



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118319642 A

(43) 申请公布日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202410429968.X

(22) 申请日 2024.04.10

(71) 申请人 上海市同济医院

地址 200333 上海市普陀区新村路389号

(72) 发明人 孙启凡 沈玉芹 罗倩 李广鹤

单紫葳 占梦怡

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

专利代理师 沈栋栋

(51) Int. Cl.

A61G 7/07 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

A61F 5/37 (2006.01)

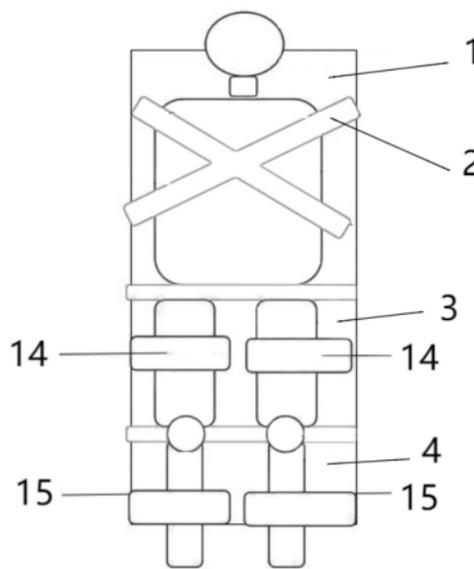
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架

(57) 摘要

本发明公开了一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架,包括:肩背支撑板、臀腿支撑板、小腿支撑板和转盘组件;臀腿支撑板的一端与肩背支撑板的一端可转动地连接;小腿支撑板的一端与臀腿支撑板另一端可转动地连接;转盘组件具有一转动部和一固定部,转动部与固定部可转动地连接,转动部设置于臀腿支撑板的背面,固定部设置于一床体的床面上;当肩背支撑板和小腿支撑板均水平设置时,患者呈卧位;当肩背支撑板和小腿支撑板均翻转至竖直设置时,患者呈端坐位。本发明通过翻转肩背支撑板和小腿支撑板的配合,无需转移患者即可辅助患者由卧位转端坐位,再配合转盘组件调整臀腿支撑板与床体长度方向之间的角度,即可将支撑架调整至床沿处。



1. 一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,包括:
肩背支撑板,所述肩背支撑板上设置有用固定患者躯干的交叉绑带;
臀腿支撑板,所述臀腿支撑板的一端与所述肩背支撑板的一端可转动地连接;
小腿支撑板,所述小腿支撑板的一端与所述臀腿支撑板另一端可转动地连接;
转盘组件,所述转盘组件具有一转动部和一固定部,所述转动部与所述固定部可转动地连接,所述转动部设置于所述臀腿支撑板的背面,所述固定部设置于一床体的床面上;
其中,当所述肩背支撑板和所述小腿支撑板均水平设置时,所述患者呈卧位;
当所述肩背支撑板和所述小腿支撑板均转动至竖直设置时,所述患者呈端坐位。
2. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:若干柔性衬垫,所述肩背支撑板的正面、所述臀腿支撑板的正面和所述小腿支撑板的正面均至少设置有一所述柔性衬垫。
3. 根据权利要求2中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,若干所述柔性衬垫均采用海绵或乳胶等材质制成。
4. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:第一固定件和第二固定件,所述第一固定件设置于所述肩背支撑板的一端上,所述第一固定件的一端抵于所述臀腿支撑板,所述第二固定件设置于所述小腿支撑板的一端上,所述第二固定件的一端抵于所述臀腿支撑板。
5. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:第一转动件,所述第一转动件设置于所述臀腿支撑板与所述肩背支撑板之间,所述臀腿支撑板的一端通过所述第一转动件与所述肩背支撑板可转动地连接。
6. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:第二转动件,所述第二转动件设置于所述臀腿支撑板与所述小腿支撑板之间,所述臀腿支撑板的另一端通过所述第二转动件与所述小腿支撑板可转动地连接。
7. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:两卡扣,两所述卡扣分别设置于所述臀腿支撑板的两端,两所述卡扣均与所述床面上的卡槽相配合。
8. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:两大腿固定带和两小腿固定带,两所述大腿固定带设置于所述臀腿支撑板上,两所述小腿固定带设置于所述小腿支撑板上。
9. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,还包括:两辅助着力带,两所述辅助着力带均设置于所述肩背支撑板的背面。
10. 根据权利要求1中所述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其特征在于,所述肩背支撑板、所述臀腿支撑板和所述小腿支撑板均采用钛合金材质制成。

