



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105125366 B

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201510622699.X

(22)申请日 2015.09.26

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105125366 A

(43)申请公布日 2015.12.09

(73)专利权人 戴慧芳

地址 325007 浙江省温州市鹿城区双屿镇
戴宅路82号

(72)发明人 戴慧芳

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司
11403

代理人 于晓霞

(51)Int.Cl.

A61G 13/12(2006.01)

(56)对比文件

CN 104688477 A,2015.06.10,

CN 104644369 A,2015.05.27,

CN 204995729 U,2016.01.27,

CN 201101818 Y,2008.08.20,

JP 特表2007-508853 A,2007.04.12,

US 2007/0270683 A1,2007.11.22,

审查员 熊青

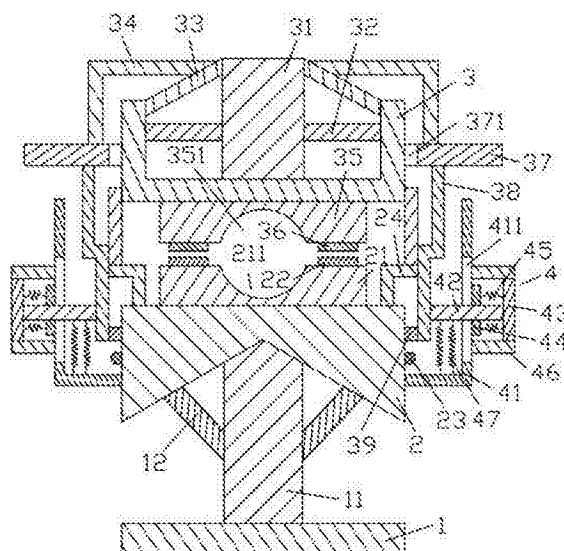
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种头部手术固定系统

(57)摘要

一种头部手术固定系统,包括底板、本体、固定框、定位装置,底板上设有第一支撑柱及第一斜杆,本体上设有第一固定座、第一海绵垫、凸块、第一定位架,固定框上设有第一竖杆、第一横杆、第二斜杆、第一支架、第二固定座、第二海绵垫、第二横杆、第二支架及矩形块,定位装置包括第三支架、移动杆、第二竖杆、第三横杆、第一弹簧、顶靠块及第二弹簧,第三支架呈L型,第三支架的一端与本体的侧面固定连接,第三支架上设有矩形孔,移动杆的一端与第二支架固定连接,移动杆的另一端穿过矩形孔,移动杆的一端与第二竖杆的侧面固定连接,第二竖杆的端部与第三横杆固定连接。本发明能够对头部进行充分固定,防止在手术时头部晃动使得头部受到损伤。



1. 一种头部手术固定系统,其特征在于:所述头部手术固定系统包括底板、位于所述底板上方的本体、位于所述本体上方的固定框及位于所述本体左右两侧的定位装置,所述底板上设有第一支撑柱及位于所述第一支撑柱左右两侧的第一斜杆,所述本体上设有第一固定座、位于所述第一固定座上方的第一海绵垫、位于所述本体左右表面的凸块、位于所述第一固定座左右两侧的第一定位架,所述固定框上设有第一竖杆、位于所述第一竖杆左右两侧的第一横杆、位于所述第一横杆上方的第二斜杆、位于所述第二斜杆上方的第一支架、位于所述固定框下方的第二固定座、位于所述第二固定座下方的第二海绵垫、位于所述固定框左右两侧的第二横杆、位于所述第二横杆下方的第二支架及设置于所述的第二支架上的矩形块,所述定位装置包括第三支架、贯穿所述第三支架左右表面的移动杆、位于所述移动杆右侧的第二竖杆、位于所述第二竖杆上下两侧第三横杆、位于所述移动杆上下两侧的第一弹簧、位于所述第一弹簧一侧的顶靠块及位于所述移动杆下方的第二弹簧,所述第三支架呈L型,所述第三支架的一端与所述本体的侧面固定连接,所述第三支架的另一端呈竖直状,所述第三支架上设有贯穿其左右表面的矩形孔,所述移动杆呈长方体,所述移动杆水平放置,所述移动杆的一端与所述第二支架固定连接,所述移动杆的另一端穿过矩形孔,所述第二竖杆呈长方体,所述移动杆的一端与所述第二竖杆的侧面固定连接,所述第三横杆呈长方体,所述第二竖杆的端部与所述第三横杆固定连接,所述第三横杆的一端与所述第三支架的侧面滑动连接,所述第一弹簧的一端与所述第二竖杆的侧面固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述顶靠块固定连接,所述顶靠块呈长方体,所述顶靠块与所述第三支架的侧面滑动连接,所述第二弹簧的上端与所述移动杆的下表面固定连接,所述第二弹簧的下端与所述第三支架固定连接。

