



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208447803 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201721364358.8

(22)申请日 2017.10.22

(73)专利权人 单体华

地址 262300 山东省日照市五莲县城滨河
路108号

(72)发明人 单体华 李宏

(51)Int.Cl.

A61B 90/14(2016.01)

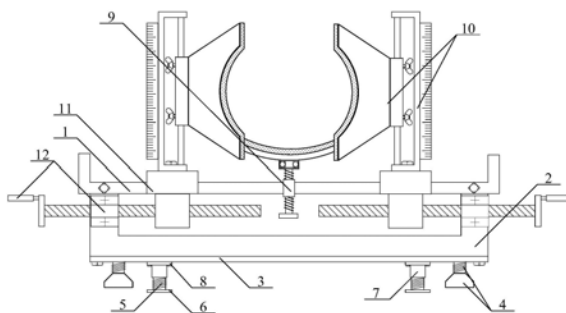
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种神经外科手术用头部固定装置

(57)摘要

本实用新型提供一种神经外科手术用头部固定装置,包括横向固定滑轨,U型架,底板,真空吸盘,螺纹杆,底座,套管,连接板,高度调节支撑板结构,头部固定块结构,移动滑块和位移块结构。本实用新型梯形头部固定块,调节管,滑杆,U型固定座和调节螺栓的设置,可便于通过调节管和滑杆上下移动梯形头部固定块的位置,便于适用于不同的人群,通过调节螺栓即可快速锁定位置,可便于进行固定头部和操作使用;弧形垫的设置,有利于起到良好的防护效果,防止对病人头部造成伤害,以使病人更加舒适。



1. 一种神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,该神经外科手术用头部固定装置包括横向固定滑轨(1),U型架(2),底板(3),真空吸盘(4),螺纹杆(5),底座(6),套管(7),连接板(8),高度调节支撑板结构(9),头部固定块结构(10),移动滑块(11)和位移块结构(12),所述的横向固定滑轨(1)横向螺栓安装在U型架(2)的上部;所述的底板(3)横向螺栓安装在U型架(2)的下部;所述的真空吸盘(4)分别螺纹连接在底板(3)的底部四角位置;所述的螺纹杆(5)的下端焊接有底座(6),上端螺纹连接在套管(7)的内侧下部;所述的套管(7)纵向焊接在连接板(8)的底部中间位置;所述的连接板(8)分别螺栓安装在底板(3)的底部四角位置;所述的连接板(8)置于真空吸盘(4)的内侧;所述的高度调节支撑板结构(9)纵向贯穿横向固定滑轨(1)的内侧中间位置;所述的头部固定块结构(10)分别螺栓安装在移动滑块(11)的上部;所述的头部固定块结构(10)和头部固定块结构(10)相对设置;所述的移动滑块(11)分别卡接在横向固定滑轨(1)的内部上侧;所述的位移块结构(12)一端横向贯穿U型架(2)的左右两壁,另一端与移动滑块(11)相连;所述的位移块结构(12)和位移块结构(12)相对设置;所述的头部固定块结构(10)包括梯形头部固定块(101),调节管(102),滑杆(103),U型固定座(104)和调节螺栓(105),所述的梯形头部固定块(101)的上底边纵向焊接在调节管(102)的内侧;所述的调节管(102)纵向滑动套接在滑杆(103)的外壁上;所述的滑杆(103)纵向插接在U型固定座(104)的开口处内侧位置;所述的调节螺栓(105)螺纹连接在调节管(102)和滑杆(103)的连接处;所述的U型固定座(104)螺栓安装在移动滑块(11)的上部。

2. 如权利要求1所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的高度调节支撑板结构(9)包括旋转螺杆(91),长螺母(92),旋转柄(93)和带轴承的固定座(94),所述的旋转螺杆(91)纵向螺纹连接在长螺母(92)内部;所述的旋转螺杆(91)的上端连接在带轴承的固定座(94)的轴承内,下端焊接有旋转柄(93)。

