(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113081653 A
(43)申请公布日 2021.07.09

(21)申请号 202110550009.X

(22)申请日 2021.05.20

(71)申请人 单井新
地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区和平路26号

(72)发明人 单井新

(51)Int.Cl.
A61G 15/14(2006.01)
A61G 15/12(2006.01)
A61G 15/10(2006.01)

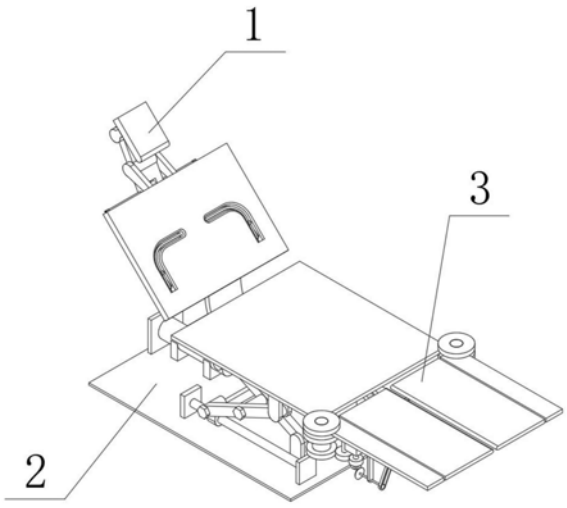
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54)发明名称

一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅

(57)摘要

本发明涉及一种医疗设备，更具体的说是一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅，包括靠背调节及头枕调节机构、座椅升降机构、座椅长度变换机构，设备能够调节头枕至儿童舒适高度同时升起儿童限制机构，设备能够调节靠背倾角，设备能够调节座椅高度，设备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用，所述的靠背调节及头枕调节机构与座椅升降机构相连，座椅升降机构与座椅长度变换机构相连。



CN 113081653 A

1.一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅,包括靠背调节及头枕调节机构(1)、座椅升降机构(2)、座椅长度变换机构(3),其特征在于:所述的靠背调节及头枕调节机构(1)与座椅升降机构(2)相连,座椅升降机构(2)与座椅长度变换机构(3)相连。

2.根据权利要求1所述的一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅,其特征在于:所述的靠背调节及头枕调节机构(1)包括靠背平台(1-1)、两个限制臂摆动窗口(1-2)、头枕平台(1-3)、两个支撑座一(1-4)、两个支撑座二(1-5)、两个支撑座三(1-6)、液压缸一(1-7)、推杆一(1-8)、连接板一(1-9)、液压缸二(1-10)、推杆二(1-11)、头枕支撑板(1-12)、两个支撑座四(1-13)、两个连接杆一(1-14)、两个连杆一(1-15),两个儿童限制臂(1-16),平台(1-1)设有两个限制臂摆动窗口(1-2),平台(1-1)与两个支撑座三(1-6)相连,平台(1-1)与连接板一(1-9)相连,平台(1-1)与两个支撑座四(1-13)相连,平台(1-1)与两个儿童限制臂(1-16)相铰接,头枕平台(1-3)与头枕支撑板(1-12)相铰接,两个支撑座一(1-4)与液压缸一(1-7)相铰接,两个支撑座二(1-5)与连接板一(1-9)相铰接,两个支撑座三(1-6)与头枕支撑板(1-12)相铰接,液压缸一(1-7)与推杆一(1-8)滑动连接,推杆一(1-8)与连接板一(1-9)相铰接,液压缸二(1-10)与推杆二(1-11)滑动连接,液压缸二(1-10)与两个支撑座四(1-13)相铰接,推杆二(1-11)与头枕支撑板(1-12)相铰接,头枕支撑板(1-12)与两个连接杆一(1-14)相连,两个连接杆一(1-14)与两个连杆一(1-15)相铰接,两个连杆一(1-15)与两个儿童限制臂(1-16)相铰接。

3.根据权利要求1所述的一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅,其特征在于:所述的座椅升降机构(2)包括平台一(2-1)、平台二(2-2)、固定板一(2-3)、液压缸三(2-4)、推杆三(2-5)、连接杆二(2-6)、两个滑块一(2-7)、两个连杆二(2-8)、两个滑杆一(2-9)、多个固定板二(2-10)、多个支撑座五(2-11)、两个连接杆三(2-12)、两个连杆三(2-13)、多个支撑座六(2-14)、两个滑块二(2-15)、两个滑杆二(2-16)、多个固定板三(2-17),平台一(2-1)与多个支撑座五(2-11)相连,平台一(2-1)与多个固定板三(2-17)相连,平台二(2-2)与固定板一(2-3)相连,平台二(2-2)与液压缸三(2-4)相连,平台二(2-2)与多个固定板二(2-10)相连,平台二(2-2)与多个支撑座六(2-14)相连,固定板一(2-3)与液压缸三(2-4)相连,液压缸三(2-4)与推杆三(2-5)滑动连接,推杆三(2-5)与连接杆二(2-6)相连,连接杆二(2-6)与两个滑块一(2-7)相连,两个滑块一(2-7)与两个连杆二(2-8)相铰接,两个滑块一(2-7)与两个滑杆一(2-9)滑动连接,两个连杆二(2-8)与多个支撑座五(2-11)相铰接,两个连杆二(2-8)与两个连接杆三(2-12)相铰接,两个滑杆一(2-9)与多个固定板二(2-10)相连,两个连接杆三(2-12)与两个连杆三(2-13)相铰接,两个连杆三(2-13)与多个支撑座六(2-14)相铰接,两个连杆三(2-13)与两个滑块二(2-15)相铰接,两个滑块二(2-15)与两个滑杆二(2-16)滑动连接,两个滑杆二(2-16)与多个固定板三(2-17)相连,两个支撑座一(1-4)与平台一(2-1)相连,两个支撑座二(1-5)与平台一(2-1)相连。

4.根据权利要求1所述的一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅,其特征在于:所述的座椅长度变换机构(3)包括两个可升降平台(3-1)、两个可旋转平台(3-2)、两个旋转轴(3-3)、两个限位支撑圆盘一(3-4)、两个限位支撑圆盘二(3-5)、两个连接圆筒(3-6)、两个环形齿条(3-7)、两个带轴电机(3-8)、两个齿轮一(3-9)、两个齿轮二(3-10)、两个固定轴(3-11)、两个锥齿轮一(3-12)、两个锥齿轮二(3-13)、两个传动轴(3-14)、两个支撑座七(3-15)、两个链轮一(3-16)、两个链条(3-17)、两个链轮二(3-18)、多个支撑座八(3-19)、两个升降平

台转轴(3-20)、多个支撑块(3-21)，两个可升降平台(3-1)与多个支撑块(3-21)相连，两个可旋转平台(3-2)与两个旋转轴(3-3)相连，两个可旋转平台(3-2)与两个限位支撑圆盘一(3-4)、两个限位支撑圆盘二(3-5)相接触，两个可旋转平台(3-2)与两个带轴电机(3-8)相连，两个可旋转平台(3-2)与两个固定轴(3-11)相连，两个可旋转平台(3-2)与两个支撑座七(3-15)相连，两个可旋转平台(3-2)与多个支撑座八(3-19)相连，两个旋转轴(3-3)与两个限位支撑圆盘一(3-4)、两个限位支撑圆盘二(3-5)和两个连接圆筒(3-6)转动连接，两个限位支撑圆盘二(3-5)与两个连接圆筒(3-6)相连，两个连接圆筒(3-6)设有两个环形齿条(3-7)，两个带轴电机(3-8)与两个齿轮一(3-9)转动连接，两个齿轮一(3-9)与两个齿轮二(3-10)相啮合，两个齿轮二(3-10)与两个环形齿条(3-7)相啮合，两个齿轮二(3-10)与两个固定轴(3-11)转动连接，两个带轴电机(3-8)与两个锥齿轮一(3-12)转动连接，两个锥齿轮一(3-12)与两个锥齿轮二(3-13)相啮合，两个锥齿轮二(3-13)与两个传动轴(3-14)相连，两个传动轴(3-14)与两个支撑座七(3-15)转动连接，两个传动轴(3-14)与两个链轮一(3-16)相连，两个链轮一(3-16)与两个链条(3-17)相啮合，两个链条(3-17)与两个链轮二(3-18)相啮合，两个链轮二(3-18)与两个升降平台转轴(3-20)相连，多个支撑座八(3-19)与两个升降平台转轴(3-20)转动连接，两个升降平台转轴(3-20)与多个支撑块(3-21)相连，平台一(2-1)与两个限位支撑圆盘一(3-4)相连，平台一(2-1)与两个限位支撑圆盘二(3-5)相连。

