



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216169399 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202121940677.5

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 南京伟思医疗科技股份有限公司
地址 210000 江苏省南京市雨花台区宁双
路19号9栋

(72) 发明人 贾猛 仇凯 高飞 王克成 张权
邢海凤

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

代理人 张松云

(51) Int. Cl.

A61N 2/04 (2006.01)

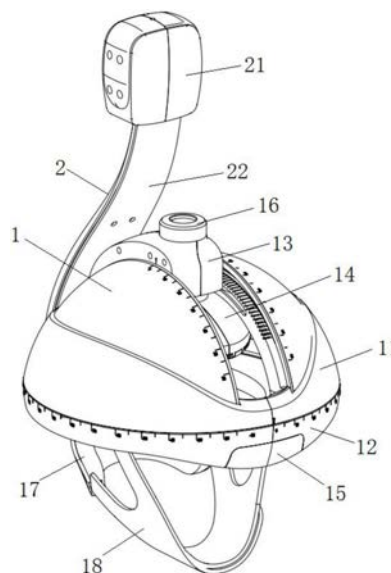
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种新型经颅磁刺激重复定位头盔

(57) 摘要

本实用新型提出一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,包括头盔和吊架,所述头盔包括外壳和下座,所述外壳的顶部活动连接着拍头驱动模组,所述拍头驱动模组与外壳内部的线圈拍头传动连接,所述外壳的内部设有颈托内衬,所述颈托内衬的底部活动连接有下巴绑带,所述吊架为曲面结构,所述吊架固定安装在头盔的后部中间位置。本实用新型通过在外壳的内部设有颈托内衬,便于佩戴后拖住人的颈部位置,颈托内衬的底部活动连接有下巴绑带,便于套住下巴,使头盔与人体头部紧固在一起,便于定位,也有利于提高磁刺激治疗时的准确度。



1. 一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,包括头盔(1)和吊架(2),所述头盔(1)包括外壳(11)和下座(12),所述外壳(11)的顶部活动连接着拍头驱动模组(13),所述拍头驱动模组(13)与外壳(11)内部的线圈拍头(14)传动连接,其特征在于:所述外壳(11)的内部设有颈托内衬(17),所述颈托内衬(17)的底部活动连接有下巴绑带(18),所述吊架(2)为曲面结构,所述吊架(2)固定安装在头盔(1)的后部中间位置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:所述下座(12)的前部中间卡接有激光对准模块(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:还包括悬吊支架(3),所述吊架(2)包括钢丝固定块(21)、支撑臂(22)和螺丝连接板(23),所述支撑臂(22)为曲面结构,其两端分别与钢丝固定块(21)和螺丝连接板(23)连接,所述钢丝固定块(21)的顶部通过钢丝(31)与悬吊支架(3)连接,所述螺丝连接板(23)通过螺丝与下座(12)的后部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:所述下座(12)的后部固定有连接片(24),所述螺丝连接板(23)通过螺丝与连接片(24)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:所述悬吊支架(3)的内部安装有驱动所述钢丝(31)的传动装置,所述悬吊支架(3)的底部固定有立杆(32),所述立杆(32)的一侧设有一根连接所述拍头驱动模组(13)的液路管道(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:还包括推车(4),所述悬吊支架(3)通过立杆(32)与推车(4)固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:还包括座椅(5),所述悬吊支架(3)通过立杆(32)与座椅(5)固定连接。

8. 根据权利要求5至7中任意一项所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:所述立杆(32)采用可伸缩结构制作而成。

9. 根据权利要求1所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:所述外壳(11)和下座(12)上分别设置有刻度线。

10. 根据权利要求1所述的一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,其特征在于:所述外壳(11)的两侧设有开槽(19)。

一种新型经颅磁刺激重复定位头盔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁刺激设备技术领域,尤其涉及一种新型经颅磁刺激重复定位头盔。

背景技术

[0002] 现有经颅磁刺激重复定位头盔(申请号:CN202021575339.1),虽然可以通过刺激线圈的内侧安装的光学定位模块与控制系统电连接,来实现重复定位,操作简便易用,佩戴简单。但在对人体头部进行磁疗过程中,需要人体头部不能有大的晃动,保持一个稳定的头部姿势,以便于对病灶部位进行准确刺激治疗,患者相对较累,治疗舒适度及体验感差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,以解决上述背景技术中遇到的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,包括头盔和吊架,所述头盔包括外壳和下座,所述外壳的顶部活动连接着拍头驱动模组,所述拍头驱动模组与外壳内部的线圈拍头传动连接,所述外壳的内部设有颈托内衬,所述颈托内衬的底部活动连接有下巴绑带,所述吊架为曲面结构,所述吊架固定安装在头盔的后部中间位置。

[0006] 上述方案中,所述下座的前部中间卡接有激光对准模块。

[0007] 上述方案中,还包括悬吊支架,所述吊架包括钢丝固定块、支撑臂和螺丝连接板,所述支撑臂为曲面结构,其两端分别与钢丝固定块和螺丝连接板连接,所述钢丝固定块的顶部通过钢丝与悬吊支架连接,所述螺丝连接板通过螺丝与下座的后部固定连接。

[0008] 进一步的,所述下座的后部固定有连接片,所述螺丝连接板通过螺丝与连接片固定连接。

[0009] 再进一步的,所述悬吊支架的内部安装有驱动所述钢丝的传动装置,所述悬吊支架的底部固定有立杆,所述立杆的一侧设有一根连接所述拍头驱动模组的液路管道。

[0010] 上述方案中,还包括推车,所述悬吊支架通过立杆与推车固定连接。

[0011] 上述方案中,还包括座椅,所述悬吊支架通过立杆与座椅固定连接。

[0012] 进一步的,所述立杆采用可伸缩结构制作而成。

[0013] 上述方案中,所述外壳和下座上分别设置有刻度线。

[0014] 上述方案中,所述外壳的两侧设有开槽。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在外壳的内部设有颈托内衬,便于佩戴后拖住人的颈部位置,颈托内衬的底部活动连接有下巴绑带,便于套住下巴,使头盔与人体头部紧固在一起,便于定位,也有利于提高磁刺激治疗时的准确度。这样无论患者的头部是否出现晃动,因头盔与人体头部两者紧密结合在一起,也可以对病灶部位进行准确刺激治疗,患者相对较轻松,能够提高治疗舒适度及体验感会较好。另外通过加设悬吊支架

