



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202699688 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220286918. 3

(22) 申请日 2012. 06. 19

(73) 专利权人 淄博东艾医疗器械有限公司

地址 252600 山东省淄博市张店区中心路
10 号新华商城 216

(72) 发明人 李法生 郑秀惠 黄永常

(51) Int. Cl.

A61M 1/00(2006. 01)

A61B 1/313(2006. 01)

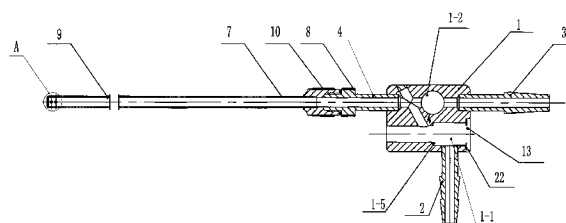
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜冲吸器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜冲吸器,属于一种治疗腹腔疾病的医疗器械,包括把手,把手上设有进水管接头、吸引管接头,其特征是,所述把手上还设有长管接头,进水管接头、吸引管接头分别通过进水开关、吸引开关与长管接头连接,长管接头前端具有连接部,连接部与长管可拆装连接,本实用新型具有冲洗和吸引一体,结构简单,使用方便,拆装、清洗方便,长管可自由拆装等功能和优点。



1. 一种腹腔镜冲吸器,包括把手,把手上设有进水管接头、吸引管接头,其特征是,所述把手上还设有长管接头,长管接头前端具有连接部,连接部与长管可拆装连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述长管一端具有长管座,所述长管座与连接部匹配,长管另一端是工作端,其端部周围设有圆孔。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述长管一端具有长管座,所述长管座与连接部匹配,长管另一端是工作端,其形状为尖角形。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述把手还包括进水开关,进水管接头通过进水开关与长管接头连接;把手下部具有一横向通孔,进水开关、弹簧I、堵头I从前至后依次设置在横向通孔内;进水开关后部设有凸环I,横向通孔内设有挡I与凸环I配合,凸环I的前部与挡I之间,设置有密封平垫I,堵头与把手连接处设置有密封平垫II。

5. 根据权利要求4所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述进水开关中部设有凹槽I,凹槽I前部设置有凹环I、凹环II,凹环I安有O形密封圈I,凹环II内安有O形密封圈II。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述把手还包括吸引开关,吸引管接头通过吸引开关与长管接头连接,所述吸引开关包括手柄、连接杆和圆形阀芯,手柄通过连接杆与圆形阀芯连接,圆形阀芯上设置有通孔,通孔两端设置有凹环III、凹环IV,凹环III安有O形密封圈III,凹环IV内安有O形密封圈IV。

7. 根据权利要求1或6所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述把手上部设有一垂向通孔,垂向通孔一侧上部设有梯形凹槽,圆形阀芯置于垂向通孔内,连接杆与梯形凹槽行程配合。

8. 根据权利要求1或2或3所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述把手还包括冲吸开关,进水管接头、吸引管接头通过冲吸开关与长管接头连接;把手内设有一纵向通孔,冲吸开关、弹簧II、堵头II从上至下依次设置在纵向通孔内;冲吸开关下部设有凸环II,纵向通孔内设有挡II与凸环II配合;冲吸开关上部设有凹轨,纵向通孔上部设有凸挡与凹轨行程配合;凹轨下部设有凹环V,凹环V内设置O形密封圈V。

9. 根据权利要求8所述的一种腹腔镜冲吸器,其特征在于,所述冲吸开关从上往下依次设置有上部通孔、盲孔和下部通孔,冲吸开关下部设有半中空部,半中空部连通盲孔和下部通孔。

一种腹腔镜冲吸器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种治疗腹腔疾病的医疗器械,尤其是一种腹腔镜冲吸器。

[0002] 背景技术

[0003] 近年来,科技的发展使腹腔镜手术有了很大的发展,具有微创效果的腹腔镜在腹部疾病的诊断和治疗中发挥的巨大的作用。使用腹腔镜手术中,必须要进行腹腔冲水及吸水以达到清洗腹腔,现有技术中腹腔镜冲洗器一般为冲水及吸水应用一个开关,操作不便并且易漏水,另外现有的腹腔镜冲洗器长管多无法更换,内部清理也比较麻烦。