5.根据权利要求2所述的一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅，其特征在于：所述的头枕平台(1-3)与头枕支撑板(1-12)之间设有一定阻尼，不受外力情况下头枕平台(1-3)不会绕头枕支撑板(1-12)发生转动。

6.根据权利要求4所述的一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅，其特征在于：所述的两个带轴电机(3-8)为锥形转子制动电机，电机断电时输出轴不可转。

一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗设备，更具体的说是一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅。

背景技术

[0002] 成人儿童两用多功能牙科治疗椅是口腔科室常用医疗设备，常规治疗椅只适用于成人或儿童，口腔科室常需储备两种治疗椅花费大量资金投入且占据大量空间，然而实际两种座椅功能差别不大，只需改变治疗椅长度就可同时满足儿童与成人使用，因此设计一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅，设备能够调节头枕至儿童舒适高度同时升起儿童限制机构，设备能够调节靠背倾角，设备能够调节座椅高度，设备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明涉及一种医疗设备，更具体的说是一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅，包括靠背调节及头枕调节机构、座椅升降机构、座椅长度变换机构，设备能够调节头枕至儿童舒适高度同时升起儿童限制机构，设备能够调节靠背倾角，设备能够调节座椅高度，设备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用。

[0005] 所述的靠背调节及头枕调节机构与座椅升降机构相连，座椅升降机构与座椅长度变换机构相连。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅所述的靠背调节及头枕调节机构包括靠背平台、两个限制臂摆动窗口、头枕平台、两个支撑座一、两个支撑座二、两个支撑座三、液压缸一、推杆一、连接板一、液压缸二、推杆二、头枕支撑板、两个支撑座四、两个连接杆一、两个连杆一，两个儿童限制臂，平台设有两个限制臂摆动窗口，平台与两个支撑座三相连，平台与连接板一相连，平台与两个支撑座四相连，平台与两个儿童限制臂相铰接，头枕平台与头枕支撑板相铰接，两个支撑座一与液压缸一相铰接，两个支撑座二与连接板一相铰接，两个支撑座三与头枕支撑板相铰接，液压缸一与推杆一滑动连接，推杆一与连接板一相铰接，液压缸二与推杆二滑动连接，液压缸二与两个支撑座四相铰接，推杆二与头枕支撑板相铰接，头枕支撑板与两个连接杆一相连，两个连接杆一与两个连杆一相铰接，两个连杆一与两个儿童限制臂相铰接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅所述的座椅升降机构包括平台一、平台二、固定板一、液压缸三、推杆三、连接杆二、两个滑块一、两个连杆二、两个滑杆一、多个固定板二、多个支撑座五、两个连接杆三、两个连杆三、多个支撑座六、两个滑块二、两个滑杆二、多个固定板三，平台一与多个支撑座五相连，平台一与多个固定板三相连，平台二与固定板一相连，平台二与液压缸三相连，平台二与多个固定板二相连，平台二与多个支撑座六相连，固定板一与液压缸三相连，液压缸三与推杆三滑动连接，推杆三与连接杆二相连，连接杆二与两个滑块一相连，两个滑块一与两个连杆二相铰

接，两个滑块一与两个滑杆一滑动连接，两个连杆二与多个支撑座五相铰接，两个连杆二与两个连接杆三相铰接，两个滑杆一与多个固定板二相连，两个连接杆三与两个连杆三相铰接，两个连杆三与多个支撑座六相铰接，两个连杆三与两个滑块二相铰接，两个滑块二与两个滑杆二滑动连接，两个滑杆二与多个固定板三相连，两个支撑座一与平台一相连，两个支撑座二与平台一相连。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅所述的座椅长度变换机构包括两个可升降平台、两个可旋转平台、两个旋转轴、两个限位支撑圆盘一、两个限位支撑圆盘二、两个连接圆筒、两个环形齿条、两个带轴电机、两个齿轮一、两个齿轮二、两个固定轴、两个锥齿轮一、两个锥齿轮二、两个传动轴、两个支撑座七、两个链轮一、两个链条、两个链轮二、多个支撑座八、两个升降平台转轴、多个支撑块，两个可升降平台与多个支撑块相连，两个可旋转平台与两个旋转轴相连，两个可旋转平台与两个限位支撑圆盘一、两个限位支撑圆盘二相接触，两个可旋转平台与两个带轴电机相连，两个可旋转平台与两个固定轴相连，两个可旋转平台与两个支撑座七相连，两个可旋转平台与多个支撑座八相连，两个旋转轴与两个限位支撑圆盘一、两个限位支撑圆盘二和两个连接圆筒转动连接，两个限位支撑圆盘二与两个连接圆筒相连，两个连接圆筒设有两个环形齿条，两个带轴电机与两个齿轮一转动连接，两个齿轮一与两个齿轮二相啮合，两个齿轮二与两个环形齿条相啮合，两个齿轮二与两个固定轴转动连接，两个带轴电机与两个锥齿轮一转动连接，两个锥齿轮一与两个锥齿轮二相啮合，两个锥齿轮二与两个传动轴相连，两个传动轴与两个支撑座七转动连接，两个传动轴与两个链轮一相连，两个链轮一与两个链条相啮合，两个链条与两个链轮二相啮合，两个链轮二与两个升降平台转轴相连，多个支撑座八与两个升降平台转轴转动连接，两个升降平台转轴与多个支撑块相连，平台一与两个限位支撑圆盘一相连，平台一与两个限位支撑圆盘二相连。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅所述的头枕平台与头枕支撑板之间设有一定阻尼，不受外力情况下头枕平台不会绕头枕支撑板发生转动。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅所述的两个带轴电机为锥形转子制动电机，电机断电时输出轴不可转。

[0011] 本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的有益效果为：

[0012] 本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅，设备能够调节头枕至儿童舒适高度同时升起儿童限制机构，设备能够调节靠背倾角，设备能够调节座椅高度，设备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0014] 图1为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的结构示意图一。

[0015] 图2为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的结构示意图二。

[0016] 图3为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的结构示意图三。

[0017] 图4为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的背调节及头枕调节机构1的结构示意图一。

[0018] 图5为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的背调节及头枕调节机构1的结构示意图二。

[0019] 图6为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的背调节及头枕调节机构1的结构示意图三。

[0020] 图7为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的背调节及头枕调节机构1的结构示意图四。

[0021] 图8为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的座椅升降机构2的结构示意图一。

[0022] 图9为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的座椅升降机构2的结构示意图二。

[0023] 图10为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的座椅升降机构2的结构示意图三。

[0024] 图11为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的座椅长度变换机构3的结构示意图一。

[0025] 图12为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的座椅长度变换机构3的结构示意图二。

[0026] 图13为本发明一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅的座椅长度变换机构3的结构示意图三。

