



(21) 申请号 202422684919.9

(22) 申请日 2024.11.05

(73) 专利权人 南京医科大学第二附属医院

地址 210003 江苏省南京市鼓楼区姜家园
路姜家园121号南京医科大学第二附
属医院(姜家园院区)

(72) 发明人 李云涛 戴昕好 曹逸杨 周易
王翌力 耿雨鑫 倪名扬

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 王鹏

(51) Int.Cl.

A61F 7/00 (2006.01)

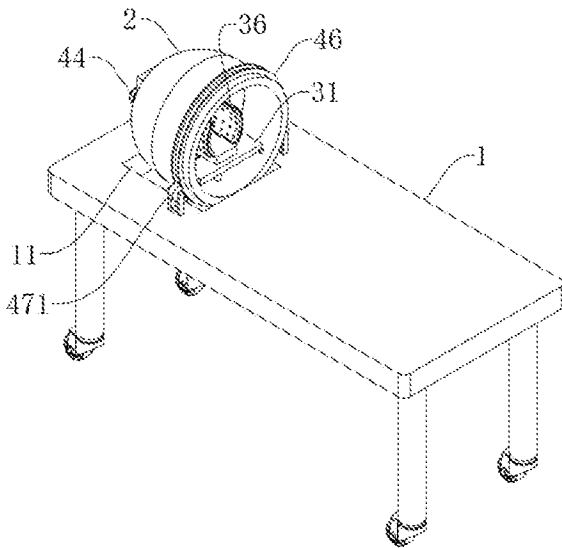
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种颅内肿瘤热疗头罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种颅内肿瘤热疗头罩，属于医疗器械领域，该热疗头罩包括固定设置在床板端面的转动结构，所述转动结构上固定安装有热疗头罩，所述热疗头罩的内壁上安装有支撑结构，所述支撑结构上安装有头枕，所述支撑结构包括固定安装在床板内壁的支撑板，所述支撑板通过轴承转动连接有双向丝杆；通过设置支撑结构，利用两个弧形板包裹在患者的两侧脸颊，保证患者的头部处于摆正位置，实现对两个弧形板之间的距离大小进行调整，可根据患者的头部大小进行有效调整固定，避免了现有颅内肿瘤热疗头罩对意识模糊患者治疗时，患者自身无法控制和摆正头部，且不能根据患者的头部大小进行有效固定的问题，提高了热疗头罩对患者的治疗效果。



1. 一种颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:包括固定设置在床板(1)端面的转动结构(4),所述转动结构(4)上固定安装有热疗头罩(2),所述热疗头罩(2)的内壁上安装有支撑结构(3),所述支撑结构(3)上安装有头枕(5);

所述支撑结构(3)包括固定安装在床板(1)内壁的支撑板(31),所述支撑板(31)通过轴承转动连接有双向丝杆(32),所述双向丝杆(32)的一端设置有蜗轮(33),所述支撑板(31)通过轴承转动连接有蜗杆(34),所述双向丝杆(32)的左右两侧通过螺纹连接有竖板(35),所述竖板(35)的上端安装有弧形板(36)。

2. 根据权利要求1所述的颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:所述转动结构(4)包括固定板(41),所述固定板(41)通过轴承转动安装有支撑轴(42),所述转动结构(4)还包括固定安装在热疗头罩(2)背部的内齿环(43),所述固定板(41)通过螺栓安装有电机(44),所述支撑轴(42)的驱动端设置有齿轮(45)。

3. 根据权利要求1所述的颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:所述支撑板(31)的底部安装有两个对称设置的立柱(311),所述支撑板(31)上开设有滑槽(312)和安装槽(313),所述立柱(311)的另一端与热疗头罩(2)的内壁相连。

4. 根据权利要求1所述的颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:所述蜗杆(34)远离蜗轮(33)的一端延伸至支撑板(31)的外侧,且固定安装有旋钮(341)。

5. 根据权利要求1所述的颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:所述弧形板(36)的内壁上安装有软垫(361),所述弧形板(36)和软垫(361)上对应开设有若干透气孔(362)。

6. 根据权利要求2所述的颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:所述支撑轴(42)远离固定板(41)的一端与热疗头罩(2)的背部相连接,所述固定板(41)与床板(1)端面相连,所述床板(1)上且与热疗头罩(2)相对应开设有活动槽(11)。