2. 根据权利要求1所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第一支撑柱竖直放置,所述第一支撑柱的下表面与所述底板的上表面固定连接,所述第一支撑柱的上端与所述本体的下表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第一斜杆呈倾斜状,所述第一斜杆的下端与所述第一支撑柱的侧面固定连接,所述第一斜杆的上端与所述本体的下表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第一固定座呈长方体,所述第一固定座水平放置,所述第一固定座的下表面与所述本体的上表面固定连接,所述第一固定座的上表面上设有第一凹槽,所述第一海绵垫呈长方体,所述第一海绵垫的下表面与所述第一固定座的上表面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述凸块呈半球状,所述凸块与所述本体固定连接,所述第一定位架呈Z字形,所述第一定位架的一端与所述本体的上表面固定连接,所述第一定位架的另一端呈竖直状。

6. 根据权利要求5所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第一竖杆呈长方体,所述第一竖杆竖直放置,所述第一竖杆的下表面与所述固定框固定连接,所述第一横杆呈长方体,所述第一横杆水平放置,所述第一横杆的一端与所述第一竖杆的侧面固定连接,所述第一横杆的另一端与所述固定框的内表面固定连接。

7. 根据权利要求6所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第二固定座呈长方体,所述第二固定座水平放置,所述第二固定座的上表面与所述固定框的下表面固定连接,所

述第二固定座的下表面上设有第二凹槽,所述第二海绵垫呈长方体,所述第二海绵垫的上表面与所述第二固定座的下表面固定连接。

8.根据权利要求7所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第二横杆呈长方体,所述第二横杆的一端与所述固定框的侧面固定连接,所述第二横杆上设有贯穿其上下表面的第一通孔,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述第一斜杆固定连接,所述第一支架的另一端与所述第二横杆的上表面固定连接。

9.根据权利要求8所述的头部手术固定系统,其特征在于:所述第二支架呈Z字形,所述第二支架的上端与所述第二横杆的下表面固定连接,所述第二支架的另一端竖直向下,所述矩形块呈长方体,所述矩形块的一端与所述第二支架固定连接,所述矩形块的另一端与所述本体的侧面滑动连接。

一种头部手术固定系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种头部手术固定系统。

背景技术

[0002] 在脑外科临床上,给患者进行头部护理或手术时,需要固定患者头部,以防损伤人体最重要的气管,现有的头部固定方式有板式、束缚带式等,板式结构较为复杂,操作不方便,尤其是硬质的板给患者增加了不适感,而现有的束缚带式,由于头部为圆形,为得到好的固定效果,需要大力束缚,也给患者带来严重的不适感。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的头部手术固定系统。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种头部手术固定系统,所述头部手术固定系统包括底板、位于所述底板上方的本体、位于所述本体上方的固定框及位于所述本体左右两侧的定位装置,所述底板上设有第一支撑柱及位于所述第一支撑柱左右两侧的第一斜杆,所述本体上设有第一固定座、位于所述第一固定座上方的第一海绵垫、位于所述本体左右表面的凸块、位于所述第一固定座左右两侧的第一定位架,所述固定框上设有第一竖杆、位于所述第一竖杆左右两侧的第一横杆、位于所述第一横杆上方的第二斜杆、位于所述第二斜杆上方的第一支架、位于所述固定框下方的第二固定座、位于所述第二固定座下方的第二海绵垫、位于所述固定框左右两侧的第二横杆、位于所述第二横杆下方的第二支架及设置于所述的第二支架上的矩形块,所述定位装置包括第三支架、贯穿所述第三支架左右表面的移动杆、位于所述移动杆右侧的第二竖杆、位于所述第二竖杆上下两侧的第三横杆、位于所述移动杆上下两侧的第一弹簧、位于所述第一弹簧一侧的顶靠块及位于所述移动杆下方的第二弹簧,所述第三支架呈L型,所述第三支架的一端与所述本体的侧面固定连接,所述第三支架的另一端呈竖直状,所述第三支架上设有贯穿其左右表面的矩形孔,所述移动杆呈长方体,所述移动杆水平放置,所述移动杆的一端与所述第二支架固定连接,所述移动杆的另一端穿过矩形孔,所述第二竖杆呈长方体,所述移动杆的一端与所述第二竖杆的侧面固定连接,所述第三横杆呈长方体,所述第二竖杆的端部与所述第三横杆固定连接,所述第三横杆的一端与所述第三支架的侧面滑动连接,所述第一弹簧的一端与所述第二竖杆的侧面固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述顶靠块固定连接,所述顶靠块呈长方体,所述顶靠块与所述第三支架的侧面滑动连接,所述第二弹簧的上端与所述移动杆的下表面固定连接,所述第二弹簧的下端与所述第三支架固定连接。