[0027] 图中:靠背调节及头枕调节机构1;靠背平台1-1;限制臂摆动窗口1-2;头枕平台1-3;支撑座一1-4;支撑座二1-5;支撑座三1-6;液压缸一1-7;推杆一1-8;连接板一1-9;液压缸二1-10;推杆二1-11;头枕支撑板1-12;支撑座四1-13;连接杆一1-14;连杆一1-15,儿童限制臂1-16;座椅升降机构2;平台一2-1;平台二2-2;固定板一2-3;液压缸三2-4;推杆三2-5;连接杆二2-6;滑块一2-7;连杆二2-8;滑杆一2-9;固定板二2-10;支撑座五2-11;连接杆三2-12;连杆三2-13;支撑座六2-14;滑块二2-15;滑杆二2-16;固定板三2-17;座椅长度变换机构3;可升降平台3-1;可旋转平台3-2;旋转轴3-3;限位支撑圆盘一3-4;限位支撑圆盘二3-5;连接圆筒3-6;环形齿条3-7;带轴电机3-8;齿轮一3-9;齿轮二3-10;固定轴3-11;锥齿轮一3-12;锥齿轮二3-13;传动轴3-14;支撑座七3-15;链轮一3-16;链条3-17;链轮二3-18;支撑座八3-19;升降平台转轴3-20;支撑块3-21。

具体实施方式

[0028] 具体实施方式一:

[0029] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式,本发明涉及一种医疗设备,更具体的说是一种成人儿童两用多功能牙科治疗椅,包括靠背调节及头枕调节机构1、座椅升降机构2、座椅长度变换机构3,设备能够调节头枕至儿童舒适高度同时升起儿童限制机构,设备能够调节靠背倾角,设备能够调节座椅高度,设备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用。

[0030] 所述的靠背调节及头枕调节机构1与座椅升降机构2相连,座椅升降机构2与座椅长度变换机构3相连。

[0031] 具体实施方式二:

[0032] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的靠背调节及头枕调节机构1包括靠背平台1-1、两个限制臂摆动窗口1-2、头枕平台1-3、两个支撑座一1-4、两个支撑座二1-5、两个支撑座三1-6、液压缸一1-7、推杆一1-8、连接板一1-9、液压缸二1-10、推杆二1-11、头枕支撑板1-12、两个支撑座四1-13、两个连接杆一1-14、两个连杆一1-15，两个儿童限制臂1-16，平台1-1设有两个限制臂摆动窗口1-2，平台1-1与两个支撑座三1-6相连，平台1-1与连接板一1-9相连，平台1-1与两个支撑座四1-13相连，平台1-1与两个儿童限制臂1-16相铰接，头枕平台1-3与头枕支撑板1-12相铰接，两个支撑座一1-4与液压缸一1-7相铰接，两个支撑座二1-5与连接板一1-9相铰接，两个支撑座三1-6与头枕支撑板1-12相铰接，液压缸一1-7与推杆一1-8滑动连接，推杆一1-8与连接板一1-9相铰接，液压缸二1-10与推杆二1-11滑动连接，液压缸二1-10与两个支撑座四1-13相铰接，推杆二1-11与头枕支撑板1-12相铰接，头枕支撑板1-12与两个连接杆一1-14相连，两个连接杆一1-14与两个连杆一1-15相铰接，两个连杆一1-15与两个儿童限制臂1-16相铰接，常规状态为适用于成人使用模式，当儿童使用时，液压缸二1-10加压推动推杆二1-11伸出，推杆二1-11带动头枕支撑板1-12绕两个支撑座三1-6转动，头枕支撑板1-12带动头枕平台1-3转动至下限位方便儿童使用，头枕支撑板1-12带动连接杆一1-14运动，连接杆一1-14带动两个连杆一1-15运动，两个连杆一1-15带动两个儿童限制臂1-16从两个限制臂摆动窗口1-2升出垂直于靠背平台1-1防止儿童手臂乱动影响治疗，使设备具备调节头枕至儿童舒适高度同时升出儿童限制机构功能，液压缸一1-7推动推杆一1-8运动，推杆一1-8带动连接板一1-9绕两个支撑座二1-5转动，连接板一1-9带动平台1-1运动使设备具备调节靠背倾角功能。

[0033] 具体实施方式三：

[0034] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的座椅升降机构2包括平台一2-1、平台二2-2、固定板一2-3、液压缸三2-4、推杆三2-5、连接杆二2-6、两个滑块一2-7、两个连杆二2-8、两个滑杆一2-9、多个固定板二2-10、多个支撑座五2-11、两个连接杆三2-12、两个连杆三2-13、多个支撑座六2-14、两个滑块二2-15、两个滑杆二2-16、多个固定板三2-17，平台一2-1与多个支撑座五2-11相连，平台一2-1与多个固定板三2-17相连，平台二2-2与固定板一2-3相连，平台二2-2与液压缸三2-4相连，平台二2-2与多个固定板二2-10相连，平台二2-2与多个支撑座六2-14相连，固定板一2-3与液压缸三2-4相连，液压缸三2-4与推杆三2-5滑动连接，推杆三2-5与连接杆二2-6相连，连接杆二2-6与两个滑块一2-7相连，两个滑块一2-7与两个连杆二2-8相铰接，两个滑块一2-7与两个滑杆一2-9滑动连接，两个连杆二2-8与多个支撑座五2-11相铰接，两个连杆二2-8与两个连接杆三2-12相铰接，两个滑杆一2-9与多个固定板二2-10相连，两个连接杆三2-12与两个连杆三2-13相铰接，两个连杆三2-13与多个支撑座六2-14相铰接，两个连杆三2-13与两个滑块二2-15相铰接，两个滑块二2-15与两个滑杆二2-16滑动连接，两个滑杆二2-16与多个固定板三2-17相连，两个支撑座一1-4与平台一2-1相连，两个支撑座二1-5与平台一2-1相连，液压缸三2-4带动推杆三2-5运动，推杆三2-5带动连接杆二2-6运动，连接杆二2-6带动两个滑块一2-7运动沿着两个滑杆一2-9，两个滑块一2-7带动两个连杆二2-8绕多个支撑座五2-11运动，两个连杆二2-8带动两个连接杆三2-12运动，两个连接杆三2-12带动两个连杆三2-13绕多个支撑座六2-14运动，同时