通过钢丝来连接吊架,减轻头盔的整体重量,借助钢丝的柔软度可以使用户可自由转动头部,起到缓解长时间保持一个姿势到来的酸痛感,提高治疗时的舒适度和体验感。

附图说明

[0016] 参照附图来说明本实用新型的公开内容。应当了解,附图仅仅用于说明目的,而非意在对本实用新型的保护范围构成限制。在附图中,相同的附图标记用于指代相同的部件。其中:

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型背视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型仰视结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型在实施例2中的结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型在实施例3中的结构示意图;

[0024] 图8为本实用新型在实施例4中的结构示意图;

[0025] 图9为本实用新型在实施例5中的结构示意图。

[0026] 图中标号:1-头盔;11-外壳;12-下座;13-拍头驱动模组;14-线圈拍头;15-激光对准模块;16-波纹管;17-颈托内衬;18-下巴绑带;19-开槽;2-吊架;21-钢丝固定块;22-支撑臂;23-螺丝连接板;24-连接片;3-悬吊支架;31-钢丝;32-立杆;33-液路管道;4-推车;5-座椅。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示本实用新型有关的构成。

[0028] 根据本实用新型的技术方案,在不变更本实用新型实质精神下,本领域的一般技术人员可以提出可相互替换的多种结构方式以及实现方式。因此,以下具体实施方式以及附图仅是对本实用新型的技术方案的示例性说明,而不应当视为本实用新型的全部或者视为对本实用新型技术方案的限定或限制。

[0029] 下面结合附图和实施例对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明。

[0030] 实施例1,如图1至图5所示,一种新型经颅磁刺激重复定位头盔,包括头盔1和吊架2,头盔1包括外壳11和下座12,外壳11的顶部活动连接着拍头驱动模组13,拍头驱动模组13与外壳11内部的线圈拍头14传动连接。通过拍头驱动模组13可以使线圈拍头14自转以及沿着外壳11的开口上下运行,并在运行的开口两侧设置有刻度线。外壳11和下座12在内部的电机驱动下相对水平转动,并在下座12上设置了刻度线,刻度线的标识起到在初次使用的患者头上找寻靶点治疗位置的记录作用,能够准确的找到治疗区域。

[0031] 线圈拍头14的外表面设有霍尔管和控制芯片,霍尔管和控制芯片分别与控制系统电连接,霍尔管设有一个,且位于线圈拍头14的正中间,霍尔管对应的辅助定位帽上贴磁传感器定位标签,磁传感器定位标签为八字型磁铁薄片,八字型磁铁薄片与线圈拍头14位置

可使霍尔管接收不同的磁场强度和方向从而定位治疗靶点位置。

[0032] 外壳11的内部设有颈托内衬17,便于佩戴后拖住人的颈部位置。外壳11的内部还安装了头盔内衬,头盔内衬和颈托内衬17都采用软性材料包裹硬质头箍制成,中间填充海绵垫,能使和头部贴合的位置柔软舒服。头盔内衬设计成可拆卸螺钉更换方式,安装在头盔1的轮廓内部,颈托内衬17连接在头盔内衬边缘。颈托内衬17的底部活动连接有下巴绑带18,下巴绑带18与颈托内衬17采用转动方式连接,便于佩戴后下拉下巴绑带18使其套在患者的下巴部位。通过颈托内衬17和下巴绑带18使头盔1与人体头部紧固在一起,便于定位,也有利于提高磁刺激治疗时的准确度。这样无论患者的头部是否出现晃动,因两者紧密结合在一起,也可以对病灶部位进行准确刺激治疗,患者相对较轻松,能够提高治疗舒适度及体验感会较好。

[0033] 吊架2为曲面结构,吊架2固定安装在头盔1的后部中间位置,具体的,吊架2与下座12的后部固定连接。因吊架2设置在哎头盔1的一侧,在拍头驱动模组13移动过程中不会与吊架2造成干涉,便于正常使用。

[0034] 作为一种优选的方案,在下座12的前部中间卡接有激光对准模块15,通过发出激光射线照射在人的印堂处的中心线(眉心)上,确定头盔1已经戴正,辅助头盔1进行重复定位。激光对准模块15设计成一个独立模块,内部包含激光灯、两节电池、控制电路、开关和外壳组成。使用时按下开关,两分钟间歇工作。此模块通过卡扣固定在下座12上,后期可作为耗材单独更换。此模块十字激光投射到人的眉心,便于对患者的头部进行定位,使头盔1调正带好。在实施时,激光对准模块15可更换为其他能够照射的LED灯,或者采用其他具有直线照射的灯具。

[0035] 实施例2,请参阅图6,上述方案中,还包括悬吊支架3,悬吊支架3的内部安装有驱动钢丝31的传动装置,悬吊支架3的底部固定有立杆32,立杆32的一侧设有一根连接拍头驱动模组13的液路管道33。在拍头驱动模组13的顶部安装了螺纹管16,液路管道33通过螺纹管16与拍头驱动模组13连接,便于后期出现问题时更换液路管道33。

[0036] 吊架2包括钢丝固定块21、支撑臂22和螺丝连接板23,支撑臂22为曲面结构,其两端分别与钢丝固定块21和螺丝连接板23连接,钢丝固定块21的顶部通过钢丝31与悬吊支架3连接,螺丝连接板23通过螺丝与下座12的后部固定连接。

[0037] 作为一种优选的方案,下座12的后部固定有连接片24,螺丝连接板23通过螺丝与连接片24固定连接,通过连接片24来家长固定的面积,使其更加牢固。

[0038] 当头盔1出现问题后,售后可拧开螺钉连同头盔1和管线打包发回原厂维修或更换头盔1。钢丝31一端固定在钢丝固定块21上,经过悬吊支架3内的钢丝转盘,转盘连接电机,使头盔1上下移动来实现头盔1在人头上的减重效果。钢丝31离头盔1有一段距离,借助钢丝23的柔软度可以使用户可自由转动头部,起到缓解长时间保持一个姿势到来的酸痛感。