7. 根据权利要求2所述的颅内肿瘤热疗头罩,其特征在于:所述转动结构(4)还包括固定安装在热疗头罩(2)外壁的环形导轨(46)以及两个对称设置在床板(1)端面上的支撑架(47),所述支撑架(47)通过连接销转动连接有滚轮(471)。

一种颅内肿瘤热疗头罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体是一种颅内肿瘤热疗头罩。

背景技术

[0002] 临床上治疗颅内肿瘤的方法主要采用手术治疗、化疗和放疗,但这种治疗方法在术后短期内仍在局部复发,且治疗费用高,患者痛苦大。而热疗治疗肿瘤技术已日渐成熟,在针对肿瘤的治疗康复等方向也开始逐渐应用了,热疗可以联合替莫唑胺化疗治疗胶质母细胞瘤,像有一些磁性温敏脂质体之类的联合两种治疗。

[0003] 现有颅内肿瘤热疗头罩对意识模糊患者治疗时,患者自身无法控制和摆正头部,且不能根据患者的头部大小进行有效固定,使得头罩对患者的治疗效果差。

[0004] 因此,本实用新型提供一种颅内肿瘤热疗头罩,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种颅内肿瘤热疗头罩,旨在解决背景技术中提出的现有颅内肿瘤热疗头罩对意识模糊患者治疗时,患者自身无法控制和摆正头部,且不能根据患者的头部大小进行有效固定等问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种颅内肿瘤热疗头罩,包括固定设置在床板端面的转动结构,所述转动结构上固定安装有热疗头罩,所述热疗头罩的内壁上安装有支撑结构,所述支撑结构上安装有头枕;

[0007] 所述支撑结构包括固定安装在床板内壁的支撑板,所述支撑板通过轴承转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的一端设置有蜗轮,所述支撑板通过轴承转动连接有蜗杆,所述双向丝杆的左右两侧通过螺纹连接有竖板,所述竖板的上端安装有弧形板。通过设置所述支撑结构,利用两个所述弧形板包裹在患者的两侧脸颊,保证患者的头部处于摆正位置,所述蜗杆正向或反向转动,实现对两个弧形板之间的距离大小进行调整,可根据患者的头部大小进行有效调整固定,避免了现有颅内肿瘤热疗头罩对意识模糊患者治疗时,患者自身无法控制和摆正头部,且不能根据患者的头部大小进行有效固定的问题。

[0008] 优选的,所述转动结构包括固定板,所述固定板通过轴承转动安装有支撑轴,所述转动结构还包括固定安装在热疗头罩背部的内齿环,所述固定板通过螺栓安装有电机,所述支撑轴的驱动端设置有齿轮。

[0009] 优选的,所述支撑板的底部安装有两个对称设置的立柱,所述支撑板上开设有滑槽和安装槽,所述立柱的另一端与热疗头罩的内壁相连。

[0010] 优选的,所述蜗杆远离蜗轮的一端延伸至支撑板的外侧,且固定安装有旋钮。

[0011] 优选的,所述弧形板的内壁上安装有软垫,所述弧形板和软垫上对应开设有若干透气孔。

[0012] 优选的,所述支撑轴远离固定板的一端与热疗头罩的背部相连接,所述固定板与床板端面相连,所述床板上且与热疗头罩相对应开设有活动槽。

[0013] 优选的,所述转动结构还包括固定安装在热疗头罩外壁的环形导轨以及两个对称设置在床板端面上的支撑架,所述支撑架通过连接销转动连接有滚轮。

[0014] 有益效果:通过设置支撑结构,利用两个弧形板包裹在患者的两侧脸颊,保证患者的头部处于摆正位置,蜗杆正向或反向转动,蜗杆通过蜗轮传动带着双向丝杆正向或反向转动,实现对两个弧形板之间的距离大小进行调整,可根据患者的头部大小进行有效调整固定,避免了现有颅内肿瘤热疗头罩对意识模糊患者治疗时,患者自身无法控制和摆正头部,且不能根据患者的头部大小进行有效固定的问题,提高了热疗头罩对患者的治疗效果。

附图说明

[0015] 图1为一种颅内肿瘤热疗头罩的立体结构示意图;

