



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204293107 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420702749. 6

(22) 申请日 2014. 11. 20

(73) 专利权人 珠海迈德豪医用科技有限公司

地址 519040 广东省珠海市金湾区三灶镇机
场东路 288 号 D 栋厂房 3 楼

(72) 发明人 刘文杰 李天宝 刘超超

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张萍

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

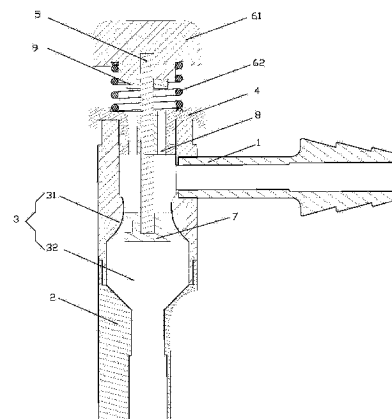
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种内窥镜的吸引装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内窥镜的吸引装置，包括控制按钮、阀座及与负压源相连通的吸引管，所述阀座的上端设置有阀盖，所述阀盖上活动套设有一联动轴，所述联动轴的下端设置有活塞，联动轴的上端与所述控制按钮相连，所述阀座内设置有供流体自一端向另一端流通的腔体，所述腔体的中部设有凸台和容纳部，所述活塞可在凸台和容纳部之间来回运动，当活塞运动至凸台位置时腔体被隔断，当活塞运动至容纳部位置时腔体相通，所述腔体的上部与吸引管相连，腔体的下部与吸引管路相连通，本吸引装置通过按压控制按钮，便可实现切换吸引管路与负压源管路之间的连通和阻断，简化结构，操作方便，吸引力优秀，密封性好。



1. 一种内窥镜的吸引装置,该吸引装置设置在内窥镜的操作部,连接负压源和插入部内的吸引管路,包括控制按钮(6)、阀座(2)及与负压源相连通的吸引管(1),其特征在于:所述阀座(2)的上端设置有阀盖(4),所述阀盖(4)上活动套设有一联动轴(5),所述联动轴(5)的下端设置有活塞(7),联动轴(5)的上端与所述控制按钮(6)相连,所述阀座(2)内设置有供流体自一端向另一端流通的腔体(3),所述腔体(3)的中部设有凸台(31)和容纳部(32),所述活塞(7)可在凸台(31)和容纳部(32)之间来回运动,当活塞(7)运动至凸台(31)位置时腔体(3)被隔断,当活塞(7)运动至容纳部(32)位置时腔体(3)相通;所述腔体(3)的上部与吸引管(1)的另一端相连通,腔体(3)的下部与吸引管路相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜的吸引装置,其特征在于:所述阀盖(4)上设有连通外界与腔体(3)的孔(8),所述控制按钮(6)的下端设有可堵塞所述孔(8)的密封块(9)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种内窥镜的吸引装置,其特征在于:所述容纳部(32)为漏斗形空腔。

4. 根据权利要求1或2所述的一种内窥镜的吸引装置,其特征在于:所述控制按钮(6)为自动复位按钮,包括按钮键帽(61)和复位弹簧(62),所述复位弹簧(62)一端套设在按钮键帽(61)的下端,另一端顶压在阀盖(4)的上端面。

5. 根据权利要求1或2所述的一种内窥镜的吸引装置,其特征在于:所述凸台(31)的表面为光滑的曲面。

6. 根据权利要求1所述的一种内窥镜的吸引装置,其特征在于:所述腔体(3)各部分的横截面为圆形。

一种内窥镜的吸引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,尤其是涉及一种内窥镜的吸引装置。

背景技术

[0002] 随着医学科学技术的发展进步,内窥镜技术已全面应用到临床医疗各学科中,目前通常手术用的内窥镜的插入部内设有与该前端面的吸引口连通的吸引管路,吸引装置作用是连通吸引管路与外接的负压源管路,负压源包括吸引泵、负压机等,手术时按压操作吸引装置的按钮,将吸引口与负压源管路连通从而对吸引口进行吸引,可以将内部病变组织的体液以及切除的病变组织吸出,当解除按压操作时,将吸引管路 with 负压源管路的连通切断而停止来自吸引口的吸引。

