



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211633206 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201921117399.6

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 徐志勇

地址 075000 河北省张家口市桥东区建国路13号

(72)发明人 徐志勇 潘虹霞 金瑞林 杨民冀丽梅

(74)专利代理机构 杭州知杭知识产权代理事务所(普通合伙) 33310

代理人 陈丽嫦

(51)Int.Cl.

A61B 1/24(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 5/12(2006.01)

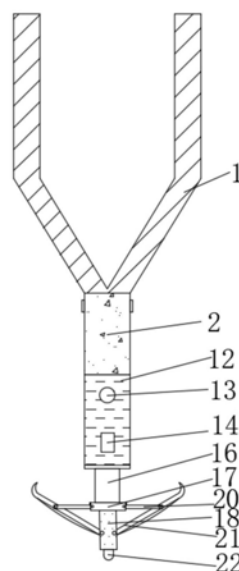
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,涉及医疗器械技术领域,该耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,包括叉股和第一把手,叉股的底端中部固定连接有限位块,限位块的两侧均开设有限位槽,限位槽的内部活动连接有限位块,限位块的一侧开设有活动槽,活动槽的内部活动连接有滚珠,滚珠的中部活动连接有限位块,滚珠的一侧贴合连接有顶板,顶板的一侧固定连接有螺纹杆。该耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,通过限位块能够将固定块限位,从而将叉股和第一把手固定,通过活动槽能够防止螺纹杆转动时限位块一起转动,通过滚珠能够降低螺纹杆转动时摩擦,通过顶板能够使限位块均匀受力。



1. 一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,包括叉股(1)和第二把手(12),其特征在于:所述叉股(1)的底端中部固定连接有限位块(3),所述限位块(3)的两侧均开设有限位槽(4),所述限位槽(4)的内部活动连接有限位块(5),所述限位块(5)的一侧开设有活动槽(6),所述活动槽(6)的内部活动连接有滚珠(7),所述滚珠(7)的中部活动连接有限位板(8),所述滚珠(7)的一侧贴合连接有顶板(9),所述顶板(9)的一侧固定连接有螺纹杆(10);

所述第二把手(12)的中部固定安装有电源按钮(13),所述第二把手(12)的中部活动连接有推块(14),所述推块(14)的一侧固定连接有顶块(15),所述顶块(15)的底端固定连接有活动管(16),所述活动管(16)的底端固定连接有固定座(17),所述固定座(17)的外侧固定连接有限位环(19),所述固定座(17)的两侧均通过销轴活动连接推杆(20)的一端,所述推杆(20)的一端活动连接有支撑杆(21),所述支撑杆(21)的一端通过销轴活动连接有固定柱(18),所述固定柱(18)的底端固定安装有照明灯(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,其特征在于:

所述叉股(1)的底端两侧贴合连接有第一把手(2),所述第一把手(2)的底端中部开设有放置槽;

所述固定块(3)位于放置槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,其特征在于:

所述限位槽(4)的内侧壁固定连接弹性垫;

所述弹性垫的一侧与限位块(5)贴合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,其特征在于:

所述限位槽(4)的一侧固定连接有限位板(11);

所述限位板(11)的一侧与顶板(9)靠近螺纹杆(10)的一侧贴合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,其特征在于:

所述螺纹杆(10)的一端依次贯穿第一把手(2)和限位板(11)并与第一把手(2)螺纹连接;

所述螺纹杆(10)的另一端与第一把手(2)的外侧贴合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,其特征在于:

所述第二把手(12)的中部开设有空腔;

所述空腔的内顶壁与固定柱(18)的顶端固定连接;

所述空腔的内侧壁与顶块(15)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,其特征在于:

所述活动管(16)的内部与固定柱(18)活动连接;

所述固定座(17)的中部与固定柱(18)活动连接。

一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置。

背景技术

[0002] 现如今，在耳鼻咽喉头颈外科，音叉是医生检查患者耳部时经常用到的一种工具，在医生外出出诊，或者去边远山区出诊时，经常要带很多检查工具，增加了医生携带负担，给治疗带来一定难度，目前市面上医用音叉的功能较单一，不能满足医务人员的需求。

[0003] 目前，现有的耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置作用单一，不便于携带，使用不便，不利于推广使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置，解决了现有的用耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置作用单一，不便于携带，使用不便，不利于推广使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0008] 一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置，包括叉股和第二把手，所述叉股的底端中部固定连接有限位块，所述限位块的两侧均开设有限位槽，所述限位槽的内部活动连接有限位块，所述限位块的一侧开设有活动槽，所述活动槽的内部活动连接有滚珠，所述滚珠的中部活动连接有限位限位板，所述滚珠的一侧贴合连接有顶板，所述顶板的一侧固定连接有限位杆；

[0009] 所述第二把手的中部固定安装有电源按钮，所述第二把手的中部活动连接有推块，所述推块的一侧固定连接有限位块，所述限位块的底端固定连接有限位管，所述限位管的底端固定连接有限位座，所述限位座的外侧固定连接有限位环，所述限位座的两侧均通过销轴活动连接推杆的一端，所述推杆的一端活动连接有支撑杆，所述支撑杆的一端通过销轴活动连接有限位柱，所述限位柱的底端固定安装有照明灯。

