



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204909626 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520573333. 3

(22) 申请日 2015. 07. 31

(73) 专利权人 江苏省中医院

地址 210029 江苏省南京市汉中路 155 号江
苏省中医院

(72) 发明人 张扬

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 黄天天

(51) Int. Cl.

A61B 17/94(2006. 01)

A61B 19/00(2006. 01)

F04B 9/14(2006. 01)

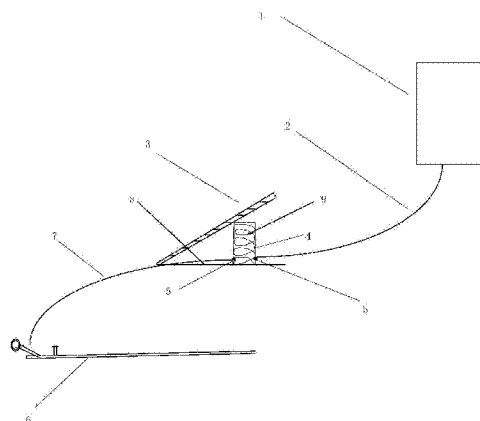
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵,包括依次连接的进水管、储水槽和出水管,其中,所述的进水管与盐水瓶连通,所述的出水管与输尿管镜连通,所述的储水槽为采用可伸缩材料制成的储水槽,所述储水槽内部设置有弹簧,所述储水槽底部设置有底板,所述储水槽上方架设有踏板,所述踏板的一端与所述底板转动连接,另一端架设于所述储水槽的上方,所述储水槽的顶部密封。本实用新型设计合理,使用安全方便,易于操作,减少手术助手工作量,同时节约人员成本,维修成本低,可以根据实际操作需要做出瞬间调整,减少对手术视野的影响。



1. 一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵,包括依次连接的进水管、储水槽和出水管,其中,所述的进水管与盐水瓶连通,所述的出水管与输尿管镜连通,其特征在于,所述的储水槽为采用可伸缩材料制成的储水槽,所述储水槽内部设置有弹簧,所述储水槽底部设置有底板,所述储水槽上方架设有踏板,所述踏板的一端与所述底板转动连接,另一端架设于所述储水槽的上方,所述储水槽的顶部密封。

2. 根据权利要求 1 所述的脚踏式腔内手术用持续灌水泵,其特征在于,所述的储水槽的进水口和出水口分别设置有单向阀门,并分别与所述进水管和出水管相连通。

3. 根据权利要求 1 所述的脚踏式腔内手术用持续灌水泵,其特征在于,所述的储水槽外壁设置有弹簧。

4. 根据权利要求 1 所述的脚踏式腔内手术用持续灌水泵,其特征在于,所述的踏板的长度方向的中点与所述储水槽的一端接触。

一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器具,尤其涉及一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵。

背景技术

[0002] 灌水泵是泌尿外科腔镜手术不可缺少的设备,目前最常用的灌水泵是压力可调脉冲式灌水泵。临床应用时发现该种类型灌水泵在某些时候不能提供给手术者良好的视野,如输尿管结石完全梗阻管腔,且结石负荷大,输尿管硬镜下碎石,在梗阻解除前,常规灌水泵通常以恒压或恒流方式灌水,不能根据手术过程具体情况作出瞬间调整,影响手术视野,增加手术难度。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵,可以根据实际操作需要做出瞬间调整,减少对手术视野的影响。

[0004] 技术方案:为实现上述技术目的,本实用新型提出的脚踏式腔内手术用灌水泵,包括依次连接的进水管、储水槽和出水管,其中,所述的进水管与盐水瓶连通,所述的出水管与输尿管镜连通,所述的储水槽为采用可伸缩材料制成的储水槽,所述储水槽内部设置有弹簧,所述储水槽底部设置有底板,所述储水槽上方架设有踏板,所述踏板的一端与所述底板转动连接,另一端架设于所述储水槽的上方,所述储水槽的顶部密封。

