(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222467308 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202420333992.9

(22)申请日 2024.02.22

(73)专利权人 杭州市中医院(浙江中医药大学附属杭州市中医院)
地址 310012 浙江省杭州市体育场路453号

(72)发明人 蒋晓琴

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
专利代理师 林伟

(51)Int.Cl.
A61G 5/00(2006.01)
A61G 5/10(2006.01)
A61G 5/12(2006.01)

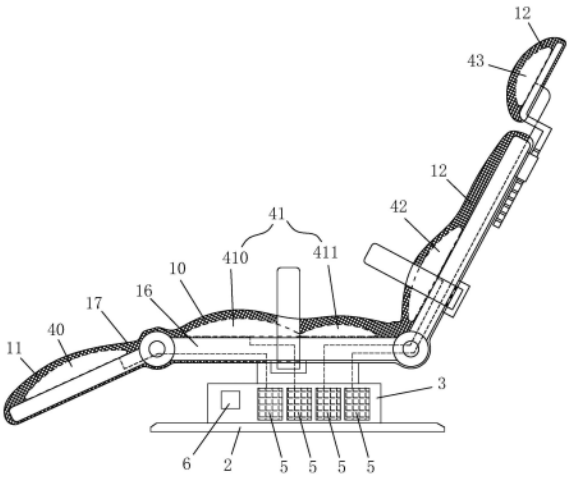
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可调节体位肺病症状缓解椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节体位肺病症状缓解椅,能够对患者的躯体和四肢进行支撑、调整和一定程度的限制活动,其技术方案要点是:包括坐椅主体、坐椅基座和安装底座,安装底座可拆卸安装于病床,坐椅主体及坐椅基座设于安装底座上方,坐椅主体设有支撑骨架,支撑骨架在朝向人体一侧设有软包层;坐椅主体包括坐垫部、腿托部、椅背部和头托部,坐垫部后侧通过可锁定的转轴与椅背部旋转连接,坐垫部前侧通过可锁定的转轴与腿托部旋转连接,头托部设于椅背部顶部;在坐垫部、腿托部、椅背部和头托部中,至少坐垫部和椅背部设置有用于调节对使用者人体支撑程度的调节机构;至少坐垫部和椅背部设置有用于维持使用者体位的限制机构。



CN 222467308 U

1.一种可调节体位肺病症状缓解椅,其特征在于:包括坐椅主体(1)、坐椅基座(3)和安装底座(2),安装底座(2)可拆卸安装于病床,坐椅主体(1)及坐椅基座设于安装底座(2)上方,坐椅主体(1)设有支撑骨架(16),支撑骨架(16)在朝向人体一侧设有软包层(17);坐椅主体(1)包括坐垫部(10)、腿托部(11)、椅背部(12)和头托部(15),坐垫部(10)后侧通过可锁定的转轴与椅背部(12)旋转连接,坐垫部(10)前侧通过可锁定的转轴与腿托部(11)旋转连接,头托部(15)设于椅背部(12)顶部;

在坐垫部(10)、腿托部(11)、椅背部(12)和头托部(15)中,至少坐垫部(10)和椅背部(12)设置有用于调节对使用者人体支撑程度的调节机构;至少坐垫部(10)和椅背部(12)设置有用于维持使用者体位的限制机构;

所述调节机构包括有气囊,气囊固定在支撑骨架(16)朝向人体一侧并被所述软包层(17)所包裹;所述坐椅基座(3)中设有用于控制气囊膨胀程度的气泵(5)和控制器(6),气囊与气泵(5)通过导气管连接,控制器(6)通过电路连接气泵(5)以控制气泵(5)的充放气;所述气囊包含有腿部气囊(40)、坐垫气囊(41)、腰托气囊(42)和头托气囊(43),坐椅基座(3)中分别对应腿部气囊(40)、坐垫气囊(41)、腰托气囊(42)和头托气囊(43)设置有四个气泵(5),四个气泵(5)所连接的导气管分别独立。