3. 如权利要求2所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的带轴承的固定座(94)包括弧形移动支撑板(941)和弧形防护垫(942),所述的弧形移动支撑板(941)底部中间位置焊接在带轴承的固定座(94)的上部;所述的弧形防护垫(942)胶接在弧形移动支撑板(941)的内侧。

4. 如权利要求1所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的位移块结构(12)包括调节螺杆(121),移动螺母(122),轴承(123),轮辐式旋转轮(124)和手摇杆(125),所述的调节螺杆(121)的左端贯穿轴承(123)的内圈,右端螺纹连接在移动螺母(122)内部;所述的轮辐式旋转轮(124)键连接在调节螺杆(121)的左端;所述的手摇杆(125)横向螺纹连接在轮辐式旋转轮(124)的左上部。

5. 如权利要求1所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的梯形头部固定块(101)的内壁凹口处胶接有弧形垫(1011);所述的弧形垫(1011)采用厚度为三厘米至五厘米的橡胶弧形防滑垫;所述的弧形垫(1011)设置有两个。

6. 如权利要求1所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的U型固定座(104)的外侧纵向胶接有刻度尺(1041)。

7. 如权利要求2所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的长螺母(92)纵向镶嵌在横向固定滑轨(1)的内部中间位置。

8. 如权利要求3所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的弧形防护垫

(942) 采用厚度为三厘米至五厘米的橡胶弧形防滑垫。

9. 如权利要求3所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的弧形移动支撑板(941)置于梯形头部固定块(101)和梯形头部固定块(101)之间。

10. 如权利要求4所述的神经外科手术用头部固定装置,其特征在于,所述的移动螺母(122)分别焊接在移动滑块(11)的下部。

一种神经外科手术用头部固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域,尤其涉及一种神经外科手术用头部固定装置。

背景技术

[0002] 神经外科手术时,医生需要先将病人的头部进行固定以便进行手术操作,如果头部固定不牢固,则有可能影响到手术的正常进行,甚至会对病人造成极大的危险。目前,临床上很少有专门用于在神经外科手术中固定病人头部的医疗器具。

[0003] 在神经外科手术时,常常需要抬高病人的头部以更好地进行手术,而在临床实践中常常会出现将病人头部抬高后病人的颈部并没有给予垫高,使得病人感觉不舒服,且会影响病人头、颈部之间的血液循环。

[0004] 中国专利公开号为CN103271808A,发明创造名称为神经外科手术用头部固定装置,包括底座、升降装置和弧形头托,所述升降装置设在所述底座上,所述底座的底部设有防滑垫,所述弧形头托的底部中心设有连接轴,所述连接轴固定连接在所述升降装置的顶端,所述连接轴上设有向下倾斜的伸缩板,所述弧形头托的两侧分别设有螺纹孔,所述螺纹孔内设有螺纹杆,所述螺纹杆位于所述弧形头托内侧端设有夹板,所述螺纹杆位于所述弧形头托外侧端设有手柄。但是现有的神经外科手术用头部固定装置还存在着固定不牢固,容易对病人造成头部不适以及不方便根据需求进行调节导致操作不方便的问题。

