



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110916597 A

(43)申请公布日 2020.03.27

(21)申请号 201911284135.4

(22)申请日 2019.12.13

(71)申请人 北京万特福医疗器械有限公司

地址 102200 北京市昌平区马池口镇仁和路1号

(72)发明人 刘文杰 李元威 束旭俊 曹玉福

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所(普通合伙) 11210

代理人 范赤

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 90/50(2016.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/313(2006.01)

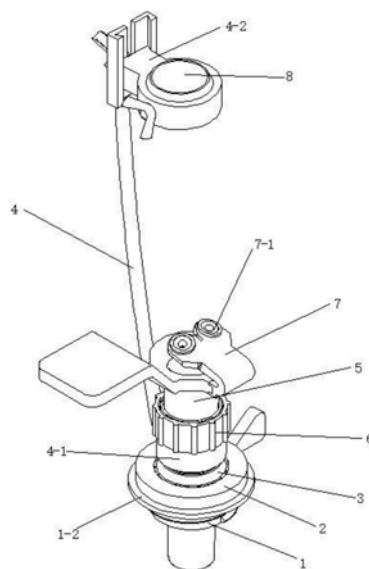
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘

(57)摘要

本发明公开了一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,包括固定座,固定座顶部通过球头锁紧盖固定套接有管鞘固定球头,管鞘固定球头顶部设有若干个均匀对称的第二切槽,管鞘固定球头底部设有球面,管鞘固定球头的中部套接有内窥镜支架的底座,管鞘固定球头顶部内侧套接有管鞘,管鞘固定球头顶部外侧设有管鞘锁紧环,内窥镜支架顶部固定安装有内窥镜固定座;可以为脑内窥镜实施脑出血手术时医生的各种器械提供稳定的支撑,解放医生的双手,并且可单人操作,小球头用于给吸引器和双击电凝提供支点,并可随意旋转,内窥镜固定座安装的内窥镜可以调整任意旋转角度,便于观察血肿,使用更加方便。



1. 一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,包括固定座(1),所述固定座(1)顶部通过球头锁紧盖(2)固定套接有管鞘固定球头(3),所述管鞘固定球头(3)顶部设有若干个均匀对称的第二切槽(3-1),所述管鞘固定球头(3)底部设有球面,所述管鞘固定球头(3)的中部套接有内窥镜支架(4)的底座(4-1),所述管鞘固定球头(3)顶部内侧套接有管鞘(5),所述管鞘固定球头(3)顶部外侧设有管鞘锁紧环(6),所述内窥镜支架(4)顶部固定安装有内窥镜固定座(4-2)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述固定座(1)为中空圆柱体,所述固定座(1)下方设有一段第一螺纹(1-1),所述第一螺纹(1-1)顶部设有分隔台(1-2),所述分隔台(1-2)上方设有第二螺纹(1-3),所述固定座(1)顶部设有若干个均匀的第一切槽(1-4),所述固定座(1)顶部为锁紧锥面。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述第二螺纹(1-3)连接有球头锁紧盖(2),所述球头锁紧盖(2)设有紧固锁紧锥面的斜面,所述球头锁紧盖(2)外侧固定安装有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述管鞘固定球头(3)的球面安装在所述固定座(1)内,所述管鞘固定球头(3)顶部外侧设有平螺纹(3-2),所述管鞘锁紧环(6)内侧设有锁紧平螺纹(6-1),所述管鞘(5)通过管鞘锁紧环(6)固定安装在所述管鞘固定球头(3)内。

5. 根据权利要求1或4所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述管鞘(5)为中空的圆锥体,所述管鞘(5)顶部呈喇叭状,所述管鞘(5)顶部侧边设有一段长方形凸台,所述管鞘(5)顶部侧边延伸出一段弯曲的平板。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述长方形凸台上固定安装有操作架(7),所述操作架(7)上设有两个用于安装小球头(7-1)的槽体,所述槽体在管鞘(5)中心圆孔的正上方。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述内窥镜固定座(4-2)为圆形,所述内窥镜固定座(4-2)侧边设有对称的顶丝孔(4-3),所述内窥镜固定座(4-2)上设有固定板,所述固定板中心轴线与所述顶丝孔(4-3)中心轴线水平方向垂直,所述固定板尾部两侧榫卯连接在内窥镜支架(4)的顶部,所述内窥镜固定座(4-2)活动安装有内窥镜球头(8)。

8. 根据权利要求7所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述内窥镜球头(8)内安装有内窥镜。