[0005] 优选地,所述的储水槽的进水口和出水口分别设置有单向阀门,并分别与所述进水管和出水管相连通。通过设置单向阀门,可以放置液体回流。

[0006] 作为一种优选的实施方案,在所述的储水槽外壁同样设置有弹簧。外壁设置的弹簧一方面可以保护储水槽外壁,另一方面也使得操作者容易控制灌水速度。

[0007] 为方便操作,节省使用者的人力,所述的踏板的长度方向的中点与所述储水槽的一端接触。

[0008] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型设计合理,使用安全方便,易于操作,减少手术助手工作量,同时节约人员成本,维修成本低,可以根据实际操作需要做出瞬间调整,减少对手术视野的影响。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构原理示意图。

[0010] 其中,图中各标号表示对应的部件名称如下:(灌注用生理)盐水瓶1、进水管2、踏板3、储水槽4、单向阀门5、输尿管镜6、出水管7、底板8、弹簧9。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体的实施例详细说明本实用新型。

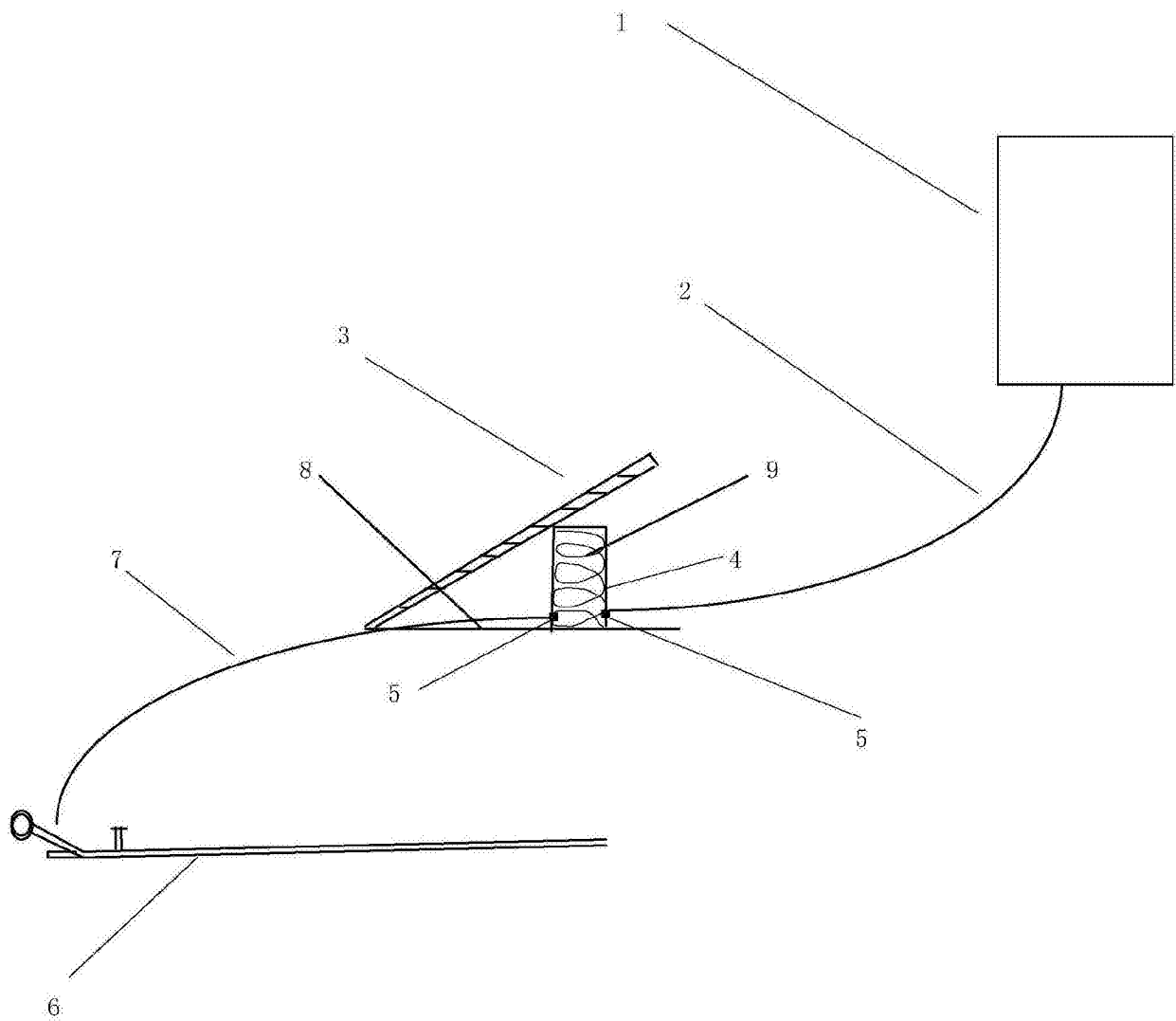
[0012] 本实用新型为一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵,包括依次连接的进水管2、储水