带动两个滑块二2-15沿着两个滑杆二2-16运动使平台一2-1进行升降调节，使设备具备座椅升降调节功能。

[0035] 具体实施方式四：

[0036] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的座椅长度变换机构3包括两个可升降平台3-1、两个可旋转平台3-2、两个旋转轴3-3、两个限位支撑圆盘一3-4、两个限位支撑圆盘二3-5、两个连接圆筒3-6、两个环形齿条3-7、两个带轴电机3-8、两个齿轮一3-9、两个齿轮二3-10、两个固定轴3-11、两个锥齿轮一3-12、两个锥齿轮二3-13、两个传动轴3-14、两个支撑座七3-15、两个链轮一3-16、两个链条3-17、两个链轮二3-18、多个支撑座八3-19、两个升降平台转轴3-20、多个支撑块3-21，两个可升降平台3-1与多个支撑块3-21相连，两个可旋转平台3-2与两个旋转轴3-3相连，两个可旋转平台3-2与两个限位支撑圆盘一3-4、两个限位支撑圆盘二3-5相接触，两个可旋转平台3-2与两个带轴电机3-8相连，两个可旋转平台3-2与两个固定轴3-11相连，两个可旋转平台3-2与两个支撑座七3-15相连，两个可旋转平台3-2与多个支撑座八3-19相连，两个旋转轴3-3与两个限位支撑圆盘一3-4、两个限位支撑圆盘二3-5和两个连接圆筒3-6转动连接，两个限位支撑圆盘二3-5与两个连接圆筒3-6相连，两个连接圆筒3-6设有两个环形齿条3-7，两个带轴电机3-8与两个齿轮一3-9转动连接，两个齿轮一3-9与两个齿轮二3-10相啮合，两个齿轮二3-10与两个环形齿条3-7相啮合，两个齿轮二3-10与两个固定轴3-11转动连接，两个带轴电机3-8与两个锥齿轮一3-12转动连接，两个锥齿轮一3-12与两个锥齿轮二3-13相啮合，两个锥齿轮二3-13与两个传动轴3-14相连，两个传动轴3-14与两个支撑座七3-15转动连接，两个传动轴3-14与两个链轮一3-16相连，两个链轮一3-16与两个链条3-17相啮合，两个链条3-17与两个链轮二3-18相啮合，两个链轮二3-18与两个升降平台转轴3-20相连，多个支撑座八3-19与两个升降平台转轴3-20转动连接，两个升降平台转轴3-20与多个支撑块3-21相连，平台一2-1与两个限位支撑圆盘一3-4相连，平台一2-1与两个限位支撑圆盘二3-5相连，两个带轴电机3-8带动两个齿轮一3-9转动，两个齿轮一3-9带动两个齿轮二3-10绕固定的两个环形齿条3-7转动，使两个可旋转平台3-2转动180°至治疗椅两侧，同时两个带轴电机3-8带动两个锥齿轮一3-12转动，两个锥齿轮一3-12带动两个锥齿轮二3-13转动，两个锥齿轮二3-13带动两个传动轴3-14转动，两个传动轴3-14带动两个链轮一3-16转动，两个链轮一3-16带动两个链条3-17运动，两个链条3-17带动两个链轮二3-18转动，两个链轮二3-18带动两个升降平台转轴3-20绕多个支撑座八3-19转动下降，两个升降平台转轴3-20带动多个支撑块3-21运动，进而带动两个可升降平台3-1转动下降90°此时治疗椅总长度变短，使设备具备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用的功能。

[0037] 具体实施方式五：

[0038] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的头枕平台1-3与头枕支撑板1-12之间设有一定阻尼，不受外力情况下头枕平台1-3不会绕头枕支撑板1-12发生转动。

[0039] 具体实施方式六：

[0040] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的两个带轴电机3-8为锥形转子制

动电机,电机断电时输出轴不可转。

[0041] 本设备的工作原理是:设备能够调节头枕至儿童舒适高度同时升起儿童限制机构,常规状态为适用于成人使用模式,当儿童使用时,液压缸二1-10加压推动推杆二1-11伸出,推杆二1-11带动头枕支撑板1-12绕两个支撑座三1-6转动,头枕支撑板1-12带动头枕平台1-3转动至下限位方便儿童使用,头枕支撑板1-12带动连接杆一1-14运动,连接杆一1-14带动两个连杆一1-15运动,两个连杆一1-15带动两个儿童限制臂1-16从两个限制臂摆动窗口1-2升出垂直于靠背平台1-1防止儿童手臂乱动影响治疗,使设备具备调节头枕至儿童舒适高度同时升出儿童限制机构功能;设备能够调节靠背倾角,液压缸一1-7推动推杆一1-8运动,推杆一1-8带动连接板一1-9绕两个支撑座二1-5转动,连接板一1-9带动平台1-1运动使设备具备调节靠背倾角功能;设备能够调节座椅高度,液压缸三2-4带动推杆三2-5运动,推杆三2-5带动连接杆二2-6运动,连接杆二2-6带动两个滑块一2-7运动沿着两个滑杆一2-9,两个滑块一2-7带动两个连杆二2-8绕多个支撑座五2-11运动,两个连杆二2-8带动两个连接杆三2-12运动,两个连接杆三2-12带动两个连杆三2-13绕多个支撑座六2-14运动,同时带动两个滑块二2-15沿着两个滑杆二2-16运动使平台一2-1进行升降调节,使设备具备座椅升降调节功能;设备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用,两个带轴电机3-8带动两个齿轮一3-9转动,两个齿轮一3-9带动两个齿轮二3-10绕固定的两个环形齿条3-7转动,使两个可旋转平台3-2转动180°至治疗椅两侧,同时两个带轴电机3-8带动两个锥齿轮一3-12转动,两个锥齿轮一3-12带动两个锥齿轮二3-13转动,两个锥齿轮二3-13带动两个传动轴3-14转动,两个传动轴3-14带动两个链轮一3-16转动,两个链轮一3-16带动两个链条3-17运动,两个链条3-17带动两个链轮二3-18转动,两个链轮二3-18带动两个升降平台转轴3-20绕多个支撑座八3-19转动下降,两个升降平台转轴3-20带动多个支撑块3-21运动,进而带动两个可升降平台3-1转动下降90°此时治疗椅总长度变短,使设备具备能够变换座椅长度方便儿童或成人使用的功能。

