



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208481421 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201720843181.3

(22)申请日 2017.07.12

(73)专利权人 首都医科大学附属北京同仁医院

地址 100730 北京市东城区东交民巷1号

(72)发明人 陈晓红 高延永

(74)专利代理机构 北京汲智翼成知识产权代理

事务所(普通合伙) 11381

代理人 陈曦 陈丽

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

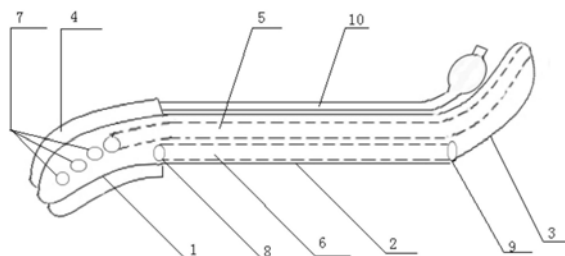
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种负压可视水囊剥离子

### (57)摘要

本实用新型公开了一种负压可视水囊剥离子,包括头部、体部和尾部,该体部分别与头部和尾部固定连接,其中该头部为扁平弧形弯头;头部套有水囊;在体部中分别埋设第一管道和第二管道。本实用新型不仅可以吸引新鲜出血及在可视视野下分离,提高了手术的安全性和手术效率,而且在剥离子剥离产生隧道后,将与剥离子头相匹配的水囊套在剥离子头再放回隧道中,然后在内镜直视下冲水剥离,有效解决了狭小手术空间盲区的视野,扩展了手术视野,提高了手术的安全性和准确性,有效降低了手术时间,为此类手术提供了良好的器械条件。



1. 一种负压可视水囊剥离子,包括头部、体部和尾部,所述体部分别与所述头部和所述尾部固定连接,其特征在于:

所述头部为扁平弧形弯头;

所述头部套有水囊;

在所述体部中分别埋设第一管道和第二管道。

2. 如权利要求1所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

所述扁平弧形弯头的厚度由尖端到根部均匀变厚,过渡到根部与所述体部厚度相同。

3. 如权利要求1所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

在所述头部的左右两面分别设置有可见负压孔。

4. 如权利要求1所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

在所述头部与所述体部交界处设置有可见视窗孔。

5. 如权利要求1所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

所述水囊为与所述头部适配的条索状结构,可进行拆卸;

所述水囊通过水囊输入管与水囊输入管阀门相连接。

6. 如权利要求1所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

所述第一管道和所述第二管道为两个互相隔离的管道,所述第一管道和所述第二管道互相平行。

7. 如权利要求6所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

负压引流管通过所述第一管道向前与头部的可见负压孔相通,向后经尾部连接负压吸引器。

8. 如权利要求6所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

所述第二管道为可视管道,在所述第二管道中放置硬质或软质内窥镜。

9. 如权利要求8所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

光导纤维通过所述第二管道向前与可见视窗孔相连,向后经窥镜外进接口与显示器连接。

10. 如权利要求9所述的负压可视水囊剥离子,其特征在于:

所述窥镜外进接口设置在体部与尾部交接的位置。

## 一种负压可视水囊剥离子

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剥离子,尤其涉及一种负压可视水囊剥离子,属于医疗器械技术领域。

### 背景技术

[0002] 剥离子是外科手术常用的钝性分离器械。手术中通常应用圆润的剥离子头沿组织间隙行钝性分离,这有利于在狭小的空间操作,同时减少术中出血及周围组织的损伤,因此在临床中被广泛应用。

[0003] 但是,以往的剥离子构造简单,通常由一根细长的扁金属棍制成,功能主要为分离神经组织或硬膜与韧带和软组织之间的粘连,以及将神经或硬膜牵开,但是神经剥离子在长期使用中容易变形,而失去分离神经组织的功能;此外,如遇到局部血液及脑脊液等液体渗出较多时,常需要助手反复多次应用吸引器吸走液体便于显露。因手术操作区域狭小,手术器械与吸引器头在手术区域互相影响,不方便手术操作,导致手术时间延长,增加手术风险,特别是对于临床经验较少的医生更是如此。

