



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101879082 A

(43) 申请公布日 2010. 11. 10

(21) 申请号 200910057195. 2

(22) 申请日 2009. 05. 07

(71) 申请人 上海交通大学医学院附属新华医院  
地址 200092 上海市杨浦区控江路 1665 号

(72) 发明人 马杰

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 王裕

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006. 01)

A61B 17/3209 (2006. 01)

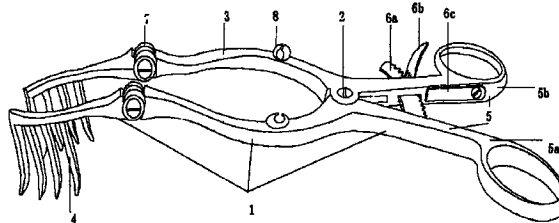
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 发明名称

一种小儿钳式后颅凹牵开器

### (57) 摘要

本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种小儿钳式后颅凹牵开器。一种小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于其由右半钳和左半钳通过铰链销(2)连接成钳身(1),钳身(1)的前部为钳臂(3),钳臂(3)中部的底面呈弧形,钳臂(3)中部中间具有一曲臂机构(7),钳臂(3)前端带牵开爪(4),后部为钳柄(5),钳柄(5)上设有锁紧机构(6)。本发明结构简单、使用方便,适于婴幼儿头皮和后颅凹的生理结构特点,将大大增强牵开器固定的稳定性,而且会扩大手术视野,减少了对头皮组织的损伤。



1. 一种小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于其由右半钳和左半钳通过铰链销(2)连接成钳身(1),钳身(1)的前部为钳臂(3),钳臂(3)中部的底面呈弧形,钳臂(3)中部中间具有一曲臂机构(7),钳臂(3)前端带牵开爪(4),后部为钳柄(5),钳柄(5)上设有锁紧机构(6)。

2. 如权利要求1所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述曲臂机构(7)为关节机构。

3. 如权利要求1所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述牵开爪(4)呈弧形。

4. 如权利要求3所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述牵开爪(4)为钝爪。

5. 如权利要求4所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述牵开爪(4)的高度小于1cm。

6. 如权利要求1所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述钳臂(3)的后端还具有其他操作器件的固定装置(8),所述固定装置(8)固接于钳臂(3)上端面或外侧面。

7. 如权利要求6所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述其他操作器件可为蛇形牵开器、浆形牵开板、冷光源纤维导光束、持续吸引管以及显微解剖器械。

8. 如权利要求1所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述锁紧机构(6)由扇形齿板(6a)、带扳手齿板(6b)和锁紧簧片(6c)构成,扇形齿板(6a)固连在左钳柄(4a)上,带扳手齿板(6b)铰支在右钳柄(5b)上,锁紧簧片(6c)固连在右钳柄(5b)上且可弹性地将带扳手齿板(6b)啮合在扇形齿板(6a)的任意位置。

9. 如权利要求1所述的小儿钳式后颅凹牵开器,其特征在于所述钳柄(5)的外侧设有若干防滑突起。

## 一种小儿钳式后颅凹牵开器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种小儿钳式后颅凹牵开器。

### 背景技术:

[0002] 现在头颅手术切开头皮和肌肉分开均采用爪式或钩式来牵引分开,但小儿头皮薄和后颅凹生理结构,这导致现有的后颅凹牵开器在手术中因固定不牢靠,容易脱开,给手术带来不便和麻烦,且增加了组织损伤。

### 发明内容:

[0003] 为克服现有技术的不足,本发明提供了一种小儿钳式后颅凹牵开器。

[0004] 本发明解决技术问题所采用的技术方案是一种小儿钳式后颅凹牵开器,由右半钳和左半钳通过铰链销连接成钳身,钳身的前部为钳臂,钳臂中部的底面呈弧形,钳臂中部中间具有一曲臂机构,钳臂前端带有牵开爪,后部为钳柄,钳柄上设有锁紧机构。

[0005] 本发明的钳臂具有一曲臂机构,可使钳臂的弧形与颅骨圆弧更相吻合,增加了接触面积,将大大增强了牵开器固定的稳定性,而且不会干扰手术视野。

[0006] 在一实施例中,所述曲臂机构为关节机构,便于操作中只要在钳柄施加向下力即可使钳臂呈弧形。

[0007] 在一实施例中,所述牵开爪呈弧形,可使术野暴露面积更大,其中优选所述牵开爪为钝爪,以减少组织损伤。

[0008] 在一实施例中,所述牵开爪的高度可因头皮厚度而变化,其中优选牵开爪的高度小于1cm。

[0009] 在一实施例中,所述钳臂的后端还具有其他操作器件的固定装置,所述固定装置固接与钳臂上端面或外侧面,可固定各种操作器件。例如:蛇形牵开器、浆形牵开板、冷光源纤维导光束、持续吸引管以及显微解剖器械等深部操作器件。它应用范围广,不仅可牵开固定浅层组织,而且具有多种功能和特别便于深部显微手术操作。

[0010] 在一实施例中,所述锁紧机构由扇形齿板、带扳手齿板和锁紧簧片组成,扇形齿板固连在左钳柄上,带扳手齿板铰支在右钳柄上,锁紧簧片团连在右钳柄上且可弹性地将带扳手齿板啮合在扇形齿板的任意位置。