[0004] 公开号为 201271395,公开日为 2009 年 7 月 15 日的可持式三通冲洗器的中国专利,该专利公开了一种可持式三通冲洗器,该专利利用一个控制阀门控制进水和吸水,与本实用新型相比,结构复杂,拆装、清洗不方便,长管无法更换等缺点。

[0005] 公开号为 201453246U,公开日为 2010 年 5 月 12 日的腹腔镜冲洗器的中国专利,其公开的第一种结构与本实用新型相比,存在使用时不方便,结构复杂,拆装、清洗不方便,长管无法更换等缺点,第二种结构与本实用新型相比,存在抓握不方便,弹簧装置拆卸、清洗不方便,长管无法更换等缺点。

[0006] 实用新型内容

[0007] 本实用新型目的是提供一种腹腔镜冲吸器,本实用新型的目的是提供一共可以冲洗和吸引一体,结构简单,使用方便,拆装、清洗方便,长管并可自由拆装的腹腔镜冲吸器。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0009] 一种腹腔镜冲吸器,包括把手,把手上设有进水管接头、吸引管接头,其特征是,所述把手上还设有长管接头,长管接头前端具有连接部,连接部与长管可拆装连接。

[0010] 所述长管一端具有长管座,所述长管座与连接部匹配,长管另一端是工作端,其端部周围设有圆孔。

[0011] 所述长管一端具有长管座,所述长管座与连接部匹配,长管另一端是工作端,其形状为尖角形。

[0012] 所述把手还包括进水开关,进水管接头通过进水开关与长管接头连接;把手下部具有一横向通孔,进水开关、弹簧 I、堵头 I 从前至后依次设置在横向通孔内;进水开关后部设有凸环 I,横向通孔内设有挡 I 与凸环 I 配合,凸环 I 的前部与挡 I 之间,设置有密封平垫 I,堵头与把手连接处设置有密封平垫 II。

[0013] 所述进水开关中部设有凹槽,凹槽前部设置有凹环 I、凹环 II,凹环 I 安有 O 形密封圈 I,凹环 II 内安有 O 形密封圈 II。

[0014] 所述把手还包括吸引开关,吸引管接头通过吸引开关与长管接头连接,所述吸引开关包括手柄、连接杆和圆形阀芯,手柄通过连接杆与圆形阀芯连接,圆形阀芯上设置有通孔,通孔两端设置有凹环 III、凹环 IV,凹环 III 安有 O 形密封圈 III,凹环 IV 内安有 O 形密封圈 IV。

[0015] 所述把手上部设有一垂向通孔,垂向通孔一侧上部设有梯形凹槽,圆形阀芯置于垂向通孔内,连接杆与梯形凹槽行程配合。

[0016] 所述把手还包括冲吸开关,进水管接头、吸引管接头通过冲吸开关与长管接头连接;把手内设有一纵向通孔,冲吸开关、弹簧 II、堵头 II 从上至下依次设置在纵向通孔内;冲吸开关下部设有凸环 II,纵向通孔内设有挡 II 与凸环 II 配合;冲吸开关上部设有凹轨,纵向通孔上部设有凸挡与凹轨行程配合;凹轨下部设有凹环 V,凹环 V 内设置 O 形密封圈 V。

[0017] 所述冲吸开关从上之下依次设置有上部通孔、盲孔和下部通孔,冲吸开关下部设置有半中空部,半中空部连通盲孔和下部通孔。

[0018] 本实用新型具有冲洗和吸引一体,结构简单,使用方便,拆装、清洗方便,长管可自由拆装等优点。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图 2 为本实用新型的吸引开关、进水开关位置示意图;

[0021] 图 3 为本实用新型图 1 中 A 部结构放大示意图;

[0022] 图 4 为本实用新型图 1 中 A 部另一种结构放大示意图;

