



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210931905 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201920904185.7

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市航海中路94号

(72)发明人 吕鹏 谢鹏 丁玉

(51)Int.Cl.

A61B 90/14(2016.01)

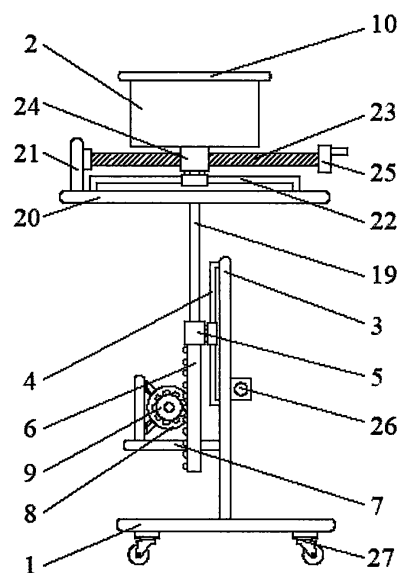
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于固定椎骨的外科手术器械

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于固定椎骨的外科手术器械,包括底板和稳定板,所述底板的顶部固定连接有竖板,并且竖板一侧的顶部固定连接有第一滑轨,所述第一滑轨的外表面滑动连接有第一滑块,并且第一滑块的底部固定连接有齿条,所述竖板的一侧且位于第一滑轨的底部固定连接有横板,并且横板顶部的一侧通过连接块固定连接有电机,所述电机输出轴的一端固定连接有与齿条相啮合的齿轮,所述稳定板的顶部固定连接有顶板。有益效果:可以在外科手术过程中对病人椎骨进行快速方便的固定,且可以满足对处于不同高度病人进行椎骨固定的使用需求,实用性强,大大的方便了医护人员进行手术,更好的保证了手术的进行。



1. 一种用于固定椎骨的外科手术器械,其特征在于,包括底板(1)和稳定板(2),所述底板(1)的顶部固定连接有竖板(3),并且竖板(3)一侧的顶部固定连接有第一滑轨(4),所述第一滑轨(4)的外表面滑动连接有第一滑块(5),并且第一滑块(5)的底部固定连接有齿条(6),所述竖板(3)的一侧且位于第一滑轨(4)的底部固定连接有横板(7),并且横板(7)顶部的一侧通过连接块固定连接有电机(8),所述电机(8)输出轴的一端固定连接有与齿条(6)相啮合的齿轮(9),所述稳定板(2)的顶部固定连接有顶板(10),并且稳定板(2)的背面通过轴承转动连接有第一螺纹杆(11),所述顶板(10)的底部固定连接有第二滑轨(12),所述第一螺纹杆(11)的外表面螺纹连接有第二滑块(13),并且第二滑块(13)的顶部与第二滑轨(12)的外表面滑动连接,所述第一螺纹杆(11)远离稳定板(2)的一端固定连接有第一把手(14),所述第二滑块(13)底部的两侧均通过螺钉(15)活动连接有活动块(16),并且两个活动块(16)的底部固定连接有弧形固定板(17),所述弧形固定板(17)的内壁固定连接有弹性垫(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于固定椎骨的外科手术器械,其特征在于,所述第一滑块(5)的顶部固定连接有竖杆(19),并且竖杆(19)的顶端固定连接有支撑板(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于固定椎骨的外科手术器械,其特征在于,所述支撑板(20)的顶部从左至右依次固定连接有竖块(21)和第三滑轨(22),所述竖块(21)的一侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于固定椎骨的外科手术器械,其特征在于,所述第二螺纹杆(23)的外表面螺纹连接有第三滑块(24),所述第三滑块(24)的顶部与稳定板(2)的底部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于固定椎骨的外科手术器械,其特征在于,所述第三滑块(24)的底部与第三滑轨(22)的外表面滑动连接,所述第二螺纹杆(23)远离竖块(21)的一端固定连接有第二把手(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于固定椎骨的外科手术器械,其特征在于,所述竖板(3)的另一侧固定连接有电源开关(26),并且底板(1)底部的两侧均固定连接有万向轮(27)。

一种用于固定椎骨的外科手术器械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术器械技术领域,具体来说,涉及一种用于固定椎骨的外科手术器械。

背景技术

[0002] 手术指医生用医疗器械对病人身体进行的切除、缝合等治疗,以刀、剪、针等器械在人体局部进行的操作,来维持患者的健康。是外科的主要治疗方法,俗称“开刀”,目的是医治或诊断疾病,如去除病变组织、修复损伤、移植器官、改善机体的功能和形态等。