[0007] 所述第一支撑柱竖直放置,所述第一支撑柱的下表面与所述底板的上表面固定连接,所述第一支撑柱的上端与所述本体的下表面固定连接。

[0008] 所述第一斜杆呈倾斜状,所述第一斜杆的下端与所述第一支撑柱的侧面固定连

接,所述第一斜杆的上端与所述本体的下表面固定连接。

[0009] 所述第一固定座呈长方体,所述第一固定座水平放置,所述第一固定座的下表面与所述本体的上表面固定连接,所述第一固定座的上表面上设有第一凹槽,所述第一海绵垫呈长方体,所述第一海绵垫的下表面与所述第一固定座的上表面固定连接。

[0010] 所述凸块呈半球状,所述凸块与所述本体固定连接,所述第一定位架呈Z字形,所述第一定位架的一端与所述本体的上表面固定连接,所述第一定位架的另一端呈竖直状。

[0011] 所述第一竖杆呈长方体,所述第一竖杆竖直放置,所述第一竖杆的下表面与所述固定框固定连接,所述第一横杆呈长方体,所述第一横杆水平放置,所述第一横杆的一端与所述第一竖杆的侧面固定连接,所述第一横杆的另一端与所述固定框的内表面固定连接。

[0012] 所述第二固定座呈长方体,所述第二固定座水平放置,所述第二固定座的上表面与所述固定框的下表面固定连接,所述第二固定座的下表面上设有第二凹槽,所述第二海绵垫呈长方体,所述第二海绵垫的上表面与所述第二固定座的下表面固定连接。

[0013] 所述第二横杆呈长方体,所述第二横杆的一端与所述固定框的侧面固定连接,所述第二横杆上设有贯穿其上下表面的第一通孔,所述第一支架呈L型,所述第一支架的一端与所述第一斜杆固定连接,所述第一支架的另一端与所述第二横杆的上表面固定连接。

[0014] 所述第二支架呈Z字形,所述第二支架的上端与所述第二横杆的下表面固定连接,所述第二支架的另一端竖直向下,所述矩形块呈长方体,所述矩形块的一端与所述第二支架固定连接,所述矩形块的另一端与所述本体的侧面滑动连接。

[0015] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0016] 本发明头部手术固定系统结构简单,使用方便,能够对头部进行充分固定,固定效果好,防止在手术时头部晃动使得头部受到损伤,减轻患者的痛苦,降低手术误差,减少医疗事故的发生,使得手术能够顺利的完成。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明头部手术固定系统的具体实施方式作进一步说明:

[0018] 图1为本发明头部手术固定系统的结构示意图;

具体实施方式

[0019] 如图1所示,本发明头部手术固定系统包括底板1、位于所述底板1上方的本体2、位于所述本体2上方的固定框3、及位于所述本体2左右两侧的定位装置4。

[0020] 如图1所示,所述底板1呈长方体,所述底板1水平放置,所述底板1上设有第一支撑柱11及位于所述第一支撑柱11左右两侧的第一斜杆12。所述第一支撑柱11竖直放置,所述第一支撑柱11的下表面与所述底板1的上表面固定连接,所述第一支撑柱11的上端与所述本体2的下表面固定连接。所述第一斜杆12设有两个且分别位于左右两侧,所述第一斜杆12呈倾斜状,所述第一斜杆12的下端与所述第一支撑柱11的侧面固定连接,所述第一斜杆12的上端与所述本体2的下表面固定连接。

[0021] 如图1所示,所述本体2的下表面呈V字形,所述本体2上设有第一固定座21、位于所述第一固定座21上方的第一海绵垫22、位于所述本体2左右表面的凸块23、位于所述第一固定座21左右两侧的第一定位架24。所述第一固定座21呈长方体,所述第一固定座21水平放

置,所述第一固定座21的下表面与所述本体2的上表面固定连接,所述第一固定座21的上表面上设有第一凹槽211,所述第一凹槽211呈半圆形。所述第一海绵垫22设有两个且分别位于左右两侧,所述第一海绵垫22呈长方体,所述第一海绵垫22的下表面与所述第一固定座21的上表面固定连接。所述凸块23呈半球状,所述凸块23与所述本体2固定连接。所述第一定位架24呈Z字形,所述第一定位架24的一端与所述本体2的上表面固定连接,所述第一定位架24的另一端呈竖直状。