一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架。

背景技术

[0002] 随着康复训练在我国蓬勃发展,越来越多的人支持在患者治疗后的康复过程中在床上进行早期锻炼,此举可以为患者的身体功能恢复带来积极效果。

[0003] 一般而言,在ICU中的患者保持一定时间的端坐位状态可以较好地改善患者生理状况,ICU患者长期处于卧床状态,很快会出现获得性衰弱,继而容易出现肺炎、胃肠功能紊乱、肌肉萎缩及关节挛缩等等并发症接踵而至。而体位管理就显得至关重要了,床上坐位训练不仅能够有效改善心肺功能,预防肺部感染,同时能够提高觉醒度,有效促醒。

[0004] 现有技术是通过物理治疗师及医护人员辅助患者坐至床旁,将患者从床上过渡至床边座椅后,再用双手撑住患者的肩背部并使其保持端坐位,预防体位性低血压,同时进行康复锻炼。然而,当医护人员体力不支时、患者在转移过程中或康复锻炼过程失去平衡时,可能导致患者倾倒,存在一定的安全隐患,还极大程度上增加了医护人员的工作量,增加了劳动强度。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0007] 一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架,包括:

[0008] 肩背支撑板,所述肩背支撑板上设置有用于固定患者躯干的交叉绑带;

[0009] 臀腿支撑板,所述臀腿支撑板的一端与所述肩背支撑板的一端可转动地连接;

[0010] 小腿支撑板,所述小腿支撑板的一端与所述臀腿支撑板另一端可转动地连接;

[0011] 转盘组件,所述转盘组件具有一转动部和一固定部,所述转动部与所述固定部可转动地连接,所述转动部设置于所述臀腿支撑板的背面,所述固定部设置于一床体的床面上;

[0012] 其中,当所述肩背支撑板和所述小腿支撑板均水平设置时,所述患者呈卧位;

[0013] 当所述肩背支撑板和所述小腿支撑板均转动至竖直设置时,所述患者呈端坐位。

[0014] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:若干柔性衬垫,所述肩背支撑板的正面、所述臀腿支撑板的正面和所述小腿支撑板的正面均至少设置有一所述柔性衬垫。

[0015] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,若干所述柔性衬垫均采用海绵或乳胶等材质制成。

[0016] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:第一固定件和第二固定件,所述第一固定件设置于所述肩背支撑板的一端上,所述第一固定件的一端抵于所述臀腿支撑板,所述第二固定件设置于所述小腿支撑板的一端上,所述第二固定件的一端抵于

所述臀腿支撑板。

[0017] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:第一转动件,所述第一转动件设置于所述臀腿支撑板与所述肩背支撑板之间,所述臀腿支撑板的一端通过所述第一转动件与所述肩背支撑板可转动地连接。

[0018] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:第二转动件,所述第二转动件设置于所述臀腿支撑板与所述小腿支撑板之间,所述臀腿支撑板的另一端通过所述第二转动件与所述小腿支撑板可转动地连接。

[0019] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:两卡扣,两所述卡扣分别设置于所述臀腿支撑板的两端,两所述卡扣均与所述床面上的卡槽相配合。

[0020] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:两大腿固定带和两小腿固定带,两所述大腿固定带设置于所述臀腿支撑板上,两所述小腿固定带设置于所述小腿支撑板上。

[0021] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,还包括:两辅助着力带,两所述辅助着力带均设置于所述肩背支撑板的背面。

[0022] 上述的辅助患者卧位转端坐位的支撑架,其中,所述肩背支撑板、所述臀腿支撑板和所述小腿支撑板均采用钛合金材质制成。

[0023] 本发明由于采用了上述技术,使之与现有技术相比具有的积极效果是:

[0024] 本发明提供了一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架,通过转动肩背支撑板和小腿支撑板的配合,无需转移患者即可辅助患者由卧位转端坐位,再配合转盘组件,调整臀腿支撑板与床体长度方向之间的角度,即可将支撑架调整至床沿处,同时也减少了医护人员的工作量。

附图说明

[0025] 图1是本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的正视图。

[0026] 图2是本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的后视图。

[0027] 图3是患者呈端坐位时本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的侧视图。

[0028] 图4是患者呈卧位时本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的侧视图。

[0029] 附图中:1、肩背支撑板;2、交叉绑带;3、臀腿支撑板;4、小腿支撑板;5、转盘组件;6、转动部;7、固定部;8、柔性衬垫;9、第一固定件;10、第二固定件;11、第一转动件;12、第二转动件;13、卡扣;14、大腿固定带;15、小腿固定带;16、辅助着力带。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明,但不作为本发明的限定,图1是本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的正视图;图2是本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的后视图;图3是患者呈端坐位时本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的侧视图;图4是患者呈卧位时本发明的辅助患者卧位转端坐位的支撑架的侧视图,参见图1至图4所示,示出较佳实施例的一种辅助患者卧位转端坐位的支撑架,包括:肩背支撑板1、臀腿支撑板3、小腿支撑板4和转盘组件5,其中,肩背支撑板1上设置有用于固定患者躯干的交叉绑带2;臀腿支撑板3的一端与肩背支撑板1的一端可转动地连接;小腿支撑板4的

一端与臀腿支撑板3另一端可转动地连接;转盘组件5具有一转动部6和一固定部7,转动部6与固定部7可转动地连接,转动部6设置于臀腿支撑板3的背面,固定部7设置于一床体的床面上。

[0031] 在一种优选的实施例中,在通过转盘组件5进行旋转后,至少使得小腿支撑板4凸出于床体的边缘向外延伸设置。

[0032] 在一种优选的实施例中,肩背支撑板1具有一个第一上表面,臀腿支撑板3具有一个第二上表面,第一上表面和第二上表面可相对转动地靠近以形成一L形结构,小腿支撑板4具有一第一下表面,臀腿支撑板3具有一第二下表面,第一下表面和第二下表面可相对转动地靠近以形成一L形结构。

[0033] 在一种优选的实施例中,当肩背支撑板1和小腿支撑板4均水平设置时,患者呈卧位;当肩背支撑板1和小腿支撑板4均转动至竖直设置时,患者呈端坐位。

[0034] 在一种优选的实施例中,转动部6的旋转轴线垂直于床面设置,臀腿支撑板3能够绕该轴线转动。

[0035] 在一种优选的实施例中,交叉绑带2呈“X”字形设置,交叉绑带2设置于患者的躯干前方,将患者的上身牢牢固定于肩背支撑板1上。

[0036] 在一种优选的实施例中,还包括:若干柔性衬垫8,肩背支撑板1的正面、臀腿支撑板3的正面和小腿支撑板4的正面均至少设置有一柔性衬垫8,提高了患者的舒适性,同时能有效防止压疮。

[0037] 在一种优选的实施例中,若干柔性衬垫8均采用海绵或乳胶等材质制成。

[0038] 在一种优选的实施例中,柔性衬垫8为充气气垫。

[0039] 进一步地,柔性衬垫8符合人体工学结构,充分给予身体支撑,在端坐位中保护患者脊柱健康。

[0040] 在一种优选的实施例中,还包括:第一固定件9和第二固定件10,第一固定件9设置于肩背支撑板1的一端上,第一固定件9的一端抵于臀腿支撑板3,第二固定件10设置于小腿支撑板4的一端上,第二固定件10的一端抵于臀腿支撑板3。

[0041] 在一种优选的实施例中,第一固定件9包括:垂直连接的第一部分和第二部分,第一部分设置于肩背支撑板1上,当肩背支撑板1竖直设置时,第二部分抵于臀腿支撑板3。

[0042] 在一种优选的实施例中,第二固定件10包括:垂直连接的第三部分和第四部分,第三部分设置于小腿支撑板4上,当小腿支撑板4竖直设置时,第四部分抵于臀腿支撑板3。

[0043] 以上仅为本发明较佳的实施例,并非因此限制本发明的实施方式及保护范围。

[0044] 本发明在上述基础上还具有如下实施方式:

[0045] 本发明的进一步实施例中,还包括:第一转动件11,第一转动件11设置于臀腿支撑板3与肩背支撑板1之间,臀腿支撑板3的一端通过第一转动件11与肩背支撑板1可转动地连接。

[0046] 本发明的进一步实施例中,还包括:第二转动件12,第二转动件12设置于臀腿支撑板3与小腿支撑板4之间,臀腿支撑板3的另一端通过第二转动件12与小腿支撑板4可转动地连接。

[0047] 本发明的进一步实施例中,肩背支撑板1的正面与臀腿支撑板3的正面之间具有第一转动角度,小腿支撑板4的背面与臀腿支撑板3的背面之间具有第二转动角度。

[0048] 本发明的进一步实施例中,第一转动角度的范围大致为0度~180度,第二转动角度的范围大致为0度~180度。

[0049] 本发明的进一步实施例中,当第一转动角度和第二转动角度均大致为180度时,参见图4,肩背支撑板1、臀腿支撑板3和小腿支撑板4均呈水平设置,患者呈卧位;当第一转动角度和第二转动角度均大致为90度时,参见图3,肩背支撑板1和小腿支撑板4呈竖直设置,臀腿支撑板3呈水平设置,患者呈端坐位;当第一转动角度和第二转动角度均大致为0度时,肩背支撑板1、臀腿支撑板3和小腿支撑板4均呈水平设置,本发明呈收纳状态。

[0050] 本发明的进一步实施例中,还包括:两卡扣13,两卡扣13分别设置于臀腿支撑板3的两端,两卡扣13均与床面上的卡槽相配合,起到将臀腿支撑板3固定于床面上的作用。

[0051] 本发明的进一步实施例中,还包括:两大腿固定带14和两小腿固定带15,两大腿固定带14设置于臀腿支撑板3上,用于固定患者的两大腿,两小腿固定带15设置于小腿支撑板4上,用于固定患者的两小腿。

[0052] 本发明的进一步实施例中,还包括:两辅助着力带16,两辅助着力带16均设置于肩背支撑板1的背面,方便医护人员借助两辅助着力带16将肩背支撑板1转动至竖直设置。

[0053] 本发明的进一步实施例中,还包括:滑轮组件,滑轮组件设置于床体上,滑轮组件与两辅助着力带16连接,用于将肩背支撑板1转动至竖直设置并维持肩背支撑板1呈竖直设置,进一步降低医护人员的劳动强度。

[0054] 本发明的进一步实施例中,还包括:电动驱动装置,电动驱动装置设置于床体上,电动驱动装置与两辅助着力带16连接,用于将肩背支撑板1转动至竖直设置并维持肩背支撑板1呈竖直设置,进一步降低医护人员的劳动强度。

[0055] 本发明的进一步实施例中,肩背支撑板1、臀腿支撑板3和小腿支撑板4均采用钛合金材质制成,具有重量轻、坚固的优点,便于转移和携带。

[0056] 本发明的进一步实施例中,肩背支撑板1的长度、臀腿支撑板3的长度和小腿支撑板4的长度均可根据使用患者的身高进行调节。

[0057] 本发明的进一步实施例中,具体的使用步骤为:先将肩背支撑板1、臀腿支撑板3和小腿支撑板4均呈水平设置于床面上,患者平卧于本发明上,此时患者呈卧位,使用交叉绑带2将患者躯干固定于肩背支撑板1上,使用两大腿固定带14固定患者的两大腿,使用两小腿固定带15固定患者的两小腿,转动肩背支撑板1,第一转动角度大致为45度,转动小腿支撑板4,第二转动角度为90度,绕固定部7的轴线转动臀腿支撑板3,将臀腿支撑板3与床的长度方向平行的状态转动至与床的宽度方向平行的状态,此时小腿支撑板4置于床沿的一侧,医护人员借助两辅助着力带16,将肩背支撑板1转动至竖直设置,第一转动角度大致为90度,两卡扣13分别与床面上的卡槽相配合,将臀腿支撑板3固定于床面上,此时患者呈端坐位。