[0010] 可选的，所述叉股的底端两侧贴合连接有第一把手，所述第一把手的底端中部开设有放置槽；

[0011] 所述限位块位于放置槽的内部。

[0012] 可选的，所述限位槽的内侧壁固定连接有限位垫；

[0013] 所述限位垫的一侧与限位块贴合连接。

[0014] 可选的，所述限位槽的一侧固定连接有限位板；

[0015] 所述限位板的一侧与顶板靠近限位杆的一侧贴合连接。

[0016] 可选的，所述限位杆的一端依次贯穿第一把手和限位板并与第一把手螺纹连接；

- [0017] 所述螺纹杆的另一端与第一把手的外侧贴合连接。
- [0018] 可选的,所述第二把手的中部开设有空腔;
- [0019] 所述空腔的内顶壁与固定柱的顶端固定连接;
- [0020] 所述空腔的内侧壁与顶块活动连接。
- [0021] 可选的,所述活动管的内部与固定柱活动连接;
- [0022] 所述固定座的中部与固定柱活动连接。
- [0023] (三)有益效果
- [0024] 本实用新型提供了一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,具备以下有益效果:
- [0025] (1)、该耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,通过限位块能够将固定块限位,从而将叉股和第一把手固定,通过活动槽能够防止螺纹杆转动时限位块一起转动,通过滚珠能够降低螺纹杆转动时时摩擦力,通过顶板能够使限位块均匀受力。
- [0026] (2)、该耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,通过电源按钮能够控制照明灯是否工作,通过推块能够带动顶块移动,从而使固定座移动,通过固定座能够使推杆撑起支撑杆,从而使将患者的口腔撑起便于观察。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型的主视示意图;
- [0028] 图2为本实用新型的主视剖视示意图;
- [0029] 图3为本实用新型的图2中A处放大示意图;
- [0030] 图4为本实用新型的固定座结构的俯视示意图。
- [0031] 图中:1、叉股;2、第一把手;3、固定块;4、限位槽;5、限位块;6、活动槽;7、滚珠;8、限位板;9、顶板;10、螺纹杆;11、固定板;12、第二把手;13、电源按钮;14、推块;15、顶块;16、活动管;17、固定座;18、固定柱;19、限位环;20、推杆;21、支撑杆;22、照明灯。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0033] 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。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0035] 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一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0036] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0037] 一种耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,包括叉股1和第二把手12,叉股1的底端中部固定连接有限位块3,限位块3的两侧均开设有限位槽4,限位槽4的内部活动连接有限位块5,限位块5的一侧开设有活动槽6,活动槽6的内部活动连接有滚珠7,滚珠7的中部活动连接有限位板8,滚珠7的一侧贴合连接有顶板9,顶板9的一侧固定连接有螺纹杆10,通过限位块5能够将固定块3限位,从而将叉股1和第一把手2固定,通过活动槽6能够防止螺纹杆10转动时限位块5一起转动,通过滚珠7能够降低螺纹杆10转动时摩擦力,通过顶板9能够使限位块5均匀受力;

[0038] 第二把手12的中部固定安装有电源按钮13,第二把手12的中部活动连接有推块14,推块14的一侧固定连接有顶块15,顶块15的底端固定连接有活动管16,活动管16的底端固定连接有固定座17,固定座17的外侧固定连接有有限环19,固定座17的两侧均通过销轴活动连接推杆20的一端,推杆20的一端活动连接有支撑杆21,支撑杆21的一端通过销轴活动连接有固定柱18,固定柱18的底端固定安装有照明灯22,通过电源按钮13能够控制照明灯22是否工作,通过推块14能够带动顶块15移动,从而使固定座17移动,通过固定座17能够使推杆20撑起支撑杆21,从而使将患者的口腔撑起便于观察。

[0039] 作为本实用新型的一种可选技术方案:叉股1的底端两侧贴合连接有第一把手2,第一把手2的底端中部开设有放置槽;

[0040] 固定块3位于放置槽的内部,通过这样的设置,能够将叉股1和第一把手2固定。

[0041] 作为本实用新型的一种可选技术方案:限位槽4的内侧壁固定连接有弹性垫;

[0042] 弹性垫的一侧与限位块5贴合连接,通过这样的设置,能够缓冲限位块5对固定块3的冲力。

[0043] 作为本实用新型的一种可选技术方案:限位槽4的一侧固定连接有固定板11;

[0044] 固定板11的一侧与顶板9靠近螺纹杆10的一侧贴合连接,通过这样的设置,能够将限位块5固定。

[0045] 作为本实用新型的一种可选技术方案:螺纹杆10的一端依次贯穿第一把手2和固定板11并与第一把手2螺纹连接;

[0046] 螺纹杆10的另一端与第一把手2的外侧贴合连接,通过这样的设置,能够使第一把手2便于拆卸,从而使装置便于收纳。

[0047] 作为本实用新型的一种可选技术方案:第二把手12的中部开设有空腔;

[0048] 空腔的内顶壁与固定柱18的顶端固定连接;