[0003] 目前市面上常见内窥镜的吸引装置存在以下不足:一、吸引力不够,密封性差;二、解除按压操作后,由于负压源单向密闭,产生的余压对吸引管路仍有一定的吸力;三、结构复杂,安装难度高。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种吸引力优秀、密封性好、结构简单,且解除按压操作后不会对吸引管路产生余压的内窥镜的吸引装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案为:

[0006] 一种内窥镜的吸引装置,该吸引装置设置在内窥镜的操作部,连接负压源和插入部内的吸引管路,包括控制按钮、阀座及与负压源相连通的吸引管,其特征在于:所述阀座的上端设置有阀盖,所述阀盖上活动套设有一联动轴,所述联动轴的下端设置有活塞,联动轴的上端与所述控制按钮相连,所述阀座内设置有供流体自一端向另一端流通的腔体,所述腔体的中部设有凸台和容纳部,所述活塞可在凸台和容纳部之间来回运动,当活塞运动至凸台位置时腔体被隔断,当活塞运动至容纳部位置时腔体相通;所述腔体的上部与吸引管的另一端相连通,腔体的下部与吸引管路相连通。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述阀盖上设有连通外界与腔体的孔,所述控制按钮的下端设有可堵塞所述孔的密封块。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述容纳部为漏斗形空腔。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述控制按钮为自动复位按钮,包括按钮键帽和复位弹簧,所述复位弹簧一端套设在按钮键帽的下端,另一端顶压在阀盖的上端面。

[0010] 作为上述技术方案的改进,所述凸台的表面为光滑的曲面。

[0011] 作为上述技术方案的改进,所述腔体各部分的横截面为圆形。

[0012] 本实用新型的有益效果有:

[0013] 本吸引装置将阀座内部设置成可供流体自一端向另一端流通的腔体,腔体的中部设有凸台和容纳部,通过控制活塞在凸台和容纳部之间来回运动,便可实现切换吸引管路 with 负压源管路之间的连通和阻断,简化结构,操作方便,吸引力优秀,密封性好。

附图说明

[0014] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型实施例解除按压控制按钮时的剖视图；

[0017] 图 3 是本实用新型实施例按压控制按钮时的剖视图。

具体实施方式

[0018] 参见图 1 ~ 图 3, 本实用新型的一种内窥镜的吸引装置, 包括控制按钮 6、阀座 2 及吸引管 1, 阀座 2 的上端设置有阀盖 4, 阀盖 4 上活动套设有一联动轴 5, 联动轴 5 的下端设置有活塞 7, 联动轴 5 的上端与控制按钮 6 相连, 控制按钮 6 为自动复位按钮, 包括按钮键帽 61 和复位弹簧 62, 复位弹簧 62 一端套设在按钮键帽 61 的下端, 另一端顶压在阀盖 4 的上端面, 腔体 3 的上部与吸引管 1 相连通。

[0019] 阀座 2 内还设置有供流体自一端向另一端流通的腔体 3, 腔体 3 的中部设有凸台 31 和容纳部 32, 活塞 7 可在凸台 31 和容纳部 32 之间来回运动, 当活塞 7 运动至凸台 31 位置时腔体 3 被隔断, 当活塞 7 运动至容纳部 32 位置时腔体 3 相通。

[0020] 此外, 阀盖 4 上还设有连通外界与腔体 3 的孔 8, 按钮键帽 61 的下端设有可堵塞所述孔 8 的密封块 9, 对控制按钮 6 按压操作时, 密封块 9 和阀盖 4 配合后能够完全密封腔体 3 的顶部。

[0021] 本吸引装置设置在内窥镜的操作部, 吸引管 1 另一端外接未图示的负压源, 其中, 负压源包括负压机、吸引泵等, 腔体 3 的下部与未图示的插入部内的吸引管路相连通, 腔体 3 各部分的横截面均为圆形, 凸台 31 的表面为光滑的曲面, 提高密封性且吸引力更优秀, 容纳部 32 为漏斗形空腔, 为流体自下而上流向凸台 31 时提供导向扩散功能, 加快流体的流速, 同时也使吸引力更优秀。

[0022] 如图 2 所示, 负压源处于工作状态, 对吸引管 1 内的流体产生吸引力, 在解除控制按钮 6 的按压后, 按钮键帽 61、联动轴 5 和活塞受复位弹簧 62 的弹力影响, 活塞 7 运动至凸台 31 位置, 腔体 3 被隔断, 流体在吸引管路与负压源管路之间的流通被阻断, 同时, 孔 8 和密封块 9 分开, 负压源管路通过若干通孔 10 对外界空气进行吸引, 从而不会对吸引管路产生不必要的余压。

