



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115569013 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202211121007.X

(22) 申请日 2022.09.15

(71) 申请人 西安建筑科技大学

地址 710055 陕西省西安市雁塔路13号

(72) 发明人 李玲 张旺 王晶晶 孙立泰

(74) 专利代理机构 西安恒泰知识产权代理事务
所 61216

专利代理师 王孝明

(51) Int. Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/02 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

A61M 5/14 (2006.01)

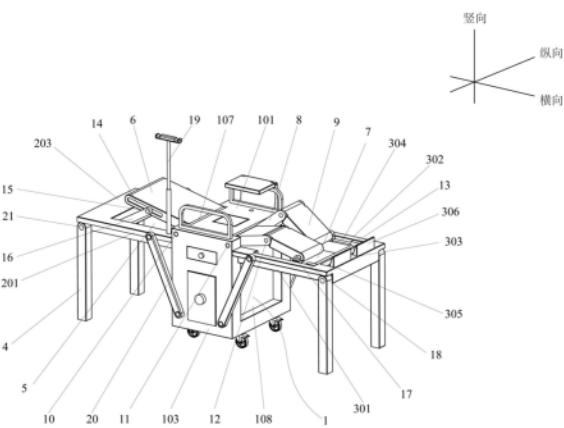
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种可折叠多功能康复床

(57) 摘要

本发明提供了一种可折叠多功能康复床,包括可移动箱体,可移动箱体的横向一侧可转动式安装有背部支撑框架和背部抬升板,可移动箱体的横向另一侧可转动式安装有腿部支撑框架和一对大腿抬升板,大腿抬升板上可转动式安装有小腿抬升板。本发明的可折叠多功能康复床能够转换为轮椅式结构,方便了医护工作者转移病人以及病人家属移动患者进行室外活动,避免了在挪动病人时候对其造成二次伤害;该可折叠多功能康复床采取床体式结构时,通过调节背部抬升板的抬升角度以及大腿抬升板和小腿抬升板的位置,有助于对病人腿部进行康复治疗;该可折叠多功能康复床折叠为箱体式结构后,便于携带和存储。



1. 一种可折叠多功能康复床,其特征在于,包括可移动箱体(1),所述的可移动箱体(1)包括立柜顶板(101)、立柜底板(102)、立柜前板(103)、立柜后板(104),立柜左侧板(105)和立柜右侧板(106),立柜左侧板(105)的中间位置开设有背部抬升板凹槽(107),立柜右侧板(106)的中间位置开设有腿部抬升板凹槽(108);

所述的立柜左侧板(105)的顶部可转动式安装有背部支撑框架(2),立柜右侧板(106)上可转动式安装有腿部支撑框架(3),背部支撑框架(2)和腿部支撑框架(3)的底面上分别可转动式安装有一对支撑腿(4),四根支撑腿(4)两两相对设置;

所述的背部支撑框架(2)包括可转动式安装在立柜左侧板(105)上的背部支撑框架前板(201)和背部支撑框架后板(202),背部支撑框架前板(201)和背部支撑框架后板(202)平行相对设置,背部支撑框架前板(201)和背部支撑框架后板(202)的横向一侧之间一体化设置有背部支撑板(203),背部支撑板(203)沿着纵向方向设置;

所述的背部支撑框架前板(201)、背部支撑框架后板(202)、背部支撑板(203)和立柜左侧板(105)围成的空间为背部抬升板空间(5),背部抬升板空间(5)内设置有背部抬升板(6);

所述的背部抬升板凹槽(107)的顶部内设置有背部抬升板调节装置(10),背部抬升板调节装置(10)的纵向两端固定安装在背部抬升板凹槽(107)纵向两侧的立柜左侧板(105)上,背部抬升板调节装置(10)贯穿背部抬升板(6)的横向另一侧,背部抬升板(6)能够绕着背部抬升板调节装置(10)进行旋转;

所述的背部抬升板(6)的纵向两侧上均开设有可固定滑块轨道(14),可固定滑块轨道(14)内可移动式设置有可固定滑块(15),可固定滑块(15)安装在背部抬升板支撑杆(16)的一端上,一对背部抬升板支撑杆(16)的另一端分别铰接在背部支撑框架前板(201)和背部支撑框架后板(202)的内侧;