[0003] 手术十分常见,椎骨手术过程中需要用到器械对椎骨进行固定,但现如今无法在外科手术过程中对病人椎骨进行快速方便的固定,且无法满足对处于不同高度病人进行椎骨固定的使用需求,不便于医护人员进行手术,无法更好的保证手术的进行。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于固定椎骨的外科手术器械,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于固定椎骨的外科手术器械,包括底板和稳定板,所述底板的顶部固定连接有竖板,并且竖板一侧的顶部固定连接第一滑轨,所述第一滑轨的外表面滑动连接有第一滑块,并且第一滑块的底部固定连接有齿条,所述竖板的一侧且位于第一滑轨的底部固定连接有横板,并且横板顶部的一侧通过连接块固定连接有电机,所述电机输出轴的一端固定连接有与齿条相啮合的齿轮,所述稳定板的顶部固定连接顶板,并且稳定板的背面通过轴承转动连接有第一螺纹杆,所述顶板的底部固定连接第二滑轨,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有第二滑块,并且第二滑块的顶部与第二滑轨的外表面滑动连接,所述第一螺纹杆远离稳定板的一端固定连接第一把手,所述第二滑块底部的两侧均通过螺钉活动连接有活动块,并且两个活动块的底部固定连接弧形固定板,所述弧形固定板的内壁固定连接弹性垫。

[0007] 进一步的,所述第一滑块的顶部固定连接有竖杆,并且竖杆的顶端固定连接有支撑板。

[0008] 进一步的,所述支撑板的顶部从左至右依次固定连接竖块和第三滑轨,所述竖块的一侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆。

[0009] 进一步的,所述第二螺纹杆的外表面螺纹连接有第三滑块,所述第三滑块的顶部与稳定板的底部固定连接。

[0010] 进一步的,所述第三滑块的底部与第三滑轨的外表面滑动连接,所述第二螺纹杆远离竖块的一端固定连接第二把手。

[0011] 进一步的,所述竖板的另一侧固定连接电源开关,并且底板底部的两侧均固定连接万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、该实用新型通过转动第一把手带动第一螺纹杆转动,带动第一滑块、活动块和弧形固定板运动,将弧形固定板调节至合适位置,然后通过电源开关使电机工作,电机带动齿轮转动,带动齿条和支撑板向下运动,带动弧形固定板向下运动,通过弧形固定板可以在外科手术过程中对病人椎骨进行快速方便的固定,且可以满足对处于不同高度病人进行椎骨固定的使用需求,实用性强,大大的便于了医护人员进行手术,更好的保证了手术的进行。

[0014] 2、通过转动第二把手带动第二螺纹杆转动,带动第三滑块向左或向右运动,从而带动弧形固定板运动,这样可以便于在手术过程中对不同位置椎骨进行固定。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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是根据本实用新型实施例的一种用于固定椎骨的外科手术器械的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种用于固定椎骨的外科手术器械的稳定板结构的侧视图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、底板;2、稳定板;3、竖板;4、第一滑轨;5、第一滑块;6、齿条;7、横板;8、电机;9、齿轮;10、顶板;11、第一螺纹杆;12、第二滑轨;13、第二滑块;14、第一把手;15、螺钉;16、活动块;17、弧形固定板;18、弹性垫;19、竖杆;20、支撑板;21、竖块;22、第三滑轨;23、第二螺纹杆;24、第三滑块;25、第二把手;26、电源开关;27、万向轮。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0021] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种用于固定椎骨的外科手术器械,包括底板1和稳定板2,所述底板1的顶部固定连接有竖板3,并且竖板3一侧的顶部固定连接有第一滑轨4,所述第一滑轨4的外表面滑动连接有第一滑块5,并且第一滑块5的底部固定连接有齿条6,所述竖板3的一侧且位于第一滑轨4的底部固定连接横板7,并且横板7顶部的一侧通过连接块固定连接电机8,电机8通过连接线与外部电源连接,所述电机8输出轴的一端固定连接与齿条6相啮合的齿轮9,所述稳定板2的顶部固定连接顶板10,并且稳定板2的背面通过轴承转动连接第一螺纹杆11,所述顶板10的底部固定连接第二滑轨12,所述第一螺纹杆11的外表面螺纹连接第二滑块13,并且第二滑块13的顶部与第二滑轨12的外表面滑动连接,所述第一螺纹杆11远离稳定板2的一端固定连接第一把手14,所述第二滑块13底部的两侧均通过螺钉15活动连接活动块16,并且两个活动块16的底部固定连接有弧形固定板17,弧形固定板17位于病床上方,通过螺钉15便于对弧形固定板17进行安装和拆卸,可以对不同大小的弧形固定板17进行更换,更好的保证了对不同位置椎骨进