9. 根据权利要求7所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,其特征在于,所述固定板通过螺栓连接在内窥镜支架(4)的顶部,所述内窥镜支架(4)的顶部设有垂直方向的螺栓通道,所述螺栓穿过螺栓通道外侧连接有调节螺母。

一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体来说,涉及一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘。

背景技术

[0002] 脑内窥镜技术是一种临床治疗脑出血中用到的手段,通过在患者头部打开一个约3~4cm的孔,现在的做法是通过CT扫描得到血肿的大概位置,然后针对这个位置找一个开颅点,在开颅点往血肿的方向上钻取一个骨窗,然后插入一个外表面光洁圆滑的管鞘作为通道(通道用于保护大脑组织不被器械损伤),医生在通道内插入内窥镜(观察颅内情况)、吸引器(吸取血肿)、双极电凝(止血)实施手术操作。

[0003] 现在包括管鞘、内窥镜、吸引器、双极电凝这些器械都是医生完全手持,目前都没有支撑的器具,需要两人以上协作,并且很麻烦,不稳定,十分不便。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 针对相关技术中的上述技术问题,本发明提出一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,能够通过器械与颅骨支架的固定以及部件间的紧密配合,为医生的手术器械提供一个可靠的支撑。

[0006] 为实现上述技术目的,本发明的技术方案是这样实现的:

一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,包括固定座,所述固定座顶部通过球头锁紧盖固定套接有管鞘固定球头,所述管鞘固定球头顶部设有若干个均匀对称的第二切槽,所述管鞘固定球头底部设有球面,所述管鞘固定球头的中部套接有内窥镜支架的底座,所述管鞘固定球头顶部内侧套接有管鞘,所述管鞘固定球头顶部外侧设有管鞘锁紧环,所述内窥镜支架顶部固定安装有内窥镜固定座。

[0007] 进一步地,所述固定座为中空圆柱体,所述固定座下方设有一段第一螺纹,所述第一螺纹顶部设有分隔台,所述分隔台上方设有第二螺纹,所述固定座顶部设有若干个均匀的第一切槽,所述固定座顶部为锁紧锥面。

[0008] 进一步地,所述第二螺纹连接有球头锁紧盖,所述球头锁紧盖设有紧固锁紧锥面的斜面,所述球头锁紧盖外侧固定安装有把手。

[0009] 进一步地,所述管鞘固定球头的球面安装在所述固定座内,所述管鞘固定球头顶部外侧设有平螺纹,所述管鞘锁紧环内侧设有锁紧平螺纹,所述管鞘通过管鞘锁紧环固定安装在所述管鞘固定球头内。

[0010] 进一步地,所述管鞘为中空圆锥体,所述管鞘顶部呈喇叭状,所述管鞘顶部侧边设有一段长方形凸台,所述管鞘顶部侧边延伸出一段弯曲的平板。

[0011] 进一步地,所述长方形凸台上固定安装有操作架,所述操作架上设有两个用于安装小球头的槽体,所述槽体在管鞘中心圆孔的正上方。

[0012] 进一步地,所述内窥镜固定座为圆形,所述内窥镜固定座侧边设有对称的顶丝孔,所述内窥镜固定座上设有固定板,所述固定板中心轴线与所述顶丝孔中心轴线水平方向垂直,所述固定板尾部两侧榫卯连接在内窥镜支架的顶部,所述内窥镜固定座活动安装有内窥镜球头。

[0013] 进一步地,所述内窥镜球头内安装有内窥镜。

[0014] 进一步地,所述固定板通过螺栓连接在内窥镜支架的顶部,所述内窥镜支架的顶部设有垂直方向的螺栓通道。所述螺栓穿过螺栓通道外侧连接有调节螺母

本发明的有益效果:可以为脑内窥镜实施脑出血手术时医生的各种器械提供稳定的支撑,解放医生的双手,并且可单人操作,小球头用于给吸引器和双击电凝提供支点,并可随意旋转,内窥镜固定座安装的内窥镜可以调整任意旋转角度,便于观察血肿,使用更加方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本发明实施例所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘的结构示意图;

图2是根据本发明实施例所述的固定座的结构示意图;

图3是根据本发明实施例所述的固定座安装球头锁紧盖的结构示意图;

图4是根据本发明实施例所述的管鞘固定球头的主视图;

图5是根据本发明实施例所述的管鞘锁紧环的俯视图;

图6是根据本发明实施例所述的内窥镜支架连接内窥镜固定座和管鞘固定球头的结构示意图;

图7是根据本发明实施例所述的管鞘的结构示意图;

图8是根据本发明实施例所述的管鞘安装操作架的结构示意图;

