



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210582450 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921002555.4

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 武汉大学中南医院

地址 430000 湖北省武汉市武昌区东湖路
169号

(72)发明人 张继波 陈劲草 熊忠伟 曹长军
李洁莉 余金

(74)专利代理机构 武汉大楚知识产权代理事务
所(普通合伙) 42257

代理人 徐杨松

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 1/015(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,包括内窥镜部分、负压吸引管道部分和冲水管道部分;内窥镜部分包括镜体,镜体一端设有第一连接头;负压吸引管道部分包括第一管体,第一管体一端设有与第一连接头相配合的第一连接套,本实用新型的有益效果是:该种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,将颅内冲水,负压吸引及内窥镜三功能于一体,从而使在有限的空间内使用多个器械成为了可能;无须助手辅助,术者一只手即可操作,术者另外一只手还可以使用双极电凝或者纤维剥离器,大大的缩短手术时间,减少患者的损伤,缩短了患者的术后恢复时间以及减轻了患者手术费用的压力;设计简单,可推广到内窥镜辅助的颅内各种手术中使用。



1. 一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,其特征在于,包括内窥镜部分(1)、负压吸引管道部分(2)和冲水管道部分(3);所述内窥镜部分(1)包括镜体(11),所述镜体(11)一端设有第一连接头(12);所述负压吸引管道部分(2)包括第一管体(21),所述第一管体(21)一端设有与所述第一连接头(12)相配合的第一连接套(22),所述第一连接头(12)套设在所述第一连接套(22)内并通过固定螺栓(23)固定在第一连接套(22)内,所述第一管体(21)另一端设有第二连接头(24);所述冲水管道部分(3)包括第二管体(31),所述第二管体(31)一端设有与所述第二连接头(24)相配合的第二连接套(32),所述第二连接头(24)套设在所述第二连接套(32)内并通过第二固定螺栓(33)固定在第二连接套(32)内。

2. 根据权利要求1所述的一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,其特征在于,所述镜体(11)一端还设有外镜管(13),所述镜体(11)另一端通过目镜接管(14)与目镜罩(15)连接,所述镜体(11)顶部设有内窥镜光束接口(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,其特征在于,所述第一管体(21)另一端还设有两根负压吸引管(25),两根所述负压吸引管(25)分别与双通道负压吸引接口(26)的两个接口连接,所述双通道负压吸引接口(26)上设有负压吸引开关(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,其特征在于,所述第二管体(31)另一端设有冲水管道(34),所述冲水管道(34)一端与冲水通道接口(35)连接,所述冲水通道接口(35)上设有冲水通道开关(36);所述第二管体(31)另一端还设有导管(37)。

5. 根据权利要求1所述的一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,其特征在于,所述第一连接头(12)和第一连接套(22)分别与第二连接头(24)和第二连接套(32)结构相同。

一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜,尤其涉及一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜。

背景技术

[0002] 颅内手术,如松果体肿瘤、垂体瘤、颅咽管瘤切除术,甚至动脉瘤夹闭术等越来越多的手术需要内窥镜来辅助,从而获得颅内术区较好的手术视野,以达到肿瘤完全切除,动脉瘤夹闭完全,无周围神经血管组织受损的目的。目前临床上只有观察功能的内窥镜,但是由于颅内手术出血丰富,需要使用负压吸引来清除术区出血,甚至也有术者使用负压吸引导管作为脑组织分离的工具;并且颅内脑组织需要经常用生理盐水冲洗,从而保证脑组织的正常功能。由于颅内手术入路较小,无法满足几种器械同时操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,解决现有技术的不足。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,包括内窥镜部分、负压吸引管道部分和冲水管道部分;所述内窥镜部分包括镜体,所述镜体一端设有第一连接头;所述负压吸引管道部分包括第一管体,所述第一管体一端设有与所述第一连接头相配合的第一连接套,所述第一连接头套设在所述第一连接套内并通过固定螺栓固定在所述第一连接套内,所述第一管体另一端设有第二连接头;所述冲水管道部分包括第二管体,所述第二管体一端设有与所述第二连接头相配合的第二连接套,所述第二连接头套设在所述第二连接套内并通过第二固定螺栓固定在第二连接套内。