[0039] 钢丝23由3mm不锈钢丝和固定件组成,钢丝23一端连接钢丝固定块21,一端连接转盘,转盘上安装有电机,由控制单元电连接电机,控制电机正反转,实现头盔1上下高度方向上移动,从而减轻头盔压在头上的重量。

[0040] 作为一种优选的方案,可在钢丝23的输送过程安装固定滑轮,固定滑轮起到降噪和顺滑带动钢丝23的效果,还可以设置限位开关,来控制钢丝23移动的极限安全位置。

[0041] 在实施时,将立杆32牢牢固定在推车的立柱上两米位置,能够使治疗结束后人可

以从座椅上顺利起来而头盔不会挡到头,2米也是普通房门可以进入的高度。

[0042] 实施例3,在实施例2的基础上,将悬吊支架3固定在推车4上,推车4上设有工具台,用于放置其他辅助治疗的工具物品,也可以放置显示磁刺激效果的显示屏或主机。

[0043] 实施例4,在实施例2的基础上,将悬吊支架3固定在座椅5上,该座椅5可以为一般的座椅,也可以为磁刺激盆底治疗座椅,或者磁刺激骶骨神经治疗座椅,便于患者既可以通过头盔1对头部进行治疗,也可以坐在座椅5上对盆底或骶骨进行磁刺激治疗。

[0044] 在实施例3和实施例4中,悬吊支架3的立杆32可以采用伸缩结构的套管,该套管可以为O型或矩形框状结构,多个套管相互套装后,方便伸缩,并通过螺丝或定位销进行定位,方便调节头盔1的上下高度。

[0045] 另外还可以去掉悬吊支架3,直接将头盔1直接安装在在座椅5的靠垫上,并采用直线导轨来控制头盔1在座椅靠垫上的上下移动,方便对患者进行相应的治疗,因头盔1上下高度可调,也不会导致头盔1整体较重,避免压迫患者头部。

[0046] 实施例5,请参阅图9,在上述实施例1-5中任意一个实施例的基础上,在外壳11的两侧设有开槽19,通过开槽19可以直接看到头盔1内部的线圈拍头14,方便医护人员可以直观的观察线圈拍头14的旋转运动以及位置变化,确定该重复定位头盔正常工作。另外设计开槽19后,头盔1的立体感更强,且具有美观性。

[0047] 本实用新型通过在外壳11的内部设有颈托内衬17,便于佩戴后拖住人的颈部位置,颈托内衬17的底部活动连接有下巴绑带18,便于套住下巴,使头盔1与人体头部紧固在一起,便于定位,也有利于提高磁刺激治疗时的准确度。这样无论患者的头部是否出现晃动,因头盔1与人体头部两者紧密结合在一起,也可以对病灶部位进行准确刺激治疗,患者相对较轻松,能够提高治疗舒适度及体验感会较好。另外通过加设悬吊支架3通过钢丝23来连接吊架2,减轻头盔的整体重量,借助钢丝23的柔软度可以使用户可自由转动头部,起到缓解长时间保持一个姿势到来的酸痛感,提高治疗时的舒适度和体验感。

[0048] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式,并不用于限定本实用新型保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应含在本实用新型的保护范围之内。