图9是根据本发明实施例所述的小球头的结构示意图;

图10是根据本发明实施例所述的内窥镜固定座的主视图;

图11是根据本发明实施例所述的内窥镜固定座的俯视图。

[0017] 图中:

1、固定座;1-1、第一螺纹;1-2、分隔台;1-3、第二螺纹;1-4、第一切槽;2、球头锁紧盖;3、管鞘固定球头;3-1、第二切槽;3-2、平螺纹;4、内窥镜支架;4-1、底座;4-2、内窥镜固定座;4-3、顶丝孔;5、管鞘;6、管鞘锁紧环;6-1、锁紧平螺纹;7、操作架;7-1、小球头;8、内窥镜球头。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图1、图6所示,根据本发明实施例所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘,包括固定座1,所述固定座1顶部通过球头锁紧盖2固定套接有管鞘固定球头3,所述管鞘固定球头3顶部设有若干个均匀对称的第二切槽3-1,所述管鞘固定球头3底部设有球面,所述管鞘固定球头3的中部套接有内窥镜支架4的底座4-1,所述管鞘固定球头3顶部内侧套接有管鞘5,所述管鞘固定球头3顶部外侧设有管鞘锁紧环6,所述内窥镜支架4顶部固定安装有内窥镜固定座4-2。

[0020] 如图2-3所示,在本发明的一个具体实施例中,所述固定座1为中空圆柱体,所述固定座1下方设有一段第一螺纹1-1,所述第一螺纹1-1顶部设有分隔台1-2,所述分隔台1-2上方设有第二螺纹1-3,所述固定座1顶部设有若干个均匀的第一切槽1-4,所述固定座1顶部为锁紧锥面。

[0021] 在本发明的一个具体实施例中,所述第二螺纹1-3连接有球头锁紧盖2,所述球头锁紧盖2设有紧固锁紧锥面的斜面,所述球头锁紧盖2外侧固定安装有把手。

[0022] 如图4-5所示,在本发明的一个具体实施例中,所述管鞘固定球头3的球面安装在所述固定座1内,所述管鞘固定球头3顶部外侧设有平螺纹3-2,所述管鞘锁紧环6内侧设有锁紧平螺纹6-1,所述管鞘5通过管鞘锁紧环6固定安装在所述管鞘固定球头3内。

[0023] 在本发明的一个具体实施例中,所述管鞘5为中空的圆锥体,所述管鞘5顶部呈喇叭状,所述管鞘5顶部侧边设有一段长方形凸台,所述管鞘5顶部侧边延伸出一段弯曲的平板。

[0024] 如图7-9所示,在本发明的一个具体实施例中,所述长方形凸台上固定安装有操作架7,所述操作架7上设有两个用于安装小球头7-1的槽体,所述槽体在管鞘5中心圆孔的正上方。

[0025] 在本发明的一个具体实施例中,所述内窥镜固定座4-2为圆形,所述内窥镜固定座4-2侧边设有对称的顶丝孔4-3,所述内窥镜固定座4-2上设有固定板,所述固定板中心轴线与所述顶丝孔4-3中心轴线水平方向垂直,所述固定板尾部两侧榫卯连接在内窥镜支架4的顶部,所述内窥镜固定座4-2活动安装有内窥镜球头8。

[0026] 如图10-11所示,在本发明的一个具体实施例中,所述内窥镜球头8内安装有内窥镜。

[0027] 在本发明的一个具体实施例中,所述固定板通过螺栓连接在内窥镜支架4的顶部,所述内窥镜支架4的顶部设有垂直方向的螺栓通道。所述螺栓穿过螺栓通道外侧连接有调节螺母。

[0028] 为了方便理解本发明的上述技术方案,以下通过具体使用方式对本发明的上述技术方案进行详细说明。

[0029] 本发明所述的一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘应用于医疗器械技术领域,主要由固定座1、内窥镜支架4和管鞘5组成。

[0030] 固定座1和球头锁紧盖2设有一对锥面,第一切槽可以起到张开和收缩的作用,在球头锁紧盖2螺旋向下移动时,两个锥面相作用,进而收缩固定座1上端,能够锁紧固定座1的顶部。

[0031] 管鞘锁紧环6内设有锁紧平螺纹6-1,第二切槽3-2可以起到张开和收缩的作用,在旋转时与管鞘固定球头3上平螺纹3-1相互作用,进而收缩管鞘固定球头3的上端开口,能够将管鞘固定球头3顶部锁紧。