[0042] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接

[0043] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

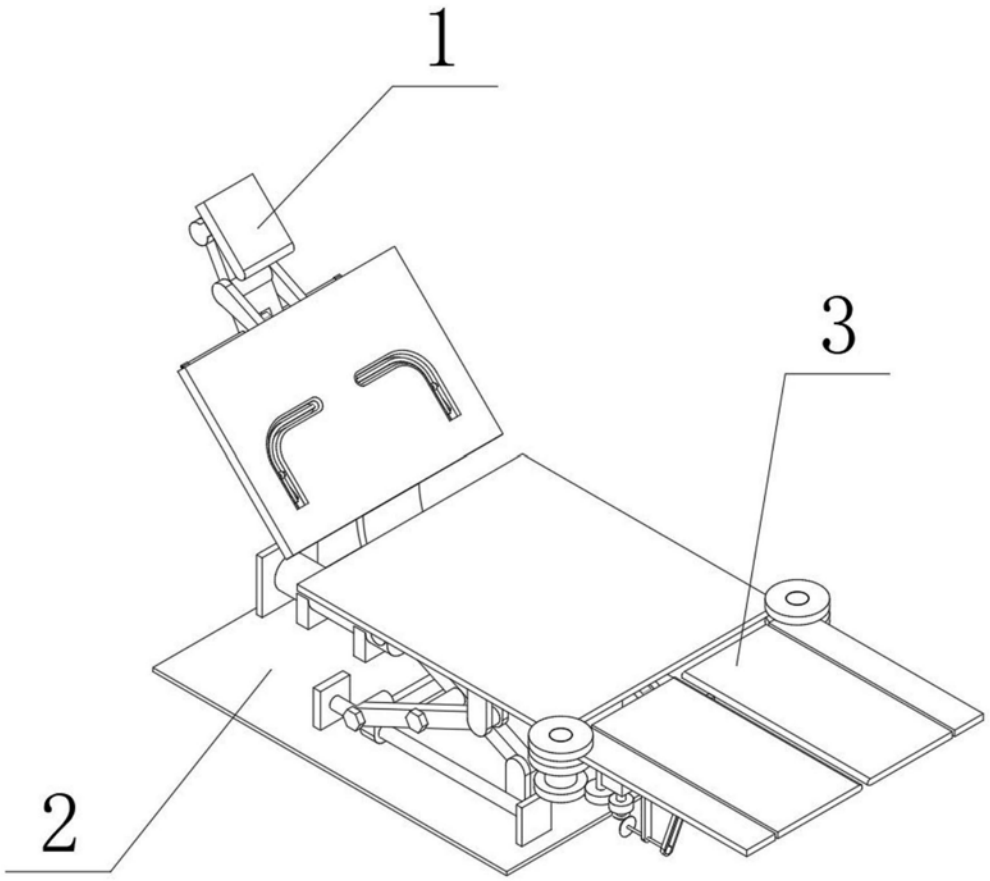


图1