[0004] 而且,现有的剥离子仅适合可视范围内的开放性手术,适用范围有限,而且不能用于不可视且解剖较复杂的手术区域,不能提供清晰的手术视野。这就限制了剥离子的应用范围。而且,钝性分离容易对重要的血管、神经造成误伤,无形中增加了手术的风险。

[0005] 为了解决上述问题,在专利号为ZL 201420815597.0的中国实用新型专利中公开了一种新型神经病手术用剥离子,包括手柄、剥离部一和剥离部二,还包括吸液板、导液管一、连通管、固定板、按钮、气囊和导液管二,手柄内部设有气囊,气囊设置在两块固定板之间,固定板与按钮相连,气囊的两端连有连通管,手柄的两端各设有剥离部一和剥离部二,内部分别设有导液管一和导液管二。该剥离子的有益效果为:配置了中空的管道,能够将血液及脑脊液等液体及时吸走,保证手术视野清晰,避免手术器械与吸引器之间相互干扰;能够及时方便的更换剥离头,避免剥离头弯曲后便需舍弃整个剥离子,避免了不必要的浪费。

[0006] 但是,对于分离过程中存在的不可视问题,以及钝性分离产生的手术风险问题,现有技术并没有进行很好的解决。

### 发明内容

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种负压可视水囊剥离子。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型采用下述的技术方案:

[0009] 一种负压可视水囊剥离子,包括头部、体部和尾部,所述体部分别与所述头部和所述尾部固定连接,所述头部为扁平弧形弯头;

[0010] 所述头部套有水囊;

[0011] 在所述体部中分别埋设第一管道和第二管道。

[0012] 其中较优地,所述扁平弧形弯头的厚度由尖端到根部均匀变厚,过渡到根部与所述体部厚度相同。

- [0013] 其中较优地,在所述头部的左右两面分别设置有可见负压孔。
- [0014] 其中较优地,在所述头部与所述体部交界处设置有可见视窗孔。
- [0015] 其中较优地,所述水囊为与所述头部适配的条索状结构,可进行拆卸;
- [0016] 所述水囊通过水囊输入管与水囊输入管阀门相连接。
- [0017] 其中较优地,所述第一管道和所述第二管道为两个互相隔离的管道,所述第一管道和所述第二管道互相平行。
- [0018] 其中较优地,负压引流管通过所述第一管道向前与头部的可见负压孔相通,向后经尾部连接负压吸引器。
- [0019] 其中较优地,所述第二管道为可视管道,在所述第二管道中放置硬质或软质内窥镜。
- [0020] 其中较优地,光导纤维通过所述第二管道向前与可见视窗孔相连,向后经窥镜外进接口与显示器连接。
- [0021] 其中较优地,所述窥镜外进接口设置在体部与尾部交接的位置。
- [0022] 本实用新型所提供的负压可视水囊剥离子,通过采用弧形弯头带有可见负压吸引孔及可见视窗孔的扁平剥离子头部,同时在剥离子体部埋设第一管道和第二管道,使得负压引流管通过第一管道向前与剥离子头部的可见负压孔相通,向后经尾部连接负压吸引器,光导纤维通过第二管道向前与可见视窗孔相连,向后经窥镜外进接口与显示器连接。不但可以吸引新鲜出血及在可视术野下分离,提高了手术的安全性和手术效率,而且在剥离子剥离产生隧道后,将与剥离子头相匹配的水囊套在剥离子头再放回隧道中,然后在内镜直视下冲水剥离,不仅有效解决了狭小手术空间盲区的视野,扩展了手术视野,而且很好地解决了钝性分离产生的手术风险问题,提高了手术的安全性和准确性,有效降低了手术时间,为此类手术提供了良好的器械条件。