[0023] 图 5 为本实用新型吸引开关结构示意图;

[0024] 图 6 为本实用新型进水开关结构示意图;

[0025] 图 7 为本实用新型另一种结构示意图。

[0026] 其中,1 把手,2 进水管接头,3 吸引管接头,4 长管接头,5 进水开关,6 吸引开关,7 长管,8 连接部,9 工作端,10 长管座,11 冲吸开关,12 弹簧 I,13 堵头 I,14 弹簧 II,15 堵头 II,16 O 形密封圈 I,17 O 形密封圈 II,18 O 形密封圈 III,19 O 形密封圈 IV,20 O 形密封圈 V,21 密封平垫 I,22 密封平垫 II,1-1 横向通孔,1-2 垂向通孔,1-3 梯形凹槽,1-4 纵向通孔,1-5 挡 I,1-6 挡 II,1-7 凸挡,5-1 凸环 I,5-2 凹槽,5-3 凹环 I,5-4 凹环 II,6-1 手柄,6-2 连接杆,6-3 圆形阀芯,6-4 通孔,6-5 凹环 III,6-6 凹环 IV,11-1 凸环 II,11-2 凹轨,11-3 凹环 V,11-4 上部通孔,11-5 盲孔,11-6 半中空部,11-7 下部通孔。

具体实施方式

[0027] 如图 1,图 2,图 3,图 4,图 5,图 6 所示,本实用新型包括把手 1,把手 1 上设有进水管接头 2、吸引管接头 3,把手 1 上还设有长管接头 4,长管接头 4 前端具有连接部 8,连接部 8 与长管 7 可拆装连接;长管 7 一端具有长管座 10,长管座 10 与连接部 8 匹配,长管 7 另一端是工作端 9,其端部周围设有圆孔,工作端 9 的端部还有一种形状为尖角形,带圆孔的工作端 9 可以方便冲洗和吸引分离组织,带尖角形的工作端 9 可用于穿刺囊肿并吸出囊液。

[0028] 所述把手还包括进水开关 5,进水管接头 2 接头通过进水开关 5 与长管接头 4 连接;把手 1 下部具有一横向通孔 1-1,进水开关 5、弹簧 II2、堵头 II3 从前至后依次设置在横向通孔 1-1 内;进水开关 5 后部设有凸环 I5-1,横向通孔 1-1 内设有挡 II-5 与凸环 I5-1 配合,凸环 I5-1 的前部与挡 II-5 之间,设置有密封平垫 I21,堵头 II3 与把手 1 连接处设置有密封平垫 II22。

[0029] 如图 6 所示,所述进水开关 5 中部设有凹槽 5-2,凹槽 5-2 前部设置有凹环 I5-3、凹环 II5-4,凹环 I5-3 安有 O 形密封圈 II6,凹环 II5-4 内安有 O 形密封圈 II17。

[0030] 如图 1、2、5 所示,所述把手 1 还包括吸引开关 6,吸引管接头 3 通过吸引开关 6 与

长管接头 4 连接,吸引开关 6 包括手柄 5-1、连接杆 5-2 和圆形阀芯 5-3,手柄 5-1 通过连接杆 5-2 与圆形阀芯 5-3 连接,圆形阀芯 5-3 上设置有通孔 5-4,通孔 5-4 两端设置有凹环 III5-5、凹环 IV5-6,凹环 III5-5 安有 O 形密封圈 III18,凹环 IV5-6 内安有 O 形密封圈 IV19。

[0031] 如图 1、2、5 所示,所述把手 1 上部设有一垂向通孔 1-2,垂向通孔 1-2 一侧上部设有梯形凹槽 1-3,圆形阀芯 6-3 置于垂向通孔 1-2 内,连接杆 6-2 与梯形凹槽 1-3 行程配合。