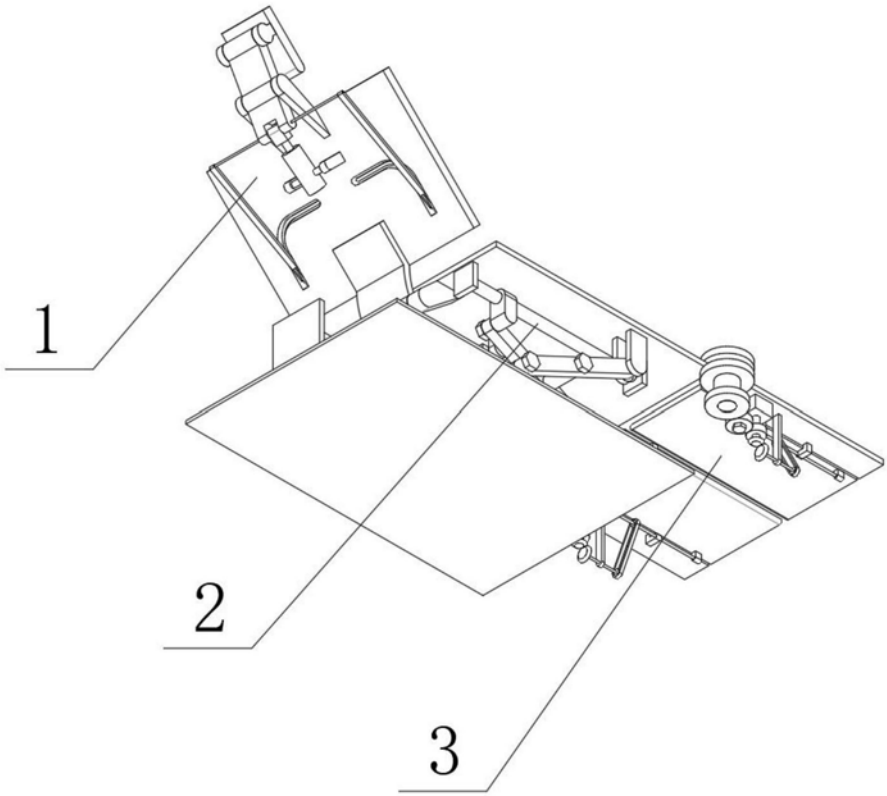


图2

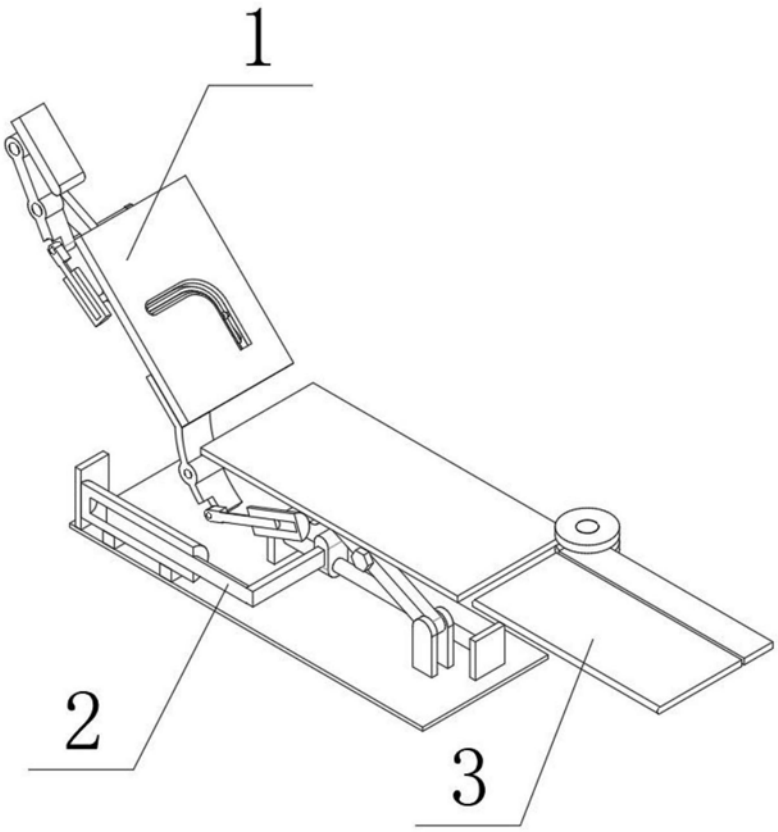


图3

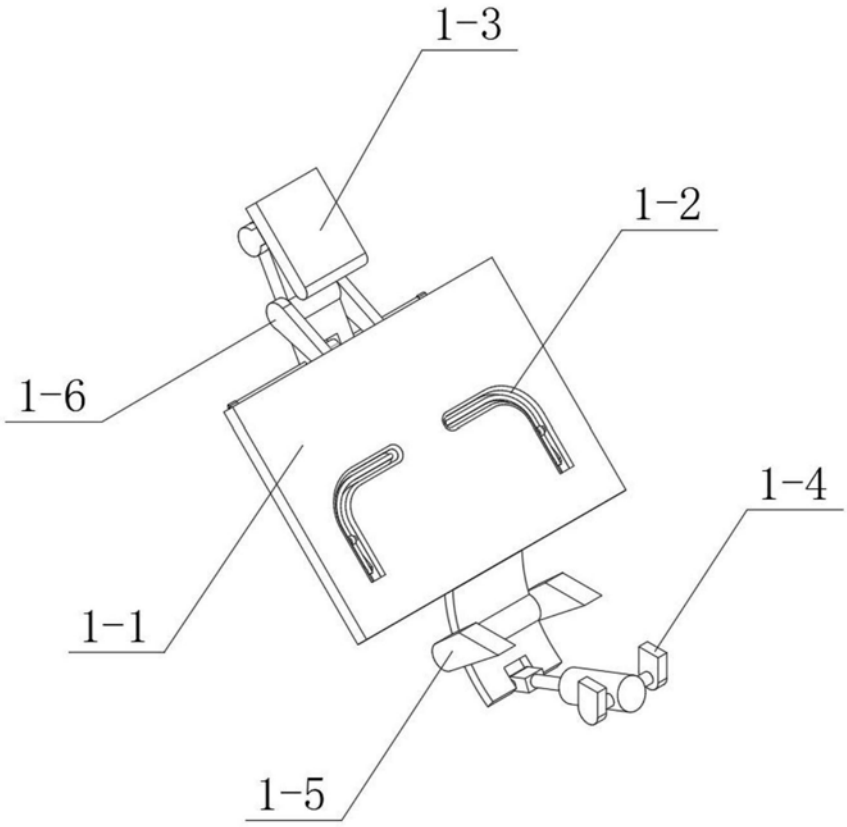


图4

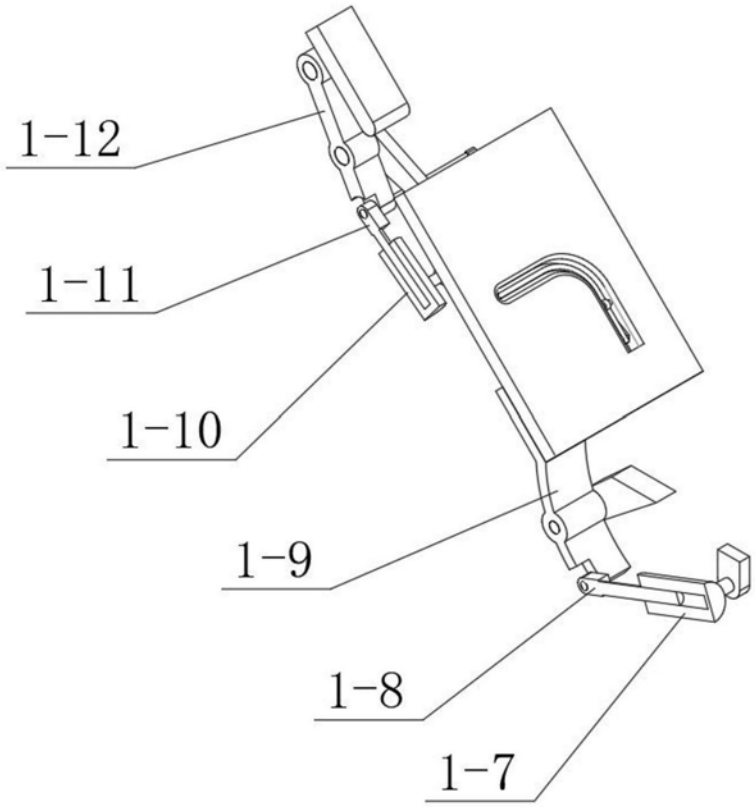


图5

