(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111529256 A
(43)申请公布日 2020.08.14

(21)申请号 202010229963.4

(22)申请日 2020.03.27

(71)申请人 黄元坤
地址 262100 山东省潍坊市安丘市人民医院北区新院

(72)发明人 黄元坤

(51)Int.Cl.
A61G 7/07(2006.01)

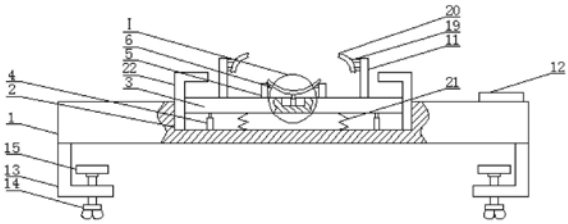
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种神经外科护理用头部固定装置

(57)摘要

本发明提供一种神经外科护理用头部固定装置，主要涉及神经外科护理领域。一种神经外科护理用头部固定装置，包括底板，所述底板顶面开设第一凹槽，所述第一凹槽内安装横板，所述横板顶面开设两条条形槽，所述条形槽内安装移动装置，所述横板顶面设置夹板，所述夹板与移动装置固定连接。本发明的有益效果在于：本发明通过设置第一伸缩杆，通过调整第一伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的高度，进而满足头部不同高度的调整，通过设置第二伸缩杆，通过调整第二伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的倾斜角度，进而满足患者颈部倾斜角度的调整，满足了医护人员在对患者进行神经外科护理时，对患者头部位置的调整。



CN 111529256 A

1.一种神经外科护理用头部固定装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶面开设第一凹槽(2),所述第一凹槽(2)内安装横板(3),所述横板(3)底面安装第一伸缩杆(4),所述第一伸缩杆(4)的活动杆的顶端与横板(3)的底面铰链连接,所述第一伸缩杆(4)的固定杆底端与第一凹槽(2)的底面内壁铰链连接,所述横板(3)顶面安装两块竖板(5),所述竖板(5)的相对面顶端安装转轴(6),所述两根转轴(6)之间设有弧形板(7),所述弧形板(7)与转轴(6)转动连接,所述横板(3)顶面开设第二凹槽(8),所述第二凹槽(8)内安装倾斜的第二伸缩杆(9),所述第二伸缩杆(9)的活动杆顶端与弧形板(7)底面后侧铰链连接,所述横板(3)顶面开设两条条形槽(10),所述条形槽(10)内安装移动装置,所述横板(3)顶面设置两块夹板(11),所述夹板(11)与移动装置固定连接,所述底板(1)顶面一侧安装控制面板(12),所述控制面板(12)与第一伸缩杆(2)、第二伸缩杆(9)和外接电源线路连接。

2.根据权利要求1所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述底板(1)底面两侧均安装第一L型板(13),所述第一L型板(13)的横板上设有螺栓(14),所述螺栓(14)与L型板(13)螺纹连接,所述螺栓(14)上方设有压板(15),所述螺栓(14)通过轴承与压板(15)转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述螺栓(14)为蝴蝶螺栓。

4.根据权利要求1所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述第一凹槽(2)内设有两根第二L型板(22),两根第二L型板(22)左右分布且与第一凹槽(2)固定连接,所述横板(3)两侧均与对应的一根第二L型板(22)接触配合。

5.根据权利要求1所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述移动装置包括移动电机(16),所述移动电机(16)与条形槽(10)一侧内壁固定安装,所述移动电机(16)的转轴一端安装丝杆(17),所述丝杆(17)两端开设相反的螺纹,所述丝杆(17)外周两端均螺纹安装螺母(18),所述夹板(11)与对应的螺母(18)顶面固定连接,所述移动电机(16)与控制面板(12)线路连接。

6.根据权利要求1所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述两块夹板(11)的相对面顶端均安装两根连接杆(19),所述连接杆(19)的自由端均安装弧形夹板(20)。

7.根据权利要求1所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述横板(3)底面安装数根弹簧(21),所述弹簧(21)的底端与第一凹槽(2)内壁底面固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种神经外科护理用头部固定装置,其特征在于:所述的第一伸缩杆(2)和第二伸缩杆(9)为液压伸缩杆或电动伸缩杆中的一种。