所述的腿部支撑框架(3)包括可转动式安装在立柜右侧板(106)上的腿部支撑框架前板(301)和腿部支撑框架后板(302),腿部支撑框架前板(301)和腿部支撑框架后板(302)平行相对设置,腿部支撑框架前板(301)和腿部支撑框架后板(302)的横向另一侧之间一体化设置有腿部支撑板(303),腿部支撑板(303)沿着纵向方向设置;

所述的腿部支撑框架前板(301)、腿部支撑框架后板(302)、腿部支撑板(303)和立柜右侧板(106)围成的空间为腿部抬升板设置空间(7),腿部抬升板设置空间(7)内从左到右依次设置有一对大腿抬升板(8)和小腿抬升板(9);

所述的腿部抬升板凹槽(108)的顶部内设置有大腿抬升板调节装置(11),大腿抬升板调节装置(11)的纵向两端固定安装在腿部抬升板凹槽(108)纵向两侧的立柜右侧板(106)上,大腿抬升板调节装置(11)贯穿一对大腿抬升板(8)的横向一侧,大腿抬升板(8)能够绕着大腿抬升板调节装置(11)进行旋转;大腿抬升板(8)的横向另一侧固定安装有小腿抬升板连接杆(12),小腿抬升板连接杆(12)贯穿小腿抬升板(9)的横向一侧,小腿抬升板(9)能够绕着小腿抬升板连接杆(12)进行旋转;

所述的腿部支撑框架前板(301)和腿部支撑框架后板(302)的内侧均安装有腿部移动滑块丝杠(304),腿部移动滑块丝杠(304)由电机(13)驱动;所述的小腿抬升板(9)的横向另一侧内设置有小腿抬升板调节装置(17),小腿抬升板(9)的横向另一侧的外侧上可拆卸式安装有移动滑块(18),小腿抬升板调节装置(17)贯穿小腿抬升板(9)和移动滑块(18),移动

滑块(18)能够沿着腿部移动滑块丝杠(304)进行滑动;

当四根支撑腿(4)紧贴于背部支撑框架(2)和腿部支撑框架(3)的底面,背部支撑框架(2)、支撑腿(4)、腿部支撑框架(3)、大腿抬升板(8)以及小腿抬升板(9)均沿着竖向向下设置,且背部抬升板(6)沿着竖向向上设置时,该可折叠多功能康复床为轮椅式结构;

当四根支撑腿(4)均沿着竖向方向向下设置,背部支撑框架(2)和腿部支撑框架(3)位于同一水平面内,背部抬升板(6)的横向一侧位于背部抬升板空间(5)内或者上方,且大腿抬升板(8)的横向另一侧和小腿抬升板(9)的横向一侧位于腿部抬升板设置空间(7)内或者上方时,该可折叠多功能康复床为床体式结构;

当四根支撑腿(4)紧贴于背部支撑框架(2)和腿部支撑框架(3)的底面,且背部抬升板(6)、背部支撑框架(2)、支撑腿(4)、腿部支撑框架(3)、大腿抬升板(8)以及小腿抬升板(9)均沿着竖向向下设置时,该可折叠多功能康复床为箱体式结构。

2.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的立柜顶板(101)的中间开设防臭口(109),防臭口(109)上覆盖有防臭盖板(110);所述的可移动箱体(1)的顶部内设置有便盆抽屉(111),便盆抽屉(111)位于防臭口(109)的正下方。

3.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的可移动箱体(1)的底部内设置有储物抽屉(112)。

4.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的立柜前板(103)顶端上设置有前扶手(113),立柜后板(104)的顶端上设置有后扶手(114)。

5.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的立柜后板(104)的顶部可转动式安装有餐桌板连接板(115)的一侧,餐桌板连接板(115)的另一侧可转动式安装有餐桌板(116)。

6.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的立柜底板(102)的底面上安装有多个万向轮(117)。

7.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的腿部支撑板(303)的顶面上开设有一对脚踏板凹槽(305),脚踏板凹槽(305)内设置有脚踏板(306),脚踏板(306)可转动式安装在腿部支撑板(303)的顶面上。

8.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的背部支撑框架(2)上安装有可伸缩式吊瓶杆(19),可伸缩式吊瓶杆(19)沿着竖向方向向上设置。