[0032] 管鞘5插入管鞘固定球头3中,管鞘4上有设有刻度,用于标识插入的深度,操作架7固定于管鞘4上端边沿,操作架7上安装有两个小球头7-1,可随意旋转,为吸引器和双极电凝提供支点。

[0033] 内窥镜球头8安装在内窥镜固定座4-2中的球头卧槽,也可以进行任意旋转,方便使用。

[0034] 具体使用时,管鞘通过管鞘固定球头的中孔直接插入患者颅内,管鞘固定球头内接于固定座上端的球头卧槽内,可以360°随意旋转,管鞘上有刻度标识,根据术前CT扫描得到的数据设定管鞘插入的深度,然后旋转管鞘锁紧环,使管鞘与球头相对固定,这样医生就可以手持管鞘的把手调整角度准确的找到血肿,并旋转球头锁紧盖,紧固管鞘固定球头,这样管鞘就被完全固定了。

[0035] 管鞘上端边沿还固定有操作架,操作架安装有两个小球头,用于给吸引器和双击电凝提供支点,并可随意旋转。

[0036] 内窥镜球头固定安装了内窥镜,内窥镜可随内窥镜球头在内窥镜固定座中随意旋转,以调整角度,观察血肿。

[0037] 综上所述,借助于本发明的上述技术方案,提高了工作效率,在颅内进行手术操作,只需要一名医生即可完成观察颅内病情,吸取血肿和止血的操作,仪器操作简单高效。