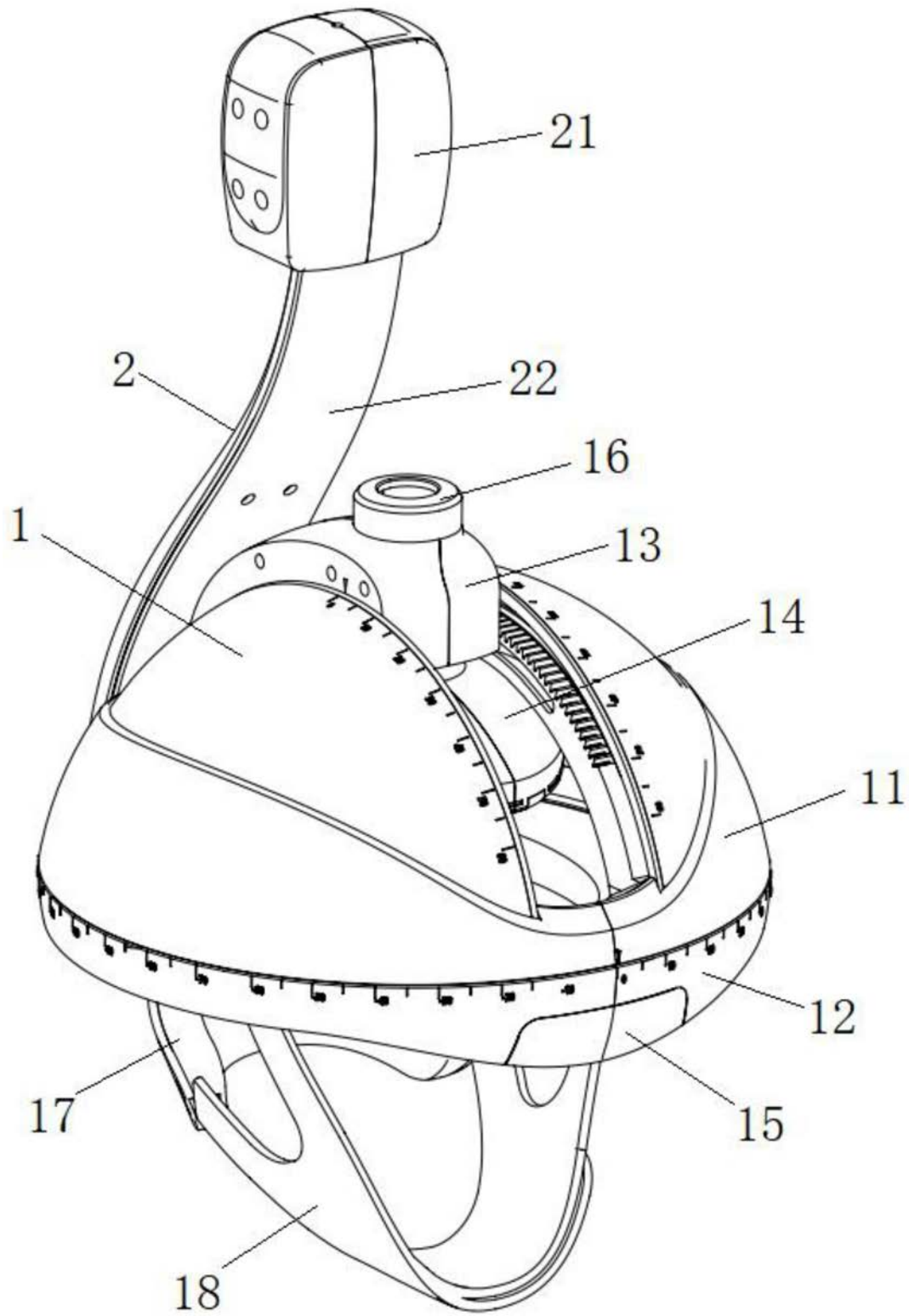


图1

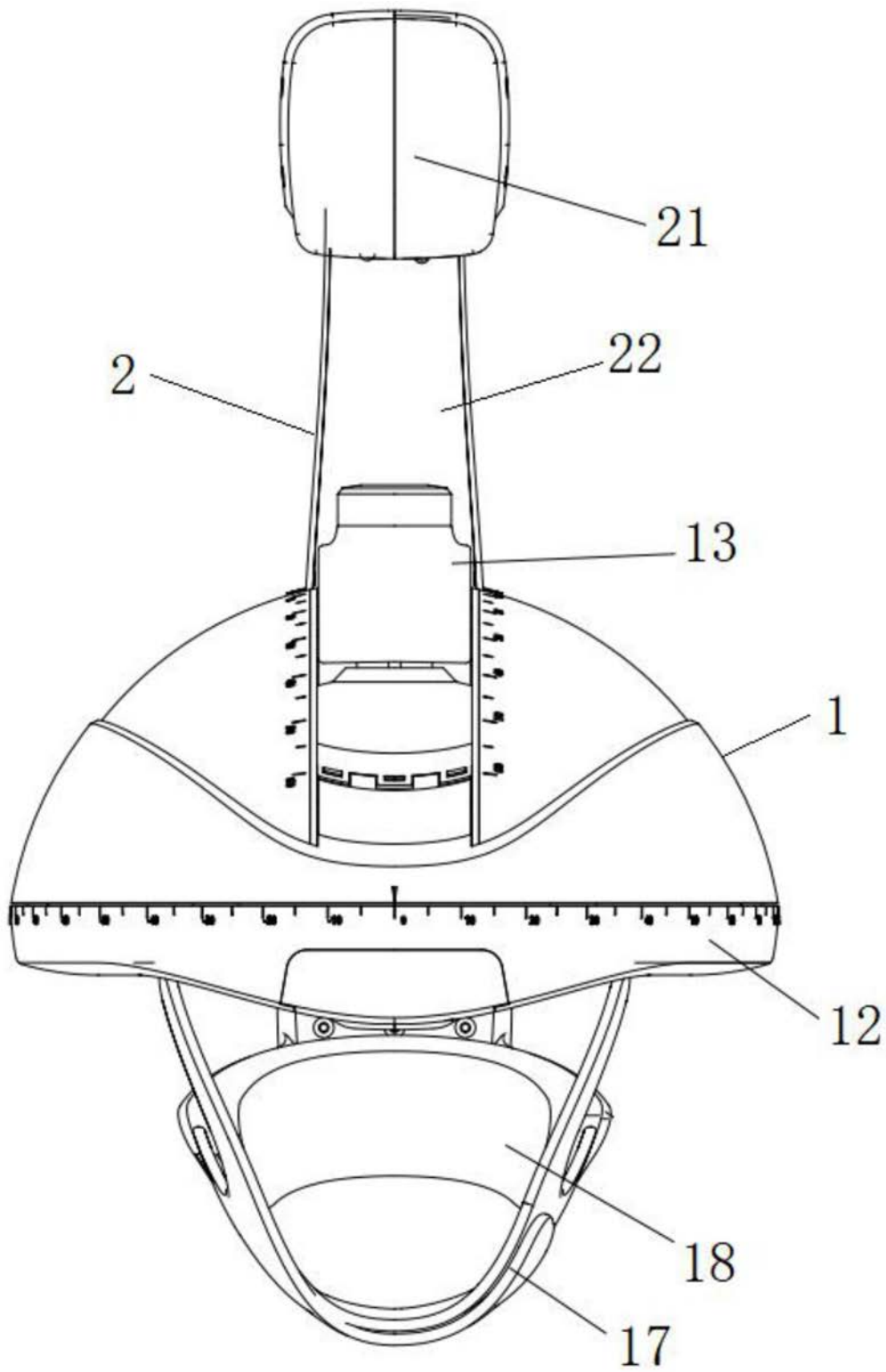