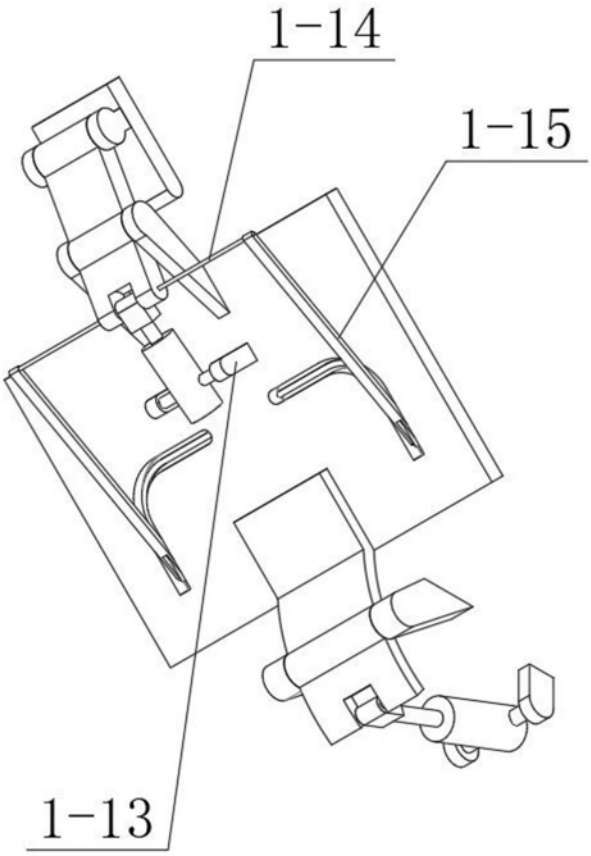


图6

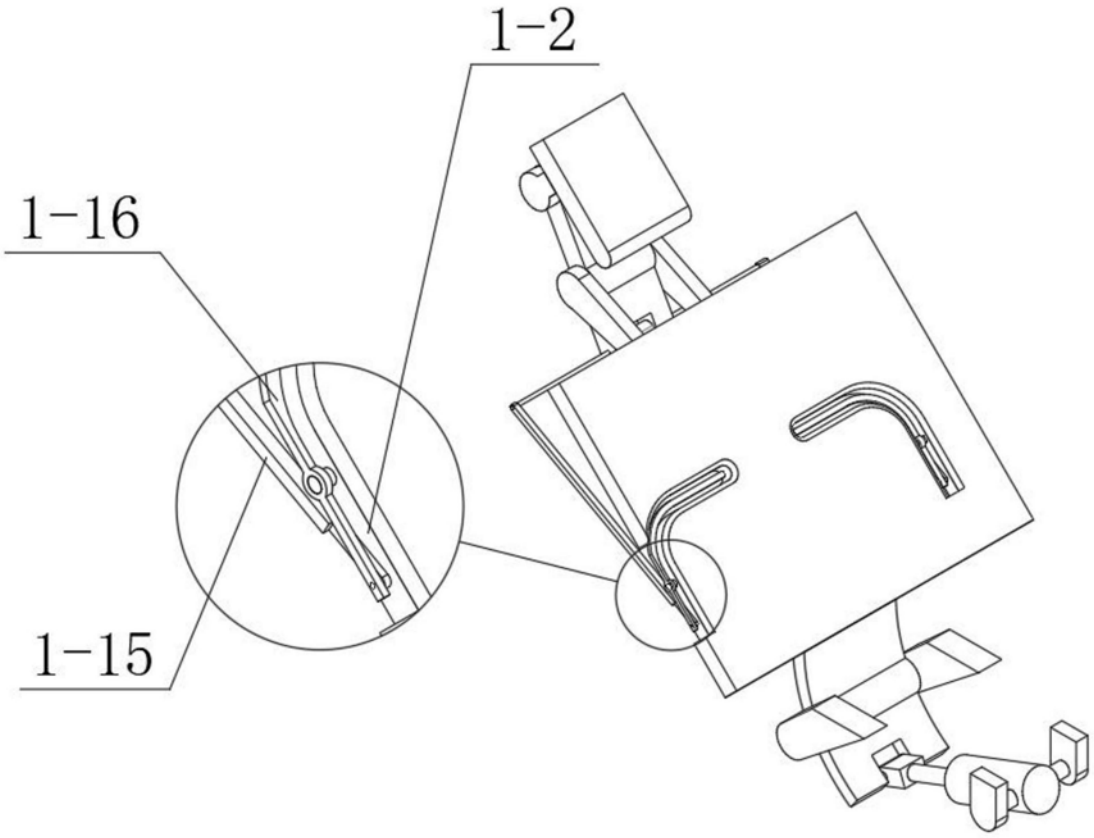


图7

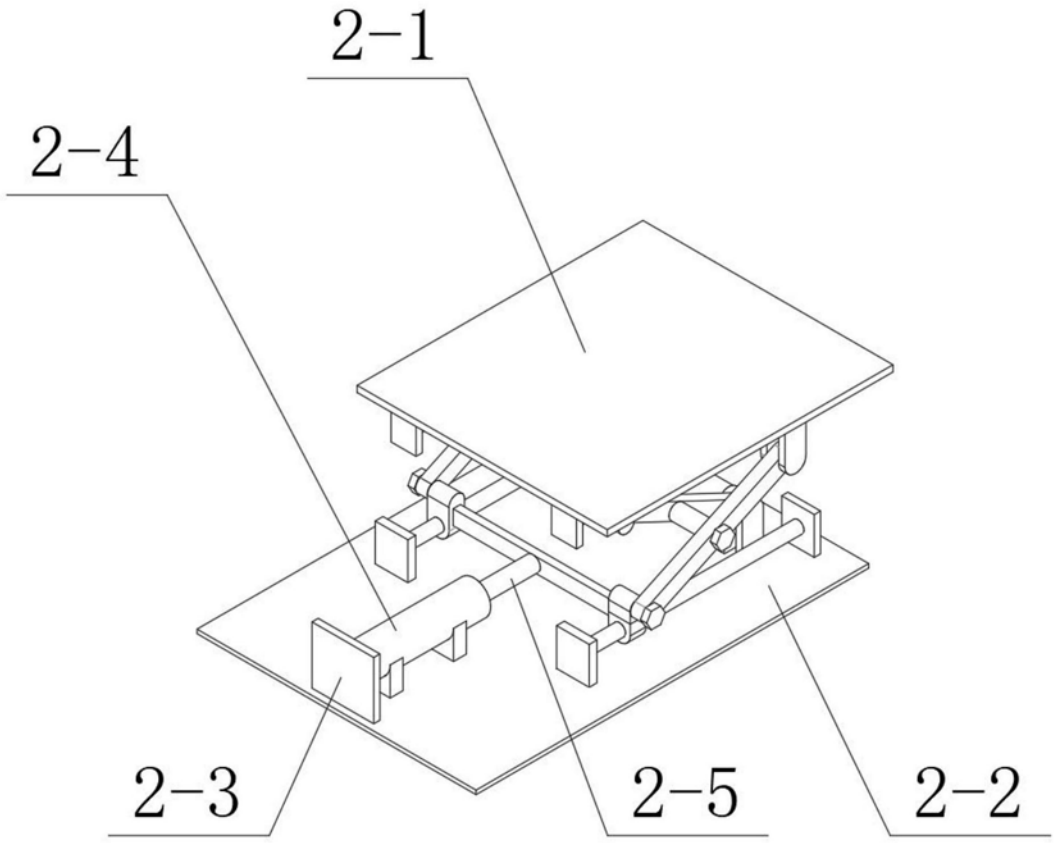


图8

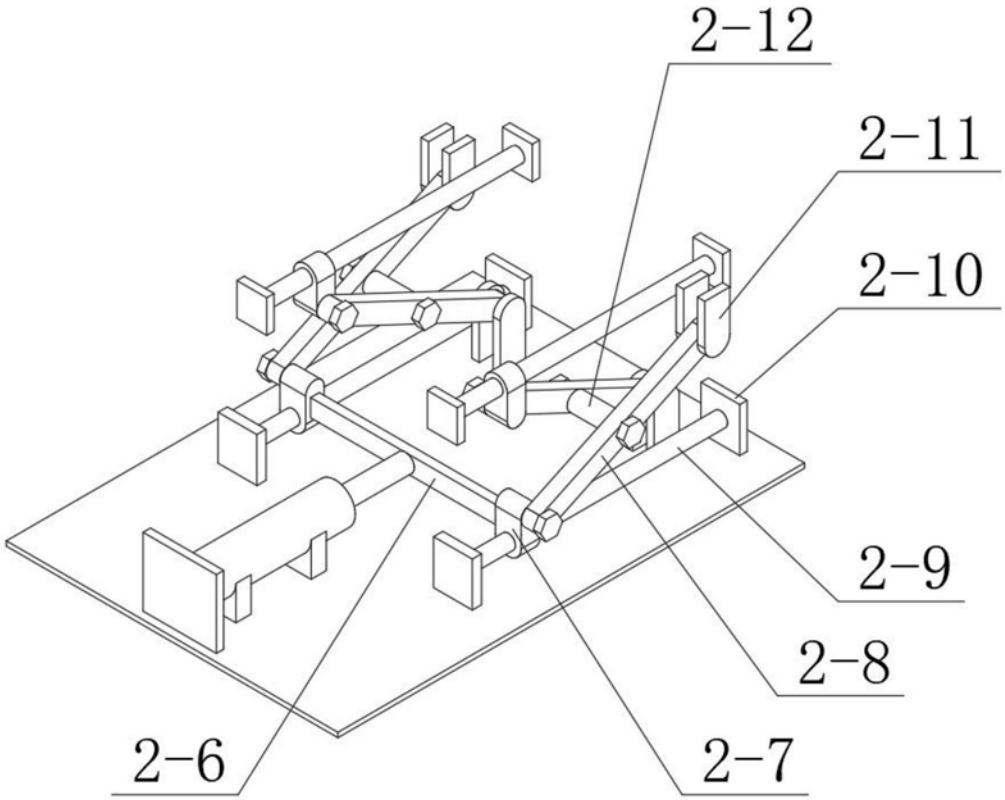


图9

