



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211131996 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921747215.4

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 郑州大学第三附属医院(河南省
妇幼保健院)

地址 450000 河南省郑州市二七区康复前
街7号

(72)发明人 冀金可 宋亚轩 宋亚楠 李乾
郑芳莉

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A61H 1/02(2006.01)

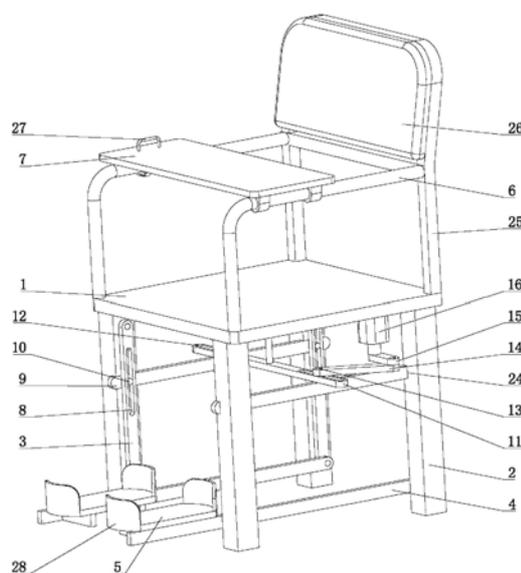
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

多功能儿童康复训练椅

(57)摘要

多功能儿童康复训练椅,有效的解决了目前的训练器械无法满足儿童独立进行康复训练的问题;包括水平且方形的座板,座板下端设有多个呈矩形分布的支腿,每两个左右相对的支腿上分别铰接有上下方向的第一连杆,每个第一连杆均位于支腿内侧,前后方向的两个第一连杆之间铰接有前后方向的第二连杆,两个第二连杆运动方向相反,每个第二连杆前端均固定有踏板,座板的左右两侧分别设有倒L形的扶杆,右侧的扶杆上铰接有左右方向的平板,平板自由端与左侧的扶杆拆卸连接;锻炼的时候不需要医务人员进行辅助,儿童可独立进行康复训练,很大程度上减小了医务人员的工作量,此结构简单,构思新颖,使用方便,实用性强。



1. 多功能儿童康复训练椅,包括水平且方形的座板(1),其特征在于,座板(1)下端设有多个呈矩形分布的支腿(2),每两个左右相对的支腿(2)上分别铰接有上下方向的第一连杆(3),每个第一连杆(3)均位于支腿(2)内侧,前后方向的两个第一连杆(3)之间铰接有前后方向的第二连杆(4),两个第二连杆(4)运动方向相反,每个第二连杆(4)前端均固定有踏板(5),座板(1)的左右两侧分别设有倒L形的扶杆(6),右侧的扶杆(6)上铰接有左右方向的平板(7),平板(7)自由端与左侧的扶杆(6)拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,每个所述的第一连杆(3)上均开设有沿其长度方向且左右贯通的腰形槽(8),腰形槽(8)位于第一连杆(3)和支撑腿铰接点的下方,前后方向上的两个支腿(2)上侧滑动连接有前后方向的支撑杆(9),每个支撑杆(9)的前后两端分别设有销轴(10),每个销轴(10)均插入对应的腰形槽(8)内且与其滑动连接,座板(1)下侧铰接有左右方向且可前后摆动的转杆(11),转杆(11)左右两侧分别开设有沿其长度方向的滑槽(12),每个支撑杆(9)中部均固定有上下轴向的转轴(13),每个转轴(13)分别与对应侧的滑槽(12)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,右侧的所述的转轴(13)上端贯穿滑槽(12)且转动连接有前后方向的推杆(14),推杆(14)的自由端转动连接有左右方向的摇杆(15),座板(1)下侧设有上下轴向的电动机(16),电动机(16)下端经电机轴与摇杆(15)自由端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,所述的平板(7)下端左侧设有定位块(17),定位块(17)上开设有前后轴向且开口朝下的半圆柱槽(18),平板(7)上设有位于定位块(17)左侧的固定块(19),固定块(19)下端经弹性板(20)连接有弧形板(21),弹性板(20)的右侧为左低且右高的斜面,弧形板(21)的曲率半径与扶杆(6)的曲率半径相同,左侧的扶杆(6)可卡在弧形板(21)与半圆柱槽(18)之间,弧形板(21)左侧设有左右方向的拉绳(22),拉绳(22)左端贯穿固定块(19)且设有拉环(23)。