图2

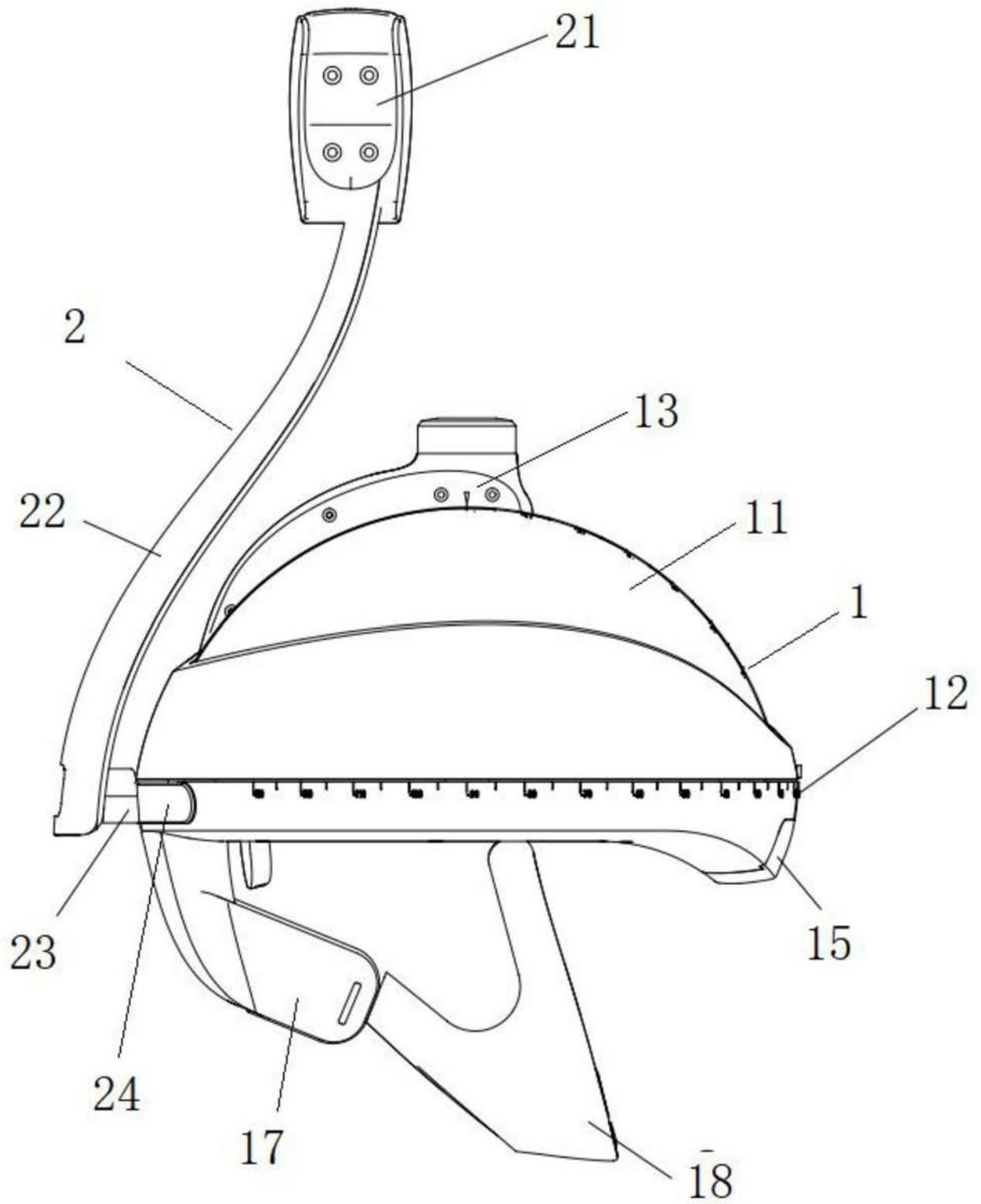


图3

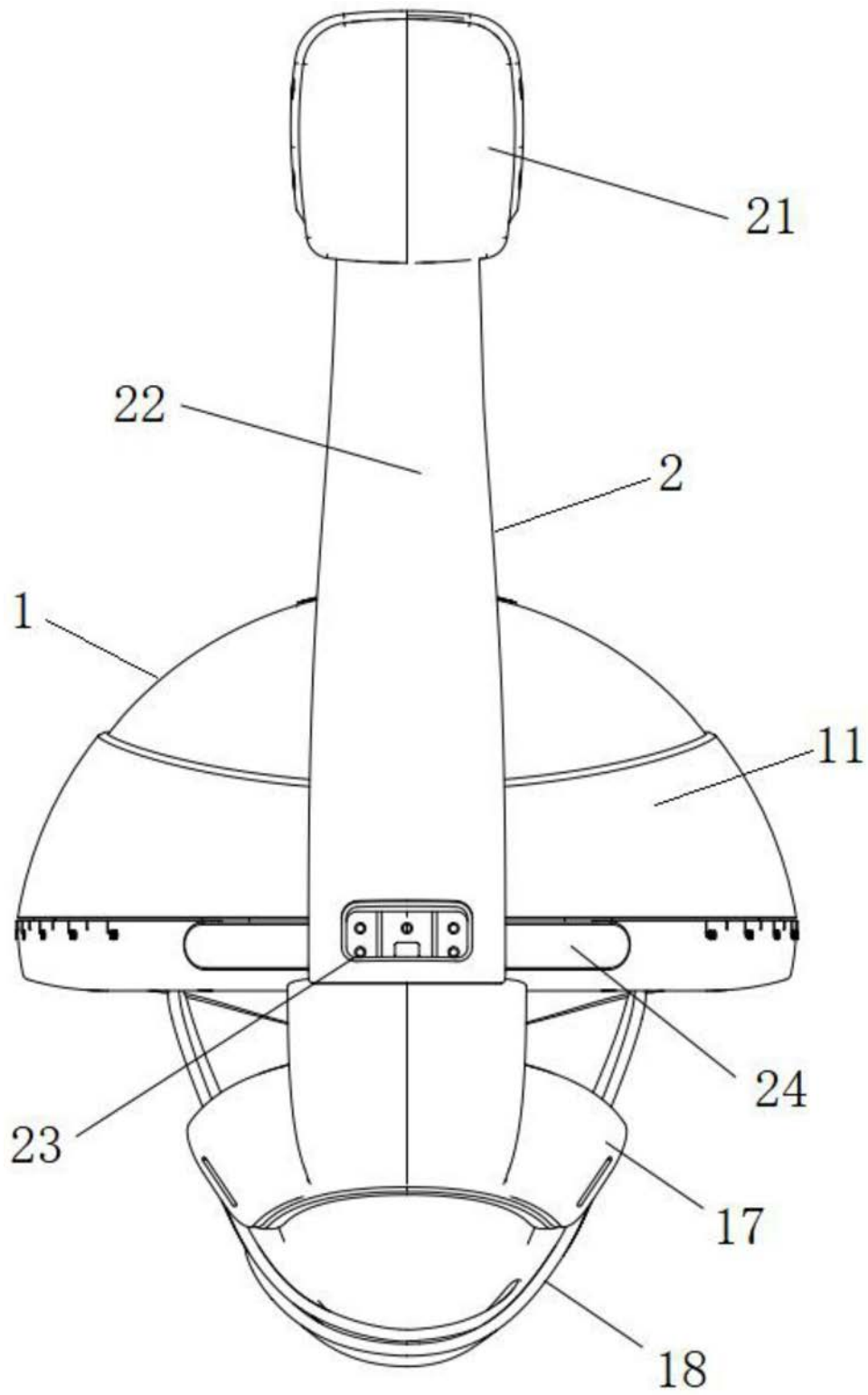