[0005] 本实用新型的有益效果是:该种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,将颅内冲水,负压吸引及内窥镜三功能于一体,从而使在有限的空间内使用多个器械成为了可能;无须助手辅助,术者一只手即可操作,术者另外一只手还可以使用双极电凝或者纤维剥离器,大大的缩短手术时间,减少患者的损伤,缩短了患者的术后恢复时间以及减轻了患者手术费用的压力;设计简单,可推广到内窥镜辅助的颅内各种手术中使用。

[0006] 进一步:所述镜体一端还设有外镜管,所述镜体另一端通过目镜接管与目镜罩连接,所述镜体顶部设有内窥镜光束接口。

[0007] 上述进一步方案的有益效果是:使用时,将内窥镜光束接口连接外接光导束,将外镜管置于需要检测的部位,通过目镜罩内的目镜可进行内窥检查。

[0008] 进一步:所述第一管体另一端还设有两根负压吸引管,两根所述负压吸引管分别与双通道负压吸引接口的两个接口连接,所述双通道负压吸引接口上设有负压吸引开关。

[0009] 上述进一步方案的有益效果是:双通道负压吸引接口的两个接口可接两个负压吸引器,在负压吸引器的作用下,颅内的血通过两根负压吸引管和双通道负压吸引接口快速被吸走。

[0010] 进一步:所述第二管体另一端设有冲水管道,所述冲水管道一端与冲水通道接口连接,所述冲水通道接口上设有冲水通道开关;所述第二管体另一端还设有导管。

[0011] 上述进一步方案的有益效果是:生理盐水供应装置可与冲水通道接口连接,以向颅内冲入生理盐水,外镜管、负压吸引管和冲水管道均设在导管内,通过导管可对外镜管、负压吸引管和冲水管道的位置进行限制。

[0012] 进一步:所述第一连接头和第一连接套分别与第二连接头和第二连接套结构相同。

[0013] 上述进一步方案的有益效果是:这样设计可根据需要将内窥镜部分、负压吸引管道部分和冲水管道部分三部分两两组合。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内窥镜部分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的负压吸引管道部分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的冲水管道部分结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的冲水管道横截面图;

[0019] 图中:1、内窥镜部分;11、镜体;12、第一连接头;13、外镜管;14、目镜接管;15、目镜罩;16、内窥镜光束接口;2、负压吸引管道部分;21、第一管体;22、第一连接套;23、第一固定螺栓;24、第二连接头;25、负压吸引管;26、双通道负压吸引接口;27、负压吸引开关;3、冲水管道部分;31、第二管体;32、第二连接套;33、第二固定螺栓;34、冲水通道;35、冲水通道接口;36、冲水通道开关;37、导管。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 如图1所示,一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜,包括内窥镜部分1、负压吸引管道部分2和冲水管道部分3。

[0022] 内窥镜部分1包括镜体11,镜体11一端设有第一连接头12;镜体11 一端还设有外镜管13,镜体11另一端通过目镜接管14与目镜罩15连接,镜体11顶部设有内窥镜光束接口16,使用时,将内窥镜光束接口16连接外接光导束,将外镜管13置于需要检测的部位,通过目镜罩15内的目镜可进行内窥检查。

[0023] 负压吸引管道部分2包括第一管体21,第一管体21一端设有与第一连接头12相配合的第一连接套22,第一连接头12套设在第一连接套22内并通过固定螺栓23固定在第一连接套22内,通过第一连接套22与第一连接头12配合可方便内窥镜部分1与负压吸引管道部分2的拆装,第一管体21 另一端设有第二连接头24;第一管体21另一端还设有两根负压吸引管25,两根负压吸引管25分别与双通道负压吸引接口26的两个接口连接,双通道负压吸引接口25的两个接口可接两个负压吸引器,在负压吸引器的作用下,颅内的血通过两根负压吸引管25和双通道负压吸引接口26快速被吸走,同时双通道负压吸引接口26的两个接口与两根负压吸引管25可拆卸连接,因此可根据需要在双通道负压吸引接口26上连接一根负