槽 4 和出水管 7, 盐水瓶 1 经进水管 2 连接至储水槽 4 的入水口, 储水槽 4 底部连接有出水管 7, 储水槽 4 的进水口和出水口分别设置有单向阀门 5, 出水管 7 与输尿管镜 6 连通。储水槽 4 由可伸缩材料制成, 其内部设置有弹簧 9, 外壁同样设置有弹簧 (图中未画出), 在储水槽 4 底部设置有一底板 8, 储水槽上方架设有踏板 3, 踏板 3 的一端与底板 8 转动连接, 另一端在踏板 3 中点处架设于所述储水槽 4 的上方, 储水槽 4 的顶部密封。

[0013] 当手术开始需灌注水流时, 脚踩踏板 3 的悬空端, 踏板 3 围绕着踏板 3 与底板 8 相接处转动, 踏板 3 的中部随着转动而向下压着储水槽 4 的顶部, 储水槽 4 受压后, 与和其连接的弹簧 9 一起向下压缩, 储水槽 4 内部的水向下压, 迫使储水槽 4 内的水经出水口并通过单向阀门 5 排入出水管 7, 通过远端与腔内设备的水阀注水, 保证手术视野。

[0014] 松下脚后, 踏板 3 在弹簧 9 的反弹下自动向上回弹, 储水槽 4 入口处的单向阀门 5 在负压条件下开放, 盐水瓶 1 内的生理盐水经水管 2 迅速向储水槽 4 中注入水。通过脚踏踏板 3 连续受压及回弹运动, 维持腔内设备的持续水流灌注。同时助手可以通过调节脚底踩向踏板 3 的力量大小, 控制出水的流速, 以达到手术过程中的清晰视野为目的, 避免压力过小, 视野不清影响手术操作, 同时也避免压力过大, 造成肾盂内高压、增加尿源性感染的风险。助手也可以解放双手, 更好的配合手术者完成手术操作, 减少人员成本。

[0015] 踏板 3 下的储水槽 4 的入水口及出水口分别设立单向阀门 5, 水管 2 的水进入储水槽 4 后不能反流回水管 2, 储水槽 4 内的水通过踩踏踏板 3 排入水管 2, 且不会反流回到储水槽 4 内。储水槽 4 内部有弹簧支撑, 可在弹簧自动弹起时产生负压, 此时进水管 2 将水注入储水槽 4 内。通过脚踏踏板 3 不间断的下压、抬起, 从而达到维持手术中不间断灌注水流的效果。



专利名称(译)	一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵		
公开(公告)号	CN204909626U	公开(公告)日	2015-12-30
申请号	CN201520573333.3	申请日	2015-07-31
[标]申请(专利权)人(译)	江苏省中医院		
申请(专利权)人(译)	江苏省中医院		
当前申请(专利权)人(译)	江苏省中医院		
[标]发明人	张扬		
发明人	张扬		
IPC分类号	A61B17/94 A61B19/00 F04B9/14		
代理人(译)	黄天天		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种脚踏式腔内手术用持续灌水泵，包括依次连接的进水管、储水槽和出水管，其中，所述的进水管与盐水瓶连通，所述的出水管与输尿管镜连通，所述的储水槽为采用可伸缩材料制成的储水槽，所述储水槽内部设置有弹簧，所述储水槽底部设置有底板，所述储水槽上方架设有一踏板，所述踏板的一端与所述底板转动连接，另一端架设于所述储水槽的上方，所述储水槽的顶部密封。本实用新型设计合理，使用安全方便，易于操作，减少手术助手工作量，同时节约人员成本，维修成本低，可以根据实际操作需要做出瞬间调整，减少对手术视野的影响。