[0058] 以上仅为本发明较佳的实施例,并非因此限制本发明的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本发明说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本发明的保护范围内。

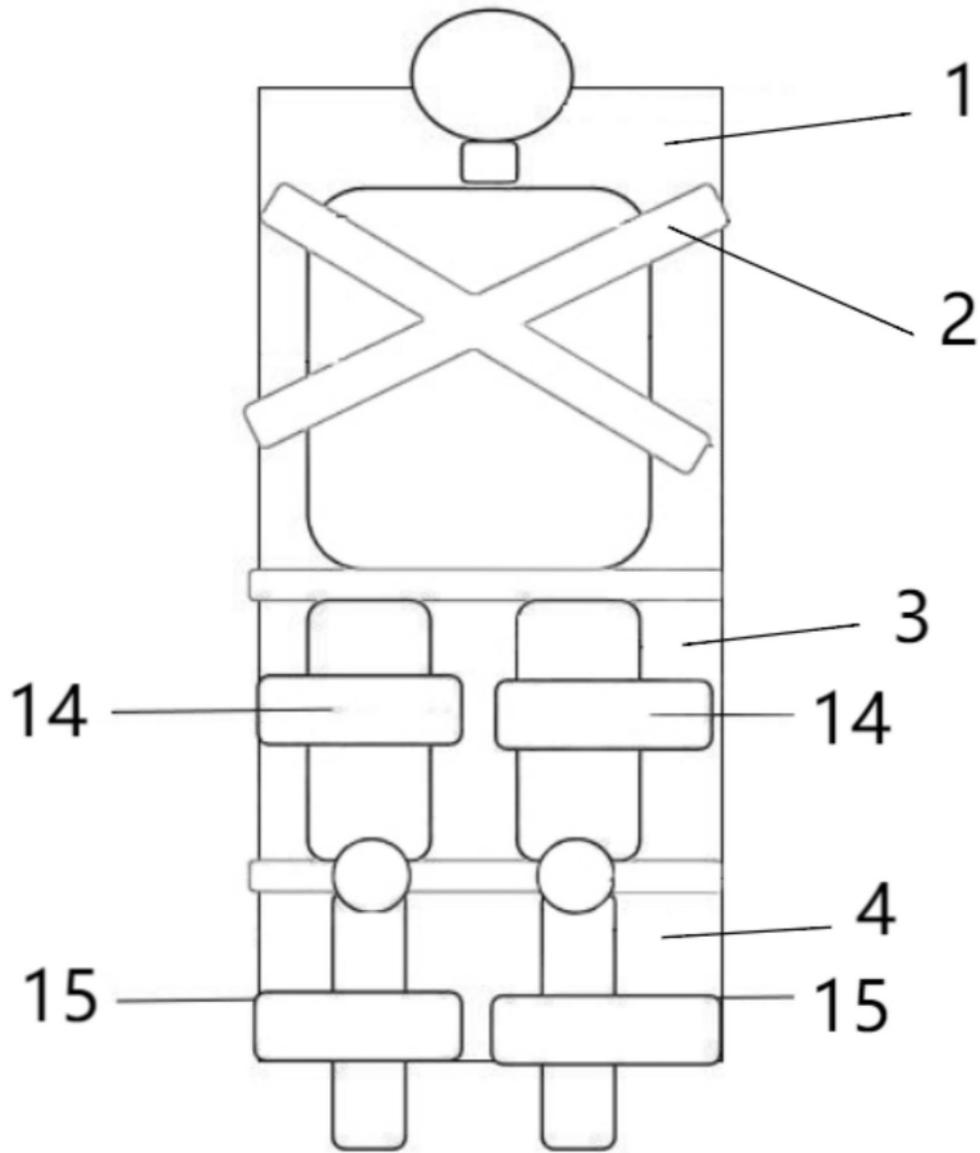


图1

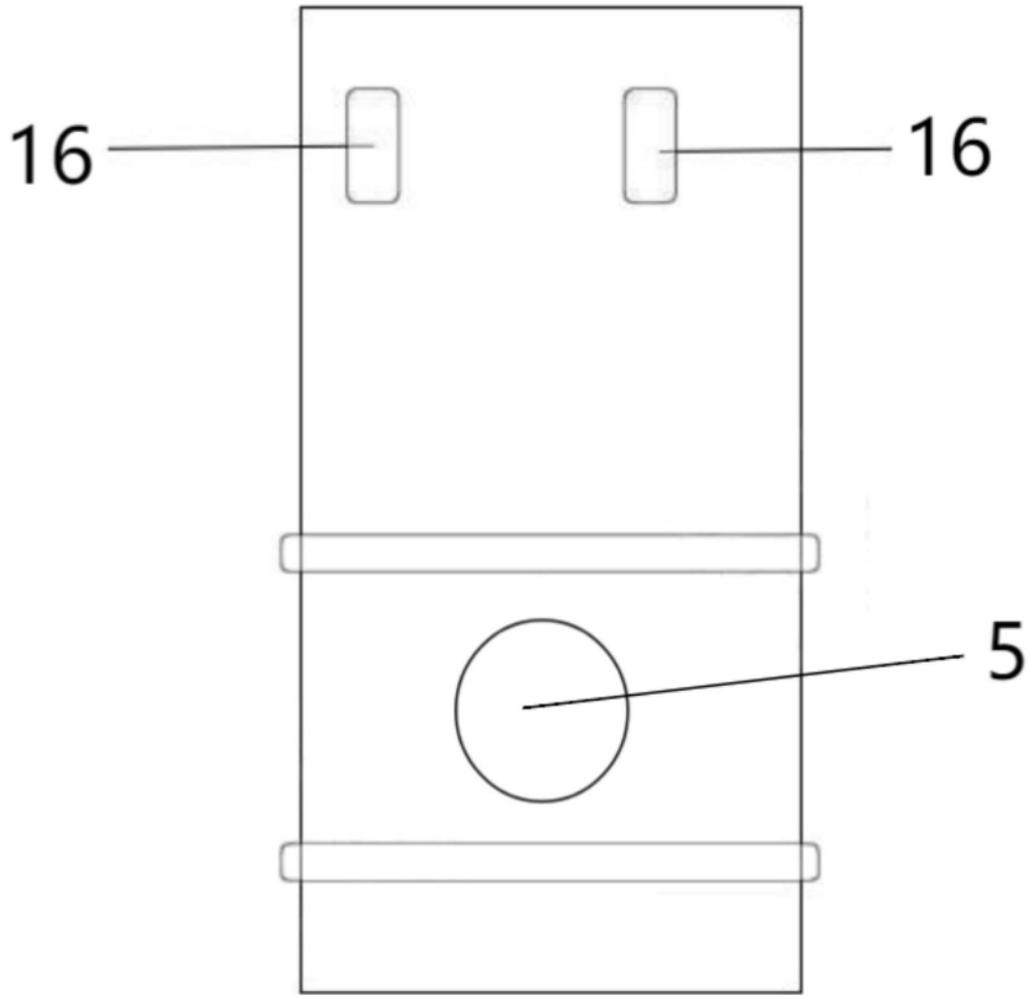