[0005] 因此,发明一种神经外科手术用头部固定装置显得非常必要。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种神经外科手术用头部固定装置,以解决现有的神经外科手术用头部固定装置存在着固定不牢固,容易对病人造成头部不适以及不方便根据需求进行调节导致操作不方便的问题。一种神经外科手术用头部固定装置,包括横向固定滑轨,U型架,底板,真空吸盘,螺纹杆,底座,套管,连接板,高度调节支撑板结构,头部固定块结构,移动滑块和位移块结构,所述的横向固定滑轨横向螺栓安装在U型架的上部;所述的底板横向螺栓安装在U型架的下部;所述的真空吸盘分别螺纹连接在底板的底部四角位置;所述的螺纹杆的下端焊接有底座,上端螺纹连接在套管的内侧下部;所述的套管纵向焊接在连接板的底部中间位置;所述的连接板分别螺栓安装在底板的底部四角位置;所述的连接板置于真空吸盘的内侧;所述的高度调节支撑板结构纵向贯穿横向固定滑轨的内侧中间位置;所述的头部固定块结构分别螺栓安装在移动滑块的上部;所述的头部固定块结构和头部固定块结构相对设置;所述的移动滑块分别卡接在横向固定滑轨的内部上侧;所述的位移块结构一端横向贯穿U型架的左右两壁,另一端与移动滑块相连;所述的位移块结构和位移块结构相对设置;所述的头部固定块结构包括梯形头部固定块,调节管,滑杆,U型固定座和调节螺栓,所述的梯形头部固定块的上底边纵向焊接在调节管的内侧;所述的调节管纵向滑动套接在滑杆的外壁上;所述的滑杆纵向插接在U型固定座的开口处

内侧位置；所述的调节螺栓螺纹连接在调节管和滑杆的连接处；所述的U型固定座螺栓安装在移动滑块的上部。

[0007] 优选的，所述的高度调节支撑板结构包括旋转螺杆，长螺母，旋转柄和带轴承的固定座，所述的旋转螺杆纵向螺纹连接在长螺母内部；所述的旋转螺杆的上端连接在带轴承的固定座的轴承内，下端焊接有旋转柄。

[0008] 优选的，所述的带轴承的固定座包括弧形移动支撑板和弧形防护垫，所述的弧形移动支撑板底部中间位置焊接在带轴承的固定座的上部；所述的弧形防护垫胶接在弧形移动支撑板的内侧。

[0009] 优选的，所述的位移块结构包括调节螺杆，移动螺母，轴承，轮辐式旋转轮和手摇杆，所述的调节螺杆的左端贯穿轴承的内圈，右端螺纹连接在移动螺母内部；所述的轮辐式旋转轮键连接在调节螺杆的左端；所述的手摇杆横向螺纹连接在轮辐式旋转轮的左上部。

[0010] 优选的，所述的梯形头部固定块的内壁凹口处胶接有弧形垫；所述的弧形垫采用厚度为三厘米至五厘米的橡胶弧形防滑垫；所述的弧形垫设置有两个。

[0011] 优选的，所述的U型固定座的外侧纵向胶接有刻度尺。

[0012] 优选的，所述的长螺母纵向镶嵌在横向固定滑轨的内部中间位置。

[0013] 优选的，所述的弧形防护垫采用厚度为三厘米至五厘米的橡胶弧形防滑垫。

[0014] 优选的，所述的弧形移动支撑板置于梯形头部固定块和梯形头部固定块之间。

[0015] 优选的，所述的轴承分别镶嵌在U型架的内侧左右两壁上。

[0016] 优选的，所述的移动螺母分别焊接在移动滑块的下部。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0018] 1. 本实用新型中，所述的梯形头部固定块，调节管，滑杆，U型固定座和调节螺栓的设置，可便于通过调节管和滑杆上下移动梯形头部固定块的位置，便于适用于不同的人群，通过调节螺栓即可快速锁定位置，可便于进行固定头部和操作使用。

[0019] 2. 本实用新型中，所述的弧形垫的设置，有利于起到良好的防护效果，防止对病人头部造成伤害，以使病人更加舒适。

[0020] 3. 本实用新型中，所述的刻度尺的设置，有利于保证两边梯形头部固定块的位置一致，保证固定效果。

[0021] 4. 本实用新型中，所述的旋转螺杆，长螺母，旋转柄和带轴承的固定座的设置，可根据需求进行调节头部的高度，保证固定后的舒适度。

[0022] 5. 本实用新型中，所述的弧形移动支撑板和弧形防护垫的设置，可对病人头部起到良好的支撑和防护效果，同时可保证其舒适度。

[0023] 6. 本实用新型中，所述的调节螺杆，移动螺母，轴承，轮辐式旋转轮和手摇杆的设置，可通过轮辐式旋转轮和手摇杆旋转调节螺杆，便于调节头部固定块结构和头部固定块结构之间的间距，可便于固定不同人群的头部，便于操作和使用。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0025] 图2是本实用新型的头部固定块结构的结构示意图。