5. 根据权利要求1所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,左右方向上的两个所述的支腿(2)上分别开设有前后贯通且开口相对的U形槽(24),每个支撑杆(9)分别与对应侧的U形槽(24)滑动连接在一起。

6. 根据权利要求1所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,所述的座板(1)后端设有靠架(25),靠架(25)前端面的上侧设有靠垫(26)。

7. 根据权利要求1所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,所述的平板(7)上端面的左侧设有拉手(27)。

8. 根据权利要求1所述的多功能儿童康复训练椅,其特征在于,每个所述的踏板(5)的前后两侧分别设有弧形的挡板(28),每个踏板(5)上的两个挡板(28)弧面相对。

多功能儿童康复训练椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童康复器械技术领域,特别是一种多功能儿童康复训练椅。

背景技术

[0002] 很多下肢受伤的儿童患者因长时间不运动,下肢腿部功能逐步退化,从而产生肌肉萎缩、肢体僵硬,可能会影响到以后的生活。

[0003] 目前针对儿童患者的康复训练器械锻炼效果不好,功能比较单一,只有简单的腿部锻炼效果,由于儿童的配合能力比较差,所以需要医务人员一直守在儿童身边帮助儿童进行锻炼,增加了医务人员的工作量。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为了弥补现有技术的不足,本实用新型的目的就是提供一种儿童康复训练椅,有效的解决了目前的训练器械无法满足儿童独立进行康复训练的问题。

[0005] 其解决的技术方案是,本实用新型包括水平且方形的座板,座板下端设有多个呈矩形分布的支腿,每两个左右相对的支腿上分别铰接有上下方向的第一连杆,每个第一连杆均位于支腿内侧,前后方向的两个第一连杆之间铰接有前后方向的第二连杆,两个第二连杆运动方向相反,每个第二连杆前端均固定有踏板,座板的左右两侧分别设有倒L形的扶杆,右侧的扶杆上铰接有左右方向的平板,平板自由端与左侧的扶杆拆卸连接。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设有拆卸连接的平板,可以使儿童在训练时一直坐在座板上,防止发生意外,而且儿童可在平板上进行一些娱乐活动,下侧使两个踏板一直保持运动方向相反的结构,由电动机驱动,踏板上设有挡板,挡板可推动儿童的双脚进行康复训练,可同时对儿童的腿部和脚踝进行锻炼,锻炼的时候不需要医务人员进行辅助,儿童可独立进行康复训练,很大程度上减小了医务人员的工作量,此结构简单,构思新颖,使用方便,实用性强。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的轴测图。

[0008] 图2是本实用新型中去掉座板以上部分的轴测图。

[0009] 图3是本实用新型的全剖主视轴测图。

[0010] 图4是本实用新型图3中A的放大图。

[0011] 图5是本实用新型的右视轴测图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0013] 由图1至图5给出,包括水平且方形的座板1,座板1下端设有多个呈矩形分布的支腿2,每两个左右相对的支腿2上分别铰接有上下方向的第一连杆3,每个第一连杆3均位于

支腿2内侧,前后方向的两个第一连杆3之间铰接有前后方向的第二连杆4,两个第二连杆4运动方向相反,每个第二连杆4前端均固定有踏板5,座板1的左右两侧分别设有倒L形的扶杆6,右侧的扶杆6上铰接有左右方向的平板7,平板7自由端与左侧的扶杆6拆卸连接。