图4

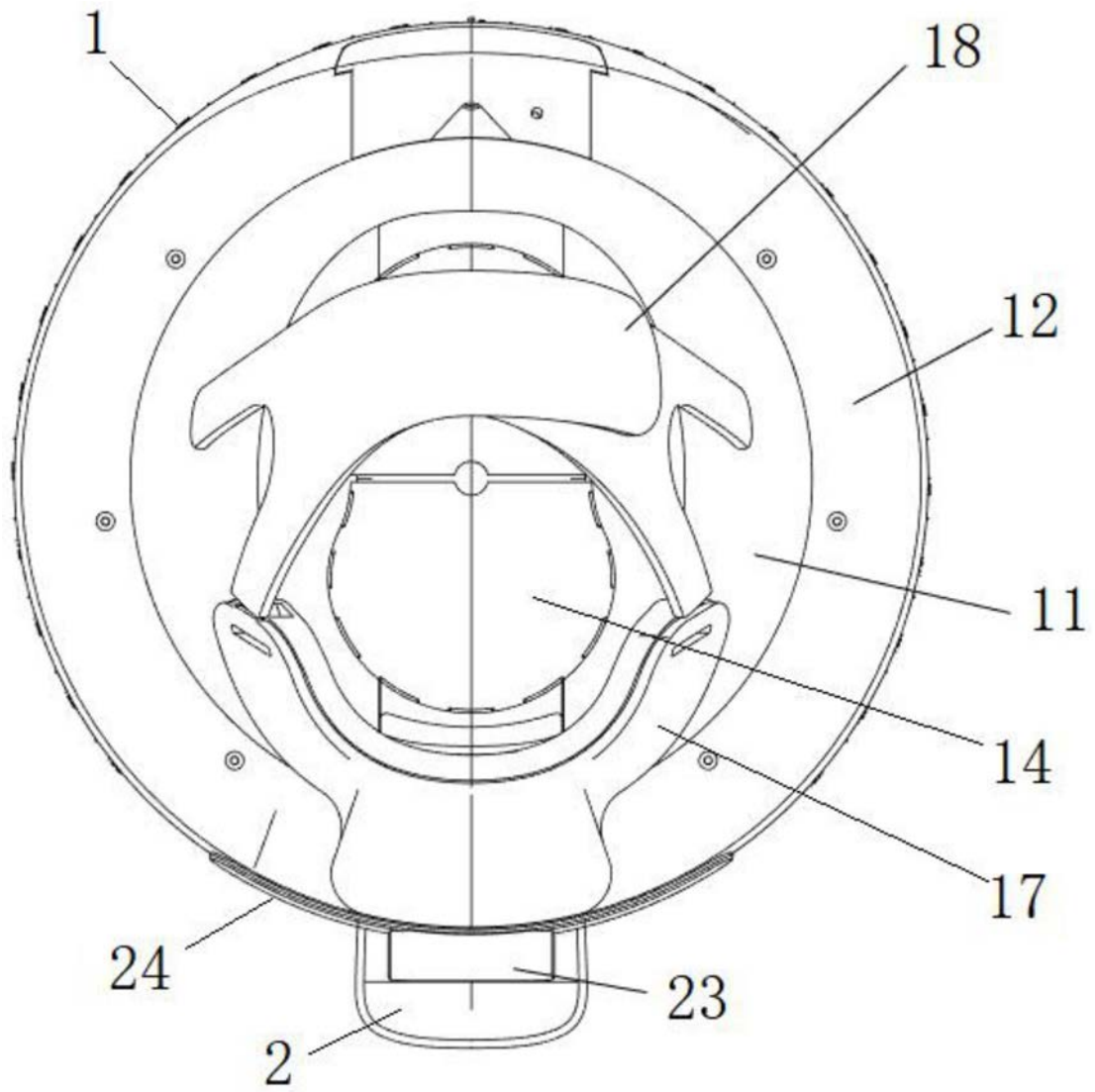


图5