## 附图说明

- [0023] 图1为本实用新型所提供的负压可视水囊剥离子的结构示意图。

## 具体实施方式

- [0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。
- [0025] 如图1所示,本实用新型提供的负压可视水囊剥离子包括负压可视水囊剥离子本体。该负压可视水囊剥离子本体优选为金属材质(但不限于此,其它硬度足够的材料如工程塑料等亦可),包括头部1、体部2和尾部3。其中,体部2分别与头部1和尾部3固定连接。头部1安装在体部2的顶端,与体部2的夹角为 $15^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。头部1为扁平弧形弯头,扁平弧形弯头的尖端厚度优选为0.2毫米,由尖端到根部逐渐均匀变厚,过渡到根部为1毫米。头部1的长度为1~2.5厘米,头部1的根部与体部2的顶端固定连接。在头部与体部交界处设置有可见视窗孔8,通过光导纤维连接到显示器,从而可以提供术中图像。在头部1的左右两面设置有可见负压孔7,在手术剥离过程中产生的新鲜血经此孔吸走,这就使得手术过程中术野保持清晰,便于分清周围组织结构,避免意外损伤。在本实用新型所提供的实施例中,头部1的左右两面可以根据手术需求分别设置一个或多个可见负压孔。
- [0026] 头部1套有水囊4。水囊4呈条索状结构,包裹在头部1上,在手术过程中可以根据需

要进行拆卸。水囊4通过水囊输入管10与水囊输入管阀门相连接。在手术过程中,先利用不套有水囊4的剥离子分离出隧道,术中剥离子分离出隧道后,可将与剥离子头部1匹配的水囊4套在剥离子头部放入隧道,在套有水囊的剥离子进入隧道的过程中,水囊4中未注入水,套有水囊的剥离子头部进入隧道之后,水囊输入管阀门通过水囊输入管10向水囊中注水,通过向水囊中冲水进行可视下水囊分离周围组织。很好的解决了钝性分离产生的手术风险问题,对于高位咽旁间隙肿瘤、颅内肿瘤等腔隙性手术具有很强的针对性,利用水囊剥离子创造隧道而后水囊冲水可视下剥离,提高了手术的安全性和准确性,有效的减少了手术时间,提高了手术效果。

[0027] 在本实用新型所提供的实施例中,体部2的宽度为0.6~1.2厘米,长度为10~25厘米。在体部2内部埋设第一管道5和第二管道6。其中,第一管道5和第二管道6为两个互相隔离的管道。两个管道互相平行。

[0028] 负压引流管通过第一管道5向前与剥离子头部1的可见负压孔7相通,向后经尾部3连接负压吸引器。在手术过程中,负压吸引器连接第一管道5内部的负压引流管,通过可见负压孔7将术中产生的新鲜血液吸走,保持术野清晰。在本实用新型所提供的实施例中,第一管道5中还可以放置冲水管,冲水管通过第一管道5向前与剥离子头部1的可见负压孔7相通,向后经尾部3连接输水装置,通过输水装置经冲水管通过可见负压孔7来冲洗伤口。

[0029] 第二管道6为可视管道,管道中可放置硬质或软质内窥镜,并在剥离子头部和体部交界处置有可见视窗孔8。光导纤维通过第二管道6向前与可见视窗孔8相连,向后经窥镜外进接口9与显示器连接,使得手术过程中可以通过显示器直视下行组织剥离。对于高位咽旁间隙肿瘤、颅内肿瘤等腔隙性手术具有很强的针对性,有利于盲区术野监视,提高了手术的安全性和准确性。