[0032] 如图 7 所示,所述把手 1 还包括冲吸开关 11,进水管接头 2、吸引管接头 3 通过冲吸开关 11 与长管接头 4 连接;把手 1 内设有一纵向通孔 1-4,冲吸开关 11、弹簧 II14、堵头 III15 从上至下依次设置在纵向通孔 1-4 内;冲吸开关 11 下部设有凸环 II11-1,纵向通孔 1-4 内设有挡 II1-6 与凸环 II11-1 配合;冲吸开关 11 上部设有凹轨 11-2,纵向通孔 1-4 上部设有凸挡 1-7 与凹轨 11-2 行程配合;凹轨 11-2 下部设有凹环 V11-3,凹环 V11-3 内设置 O 形密封圈 V20,冲吸开关 11 从上至下依次设置有上部通孔 11-4、盲孔 11-5 和下部通孔 11-7,冲吸开关 11 下部设有半中空部 11-6,半中空部 11-6 连通盲孔 11-5 和下部通孔 11-7,弹簧 II14 一侧置于半中空部 11-6 内,弹簧 II14 另一侧与堵头 III15 连接。

[0033] 本实用新型在使用方法为,转动吸引开关 6,圆形阀芯 6-3 相应转动,当连接杆 6-2 转动到梯形凹槽 1-3 的边棱时,通孔 6-4 正好与吸引管接头 3 接通,这样就可以进行吸引,再逆向转动吸引开关 6 时,圆形阀芯 6-3 相应转动,当连接杆 6-2 转动到梯形凹槽 1-3 的另一侧边棱时,通孔 6-4 与吸引管接头 3 断开连通,这样可以关闭吸引管接头 3。

[0034] 在按压进水开关 5 时,进水开关 5 相应向后运动,弹簧 I12 受到挤压,也同时向后运动,进水开关 5 的凹槽 5-2,处在长管接头 4 和进水管接头 2 之间,这样可以连通长管接头 4 和进水管接头 2,当松开进水开关 5 时,弹簧 I12 恢复原状,进水开关 5 同时向前运动,这时凸环 I5-1、密封平垫 I21、挡 II1-5 紧密连接,这样可以断开长管接头 4 和进水管接头 2 之间连通,从而阻止水流的进入。

[0035] 在本实用新型另一种结构的使用方法为,按压冲吸开关 11 时,冲吸开关 11 相应向下运动,弹簧 II14 受到挤压也同时下后运动,当到达一定位置时,上部通孔 11-4 连通长管接头 4 和吸引管接头 3,可以吸引液体,当继续按压冲吸开关 11 时,冲吸开关 11 继续向下运动,这样上部通孔 11-4 不再连通长管接头 4 和吸引管接头 3,吸引液体关闭;然后下部通孔 11-7 与进水管接头 2 连通,同时盲孔 11-5 与长管接头 4 连通,此时进水通过进水管接头 2、下部通孔 11-7 进入半中空部 11-6 内,在从盲孔 11-5 进入长管接头 4 内,实现了本实用新型的进水冲洗,同时凸挡 1-7 处于凹轨 11-2 的上部,也阻止了冲吸开关 11 的继续向下运动;当松开冲吸开关 11 时,弹簧 II14 恢复原状,然后推动冲吸开关 11 向上运动此时下部通孔 11-7 断开与进水管接头 2 的连通,同时盲孔 11-5 也断开了与长管接头 4 的连通,关闭了水的进入,完成冲洗,然后凸环 II11-1 与挡 II1-6 连接配合时阻止了冲吸开关 11 继续向上运动,完成冲吸过程。