[0016] 图2为一种颅内肿瘤热疗头罩的热疗头罩结构示意图;

[0017] 图3为一种颅内肿瘤热疗头罩的支撑结构示意图;

[0018] 图4为一种颅内肿瘤热疗头罩的支撑结构示意图;

[0019] 图5为一种颅内肿瘤热疗头罩的支撑板剖切结构示意图。

[0020] 图中:1、床板;11、活动槽;2、热疗头罩;3、支撑结构;31、支撑板;311、立柱;312、滑槽;313、安装槽;32、双向丝杆;33、蜗轮;34、蜗杆;341、旋钮;35、竖板;36、弧形板;361、软垫;362、透气孔;4、转动结构;41、固定板;42、支撑轴;43、内齿环;44、电机;45、齿轮;46、环形导轨;47、支撑架;471、滚轮;5、头枕。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 本实施例提供一种颅内肿瘤热疗头罩,如图1-5所示,该热疗头罩包括固定设置在床板1端面的转动结构4,转动结构4上固定安装有热疗头罩2,热疗头罩2的内壁上安装有支撑结构3,支撑结构3上安装有头枕5;

[0024] 支撑结构3包括固定安装在床板1内壁的支撑板31,支撑板31通过轴承转动连接有双向丝杆32,双向丝杆32的一端设置有蜗轮33,支撑板31通过轴承转动连接有蜗杆34,双向丝杆32的左右两侧通过螺纹连接有竖板35,竖板35的上端安装有弧形板36。

[0025] 使用时,正向或反向转动旋钮341,旋钮341带着蜗杆34转动,蜗杆34与蜗轮33啮合,且带着蜗轮33转动,蜗轮33同步带着双向丝杆32在支撑板31上正向或反向,双向丝杆32带着两侧的竖板35同步靠近或远离移动,竖板35带着弧形板36运动,实现对两个弧形板36之间的距离大小进行调整,可根据患者的头部大小进行有效调整固定,直至两个弧形板36包裹在患者的两侧脸颊,保证患者的头部处于摆正位置,有效避免了现有颅内肿瘤热疗头罩对意识模糊患者治疗时,患者自身无法控制和摆正头部,且不能根据患者的头部大小进行有效固定的问题,提高了热疗头罩2对患者的治疗效果。

[0026] 在本实施例中,支撑板31的底部安装有两个对称设置的立柱311,支撑板31上开设

有滑槽312和安装槽313,立柱311的另一端与热疗头罩2的内壁相连;蜗杆34远离蜗轮33的一端延伸至支撑板31的外侧,且固定安装有旋钮341;

[0027] 其中,通过支撑板31上开设有滑槽312和安装槽313,使双向丝杆32、竖板35、蜗杆34以及蜗轮33的得以安装,实现对患者头部进行有效支撑;

[0028] 在本实施例中,弧形板36的内壁上安装有软垫361,弧形板36和软垫361上对应开设有若干透气孔362;

[0029] 其中,通过弧形板36的内壁上安装有软垫361,弧形板36通过软垫361接触在患者的脸颊上,可以提高患者治疗过程中的舒适度;通过弧形板36和软垫361上对应开设有若干透气孔362,增加透气性,避免患者脸颊受热出现不适。

[0030] 实施例2

[0031] 与实施例1不同的是,患者在长时间治疗中,现有技术中颅内肿瘤热疗头罩无法配合患者侧身躺着,使得头罩的使用灵活性不佳,为此,转动结构4包括固定板41,固定板41通过轴承转动安装有支撑轴42,转动结构4还包括固定安装在热疗头罩2背部的内齿环43,固定板41通过螺栓安装有电机44,支撑轴42的驱动端设置有齿轮45;

[0032] 使用时,患者翻身侧躺时,通过控制面板启动电机44转动,电机44通过齿轮45传动带着齿轮45转动,齿轮45与内齿环43啮合连接,齿轮45带着内齿环43转动内齿环43带着热疗头罩2转动,热疗头罩2通过支撑结构3带着患者头部转动,从而配合患者侧躺,热疗头罩2运动完成后可控制控制面板停止电机44工作,实现对侧躺患者的头部支撑,避免了现有技术中颅内肿瘤热疗头罩无法配合患者侧身躺着的问题,提高了热疗头罩2的使用灵活性;