[0014] 为了使两个第二连杆4的运动方向相反,所述的每个第一连杆3上均开设有沿其长度方向且左右贯通的腰形槽8,腰形槽8位于第一连杆3和支撑腿铰接点的下方,前后方向上的两个支腿2上侧滑动连接有前后方向的支撑杆9,每个支撑杆9的前后两端分别设有销轴10,每个销轴10均插入对应的腰形槽8内且与其滑动连接,座板1下侧铰接有左右方向且可前后摆动的转杆11,转杆11左右两侧分别开设有沿其长度方向的滑槽12,每个支撑杆9中部均固定有上下轴向的转轴13,每个转轴13分别与对应侧的滑槽12滑动连接。

[0015] 为了使踏板5能够带动儿童进行训练,所述的右侧的转轴13上端贯穿滑槽12且转动连接有前后方向的推杆14,推杆14的自由端转动连接有左右方向的摇杆15,座板1下侧设有上下轴向的电动机16,电动机16下端经电机轴与摇杆15自由端固定连接。

[0016] 为了使平板7与左侧的扶杆6拆卸连接,所述的平板7下端左侧设有定位块17,定位块17上开设有前后轴向且开口朝下的半圆柱槽18,平板7上设有位于定位块17左侧的固定块19,固定块19下端经弹性板20连接有弧形板21,弹性板20的右侧为左低且右高的斜面,弧形板21的曲率半径与扶杆6的曲率半径相同,左侧的扶杆6可卡在弧形板21与半圆柱槽18之间,弧形板21左侧设有左右方向的拉绳22,拉绳22左端贯穿固定块19且设有拉环23。

[0017] 为了使支撑杆9与支腿2滑动连接,所述的左右方向上的两个支腿2上分别开设有前后贯通且开口相对的U形槽24,每个支撑杆9分别与对应侧的U形槽24滑动连接在一起。

[0018] 为了更好的使用效果,所述的座板1后端设有靠架25,靠架25前端面的上侧设有靠垫26。

[0019] 为了方便平板7的开合,所述的平板7上端面的左侧设有拉手27。

[0020] 为了防止儿童脚在踏板5上滑动,所述的每个踏板5的前后两侧分别设有弧形的挡板28,每个踏板5上的两个挡板28弧面相对。

[0021] 本实用新型在使用时,首先需要打开平板7,即单手向左拉动拉环23,拉环23通过拉绳22带动的弧形板21向左摆动,弧形板21拉动弹性板20右端向左摆动,左侧的扶杆6逐渐与弧形板21分离,然后另一只手向上拉动拉手27,使平板7绕右侧的扶杆6向上摆动,等到平板7摆动至竖直方向的时候,让儿童坐在座板1上,双脚分别放在左右两侧的踏板5上,然后使平板7绕右侧的扶杆6向左摆动,直到弹性板20右端与左侧的扶杆6接触,向下用力按压平板7的左侧,左侧的扶杆6左挤压弹性板20,弹性板20带动弧形板21向左摆动,直到左侧的扶杆6完全进入半圆柱槽18内,弹性板20带动弧形板21向右摆动并与左侧的扶杆6接触,弧形板21将左侧的扶杆6卡在半圆柱槽18内,平板7左端被固定在左侧的扶杆6上;

[0022] 启动电动机16,电动机16通过电机轴带动摇杆15从后向前摆动,摇杆15通过推杆14带动右侧的转轴13向前运动,右侧的转轴13带动其下端的支撑杆9在U形槽24内向前滑动,右侧的转轴13在对应的滑槽12内滑动,同时带动转杆11的右端绕其与座板1铰接点向前摆动,右侧的支撑杆9通过销轴10带动前后方向上的两个第一连杆3同步向前摆动,销轴10在腰形槽8内向下滑动,两个右侧前后方向上的第一连杆3通过第二连杆4带动右侧的踏板5向前摆动,转杆11左端带动左侧的支撑杆9在对应的U形槽24内向后滑动,左侧的支撑杆9通过销轴10带动左侧的第一连杆3同时向后摆动,左侧的两个第一连杆3通过第二连杆4带动