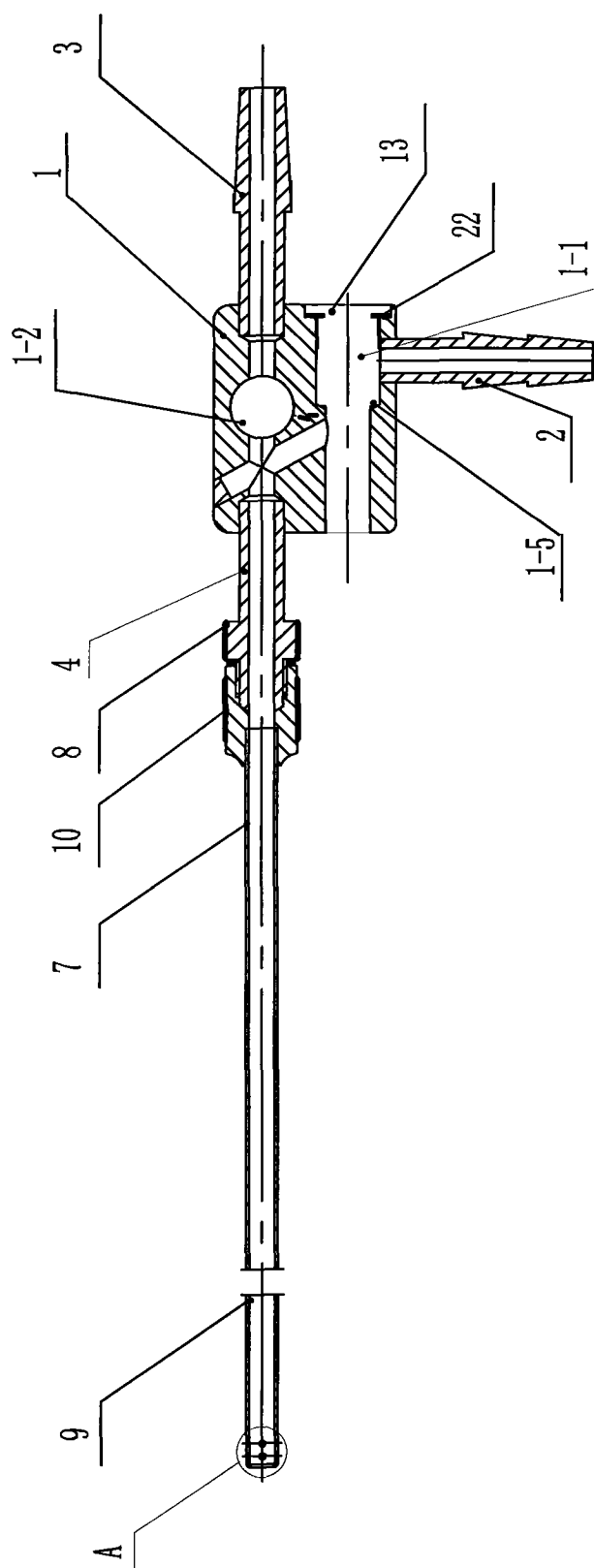


图 1

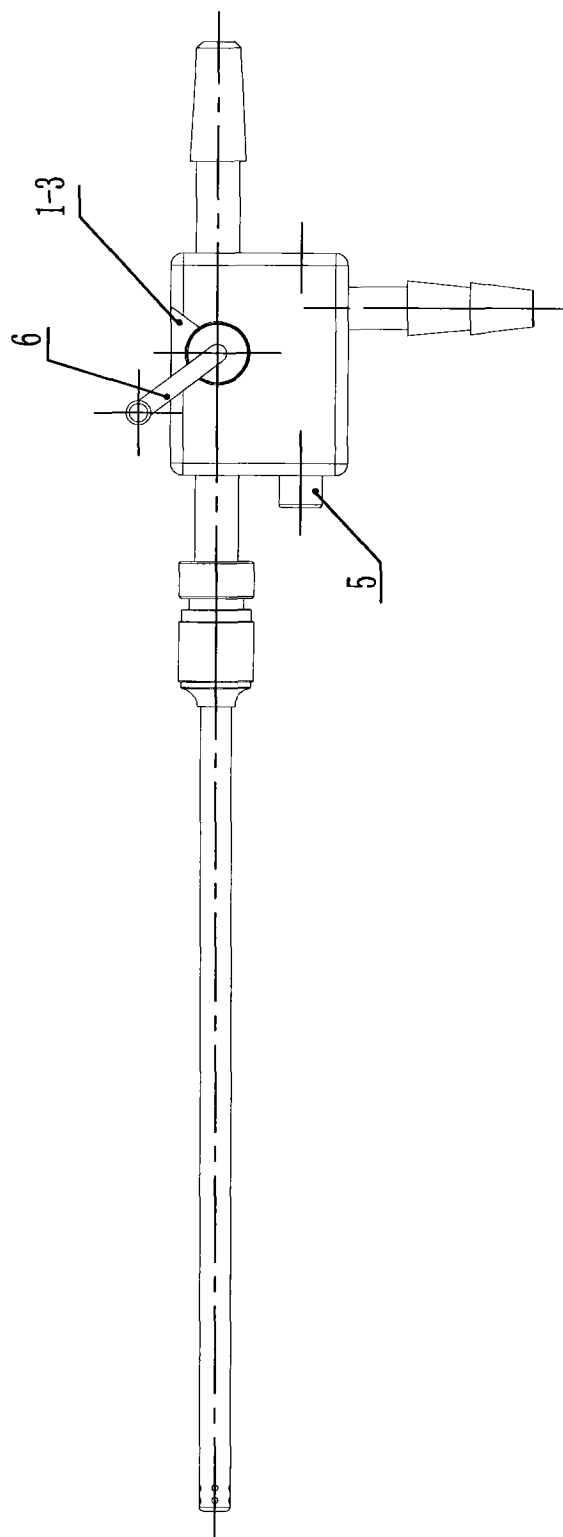


图 2

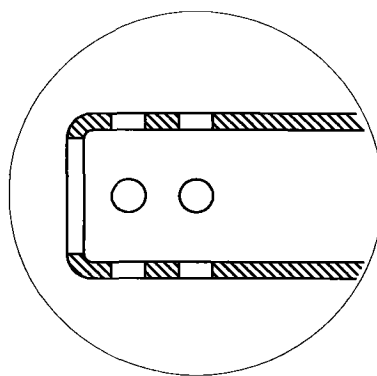


图 3

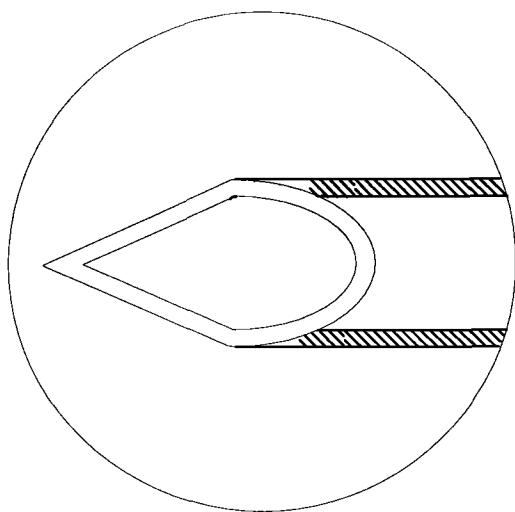


图 4

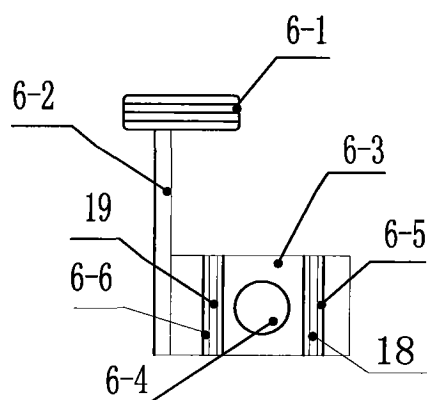