一种神经外科护理用头部固定装置

技术领域

[0001] 本发明主要涉及神经外科护理领域，具体是一种神经外科护理用头部固定装置。

背景技术

[0002] 神经外科是外科学中的一个分支，是在外科学以手术为主要治疗手段的基础上，应用独特的神经外科学研究方法，研究人体神经系统，如脑、脊髓和周围神经系统，以及与之相关的附属机构，如颅骨、头皮、脑血管脑膜等结构的损伤、炎症、肿瘤、畸形和某些遗传代谢障碍或功能紊乱疾病。

[0003] 神经外科的患者在手术或治疗后，通常头部会有一些伤口包扎及输氧管供养等治疗装置，为防止患者术后因昏迷不醒二意识不清或睡眠过程中乱动碰伤伤口，碰掉输氧管或其他输液及治疗装置，影响治疗效果，通常需要使用头部固定装置将患者的头部进行固定，同时在对患者进行护理时，需要根据患者具体情况，对患者头部进行不同角度、不同高度进行固定护理，以便患者术后更好的恢复，但目前现有的头部固定装置不便于调节，不能很好地满足患者术后的护理要求。

发明内容

[0004] 为解决现有技术的不足，本发明提供了一种神经外科护理用头部固定装置，本发明通过设置第一伸缩杆，通过调整第一伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的高度，进而满足头部不同高度的调整，通过设置第二伸缩杆，通过调整第二伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的倾斜角度，进而满足患者颈部倾斜角度的调整，满足了医护人员在对患者进行神经外科护理时，对患者头部位置的调整，给患者护理带来方便。

[0005] 本发明为实现上述目的，通过以下技术方案实现：

一种神经外科护理用头部固定装置，包括底板，所述底板顶面开设第一凹槽，所述第一凹槽内安装横板，所述横板底面安装第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的活动杆的顶端与横板的底面铰链连接，所述第一伸缩杆的固定杆底端与第一凹槽的底面内壁铰链连接，所述横板顶面安装两块竖板，所述竖板的相对面顶端安装转轴，所述两根转轴之间设有弧形板，所述弧形板与转轴转动连接，所述横板顶面开设第二凹槽，所述第二凹槽内安装倾斜的第二伸缩杆，所述第二伸缩杆的活动杆顶端与弧形板底面后侧铰链连接，所述横板顶面开设两条条形槽，所述条形槽内安装移动装置，所述横板顶面设置两块夹板，所述夹板与移动装置固定连接，所述底板顶面一侧安装控制面板，所述控制面板与第一伸缩杆、第二伸缩杆和外接电源线路连接。

[0006] 所述底板底面两侧均安装第一L型板，所述第一L型板的横板上设有螺栓，所述螺栓与L型板螺纹连接，所述螺栓上方设有压板，所述螺栓通过轴承与压板转动连接。

[0007] 所述螺栓为蝴蝶螺栓。

[0008] 所述第一凹槽内设有两根第二L型板，两根第二L型板左右分布且与第一凹槽固定连接，所述横板两侧均与对应的一根第二L型板接触配合。

[0009] 所述移动装置包括移动电机，所述移动电机与条形槽一侧内壁固定安装，所述移动电机的转轴一端安装丝杆，所述丝杆两端开设相反的螺纹，所述丝杆外周两端均螺纹安装螺母，所述夹板与对应的螺母顶面固定连接，所述移动电机与控制面板线路连接。

[0010] 所述两块夹板的相对面顶端均安装两根连接杆，所述连接杆的自由端均安装弧形夹板。

[0011] 所述横板底面安装数根弹簧，所述弹簧的底端与第一凹槽内壁底面固定连接。

[0012] 所述的第一伸缩杆和第二伸缩杆为液压伸缩杆或电动伸缩杆中的一种。

[0013] 对比现有技术，本发明的有益效果是：

本发明通过设置第一伸缩杆，通过调整第一伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的高度，进而满足头部不同高度的调整，通过设置第二伸缩杆，通过调整第二伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的倾斜角度，进而满足患者颈部倾斜角度的调整，满足了医护人员在对患者进行神经外科护理时，对患者头部位置的调整，给患者护理带来方便。

附图说明

[0014] 附图1是本发明结构示意图；

附图2是横板的俯视图的放大图；

附图3是图1的I的局部放大图；

附图中所示标号：1、底板；2、第一凹槽；3、横板；4、第一伸缩杆；5、竖板；6、转轴；7、弧形板；8、第二凹槽；9、第二伸缩杆；10、条形槽；11、夹板；12、控制面板；13、第一L型板；14、螺栓；15、压板；16、移动电机；17丝杆；18、螺母；19、连接杆；20、弧形压板；21、弹簧；22、第二L型板。