[0038] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

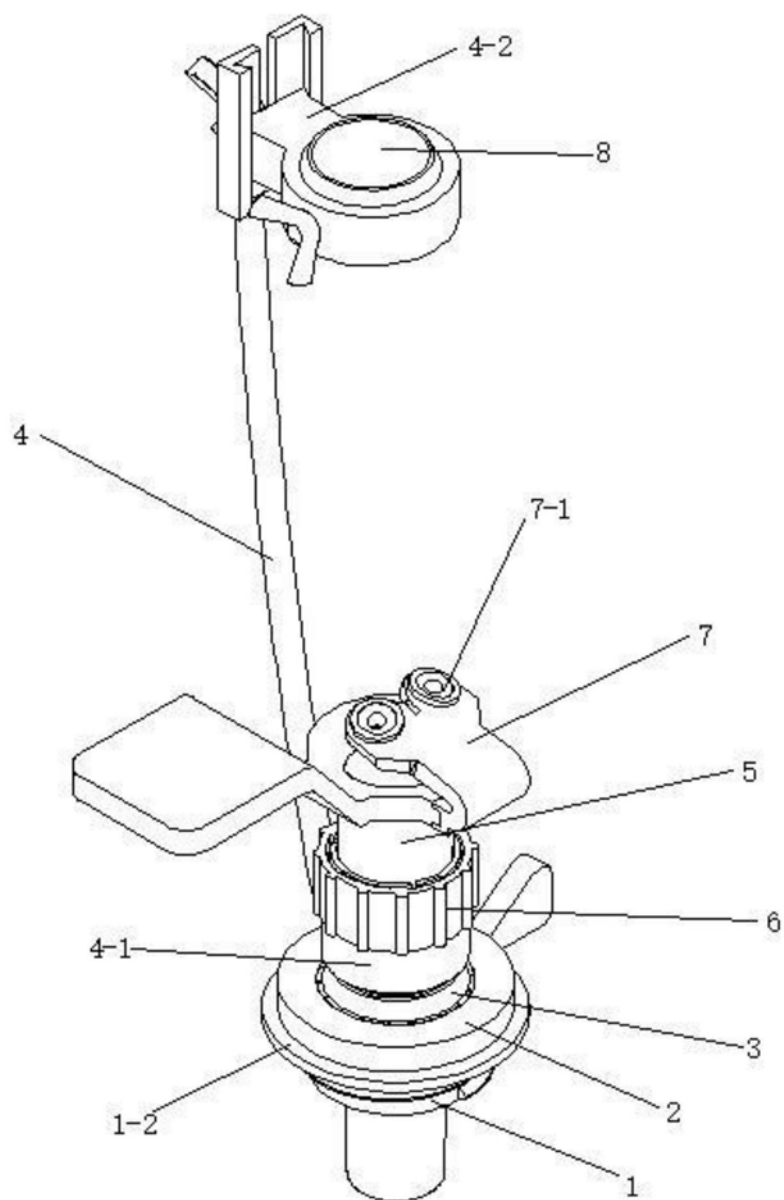


图1

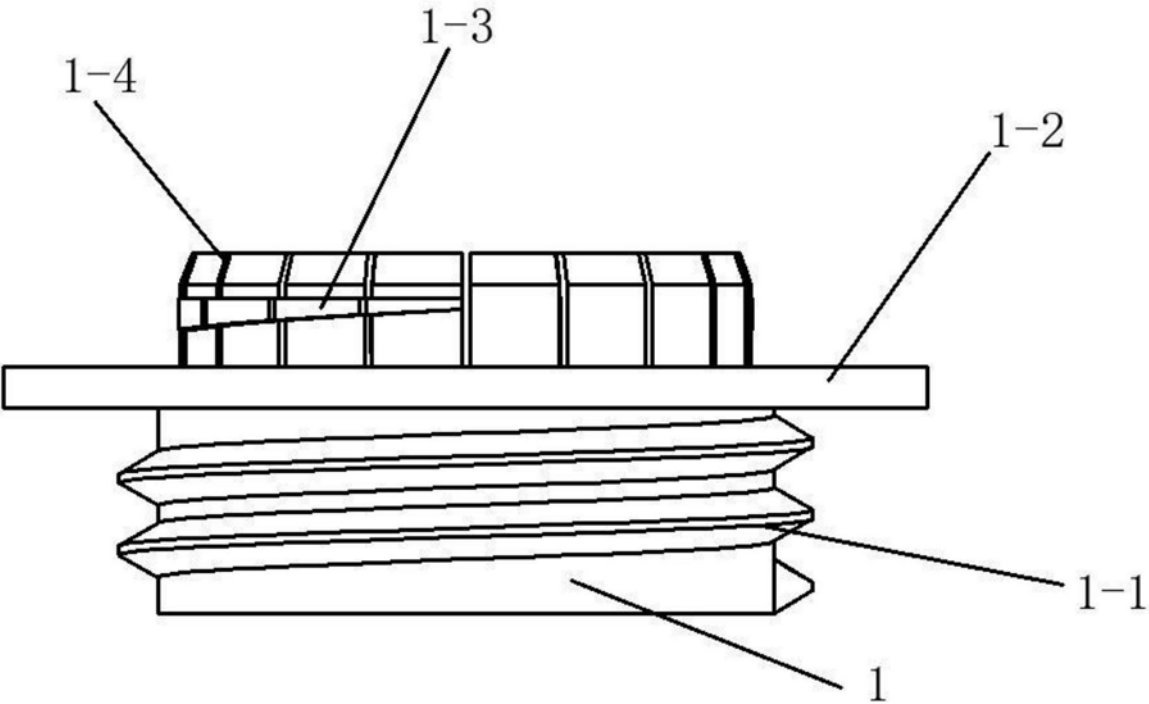


图2

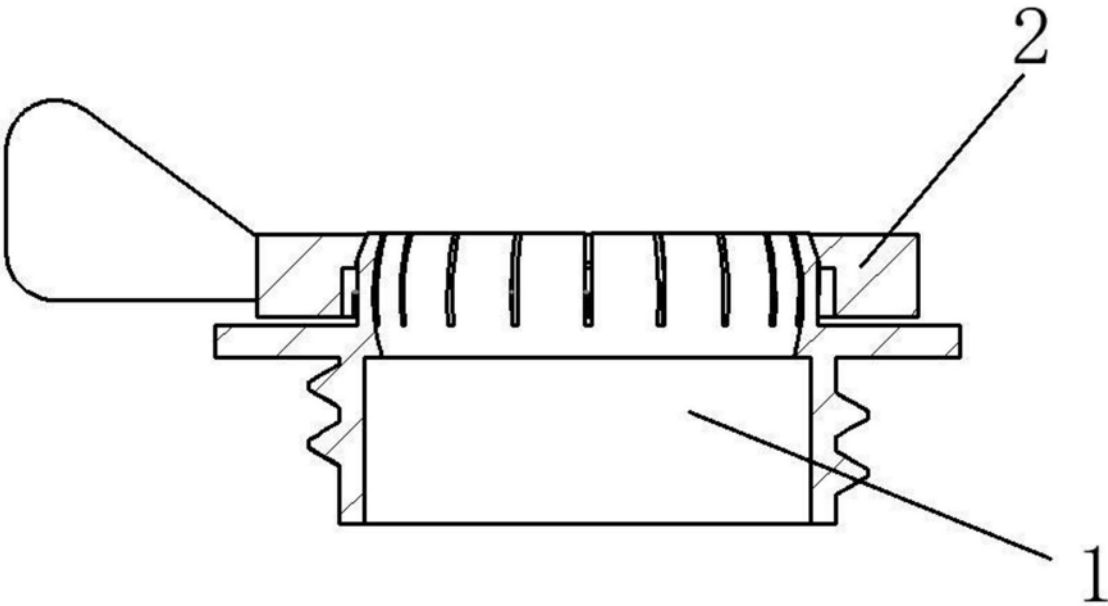


图3

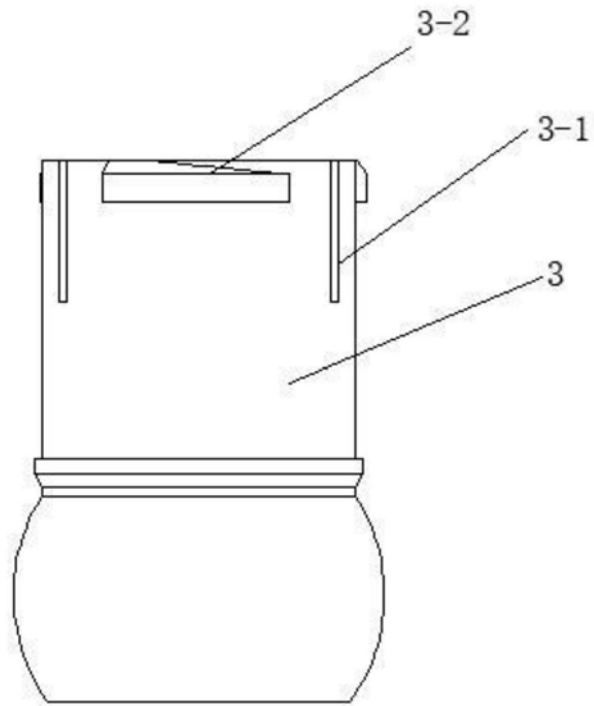


图4

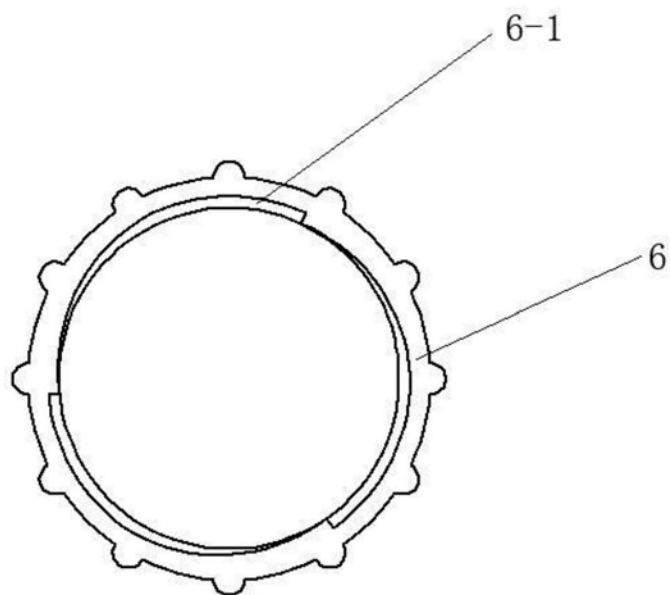


图5