[0023] 如图 3 所示, 控制按钮 6 被按压操作, 阀盖 4 和密封块 9 接触, 将孔 8 堵塞密封, 同时, 活塞 7 运动至容纳部 32 位置, 腔体 3 相通, 流体可在吸引管路与负压源管路之间流通, 此时可将吸引口附近的病变组织的体液以及切除的病变组织吸出。

[0024] 通过循环按压和松开控制按钮 6, 就能实现体液的吸引与非吸引状态之间的切换, 本产品操作方便, 密封性好, 吸引力优秀, 结构简单, 加工难度降低, 非常利于推广应用。

[0025] 以上所述, 只是本实用新型的较佳实施方式而已, 但本实用新型并不限于上述实施例, 只要其以任何相同或相似手段达到本实用新型的技术效果, 都应属于本实用新型的保护范围。

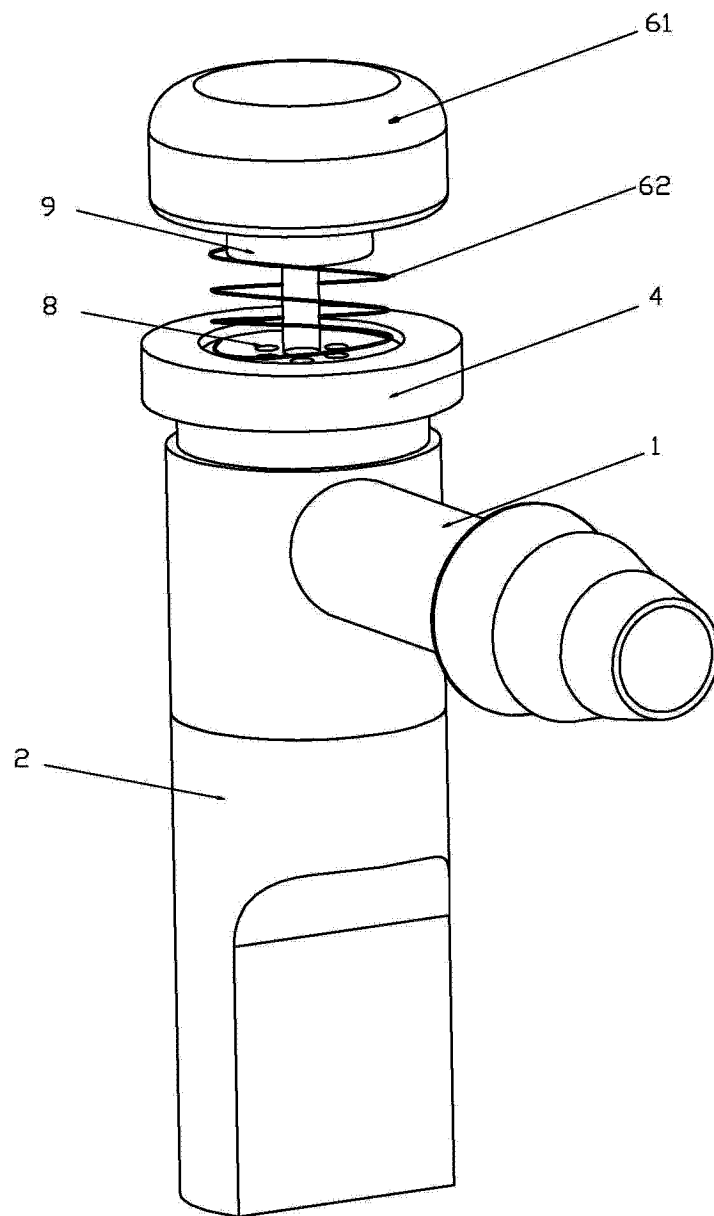


图 1