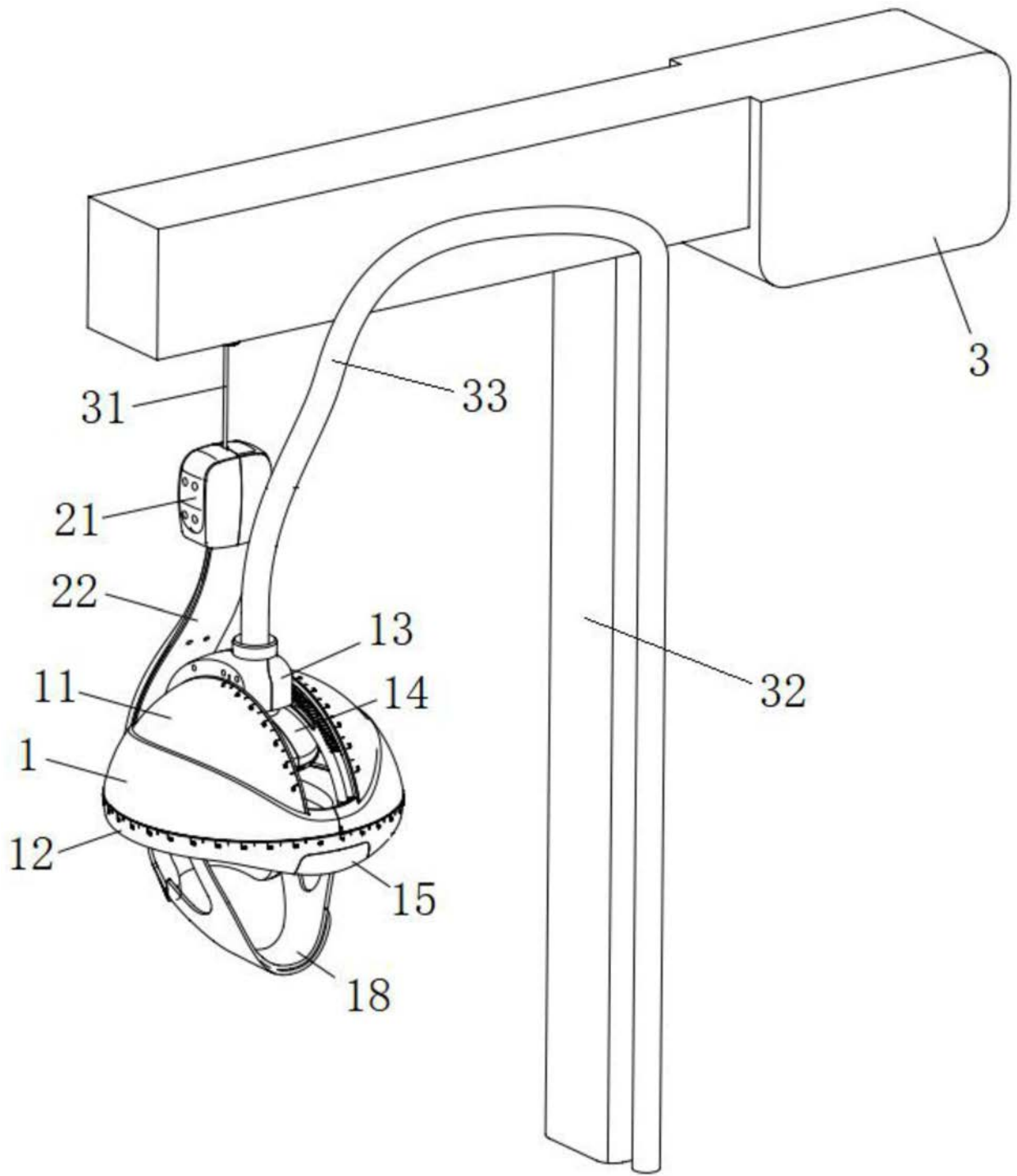


图6

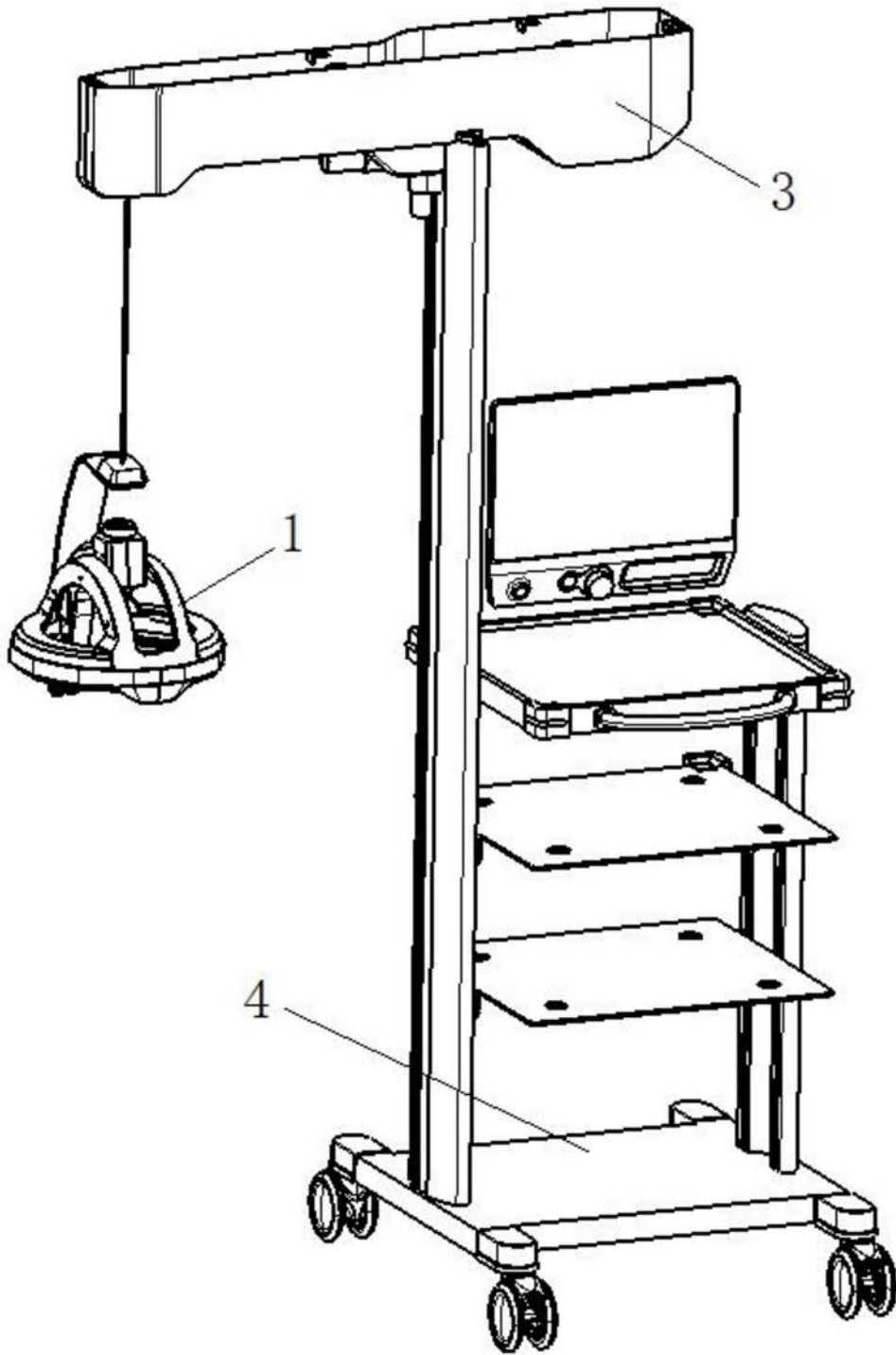


图7