9.如权利要求1所述的可折叠多功能康复床,其特征在于,所述的背部支撑框架(2)和腿部支撑框架(3)上均可拆卸式且可转动式安装有支撑框架连接杆(20)的一端,支撑框架连接杆(20)的另一端可拆卸式且可转动式安装在可移动箱体(1)上。

一种可折叠多功能康复床

技术领域

[0001] 本发明属于健康保健技术领域,涉及康复医疗器械,具体涉及一种可折叠多功能康复床。

背景技术

[0002] 康复床是辅助病人进行康复治疗的重要工具之一,目前的康复床多是由固定床架和床板构成。现有技术主要存在如下缺陷:

[0003] 第一,一些病情较重的病人需要长期静卧在床,需要家属照顾病人的饮食起居,由于医护人员转移病人或者病人家属移动患者进行室外活动,需要将病人从床上挪动到轮椅上,这可能会对病人造成二次伤害,同时也给病人家属带来诸多不便。

[0004] 第二,现有的多数康复床均是整体式,不容易携带与储存,这对病人后续居家康复治疗造成一定阻碍。

[0005] 第三,不具备腿部康复治疗的功能,对腿部需要康复治疗的病人还仍需要医护人员进行按摩,这无疑增大了医护人员工作的强度。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的缺陷和不足,本发明的目的在于,提供一种可折叠多功能康复床,解决现有技术中在转移和挪动病人时,容易对病人造成二次伤害的技术问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案予以实现:

[0008] 一种可折叠多功能康复床,包括可移动箱体,所述的可移动箱体包括立柜顶板、立柜底板、立柜前板、立柜后板,立柜左侧板和立柜右侧板,立柜左侧板的中间位置开设有背部抬升板凹槽,立柜右侧板的中间位置上开设有腿部抬升板凹槽。

[0009] 所述的立柜左侧板的顶部可转动式安装有背部支撑框架,所立柜右侧板上可转动式安装有腿部支撑框架,背部支撑框架和腿部支撑框架的底面上分别可转动式安装有一对支撑腿,四根支撑腿两两相对设置。

[0010] 所述的背部支撑框架包括可转动式安装在立柜左侧板上的背部支撑框架前板和背部支撑框架后板,背部支撑框架前板和背部支撑框架后板平行相对设置,背部支撑框架前板和背部支撑框架后板的横向一侧之间一体化设置有背部支撑板,背部支撑板沿着纵向方向设置。

[0011] 所述的背部支撑框架前板、背部支撑框架后板、背部支撑板和立柜左侧板围成的空间为背部抬升板空间,背部抬升板空间内设置有背部抬升板。

[0012] 所述的背部抬升板凹槽的顶部内设置有背部抬升板调节装置,背部抬升板调节装置的纵向两端固定安装在背部抬升板凹槽纵向两侧的立柜左侧板上,背部抬升板调节装置贯穿背部抬升板的横向另一侧,背部抬升板能够绕着背部抬升板调节装置进行旋转。

[0013] 所述的背部抬升板的纵向两侧上均开设有可固定滑块轨道,可固定滑块轨道内可移动式设置有可固定滑块,可固定滑块安装在背部抬升板支撑杆的一端上,一对背部抬升

板支撑杆的另一端分别铰接在背部支撑框架前板和背部支撑框架后板的内侧。

[0014] 所述的腿部支撑框架包括可转动式安装在立柜右侧板上的腿部支撑框架前板和腿部支撑框架后板,腿部支撑框架前板和腿部支撑框架后板平行相对设置,腿部支撑框架前板和腿部支撑框架后板的横向另一侧之间一体化设置有腿部支撑板,腿部支撑板沿着纵向方向设置。

[0015] 所述的腿部支撑框架前板、腿部支撑框架后板、腿部支撑板和立柜右侧板围成的空间为腿部抬升板设置空间,腿部抬升板设置空间内从左到右依次设置有一对大腿抬升板和小腿抬升板。