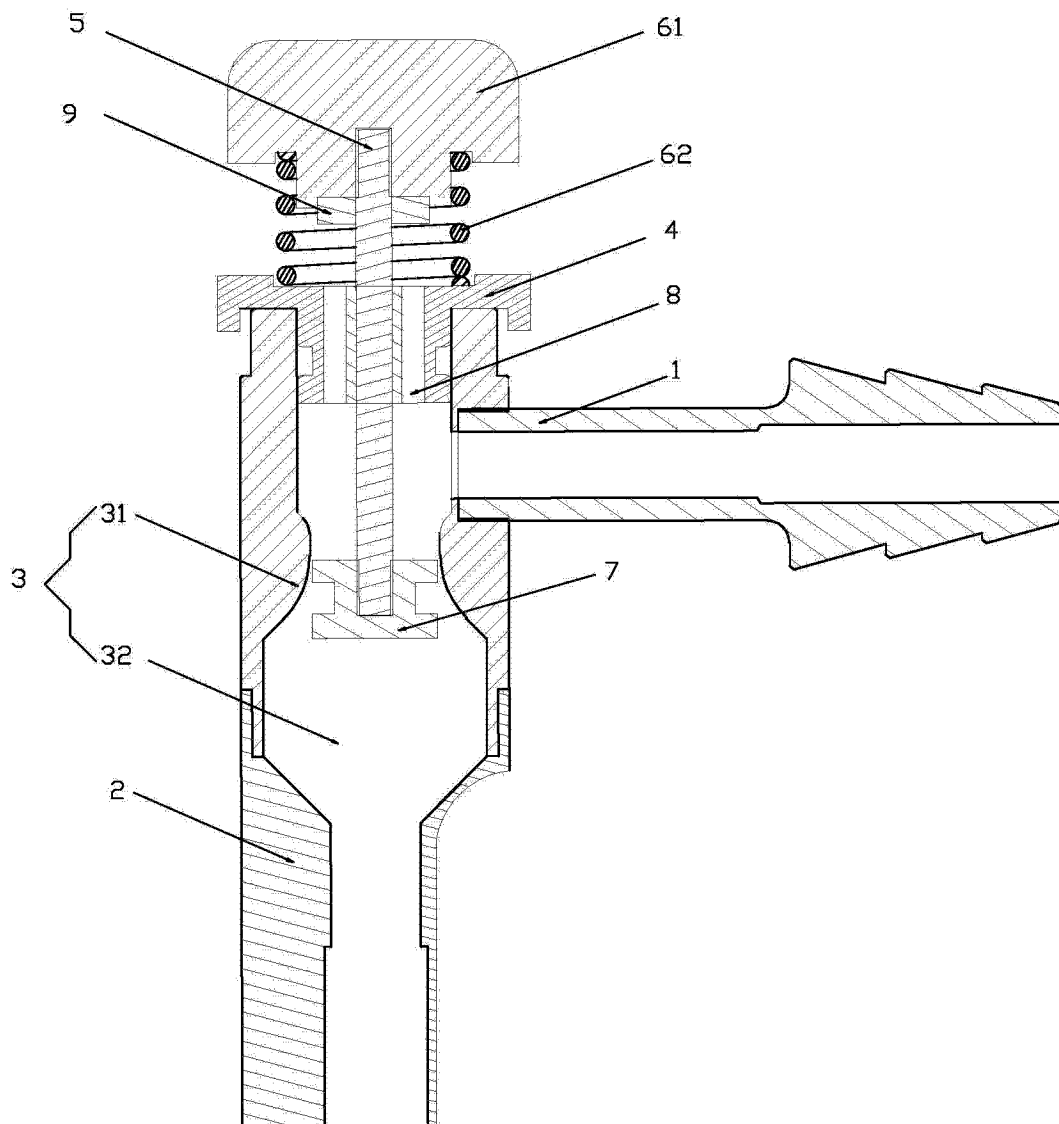


图 2

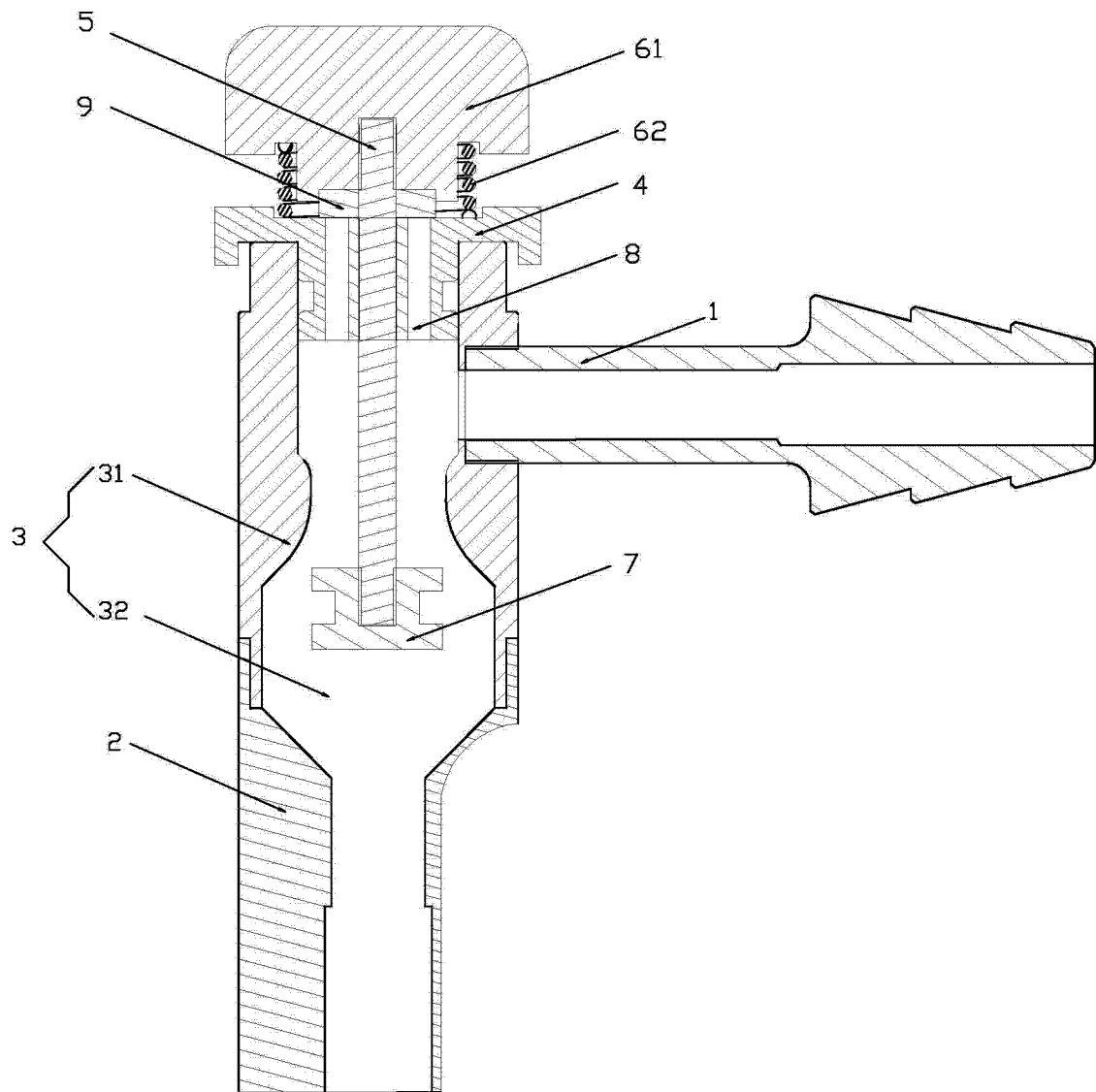


图 3

专利名称(译)	一种内窥镜的吸引装置		
公开(公告)号	CN204293107U	公开(公告)日	2015-04-29
申请号	CN201420702749.6	申请日	2014-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	珠海迈德豪医用科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	珠海迈德豪医用科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	珠海迈德豪医用科技有限公司		
[标]发明人	刘文杰 李天宝 刘超超		
发明人	刘文杰 李天宝 刘超超		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	张萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜的吸引装置，包括控制按钮、阀座及与负压源相连通的吸引管，所述阀座的上端设置有阀盖，所述阀盖上活动套设有一联动轴，所述联动轴的下端设置有活塞，联动轴的上端与所述控制按钮相连，所述阀座内设置有供流体自一端向另一端流通的腔体，所述腔体的中部设有凸台和容纳部，所述活塞可在凸台和容纳部之间来回运动，当活塞运动至凸台位置时腔体被隔断，当活塞运动至容纳部位置时腔体相通，所述腔体的上部与吸引管相连，腔体的下部与吸引管路相连通，本吸引装置通过按压控制按钮，便可实现切换吸引管路与负压源管路之间的连通和阻断，简化结构，操作方便，吸引力优秀，密封性好。