图 5

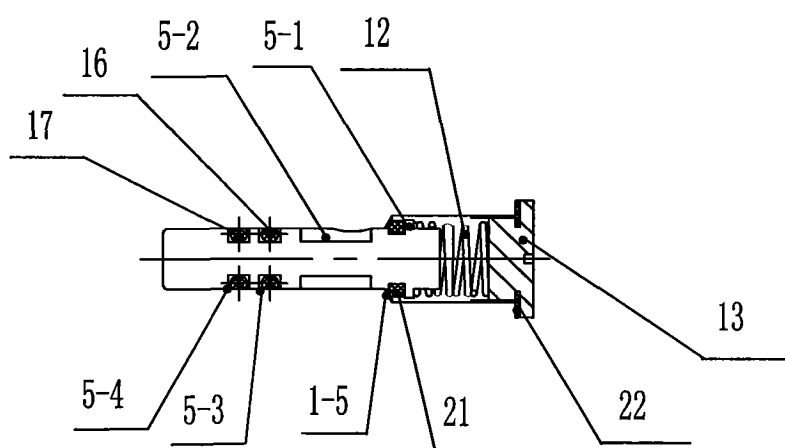


图 6

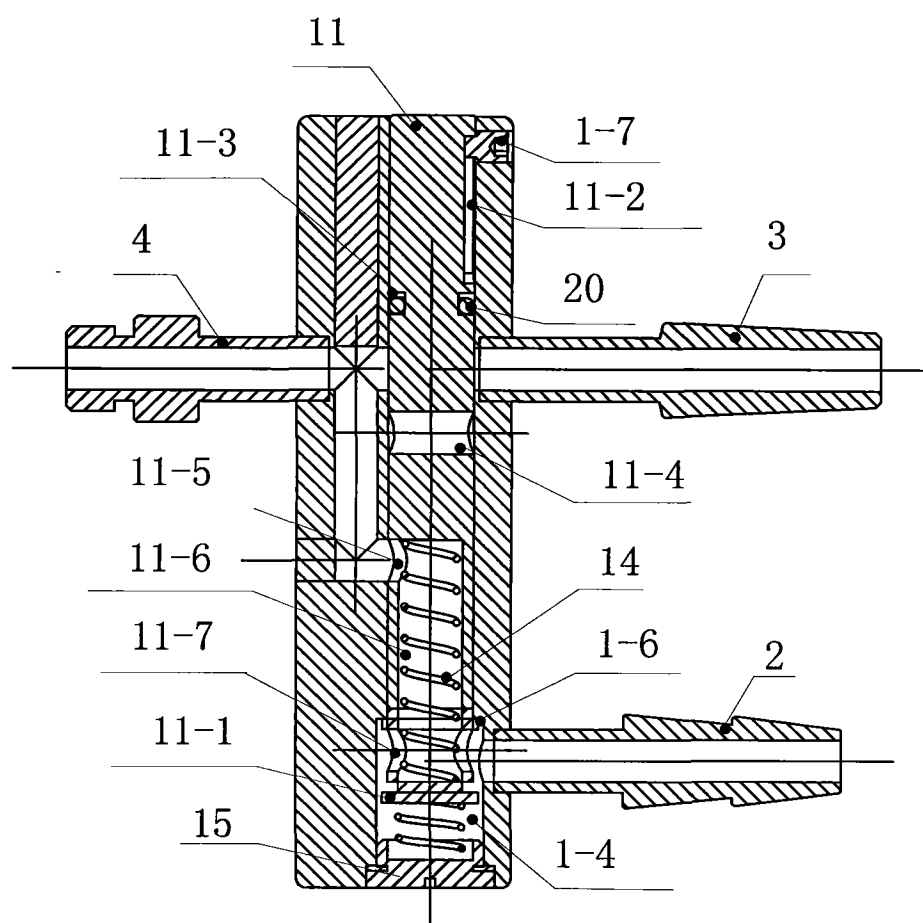


图 7

专利名称(译)	一种腹腔镜冲吸器		
公开(公告)号	CN202699688U	公开(公告)日	2013-01-30
申请号	CN201220286918.3	申请日	2012-06-19
[标]发明人	李法生 郑秀惠 黄永常		
发明人	李法生 郑秀惠 黄永常		
IPC分类号	A61M1/00 A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜冲吸器，属于一种治疗腹腔疾病的医疗器械，包括把手，把手上设有进水管接头、吸引管接头，其特征是，所述把手上还具有长管接头，进水管接头、吸引管接头分别通过进水开关、吸引开关与长管接头连接，长管接头前端具有连接部，连接部与长管可拆装连接，本实用新型具有冲洗和吸引一体，结构简单，使用方便，拆装、清洗方便，长管可自由拆装等功能和优点。