[0026] 图3是本实用新型的高度调节支撑板结构的结构示意图。

[0027] 图4是本实用新型的位移块结构的结构示意图。

[0028] 图中：

[0029] 1、横向固定滑轨；2、U型架；3、底板；4、真空吸盘；5、螺纹杆；6、底座；7、套管；8、连接板；9、高度调节支撑板结构；91、旋转螺杆；92、长螺母；93、旋转柄；94、带轴承的固定座；941、弧形移动支撑板；942、弧形防护垫；10、头部固定块结构；101、梯形头部固定块；1011、弧形垫；102、调节管；103、滑杆；104、U型固定座；1041、刻度尺；105、调节螺栓；11、移动滑块；12、位移块结构；121、调节螺杆；122、移动螺母；123、轴承；124、轮辐式旋转轮；125、手摇杆。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0031] 实施例：

[0032] 如附图1至附图4所示

[0033] 本实用新型提供一种神经外科手术用头部固定装置，包括横向固定滑轨1，U型架2，底板3，真空吸盘4，螺纹杆5，底座6，套管7，连接板8，高度调节支撑板结构9，头部固定块结构10，移动滑块11和位移块结构12，所述的横向固定滑轨1横向螺栓安装在U型架2的上部；所述的底板3横向螺栓安装在U型架2的下部；所述的真空吸盘4分别螺纹连接在底板3的底部四角位置；所述的螺纹杆5的下端焊接有底座6，上端螺纹连接在套管7的内侧下部；所述的套管7纵向焊接在连接板8的底部中间位置；所述的连接板8分别螺栓安装在底板3的底部四角位置；所述的连接板8置于真空吸盘4的内侧；所述的高度调节支撑板结构9纵向贯穿横向固定滑轨1的内侧中间位置；所述的头部固定块结构10分别螺栓安装在移动滑块11的上部；所述的头部固定块结构10和头部固定块结构10相对设置；所述的移动滑块11分别卡接在横向固定滑轨1的内部上侧；所述的位移块结构12一端横向贯穿U型架2的左右两壁，另一端与移动滑块11相连；所述的位移块结构12和位移块结构12相对设置；所述的头部固定块结构10包括梯形头部固定块101，调节管102，滑杆103，U型固定座104和调节螺栓105，所述的梯形头部固定块101的上底边纵向焊接在调节管102的内侧；所述的调节管102纵向滑动套接在滑杆103的外壁上；所述的滑杆103纵向插接在U型固定座104的开口处内侧位置；所述的调节螺栓105螺纹连接在调节管102和滑杆103的连接处；所述的U型固定座104螺栓安装在移动滑块11的上部。

[0034] 上述实施例中，具体的，所述的高度调节支撑板结构9包括旋转螺杆91，长螺母92，旋转柄93和带轴承的固定座94，所述的旋转螺杆91纵向螺纹连接在长螺母92内部；所述的旋转螺杆91的上端连接在带轴承的固定座94的轴承内，下端焊接有旋转柄93。

[0035] 上述实施例中，具体的，所述的带轴承的固定座94包括弧形移动支撑板941和弧形防护垫942，所述的弧形移动支撑板941底部中间位置焊接在带轴承的固定座94的上部；所述的弧形防护垫942胶接在弧形移动支撑板941的内侧。