左侧的踏板5向后摆动,所以儿童的两只脚挡板28的带动下分别向前和向后摆动;

[0023] 当摇杆15转过90°时,右侧的踏板5开始向后摆动,左侧的踏板5开始向前摆动,摇杆15再转180°,两个踏板5的摆动方向再次改变,随着电动机16的持续转动,左右两侧的踏板5一直保持方向相反运动,如此循环,儿童的腿部和脚踝得到很好的康复训练。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设有拆卸连接的平板,可以使儿童在训练时一直坐在座板上,防止发生意外,而且儿童可在平板上进行一些娱乐活动,下侧使两个踏板一直保持运动方向相反的结构,由电动机驱动,踏板上设有挡板,挡板可推动儿童的双脚进行康复训练,可同时对儿童的腿部和脚踝进行锻炼,锻炼的时候不需要医务人员进行辅助,儿童可独立进行康复训练,很大程度上减小了医务人员的工作量,此结构简单,构思新颖,使用方便,实用性强。

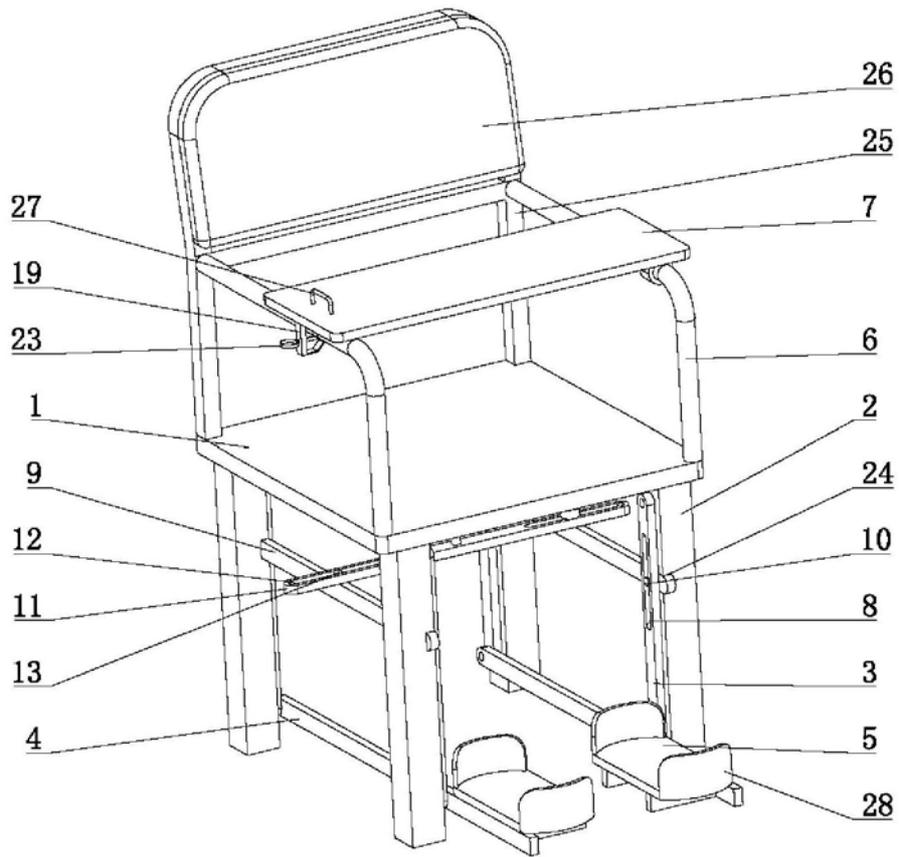


图1

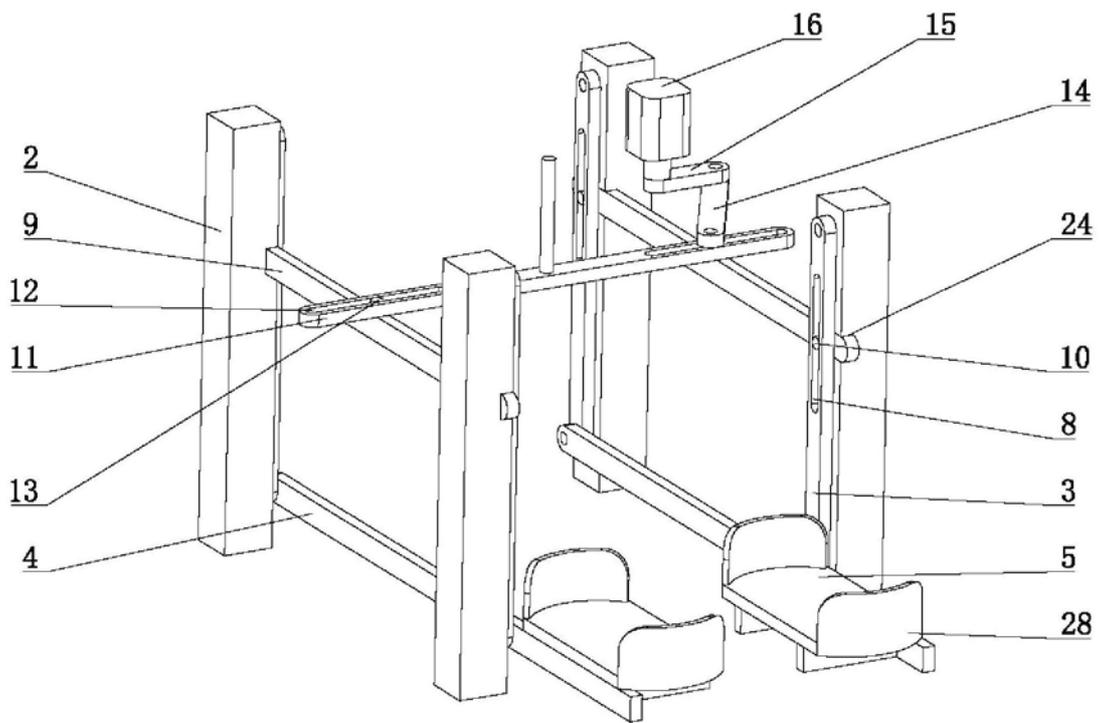