[0030] 其中,窥镜外进接口9设置在体部2与尾部3交接的部位。剥离子的尾部3的长度为2~4厘米,与体部2呈30°~90°夹角。

[0031] 在本实用新型所提供的实施例中,负压可视水囊剥离子可以设置成不同规格,在手术过程中,可以根据肿瘤大小及部位选取不同的剥离子。

[0032] 综上所述,本实用新型所提供的负压可视水囊剥离子,通过采用带有可见负压孔和可见视窗孔的扁平头部金属剥离子,可以在手术时吸除新鲜血液,保持术区清晰。通过剥离子送水囊到隧道中,在可视情况下水囊冲水剥离组织,解决了深在腔隙的手术盲区问题,避免重要血管神经损伤,有效避免了手术并发症和降低了手术风险,同时使手术变得易于操作。在剥离子体部埋设第一管道和第二管道,第一管道中放置负压吸引管与头端可见负压孔相通,有利于术中清除新鲜血液及体液,也可以放置冲水管来冲洗伤口;第二管道可放置内径为4.5~6.5毫米的硬质或软质管道纤维向前方与可见视窗孔连接,向外与显示器连接,可以保证术中通过显示器在可视情况下操作,且可以进行术中拍照、录像,既可以解决术腔深在狭小手术盲区,保护重要神经血管,又有利于术中影像资料的保存,便于临床资料的积累和对年轻医生的手术直观示教。第一管道和第二管道互不相通,避免了手术器械的漏电和污染,保证了手术人员的安全。本实用新型所提供的负压可视水囊剥离子解决了深在腔隙的手术剥离盲区,在手术当中通过负压吸引清除新鲜血液,且在可视情况下采用剥离子输送水囊进行软组织剥离,扩大了手术视野,有效地保护了重要的血管、神经,提高了手术的安全性和手术效率。

[0033] 以上对本实用新型所提供的负压可视水囊剥离子进行了详细的说明。对本领域的技术人员而言,在不背离本实用新型实质精神的前提下对它所做的任何显而易见的改动,都将构成对本实用新型专利权的侵犯,将承担相应的法律责任。

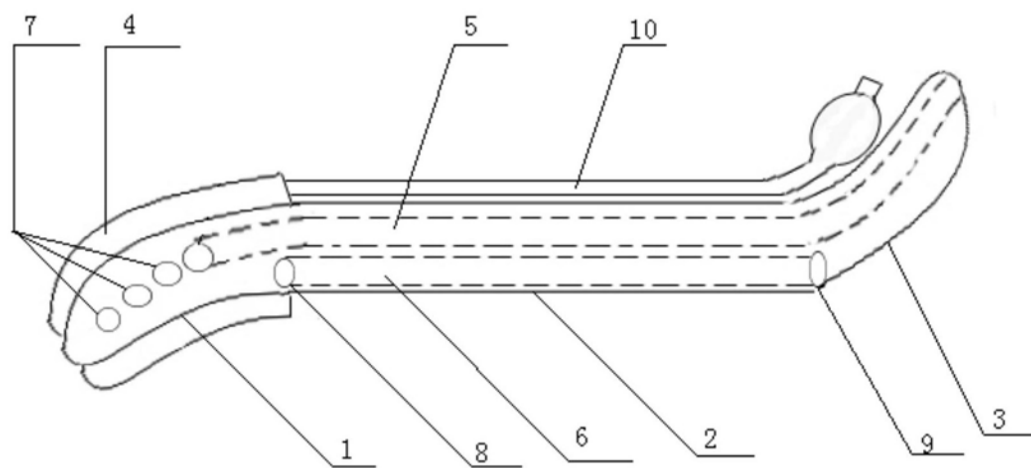


图1

专利名称(译)	一种负压可视水囊剥离器		
公开(公告)号	<a href="#">CN208481421U</a>	公开(公告)日	2019-02-12
申请号	CN201720843181.3	申请日	2017-07-12
[标]申请(专利权)人(译)	首都医科大学附属北京同仁医院		
申请(专利权)人(译)	首都医科大学附属北京同仁医院		
当前申请(专利权)人(译)	首都医科大学附属北京同仁医院		
[标]发明人	陈晓红 高延永		
发明人	陈晓红 高延永		
IPC分类号	A61B17/32 A61B17/94		
代理人(译)	陈曦 陈丽		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种负压可视水囊剥离器，包括头部、体部和尾部，该体部分别与头部和尾部固定连接，其中该头部为扁平弧形弯头；头部套有水囊；在体部中分别埋设第一管道和第二管道。本实用新型不仅可以吸引新鲜出血及在可视术野下分离，提高了手术的安全性和手术效率，而且在剥离子剥离产生隧道后，将与剥离子头相匹配的水囊套在剥离子头再放回隧道中，然后在内镜直视下冲水剥离，有效解决了狭小手术空间盲区的视野，扩展了手术视野，提高了手术的安全性和准确性，有效降低了手术时间，为此类手术提供了良好的器械条件。