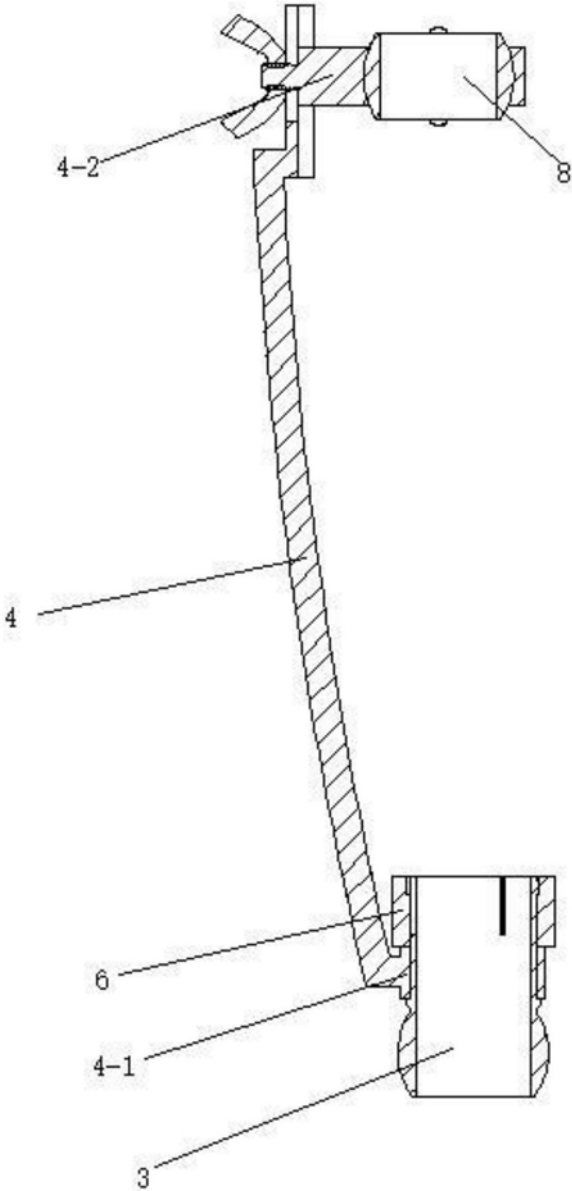


图6

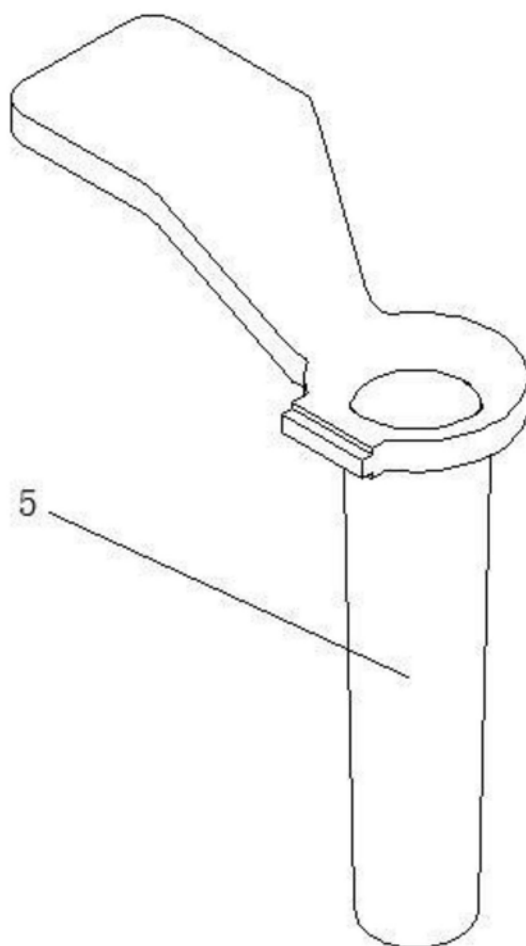


图7

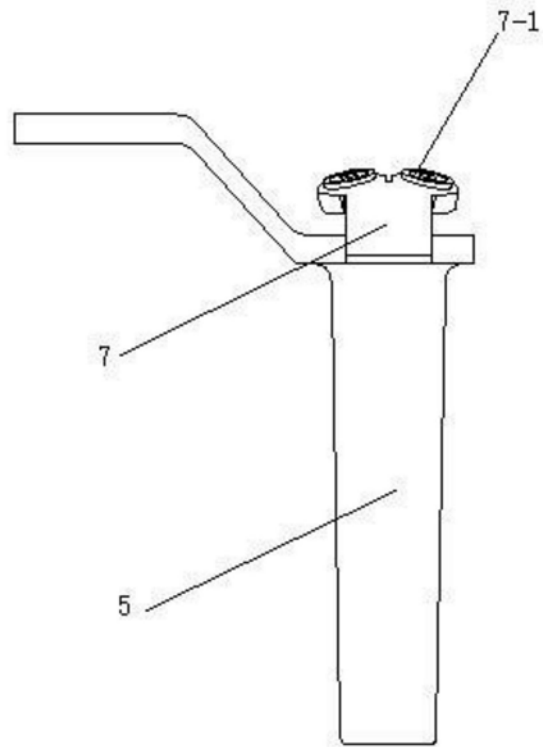


图8

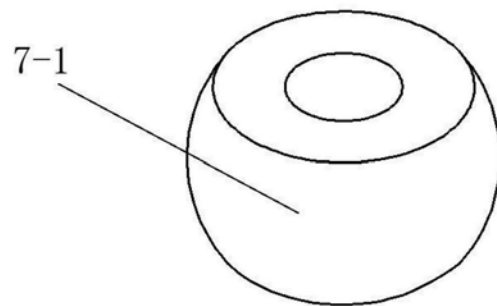


图9

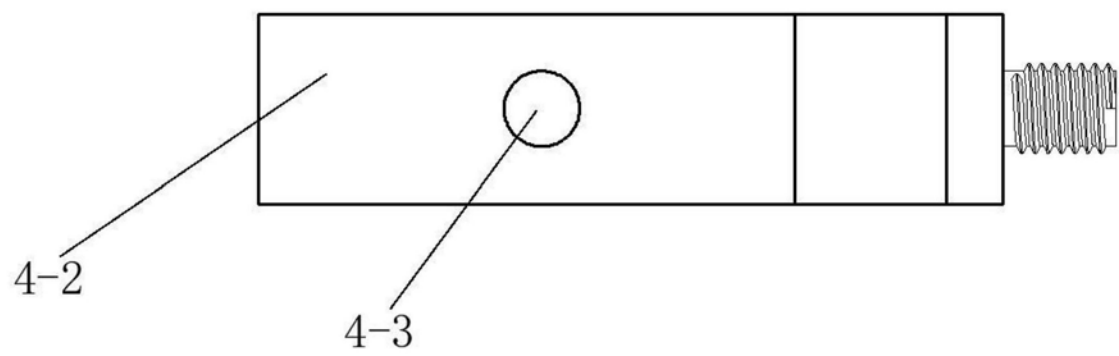


图10

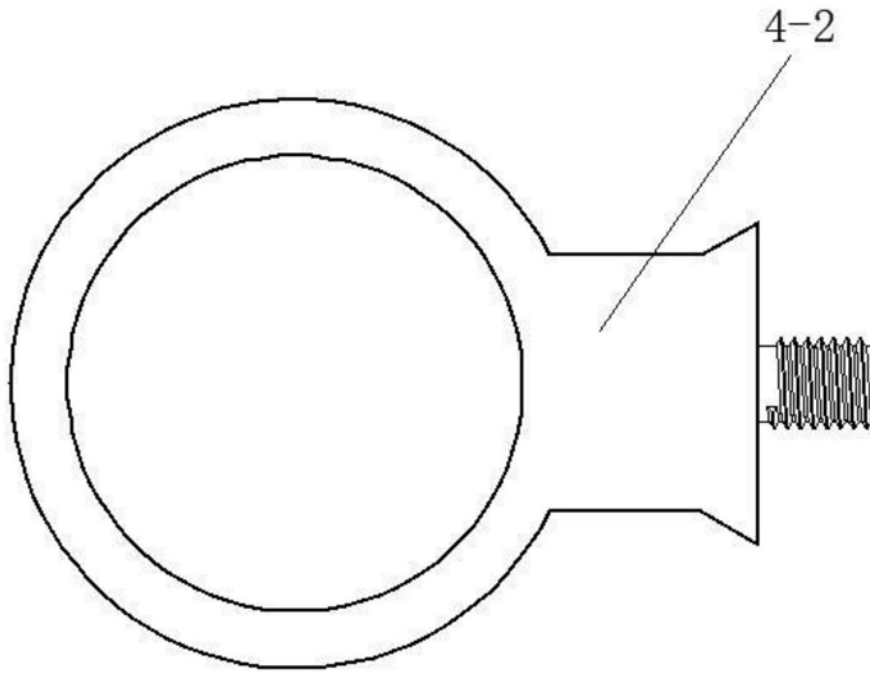


图11

