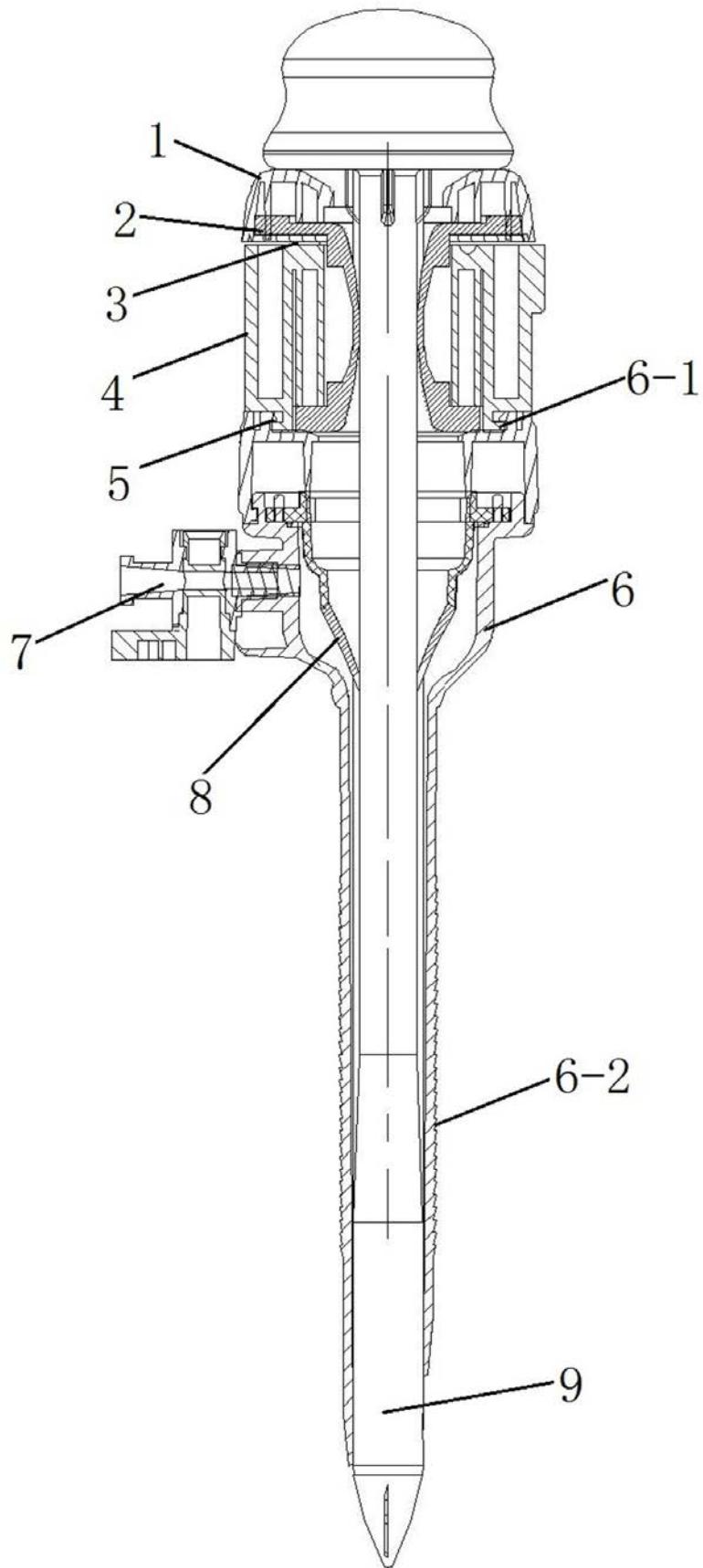


图10

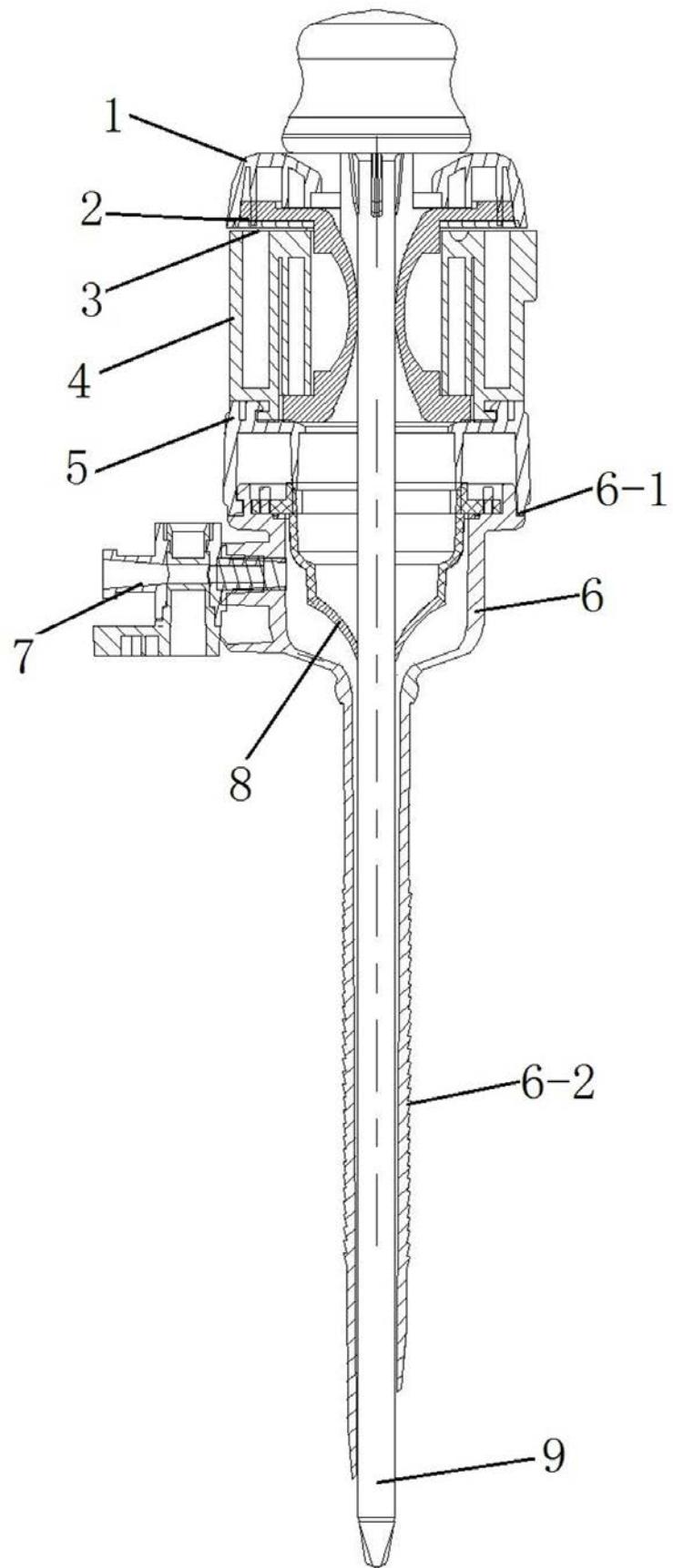


图11

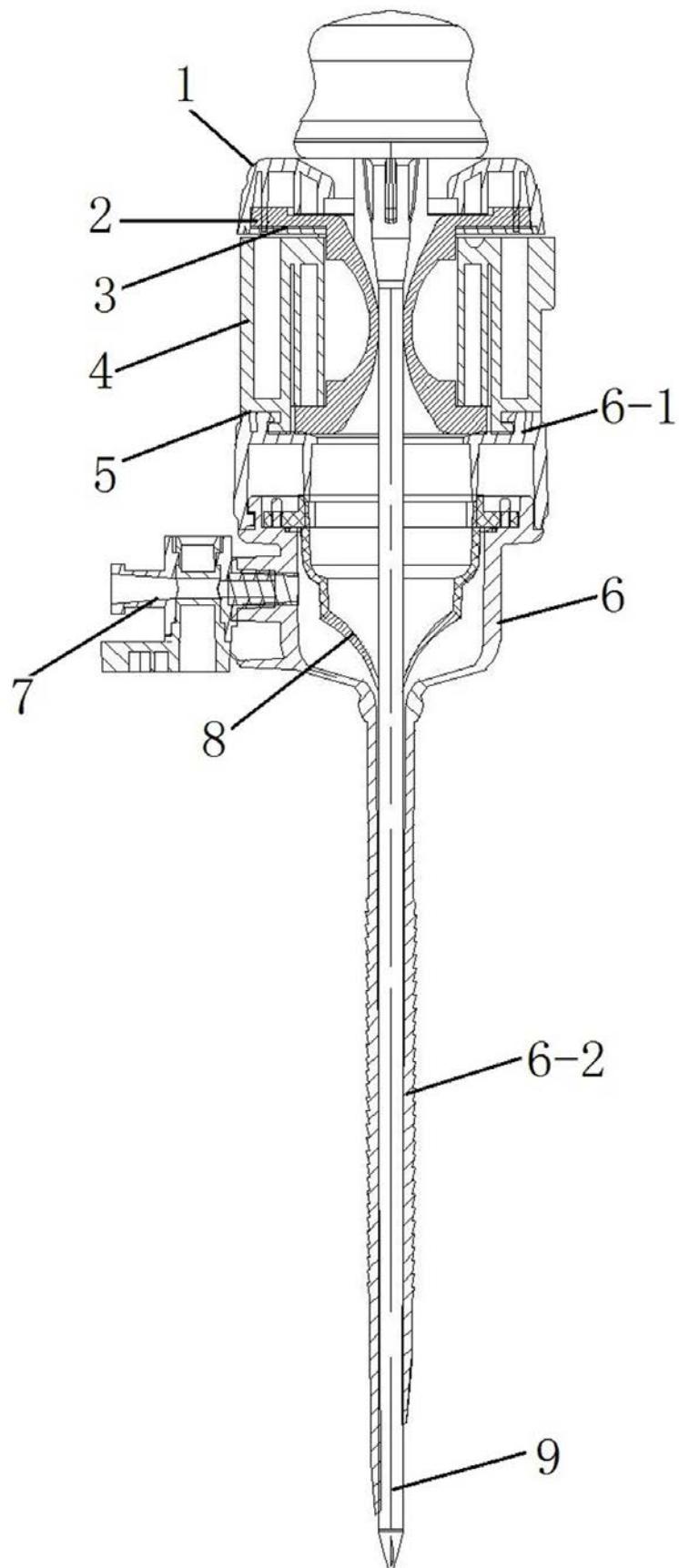


图12

专利名称(译) 一种腹部穿刺器的可调节密封装置

公开(公告)号	CN110811786A	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201911267251.5	申请日	2019-12-11
[标]发明人	田润亭 马敏		
发明人	田润亭 马敏		
IPC分类号	A61B17/34		
CPC分类号	A61B17/3498 A61B2017/3445		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明涉及的是一种外科手术器械，尤其是涉及在腹腔镜手术中使用的一种腹部穿刺器的可调节密封装置。包括调节转轮、可调节密封阀体、安装板、刻度盘和阀座；可调节密封阀体设置有密封阀芯，密封阀芯中部设置有器械插孔，密封阀芯上部设置有上固定板，密封阀芯下部设置有下固定板，下固定板外侧设置有安装定位槽，上固定板和下固定板中部均设有穿刺密封插孔；调节转轮设置有可调节密封阀体的上固定板安装槽，调节转轮中部设置有调节转轮穿刺器械插孔；安装板上部设置有定位安装柱；刻度盘外圆周上设有若干条刻度线；刻度盘内设置有可调密封阀体的下固定板安装孔，刻度盘上端部设置有可调密封阀体安装通孔；阀座上部设置有下固定板安装固定槽。