2.根据权利要求1所述的可调节体位肺病症状缓解椅,其特征在于:所述坐垫气囊(41)包括大腿承托气囊(410)和臀部承托气囊(411),大腿承托气囊(410)和臀部承托气囊(411)前后并列设置且二者连通,臀部承托气囊(411)的膨胀高度低于大腿承托气囊(410)的膨胀高度。

3.根据权利要求2所述的可调节体位肺病症状缓解椅,其特征在于:所述坐垫部(10)的侧面设置有操作板,操控板上设置有控制所述气泵(5)运行状态的控制钮。

4.根据权利要求1所述的可调节体位肺病症状缓解椅,其特征在于:限制机构包括第一限制件(13)和第二限制件(14);在坐垫部(10)设置用于限制大腿及臀部与坐垫部(10)相对活动的第一限制件(13),在椅背部(12)设置用于限制背部与椅背部(12)相对活动的第二限制件(14)。

5.根据权利要求4所述的可调节体位肺病症状缓解椅,其特征在于:第一限制件(13)包括两个第一弧压板(130),两个第一弧压板(130)对称设于坐垫部(10)两侧,且两个第一弧压板(130)的凹面均朝向坐垫部(10)中部,第一弧压板(130)与坐垫部(10)处的支撑骨架(16)可锁定旋转连接;第二限制件(14)包括两个第二弧压板(140),两个第二弧压板(140)对称设于椅背部(12)两侧,且两个第二弧压板(140)的凹面均朝向椅背部(12)中部,第二弧压板(140)与椅背部(12)处的支撑骨架(16)可锁定旋转连接。

6.根据权利要求1所述的可调节体位肺病症状缓解椅,其特征在于:第一弧压板(130)的凹面设有第一柔性压垫(1300),第二弧压板(140)的凹面设有第二柔性压垫(1400)。

一种可调节体位肺病症状缓解椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械领域,具体为一种可调节体位肺病症状缓解椅。

背景技术

[0002] 对于肺部疾病患者的不同症状,错误的体位可能导致患者产生胸口发闷、气短、咳嗽、咳痰等症状,影响正常的肺部血液循环,因此肺病患者对于自身体位的要求有较高的要求。常要求患者作端坐体位,并调整至舒适、气顺的姿势,指患者为了减轻呼吸困难、气短等症状而采取适合自身症状的端坐位状态。采取适宜端坐位时,血液由于重力作用,部分转移至下半身,使回心血量减少,可以减轻肺淤血;膈肌位置相对下移,胸腔容积相对增大,肺活量增加,能够减轻呼吸困难,特别是伴有腹水和肝脾肿大患者,端坐位使被挤压的胸腔得以放松,减轻呼吸困难;端坐位呼吸还可以减轻下半身水肿液吸收入血,减轻肺淤血。

[0003] 但是,使用现有病床或椅子对于患者体位的调整和维持较为困难,尤其对于部分患者(如年龄较大者或认知能力受损者),为其调整体位和姿态,或让其长时间维持端坐体位,对于医护人员及家属来说是一个非常困难的工作。为此患者、医务人员迫切需要一种辅助装置用以便捷、准确的辅助患者调整并维持适宜的端坐体位。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述背景技术中存在的问题,提供一种可调节体位肺病症状缓解椅,能够对患者的躯体和四肢进行支撑、调整和一定程度的限制活动,使患者持续性维持舒适、气顺的端坐体位。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0006] 一种可调节体位肺病症状缓解椅,包括坐椅主体、坐椅基座和安装底座,安装底座可拆卸安装于病床,坐椅主体及坐椅基座设于安装底座上方,坐椅主体设有支撑骨架,支撑骨架在朝向人体一侧设有软包层;坐椅主体包括坐垫部、腿托部、椅背部和头托部,坐垫部后侧通过可锁定的转轴与椅背部旋转连接,坐垫部前侧通过可锁定的转轴与腿托部旋转连接,头托部设于椅背部顶部;在坐垫部、腿托部、椅背部和头托部中,至少坐垫部和椅背部设置有用于调节对使用者人体支撑程度的调节机构;至少坐垫部和椅背部设置有用于维持使用者体位的限制机构。