图2

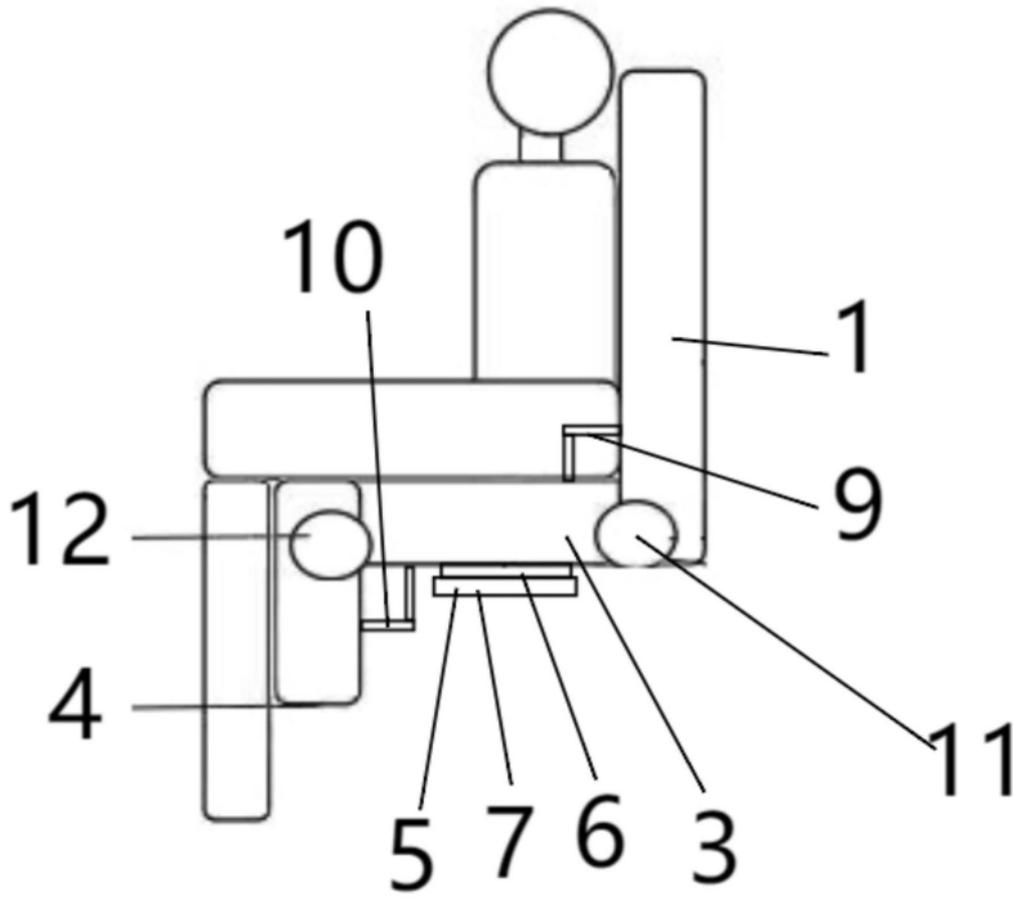


图3

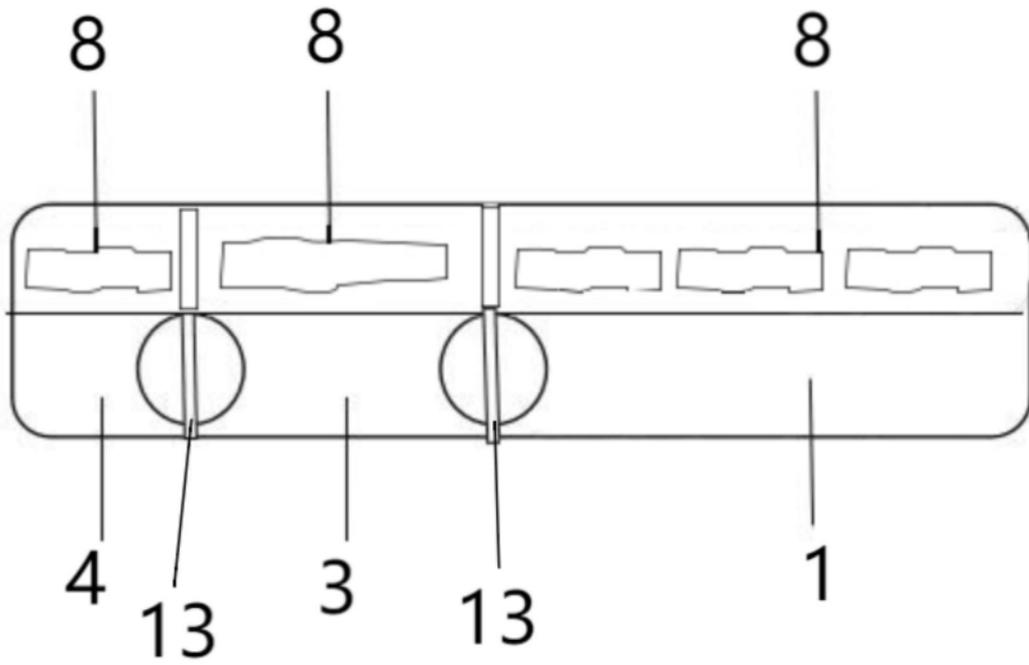


图4