[0022] 如图1所示,所述固定框3的横截面呈凹字形,所述固定框3位于所述本体2的正上方,所述固定框3上设有第一竖杆31、位于所述第一竖杆31左右两侧的第一横杆32、位于所述第一横杆32上方的第二斜杆33、位于所述第二斜杆33上方的第一支架34、位于所述固定框3下方的第二固定座35、位于所述第二固定座35下方的第二海绵垫36、位于所述固定框3左右两侧的第二横杆37、位于所述第二横杆37下方的第二支架38及设置于所述的第二支架38上的矩形块39。所述第一竖杆31呈长方体,所述第一竖杆31竖直放置,所述第一竖杆31的下表面与所述固定框3固定连接。所述第一横杆32设有两个且分别位于左右两侧,所述第一横杆32呈长方体,所述第一横杆32水平放置,所述第一横杆32的一端与所述第一竖杆31的侧面固定连接,所述第一横杆32的另一端与所述固定框3的内表面固定连接。所述第二斜杆33设有两个且分别位于左右两侧,所述第二斜杆33呈倾斜状,所述第二斜杆33的一端与所述第一竖杆31的侧面固定连接,所述第二斜杆33的另一端与所述固定框3固定连接。所述第二固定座35呈长方体,所述第二固定座35水平放置,所述第二固定座35的上表面与所述固定框3的下表面固定连接,所述第二固定座35的下表面上设有第二凹槽351,所述第二凹槽351呈半圆形。所述第二海绵垫36设有两个且分别位于左右两侧,所述第二海绵垫36呈长方体,所述第二海绵垫36的上表面与所述第二固定座35的下表面固定连接,所述第二海绵垫36位于所述第一海绵垫22的正上方。所述第二横杆37设有两个且分别位于左右两侧,所述第二横杆37呈长方体,所述第二横杆37的一端与所述固定框3的侧面固定连接,所述第二横杆37上设有贯穿其上下表面的第一通孔371,所述第一通孔371呈长方体状,所述第一定位架24的上端可以穿过所述第一通孔371。所述第一支架34设有两个且分别位于左右两侧,所述第一支架34呈L型,所述第一支架34的一端与所述第一斜杆33固定连接,所述第一支架34的另一端与所述第二横杆37的上表面固定连接。所述第二支架38呈Z字形,所述第二支架38的上端与所述第二横杆37的下表面固定连接,所述第二支架38的另一端竖直向下。所述矩形块39呈长方体,所述矩形块39的一端与所述第二支架38固定连接,所述矩形块39的另一端与所述本体2的侧面滑动连接。

[0023] 如图1所示,所述定位装置4设有两个且分别位于左右两侧,所述定位装置4包括第三支架41、贯穿所述第三支架41左右表面的移动杆42、位于所述移动杆42右侧的第二竖杆43、位于所述第二竖杆43上下两侧的第三横杆46、位于所述移动杆42上下两侧的第一弹簧45位于所述第一弹簧45一侧的顶靠块44及位于所述移动杆42下方的第二弹簧47。所述第三支架41呈L型,所述第三支架41的一端与所述本体2的侧面固定连接,所述第三支架41的另一端呈竖直状,所述第三支架41上设有贯穿其左右表面的矩形孔411。所述移动杆42呈长方体,所述移动杆42水平放置,所述移动杆42的一端与所述第二支架38固定连接,所述移动杆42的另一端穿过矩形孔411延伸至第三支架41的外侧。所述第二竖杆43呈长方体,所述第二竖杆43竖直放置,所述移动杆42的一端与所述第二竖杆43的侧面固定连接。所述第三横杆

46设有两个且分别位于上下两侧,所述第三横杆46呈长方体,所述第三横杆46水平放置,所述第二竖杆43的端部与所述第三横杆46固定连接,所述第三横杆46的一端与所述第三支架41的侧面滑动连接。所述第一弹簧45设有两个且分别位于所述移动杆42的上下两侧,所述第一弹簧45的一端与所述第二竖杆43的侧面固定连接,所述第一弹簧45的另一端与所述顶靠块44固定连接。所述顶靠块44呈长方体,所述顶靠块44与所述第三支架41的侧面滑动连接。所述第二弹簧47设有两个且分别位于左右两侧,所述第二弹簧47的上端与所述移动杆42的下表面固定连接,所述第二弹簧47的下端与所述第三支架41固定连接。

[0024] 如图1所示,所述本发明头部手术固定系统使用时,手下将患者的头部放在第一凹槽211中,然后向下移动固定框3,使得第二凹槽351套在患者的头部,从而使得患者的头部进行固定,在固定框3向下移动的过程中,第二支架38也在向下移动,同时带动移动杆42向下移动,直至矩形块39滑过凸块23,使得凸块23位于矩形块39的上方,此时顶靠块44在第一弹簧45的作用下顶靠在第三支架41上,同时第二弹簧47向下拉动移动杆42,从而对第二支架38进行固定,同时使得固定框3的位置固定,此时第一定位架24的上端穿过第一通孔371,使得第一海绵垫22与第二海绵垫36相互贴合在一起。至此,本发明头部手术固定系统使用过程描述完毕。

[0025] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