[0033] 在本实施例中,支撑轴42远离固定板41的一端与热疗头罩2的背部相连接,固定板41与床板1端面相连,床板1上且与热疗头罩2相对应开设有活动槽11;转动结构4还包括固定安装在热疗头罩2外壁的环形导轨46以及两个对称设置在床板1端面上的支撑架47,支撑架47通过连接销转动连接有滚轮471;

[0034] 其中,通过环形导轨46滚轮471配合使用,热疗头罩2带着环形导轨46在滚轮471上转动,实现对热疗头罩2的稳定支撑作用,同时也可以提高热疗头罩2的承重性能。

[0035] 以上,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。

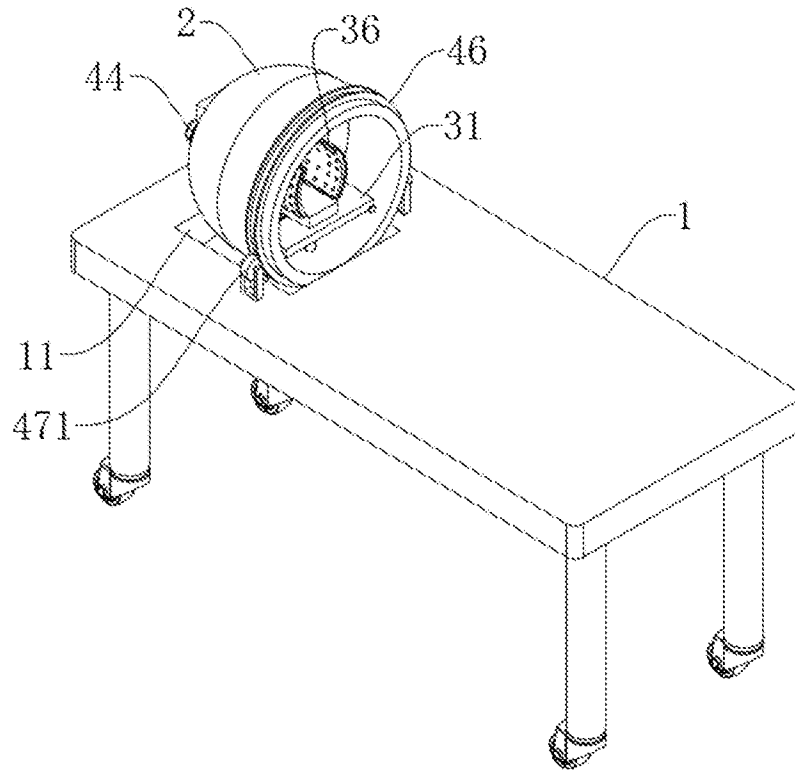


图1

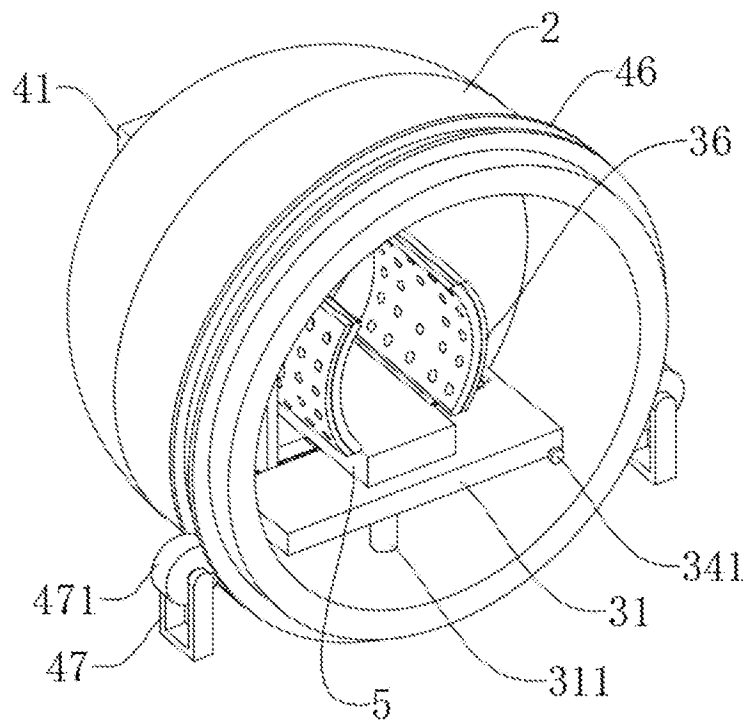


图2

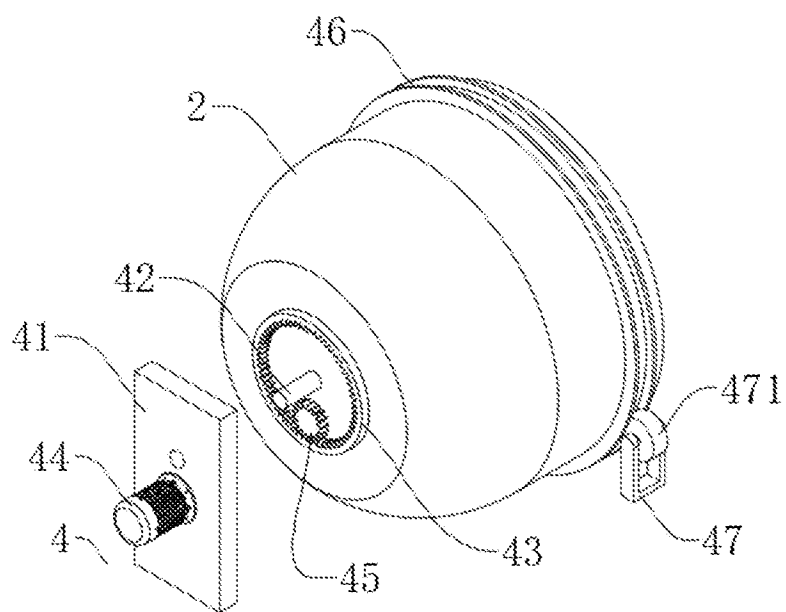


图3

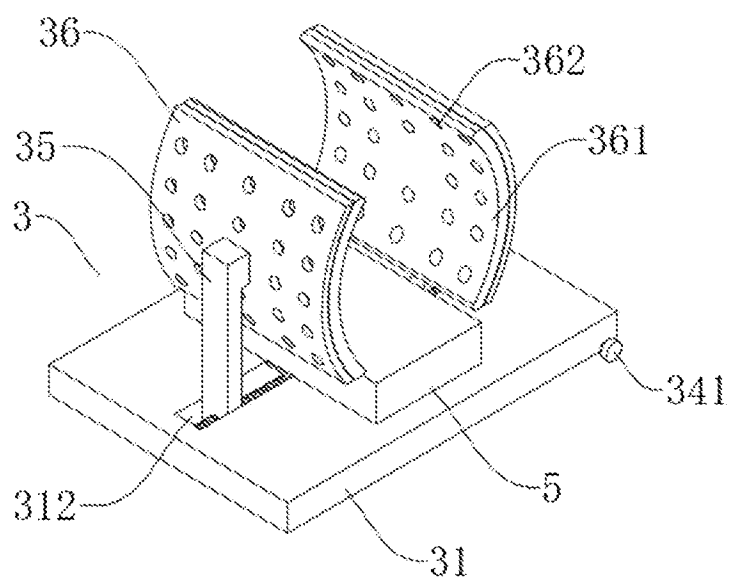


图4

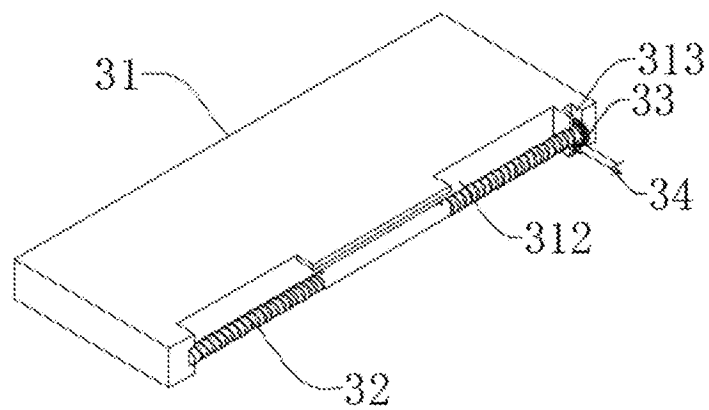


图5