[0011] 在一实施例中,所述钳柄的外侧设有若干防滑突起。

[0012] 本发明结构简单、使用方便,适于婴幼儿头皮和后颅凹的生理结构特点,将大大增强牵开器固定的稳定性,而且会扩大手术视野,减少了对头皮组织的损伤。

### 附图说明:

[0013] 图1是小儿钳式后颅凹牵开器一较优例的整体结构示意图。

**具体实施方式：**

[0014] 以下结合附图和具体实施例，进一步阐明本发明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。

[0015] 如图 1 所示，本发明一种小儿钳式后颅凹牵开器，由右半钳和左半钳通过铰链销 2 连接成钳身 1，钳身 1 的前部为钳臂 3，钳臂 3 中部的底面呈弧形，钳臂中部中间具有一曲臂机构 7，钳臂 3 前端为带有牵开爪 4，后部为钳柄 5，钳柄上设有锁紧机构 6。

[0016] 本发明的钳臂具有一曲臂机构，可使钳臂的弧形与颅骨圆弧更相吻合，增加了接触面积，将大大增强了牵开器固定的稳定性，而且不会干扰手术视野。

[0017] 所述曲臂机构 7 为关节机构 7，便于操作中只要在钳柄施加向下力即可使钳臂呈弧形。

[0018] 所述牵开爪 4 呈弧形，可使术野暴露面积更大，其中优选所述牵开爪 4 为钝爪，以减少组织损伤。所述牵开爪 4 的高度可因头皮厚度而变化，其中优选牵开爪 4 的高度小于 1cm。所述钳臂 3 的后端还具有蛇形牵开器的固定装置 8。

[0019] 锁紧机构 6 的作用是牵开创缘、暴露手术视野后锁紧固定该牵开固定钳。锁紧机构 6 由扇形齿板 6a、带扳手齿板 6b 和锁紧簧片 6c 构成。扇形齿板 6a 固连在左钳柄 5a 上，带扳手齿板 6b 铰支在右钳柄 5b 上，锁紧簧片 6c 固连在右钳柄 5b 上且可弹性地将带扳手齿板 6b 啮合在扇形齿板 6a 的任意位置。扇形齿板 6a 及带扳手齿板 6b 的齿形可分别制成棘齿和棘爪状，使左、右钳柄 5a/5b 只能相对靠拢而不能相对分开，但扳动带扳手齿板 6b 即可使其克服锁紧簧片 6c 的锁紧力且与扇形齿板 6a 齿脱，左、右钳柄 5a/5b 即可自由分开或靠拢，从而使钳臂 3 前端的牵开爪 4 靠拢或牵开。这种锁紧机构 6 具有牵开后能自动锁定的功能，原因是当手特牵开固定钳将左、右钳柄 5a/5b 由远离位置相对靠拢从而使牵开爪 4 将浅层软组织牵开时，带扳手齿板 6b 会因右钳柄 5b 的带动而克服锁紧簧片 6c 的作用力自动调节啮合位置，并在停止手对左、右钳柄 5a/5b 的捏拢作用力时，通过锁紧簧片 6c 的作用力而与扇形齿板 6a 啮合锁定。同时，浅层组织对牵开爪 4 的作用力也使左、右钳柄 5a/5b 绷紧。这种锁紧机构 5 比现有技术有不同的特色，即能自动锁定，更为方便但是，现有技术中的锁紧机构例如由扇形槽板和夹紧螺栓构成的锁紧机构等等也同样适用于本手术牵开器。

[0020] 本发明的范围不受所述具体实施方案的限制，所述实施方案只作为阐明本发明各个方面的单个例子，本发明范围内还包括功能等同的方法和组分。实际上，除了本文所述的内容外，本领域技术人员参照上文的描述和附图可以容易地掌握对本发明的多种改进。所述改进也落入所附权利要求书的范围之内。

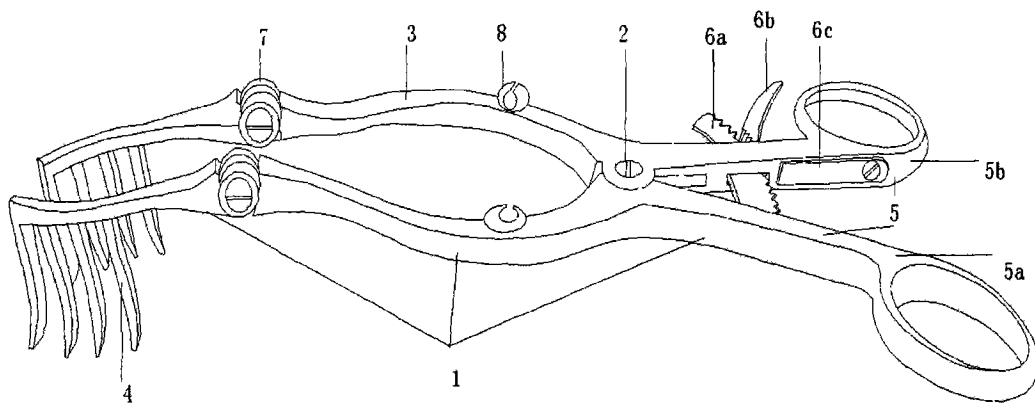


图 1