[0007] 优选的,所述调节机构包括有气囊,气囊固定在支撑骨架朝向人体一侧并被所述软包层所包裹;所述坐椅基座中设有用于控制气囊膨胀程度的气泵和控制器,气囊与气泵通过导气管连接,控制器通过电路连接气泵以控制气泵的充放气。

[0008] 优选的,所述气囊包含有腿部气囊、坐垫气囊、腰托气囊和头托气囊,坐椅基座中分别对应腿部气囊、坐垫气囊、腰托气囊和头托气囊设置有四个气泵,四个气泵所连接的导气管分别独立。

[0009] 优选的,所述坐垫气囊包括大腿承托气囊和臀部承托气囊,大腿承托气囊和臀部承托气囊前后并列设置且二者连通,臀部承托气囊的膨胀高度低于大腿承托气囊的膨胀高

度。

[0010] 优选的,所述坐垫部的侧面设置有操作板,操控板上设置有控制所述气泵运行状态的控制钮。

[0011] 优选的,限制机构包括第一限制件和第二限制件;在坐垫部设置用于限制大腿及臀部与坐垫部相对活动的第一限制件,在椅背部设置用于限制背部与椅背部相对活动的第二限制件。

[0012] 优选的,第一限制件包括两个第一弧压板,两个第一弧压板对称设于坐垫部两侧,且两个第一弧压板的凹面均朝向坐垫部中部,第一弧压板与坐垫部处的支撑骨架可锁定旋转连接;第二限制件包括两个第二弧压板,两个第二弧压板对称设于椅背部两侧,且两个第二弧压板的凹面均朝向椅背部中部,第二弧压板与椅背部处的支撑骨架可锁定旋转连接。

[0013] 优选的,第一弧压板的凹面设有第一柔性压垫,第二弧压板的凹面设有第二柔性压垫。

[0014] 与现有技术相比,采用了上述技术方案的可调节体位肺病症状缓解椅,具有如下有益效果:

[0015] 采用坐垫部、腿托部、椅背部和头托部对患者的臀部大腿、小腿、背部和头部进行支撑,限制患者的基本体位为端坐位,通过控制各部位气囊的膨胀程度调整对人体的支撑程度,继而对患者的各部位姿态进行微调,有利于更准确调整至适宜的端坐位;此外,通过设于两侧的第一、第二弧压板对身体的活动进行限制,可以将患者长时间维持在端坐体位,维持体位正确性的同时解放人力,降低医务人员的工作量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型可调节体位肺病症状缓解椅实施例的结构示意图。

[0017] 图2为本实施例的内部结构示意图。

[0018] 图3为本实施例中第一限制件和第二限制件的设置方式示意图。

[0019] 图4为本实施例中操作板的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、坐椅主体;10、坐垫部;11、腿托部;12、椅背部;13、第一限制件;130、第一弧压板;1300、第一柔性压垫;14、第二限制件;140、第二弧压板;1400、第二柔性压垫;15、头托部;16、支撑骨架;17、软包层;2、安装底座;3、坐椅基座;40、腿部气囊;41、坐垫气囊;410、大腿承托气囊;411、臀部承托气囊;42、腰托气囊;43、头托气囊;5、气泵;6、控制器;7、操作板;70、拨钮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0022] 如图1至图4所示的可调节体位肺病症状缓解椅,包括坐椅主体1、坐椅基座3和安装底座2,安装底座2可拆卸安装于病床,坐椅主体1及坐椅基座3设于安装底座2上方,坐椅主体1设有支撑骨架16,支撑骨架16在朝向人体一侧设有软包层17;坐椅主体1包括坐垫部10、腿托部11、椅背部12和头托部15,坐垫部10后侧通过可锁定的转轴与椅背部12旋转连接,坐垫部10前侧通过可锁定的转轴与腿托部11旋转连接,头托部15设于椅背部12顶部,头托部15通过高度调节结构连接椅背部12,头托部15所采用的高度调节结构类似现有人体工

学椅的头枕调节结构。

[0023] 坐垫部10、腿托部11、椅背部12和头托部15均设置有用于调节对使用者人体支撑程度的调节机构。调节机构包括有气囊,气囊固定在支撑骨架16朝向人体一侧并被软包层17所包裹,气囊包含有腿部气囊40、坐垫气囊41、腰托气囊42和头托气囊43,