压吸引管25或两根负压吸引管25,双通道负压吸引接口26上设有负压吸引开关27。

[0024] 冲水管道部分3包括第二管体31,第二管体31一端设有与第二连接头 24相配合的第二连接套32,第二连接头24套设在第二连接套32内并通过第二固定螺栓33固定在第二连接套32内,通过第二连接套32与第二连接头24配合可方便负压吸引管道部分2与冲水管道部分3的拆装;第二管体 31另一端设有冲水管道34,冲水管道34一端与冲水通道接口35连接,冲水管道接口25可与生理盐水供应装置连接,冲水通道接口35上设有冲水通道开关36;第二管体31另一端还设有导管37,外镜管13、负压吸引管 25和冲水管道34均设在导管37内,通过导管37可对外镜管13、负压吸引管 25和冲水管道34的位置进行限制。

[0025] 第一连接头12和第一连接套22分别与第二连接头24和第二连接套32 结构相同,可根据需要将内窥镜部分1、负压吸引管道部分2和冲水管道部分3三部分两两组装。

[0026] 本实用新型的具体工作原理:使用时,将第一连接头12套入到第一连接套22内并通过第一固定螺栓23固定在第一连接套22内,将第二连接头 24套入到第二连接套32内并通过第二固定螺栓33固定在第二连接套32内,组装完毕后,将内窥镜光束接口16与外接光导束连接,将外镜管13置于需要检测的部位进行内窥检查,将双通道负压吸引接口25的两个接口接两个负压吸引器,通过两根负压吸引管25将颅内的血快速吸走,同时负压吸引开关27可控制负压吸引的强度,无须巡回护士之前在负压吸引器处操作吸引强度,冲水管道接口25可接生理盐水供应装置,以向颅内冲水,冲洗术野血液保持术野清晰,也可向脑组织冲水,保证脑组织不会因长时间干燥而失去活性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示

例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0032] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围