图2

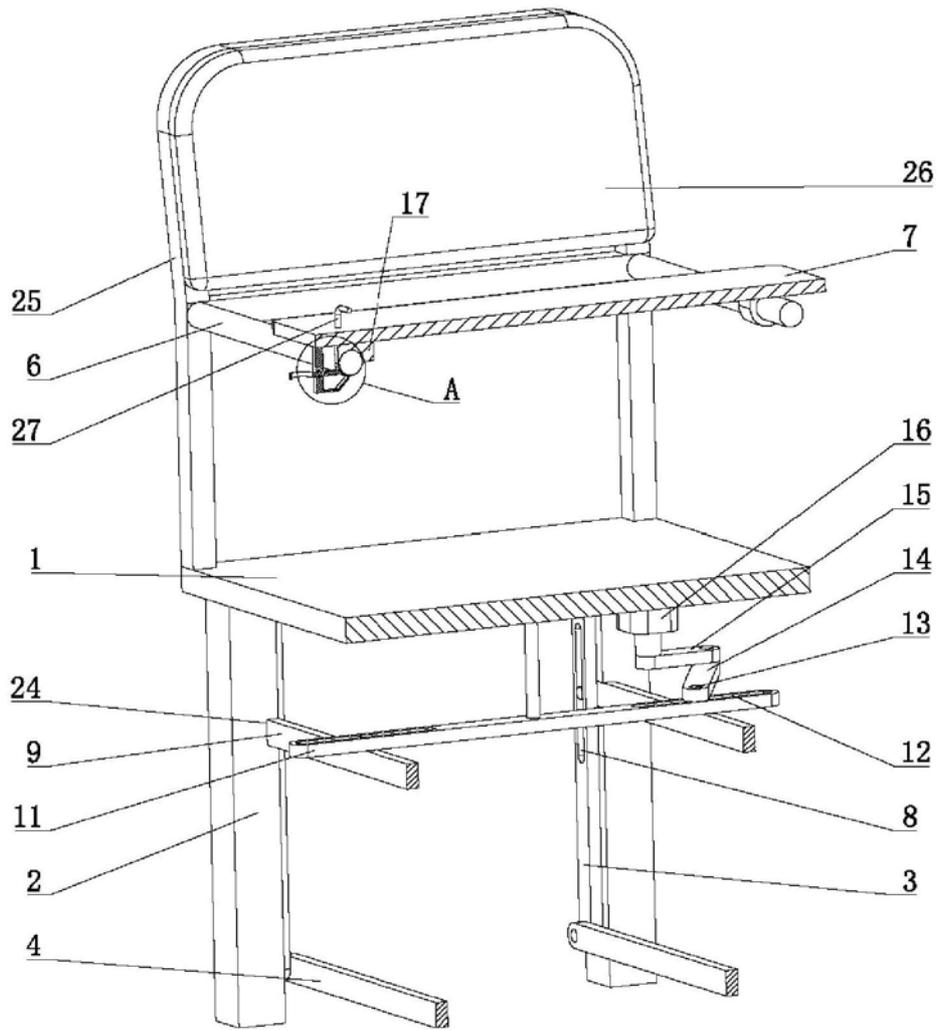


图3

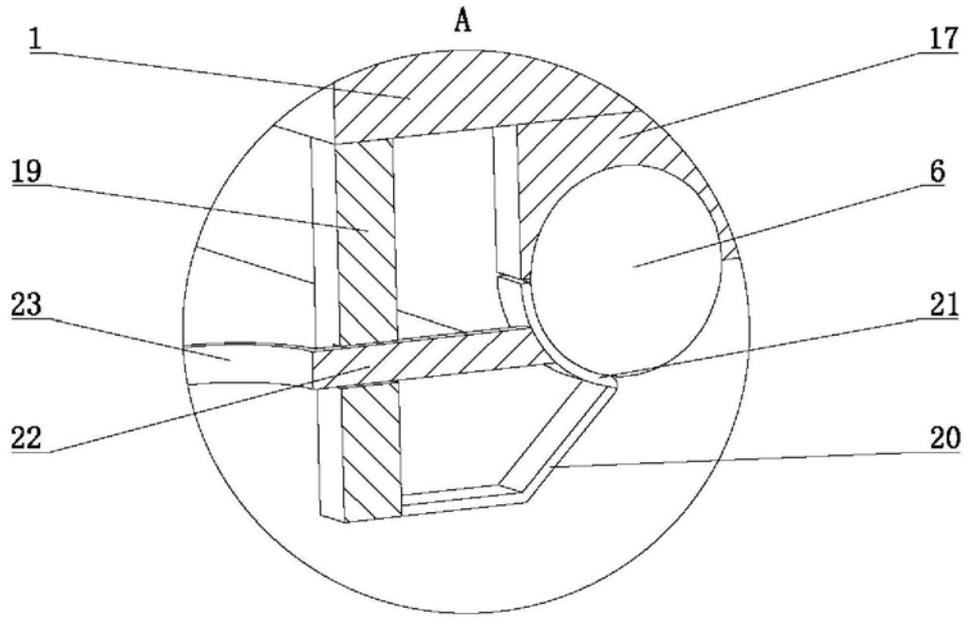


图4

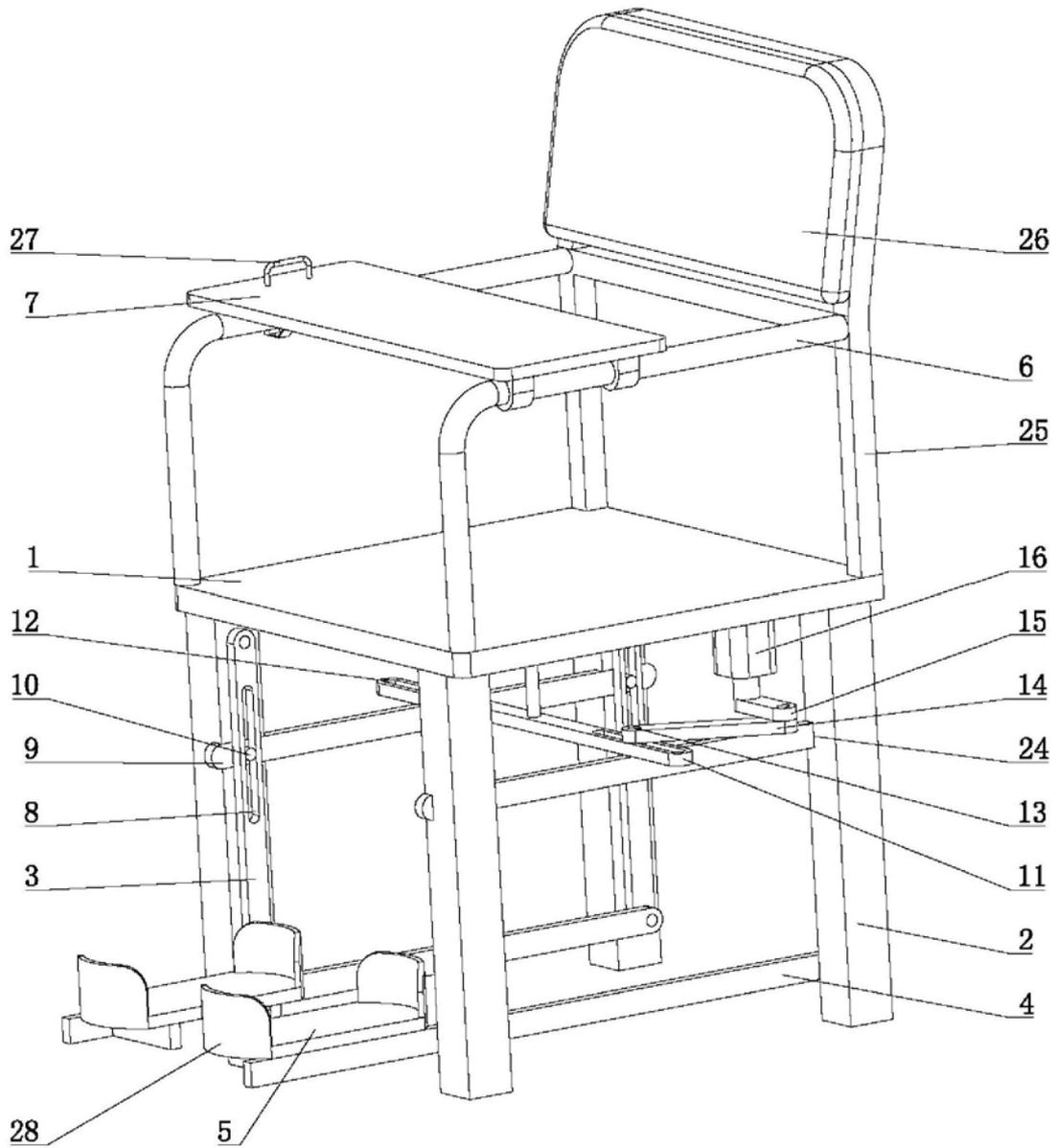


图5