[0024] 坐椅基座3中设有控制器6和四个气泵5,四个气泵5分别通过独立的导气管连接腿部气囊40、坐垫气囊41、腰托气囊42和头托气囊43,控制器6通过电路连接气泵5以控制气泵5的充放气,实现独立控制每个气囊的膨胀程度。

[0025] 其中,坐垫气囊41包括大腿承托气囊410和臀部承托气囊411,大腿承托气囊410和臀部承托气囊411前后并列设置且二者连通,臀部承托气囊411的膨胀高度低于大腿承托气囊410的膨胀高度。

[0026] 坐垫部10的侧面还设置有操作板7,操作板7位于患者自身方便触及并操作的位置,操控板上设置有控制气泵5运行状态的控制钮,控制钮采用拨钮式控制开关技术,包含四个拨钮70,分别用于控制四个气泵5的充放气。向上拨动拨钮70,其对应的气泵5充气;向下拨动拨钮70,其对应的气泵5放气。

[0027] 限制机构包括第一限制件13和第二限制件14;在坐垫部10设置用于限制大腿及臀部与坐垫部10相对活动的第一限制件13,在椅背部12设置用于限制背部与椅背部12相对活动的第二限制件14。

[0028] 第一限制件13包括两个第一弧压板130,两个第一弧压板130对称设于坐垫部10两侧,且两个第一弧压板130的凹面均朝向坐垫部10中部,第一弧压板130与坐垫部10处的支撑骨架16可锁定旋转连接;第二限制件14包括两个第二弧压板140,两个第二弧压板140对称设于椅背部12两侧,且两个第二弧压板140的凹面均朝向椅背部12中部,第二弧压板140与椅背部12处的支撑骨架16可锁定旋转连接。第一弧压板130的凹面设有第一柔性压垫1300,第二弧压板140的凹面设有第二柔性压垫1400。

[0029] 用坐垫部10、腿托部11、椅背部12和头托部15对患者的臀部大腿、小腿、背部和头部进行支撑,可以限制患者的基本体位为端坐位;再通过控制各部位气囊的膨胀程度调整对人体的支撑程度,继而对患者的各部位姿态进行微调,更准确调整至适宜的端坐位;最后通过设于两侧的第一弧压板130、第二弧压板140对身体的活动进行限制,可以将患者长时间维持在端坐体位。

[0030] 以上所述的技术方案是本实用新型的优选实施方式,对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变型和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围。