专利名称(译)	一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘		
公开(公告)号	CN110916597A	公开(公告)日	2020-03-27
申请号	CN201911284135.4	申请日	2019-12-13
[标]发明人	刘文杰 李元威 束旭俊 曹玉福		
发明人	刘文杰 李元威 束旭俊 曹玉福		
IPC分类号	A61B1/00 A61B90/50 A61B1/04 A61B1/313		
CPC分类号	A61B1/00064 A61B1/00131 A61B1/00147 A61B1/04 A61B1/3135 A61B90/50		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种可调节及固定的脑内窥镜管鞘，包括固定座，固定座顶部通过球头锁紧盖固定套接有管鞘固定球头，管鞘固定球头顶部设有若干个均匀对称的第二切槽，管鞘固定球头底部设有球面，管鞘固定球头的中部套接有内窥镜支架的底座，管鞘固定球头顶部内侧套接有管鞘，管鞘固定球头顶部外侧设有管鞘锁紧环，内窥镜支架顶部固定安装有内窥镜固定座；可以为脑内窥镜实施脑出血手术时医生的各种器械提供稳定的支撑，解放医生的双手，并且可单人操作，小球头用于给吸引器和双击电凝提供支点，并可随意旋转，内窥镜固定座安装的内窥镜可以调整任意旋转角度，便于观察血肿，使用更加方便。