图1

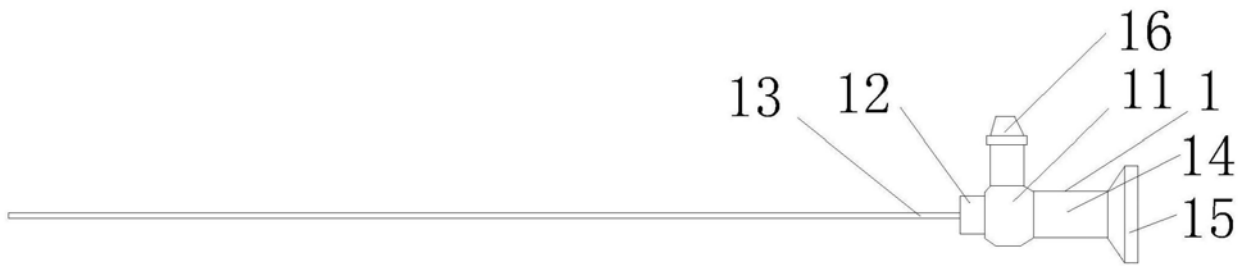


图2

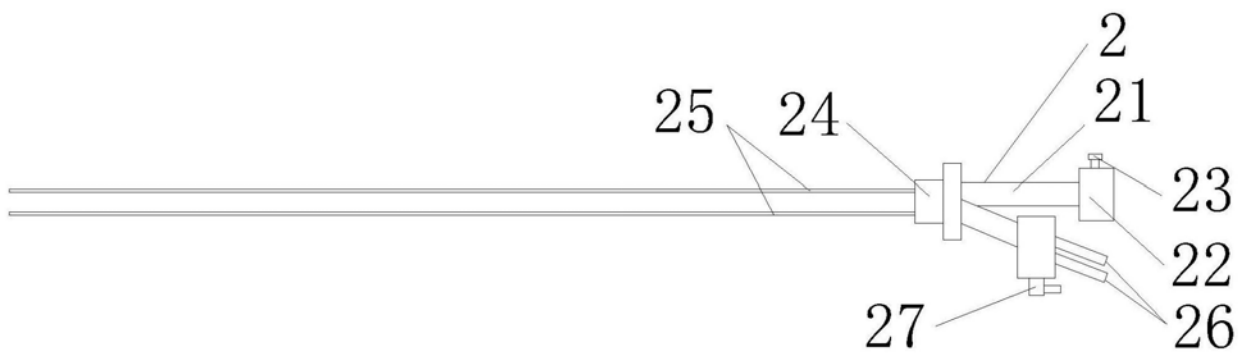


图3

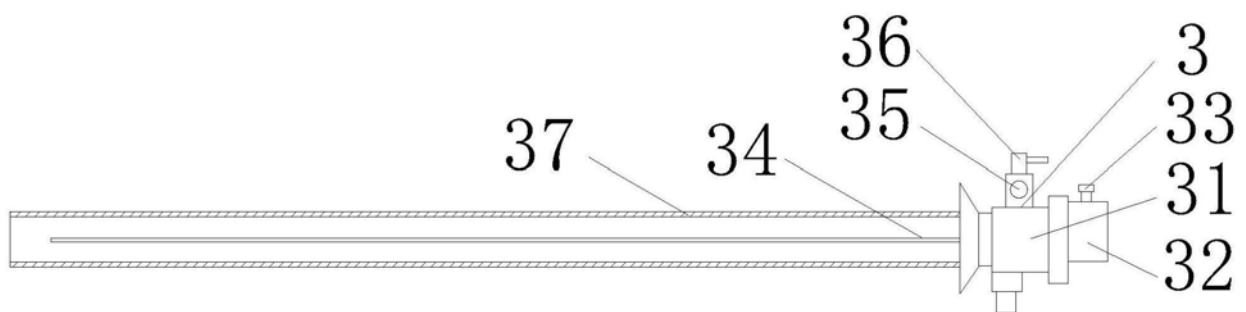


图4

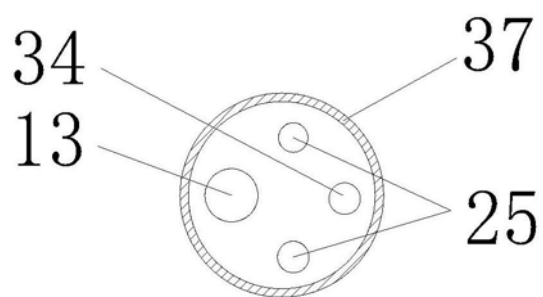


图5

专利名称(译)	一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜		
公开(公告)号	CN210582450U	公开(公告)日	2020-05-22
申请号	CN201921002555.4	申请日	2019-06-28
[标]申请(专利权)人(译)	武汉大学中南医院		
申请(专利权)人(译)	武汉大学中南医院		
当前申请(专利权)人(译)	武汉大学中南医院		
[标]发明人	张继波 陈劲草 熊忠伟 曹长军 李洁莉 余金		
发明人	张继波 陈劲草 熊忠伟 曹长军 李洁莉 余金		
IPC分类号	A61B1/313 A61B1/015		
代理人(译)	徐杨松		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜，包括内窥镜部分、负压吸引管道部分和冲水管道部分；内窥镜部分包括镜体，镜体一端设有第一连接头；负压吸引管道部分包括第一管体，第一管体一端设有与第一连接头相配合的第一连接套，本实用新型的有益效果是：该种神经外科颅内手术专用多功能内窥镜，将颅内冲水，负压吸引及内窥镜三功能于一体，从而使在有限的空间内使用多个器械成为了可能；无须助手辅助，术者一只手即可操作，术者另外一只手还可以使用双极电凝或者纤维剥离器，大大的缩短手术时间，减少患者的损伤，缩短了患者的术后恢复时间以及减轻了患者手术费用的压力；设计简单,可推广到内窥镜辅助的颅内各种手术中使用。