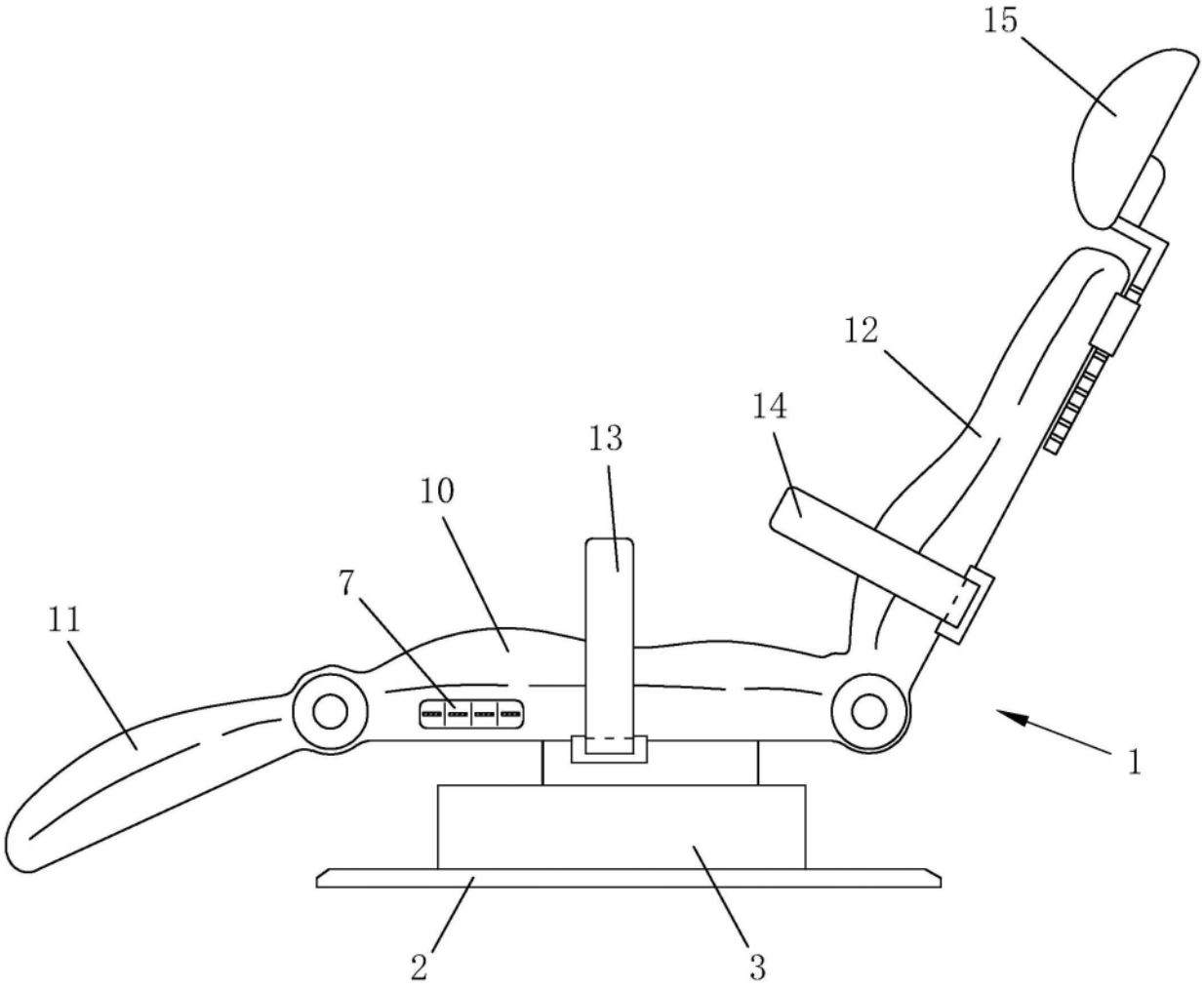


图1