行固定,所述弧形固定板17的内壁固定连接有弹性垫18,弹性垫18的材料为橡胶。

[0022] 此外,所述第一滑块5的顶部固定连接有竖杆19,并且竖杆19的顶端固定连接有支撑板20;所述支撑板20的顶部从左至右依次固定连接有竖块21和第三滑轨22,所述竖块21的一侧通过轴承转动连接有第二螺纹杆23,第一螺纹杆11和第二螺纹杆23的长度不做限制;所述第二螺纹杆23的外表面螺纹连接有第三滑块24,所述第三滑块24的顶部与稳定板2的底部固定连接;所述第三滑块24的底部与第三滑轨22的外表面滑动连接,所述第二螺纹杆23远离竖块21的一端固定连接有第二把手25;所述竖板3的另一侧固定连接有电源开关26,电源开关26控制电机8的工作,并且底板1底部的两侧均固定连接有万向轮27。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,通过万向轮27将该器械移动至病床旁,转动第一把手14带动第一螺纹杆11转动,带动第一滑块5、活动块16和弧形固定板17运动,将弧形固定板17调节至合适位置,然后通过电源开关26使电机8工作,电机8带动齿轮9转动,带动齿条6和支撑板20向下运动,带动弧形固定板17向下运动,通过弧形固定板17在外科手术过程中对病人椎骨进行压紧固定,通过转动第二把手25带动第二螺纹杆23转动,带动第三滑块24向左或向右运动,从而带动弧形固定板17运动,可以在手术过程中对不同位置椎骨进行固定。

[0024] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过转动第一把手14 带动第一螺纹杆11转动,带动第一滑块5、活动块16和弧形固定板17运动,将弧形固定板17调节至合适位置,然后通过电源开关26使电机8工作,电机8带动齿轮9转动,带动齿条6和支撑板20向下运动,带动弧形固定板17向下运动,通过弧形固定板17可以在外科手术过程中对病人椎骨进行快速方便的固定,且可以满足对处于不同高度病人进行椎骨固定的使用需求,实用性强,大大的便于了医护人员进行手术,更好的保证了手术的进行。

[0025] 此外,通过转动第二把手25带动第二螺纹杆23转动,带动第三滑块24 向左或向右运动,从而带动弧形固定板17运动,这样可以便于在手术过程中对不同位置椎骨进行固定。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

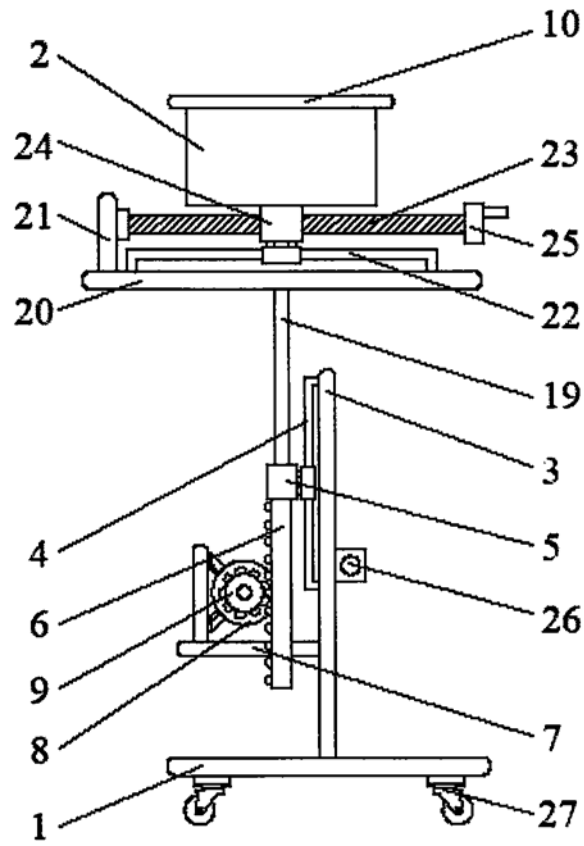


图1

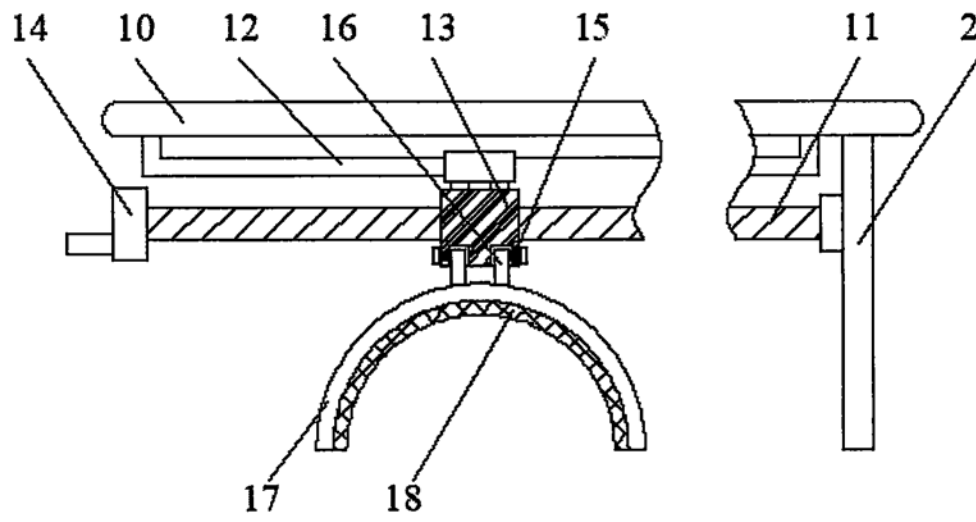


图2