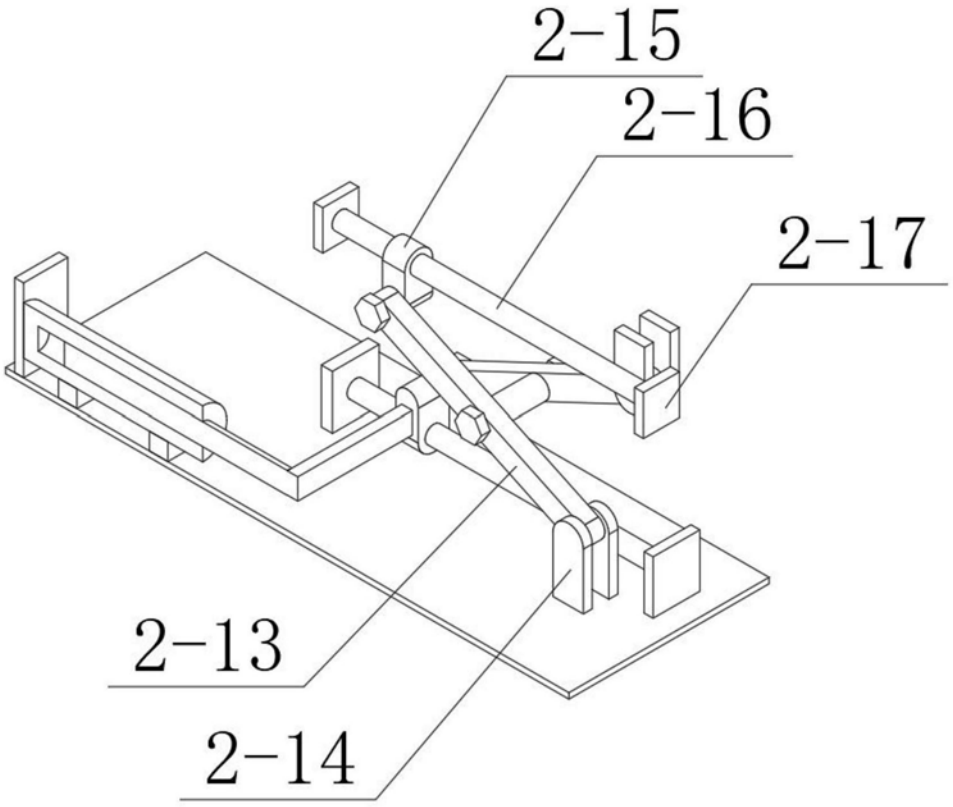


图10

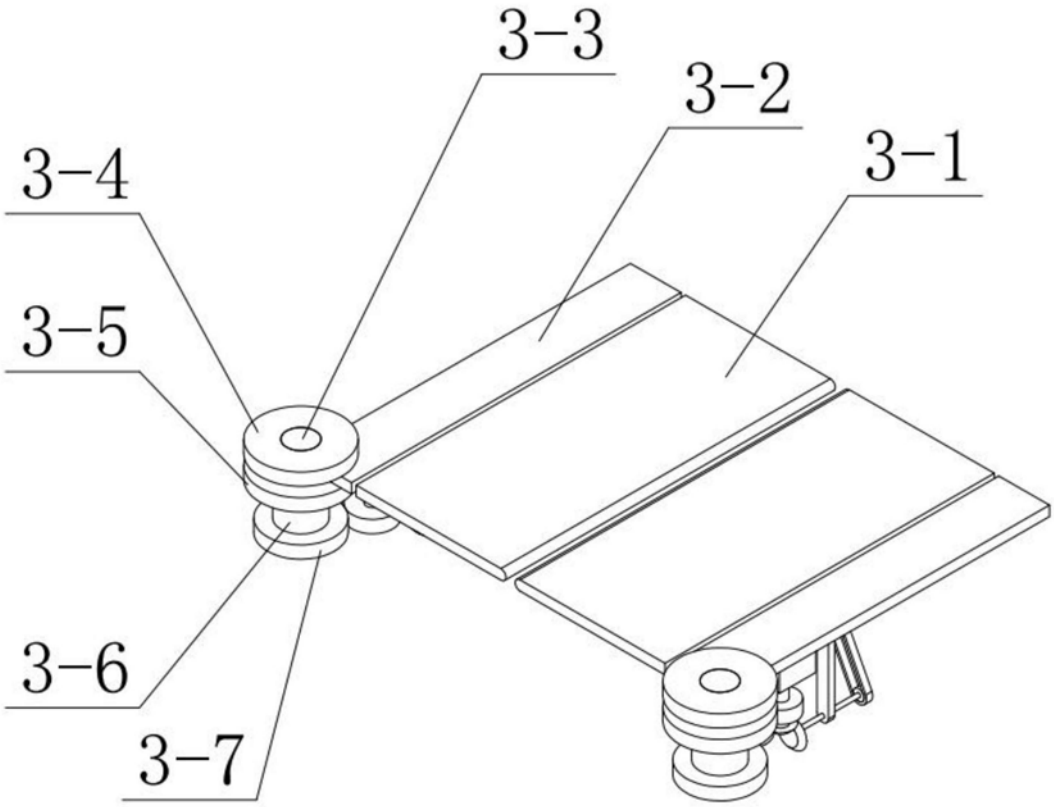


图11

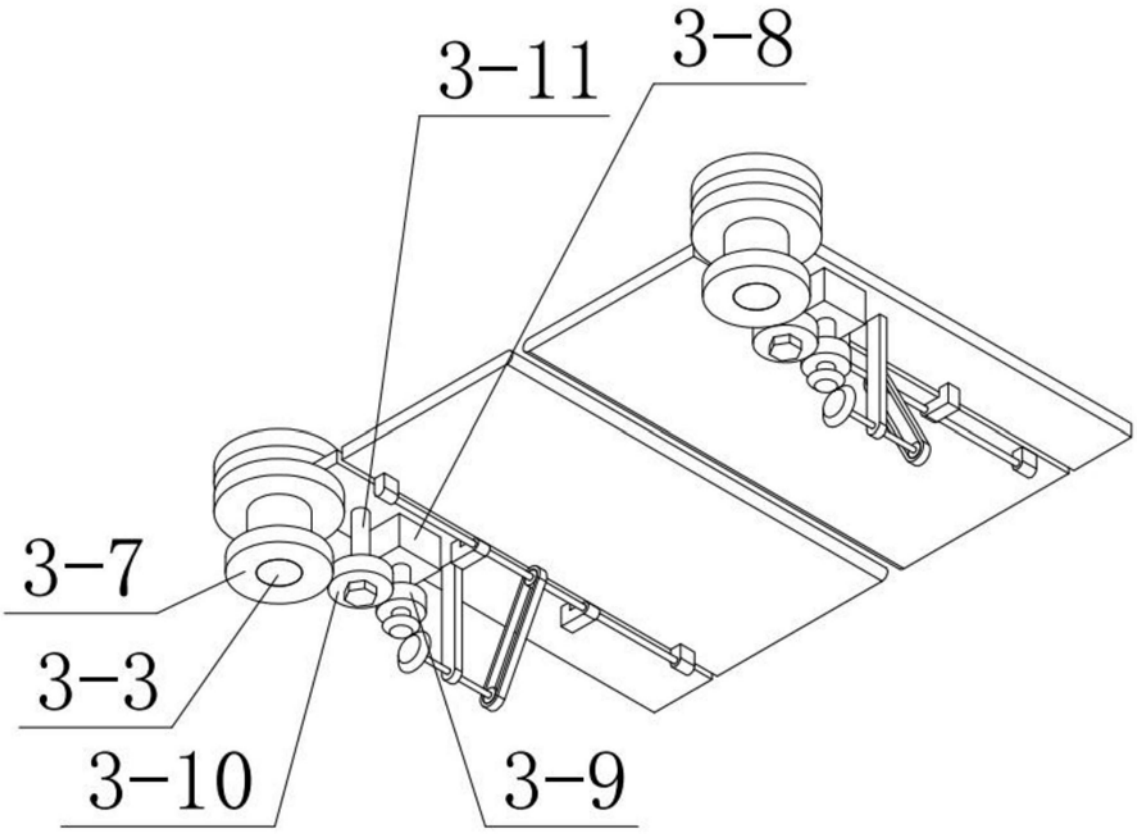


图12

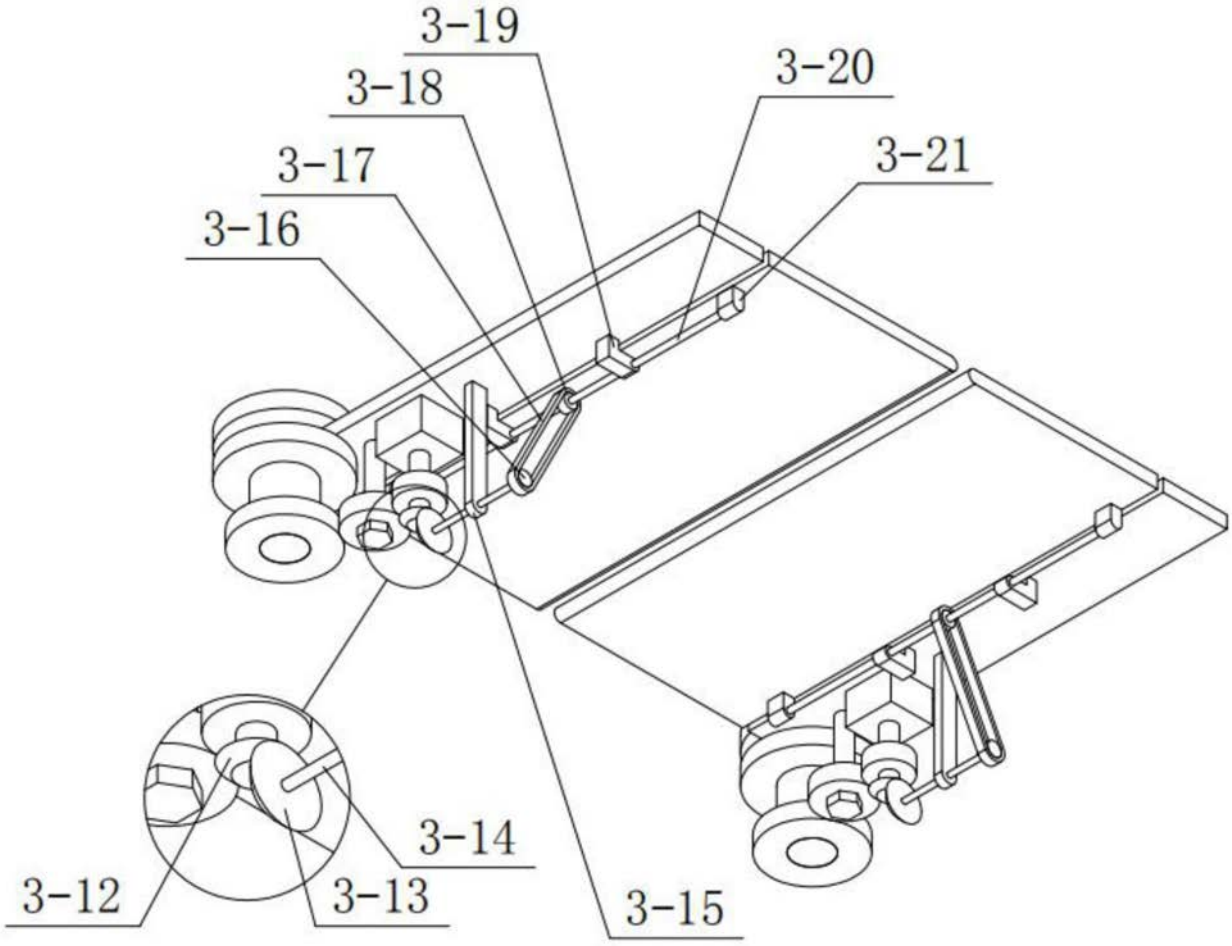


图13