[0036] 上述实施例中，具体的，所述的位移块结构12包括调节螺杆121，移动螺母122，轴承123，轮辐式旋转轮124和手摇杆125，所述的调节螺杆121的左端贯穿轴承123的内圈，右端螺纹连接在移动螺母122内部；所述的轮辐式旋转轮124键连接在调节螺杆121的左端；所述的手摇杆125横向螺纹连接在轮辐式旋转轮124的左上部。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的梯形头部固定块101的内壁凹口处胶接有弧形垫1011;所述的弧形垫1011采用厚度为三厘米至五厘米的橡胶弧形防滑垫;所述的弧形垫1011设置有两个。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的U型固定座104的外侧纵向胶接有刻度尺1041。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的长螺母92纵向镶嵌在横向固定滑轨1的内部中间位置。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的弧形防护垫942采用厚度为三厘米至五厘米的橡胶弧形防滑垫。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的弧形移动支撑板941置于梯形头部固定块101和梯形头部固定块101之间。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的轴承123分别镶嵌在U型架2的内侧左右两壁上。

[0043] 上述实施例中,具体的,所述的移动螺母122分别焊接在移动滑块11的下部。

[0044] 工作原理

[0045] 本实用新型中,使用时,通过真空吸盘4可以将该装置固定在固定位置,通过不断地调节螺纹杆5,底座6和套管7,可以通过底座6起到良好的稳固和支撑作用,同时还可以通过轮辐式旋转轮124和手摇杆125旋转调节螺杆121,便于调节头部固定块结构10和头部固定块结构10之间的间距,可便于固定不同人群的头部,便于操作和使用;通过调节管102和滑杆103上下移动梯形头部固定块101的位置,便于适用于不同的人群,通过调节螺栓105即可快速锁定位置,可便于进行固定头部和操作使用。