具体实施方式

[0015] 结合附图和具体实施例，对本发明作进一步说明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0016] 如图1-3所示，本发明所述一种神经外科护理用头部固定装置，包括底板1，所述底板1顶面开设第一凹槽2，所述第一凹槽2内安装横板3，所述横板3底面两侧安装第一伸缩杆4，所述第一伸缩杆4的伸展方向向上，所述第一伸缩杆4的活动杆的顶端与横板3的底面铰链连接，所述第一伸缩杆4的固定杆底端与第一凹槽2的底面内壁铰链连接，所述横板3顶面安装两块竖板5，两块竖板5左右分布，所述竖板5的相对面顶端安装转轴6，所述两根转轴6之间设有弧形板7，所述弧形板7与转轴6转动连接，所述横板3顶面开设第二凹槽8，所述第二凹槽8位于横板3的前侧，所述第二凹槽8内安装倾斜的第二伸缩杆9，所述第二伸缩杆9的伸展方向向上，所述第二伸缩杆9的活动杆顶端与弧形板7底面后侧铰链连接，所述横板3顶面开设两条条形槽10，两条条形槽10前后分布，所述条形槽10内安装移动装置，所述横板3顶面设置两块夹板11，所述夹板11与移动装置固定连接，所述底板1顶面一侧安装控制面板12，所述控制面板12与第一伸缩杆4、第二伸缩杆9和外接电源线路连。

[0017] 具体的，所述底板1底面两侧均安装第一L型板13，所述第一L型板13的横板上设有螺栓14，所述螺栓14与L型板13螺纹连接，所述螺栓14上方设有压板15，所述螺栓14通过轴

承与压板15转动连接。通过转动螺栓14，使压板15向靠近底板1的方向移动，直至压板15与床板接触，进而将底板1紧固在床板上，提高了本结构的稳定性。

[0018] 具体的，所述螺栓14为蝴蝶螺栓。蝴蝶螺栓便于医护人员转动螺栓14，给医护人员操作到了方便。

[0019] 具体的，所述第一凹槽2内设有两根第二L型板22，两根第二L型板22左右分布且与第一凹槽2固定连接，所述横板3两侧均与对应的一根第二L型板22接触配合。通过设置第二L型板22，能够对横板3起到限制作用，能够避免在调整横板3时，横板3发生晃动，提高了结构稳定性。

[0020] 具体的，所述移动装置包括移动电机16，所述移动电机16与条形槽10一侧内壁固定安装，所述移动电机16的转轴一端安装丝杆17，所述丝杆17两端开设相反的螺纹，所述丝杆17外周两端均螺纹安装螺母18，所述夹板11与对应的螺母18顶面固定连接，所述移动电机16与控制面板12线路连接。通过移动电机提供动力，带动丝杆17转动，进而使螺母18沿丝杆17水平运动，从而带动夹板11运动，对患者头部进行夹紧固定。

[0021] 具体的，所述两块夹板11的相对面顶端均安装两根连接杆19，所述连接杆19的自由端均安装弧形夹板20。弧形夹板20能够贴合患者头部弧度，提高了对患者头部的夹紧紧固效果，提高了患者的舒适度。

[0022] 具体的，所述横板3底面安装数根弹簧21，所述弹簧21的底端与第一凹槽2内壁底面固定连接。弹簧21对横板3具有限制作用，在弹簧21的弹力作用下，提高了横板3的稳定性。

[0023] 具体的，所述的第一伸缩杆4和第二伸缩杆9为液压伸缩杆或电动伸缩杆中的一种。液压伸缩杆与电动伸缩杆就能提供稳定的动力，使结构运动更加稳定。

[0024] 实施例：

在使用本装置时，首先将底板1安装在病床上，使患者头部枕在弧形板7上，然后根据护理需求，调整弧形板7，到需要弧形板7的高度升高时，通过控制面板12控制第一伸缩杆4向上伸展，第一伸缩杆4伸展带动横板3向上运动，横板3运动带动弧形板7向上运动，当需要使弧形板7的高度下降时，通过控制面板12控制第一伸缩杆4向下收缩，从而使弧形板7向下运动，当需要使弧形板7的倾斜角度增加时，通过控制面板12控制第二伸缩杆9向上伸展，第二伸缩杆9伸展使弧形板7的后端以转轴6为翻转中心向上翻转，当需要使弧形板7的倾斜角度降低时，通过控制面板12控制第二伸缩杆9向下收缩，使弧形板7的后端以转轴6为翻转中心向下翻转，调整好弧形板7后，然后通过控制面板12控制传动装置，使两块夹板11相对运动，对患者头部进行固定，然后进行护理；本发明通过设置第一伸缩杆，通过调整第一伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的高度，进而满足头部不同高度的调整，通过设置第二伸缩杆，通过调整第二伸缩杆的伸展与收缩，能够调整弧形板的倾斜角度，进而满足患者颈部倾斜角度的调整，满足了医护人员在对患者进行神经外科护理时，对患者头部位置的调整，给患者护理带来方便。