[0049] 空腔的内侧壁与顶块15活动连接,通过这样的设置,能够降低装置的收纳空间。

[0050] 作为本实用新型的一种可选技术方案:活动管16的内部与固定柱18活动连接;

[0051] 固定座17的中部与固定柱18活动连接,通过这样的设置,能够撑起支撑杆21将患者的口腔撑大,从而便于观察。

[0052] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计

算机等起到控制的常规已知设备。

[0053] 综上所述,该耳鼻咽喉头颈外科用多功能音叉装置,使用时,首先使用者将固定块3放置在放置槽的内部,然后转动螺纹杆10,通过转动螺纹杆10 带动顶板9转动,通过顶板9转动带动限位板8移动,最后,通过限位板8移动将叉股1和第一把手2固定,当医生检测患者的口腔时,首先按压电源按钮13,通过按压电源按钮13使照明灯22工作,然后推动推块14,通过推动推块14带动顶块15移动,通过顶块15移动带动活动管16移动,通过活动管16移动带动固定座17,通过固定座17移动带动推杆20转动,最后当推杆20与限位环19贴合时,通过固定座17移动带动推杆20移动,从而使推杆20撑起支撑杆21将患者口腔撑大,便于观察。

[0054] 需要说明的是,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。

[0055] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

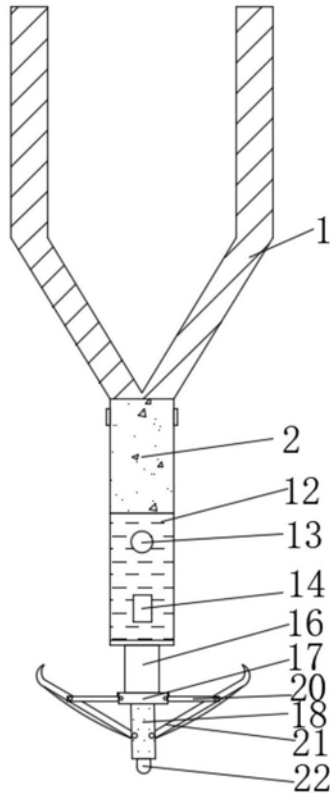


图1

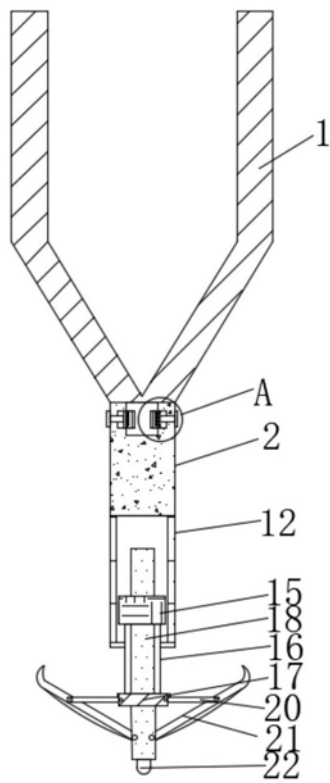


图2

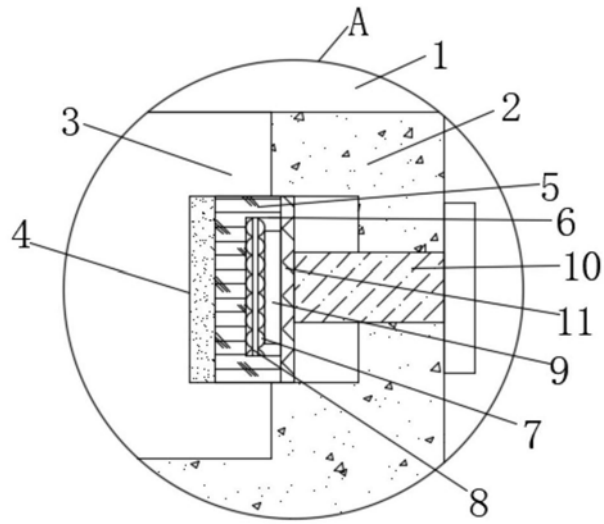


图3

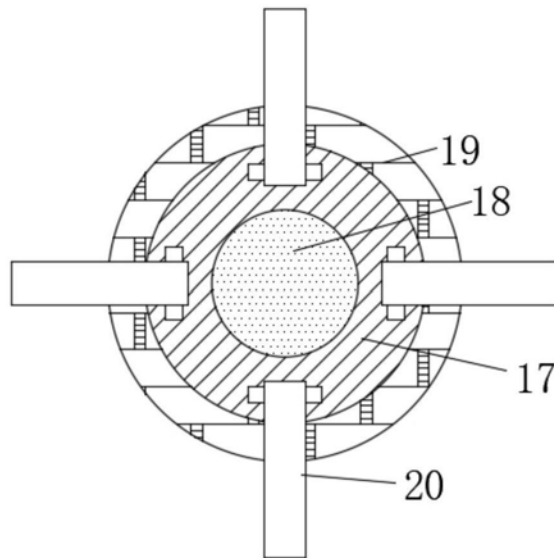


图4