[0046] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

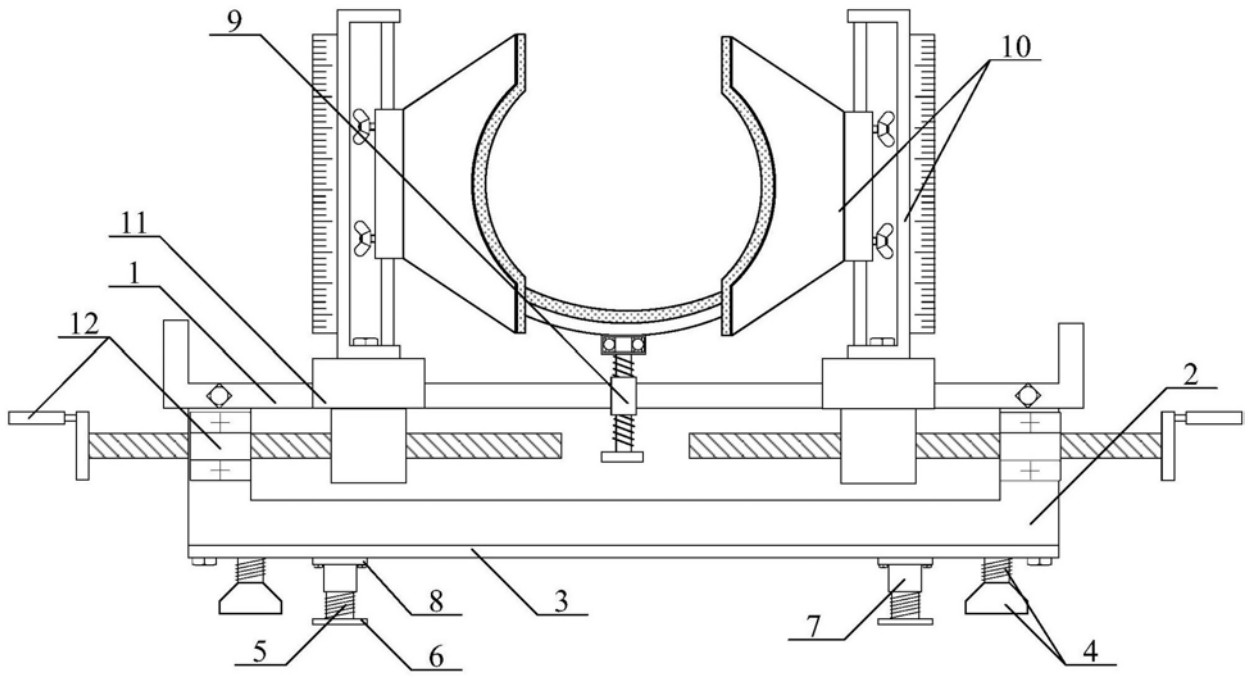


图1

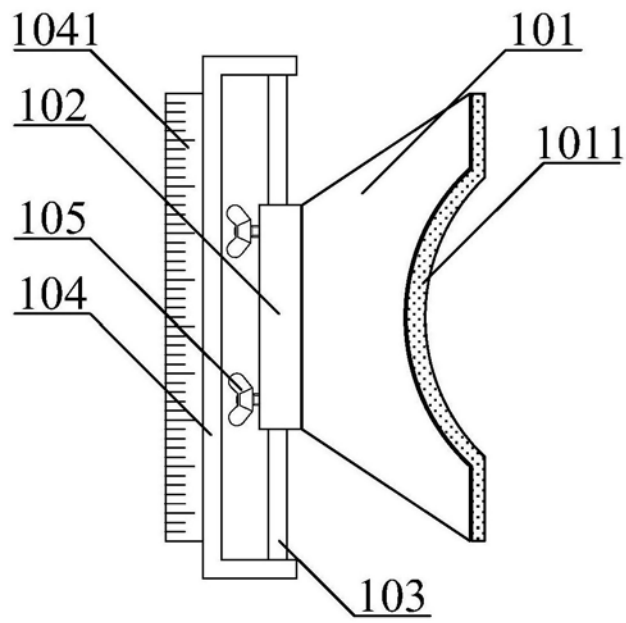


图2

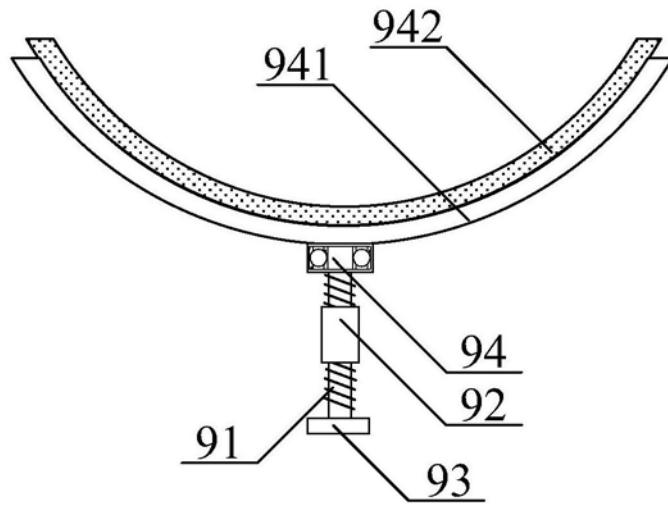


图3

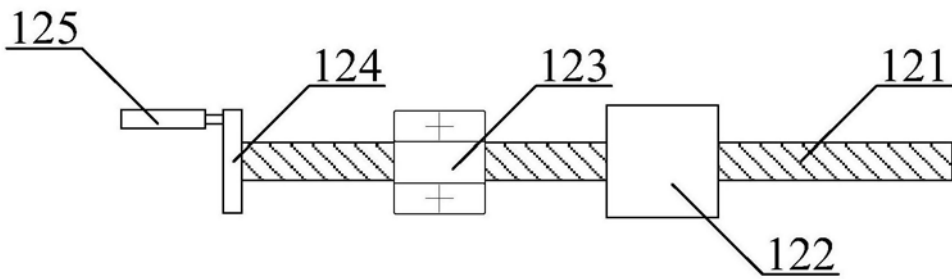


图4