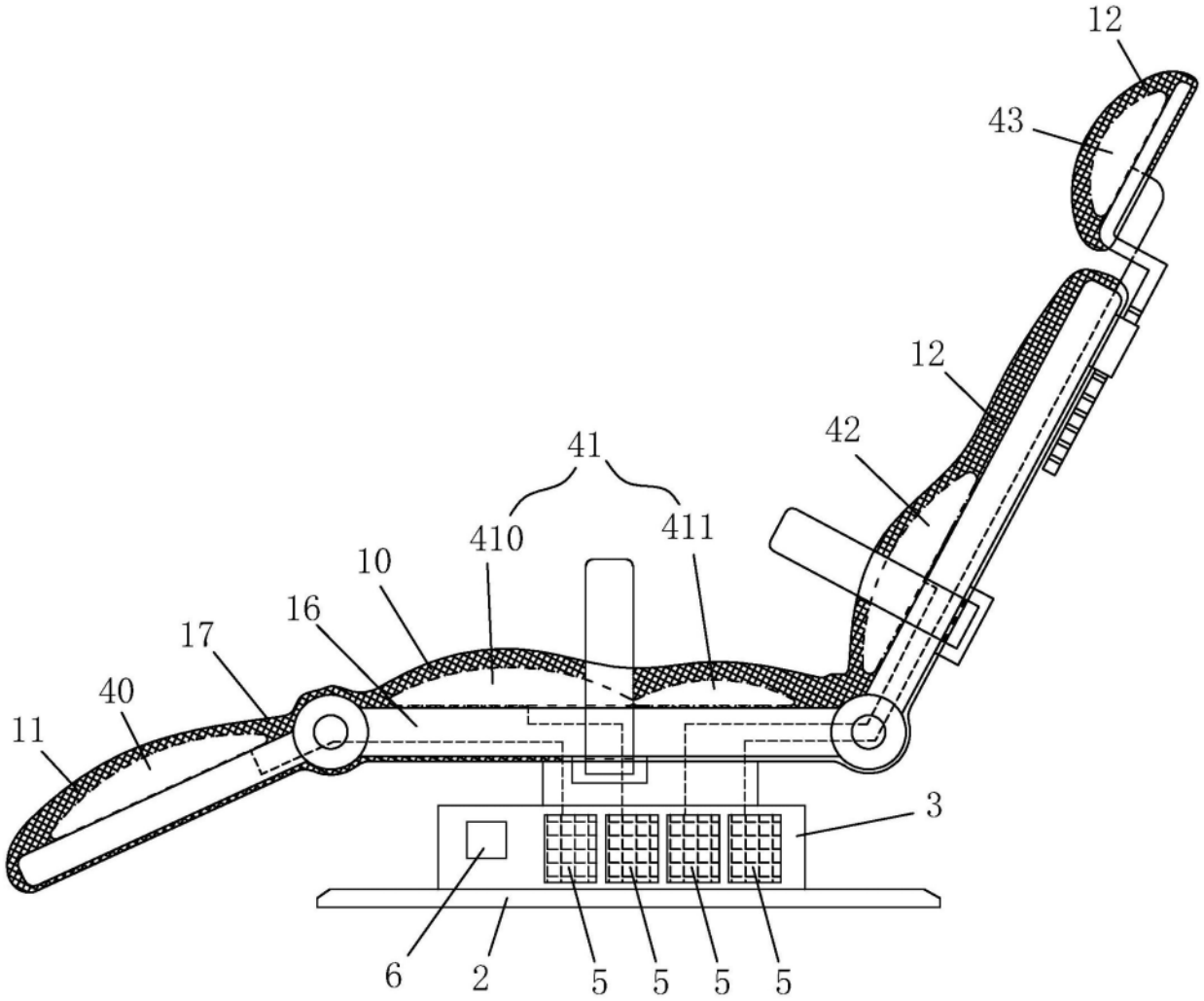


图2

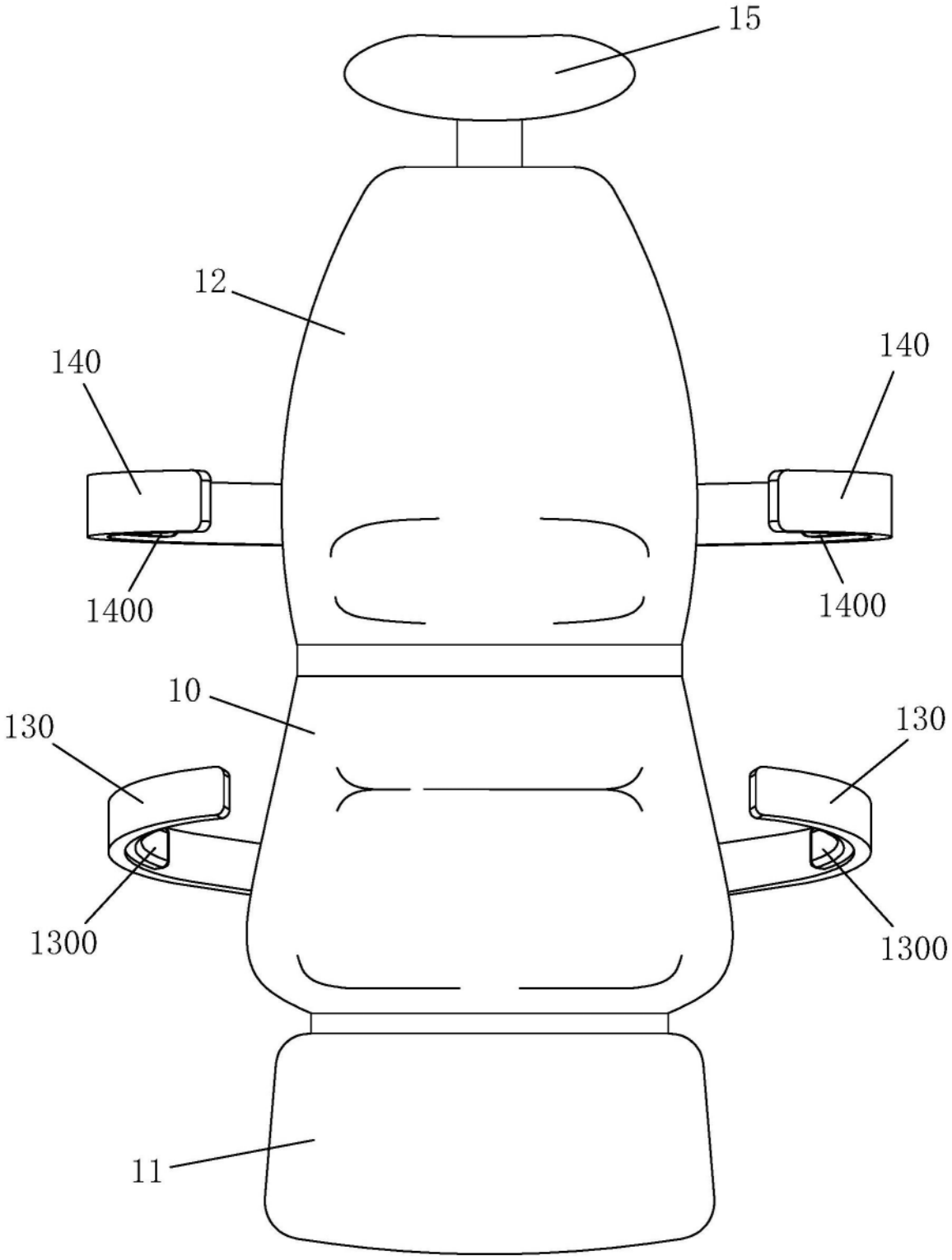