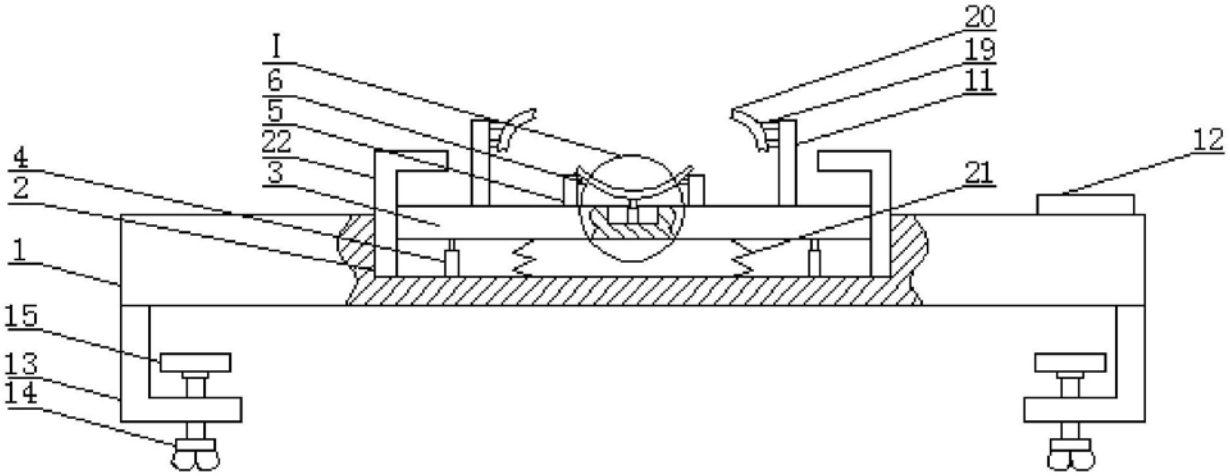


图1

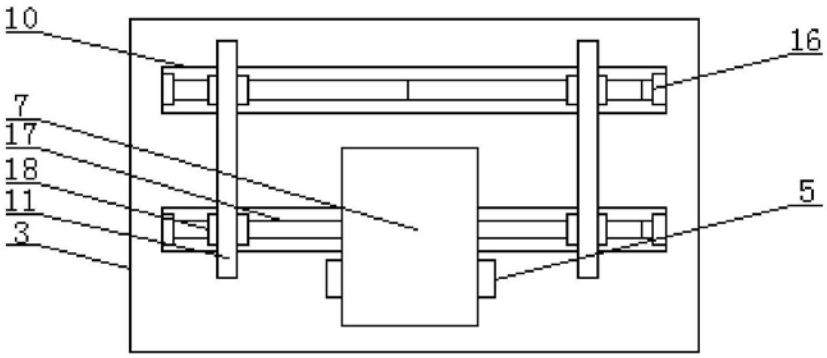


图2

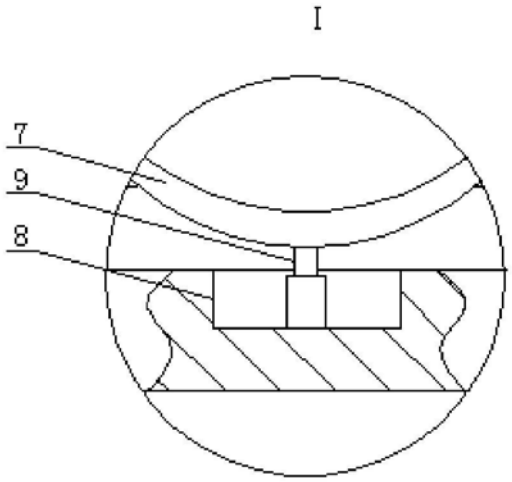


图3