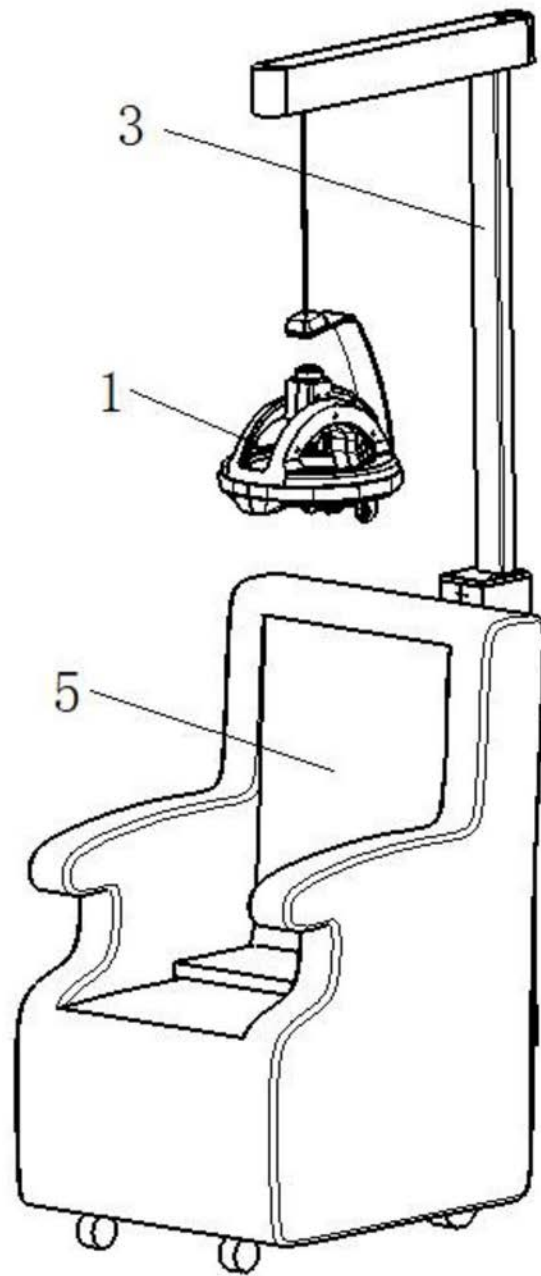


图8

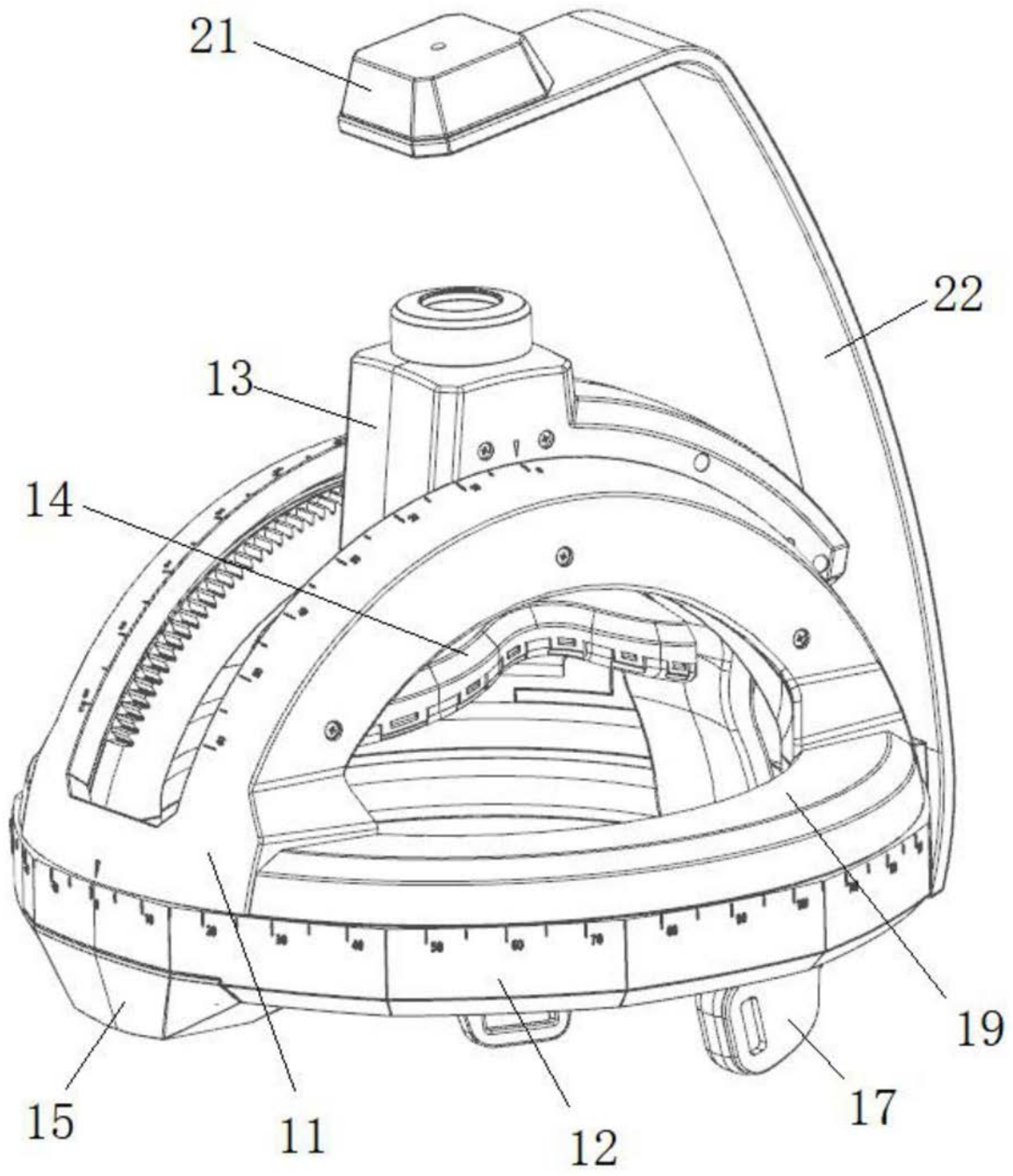


图9