图3

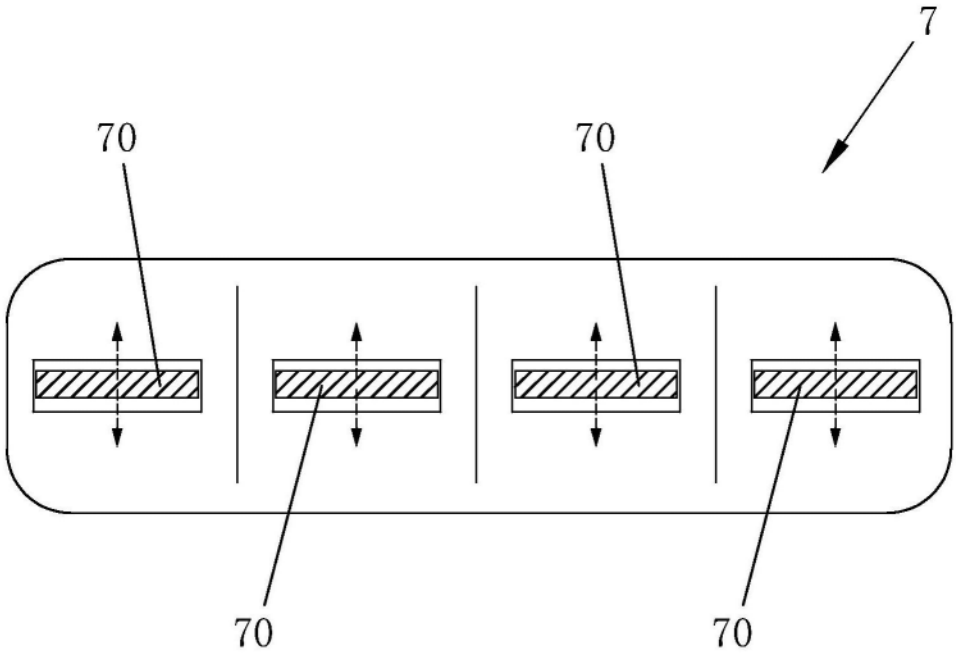


图4