[0016] 所述的腿部抬升板凹槽的顶部内设置有大腿抬升板调节装置,大腿抬升板调节装置的纵向两端固定安装在腿部抬升板凹槽纵向两侧的立柜右侧板上,大腿抬升板调节装置贯穿一对大腿抬升板的横向一侧,大腿抬升板能够绕着大腿抬升板调节装置进行旋转;大腿抬升板的横向另一侧固定安装有小腿抬升板连接杆,小腿抬升板连接杆贯穿小腿抬升板的横向一侧,小腿抬升板能够绕着小腿抬升板连接杆进行旋转。

[0017] 所述的腿部支撑框架前板和腿部支撑框架后板的内侧均安装有腿部移动滑块丝杠,腿部移动滑块丝杠由电机驱动;所述的小腿抬升板的横向另一侧内设置有小腿抬升板调节装置,小腿抬升板的横向另一侧的外侧上可拆卸式安装有移动滑块,小腿抬升板调节装置贯穿小腿抬升板和移动滑块,移动滑块能够沿着腿部移动滑块丝杠进行滑动。

[0018] 当四根支撑腿紧贴于背部支撑框架和腿部支撑框架的底面,背部支撑框架、支撑腿、腿部支撑框架、大腿抬升板以及小腿抬升板均沿着竖向向下设置,且背部抬升板沿着竖向向上设置时,该可折叠多功能康复床为轮椅式结构。

[0019] 当四根支撑腿均沿着竖向方向向下设置,背部支撑框架和腿部支撑框架位于同一水平面内,背部抬升板的横向一侧位于背部抬升板空间内或者上方,大腿抬升板的横向另一侧和小腿抬升板的横向一侧位于腿部抬升板设置空间内或者上方时,该可折叠多功能康复床为床体式结构。

[0020] 当四根支撑腿紧贴于背部支撑框架和腿部支撑框架的底面,且背部抬升板、背部支撑框架、支撑腿、腿部支撑框架、大腿抬升板以及小腿抬升板均沿着竖向向下设置时,该可折叠多功能康复床为箱体式结构。

[0021] 本发明还具有如下技术特征:

[0022] 所述的立柜顶板的中间开设防臭口,防臭口上覆盖有防臭盖板;所述的可移动箱体的顶部内设置有便盆抽屉,便盆抽屉位于防臭口的正下方。

[0023] 所述的可移动箱体的底部内设置有储物抽屉。

[0024] 所述的立柜前板顶端上设置有前扶手,立柜后板的顶端上设置有后扶手。

[0025] 所述的立柜后板的顶部可转动式安装有餐桌板连接板的一侧,餐桌板连接板的另一侧可转动式安装有餐桌板。

[0026] 所述的立柜底板的底面上安装有多个万向轮。

[0027] 所述的腿部支撑板的顶面上开设有一对脚踏板凹槽,脚踏板凹槽内设置有脚踏板,脚踏板可转动式安装在腿部支撑板的顶面上。

[0028] 所述的背部支撑框架上安装有可伸缩式吊瓶杆,可伸缩式吊瓶杆沿着竖向方向向上设置。

[0029] 所述的背部支撑框架和腿部支撑框架上均可拆卸式且可转动式安装有支撑框架连接杆的一端,支撑框架连接杆的另一端可拆卸式且可转动式安装在可移动箱体上。

[0030] 本发明与现有技术相比,具有如下有益的技术效果:

[0031] (I) 本发明的可折叠多功能康复床能够转换为轮椅式结构,方便了医护人员转移病人以及病人家属移动患者进行室外活动,避免了在挪动病人时候对其造成二次伤害,同时减轻了医护人员和病人家属的工作强度。

[0032] (II) 本发明的可折叠多功能康复床采取床体式结构时,能够根据患者需求调节背部抬升板的抬升角度,能够实现大腿抬升板和小腿抬升板往复抬升/下降运动,有助于对病人腿部进行康复治疗。

[0033] (III) 本发明的可折叠多功能康复床能够折叠为箱体式结构,不仅便于携带和存储,还能够为病人的后续居家康复治疗提供便利。

[0034] (IV) 本发明的可折叠多功能康复床,集成了餐桌板、便盆抽屉、储物抽屉和可伸缩式吊瓶杆,具有就餐、输液、如厕和储物等辅助功能。

附图说明

[0035] 图1为可折叠多功能康复床的整体结构示意图。

[0036] 图2为可折叠多功能康复床的床体式结构示意图。

[0037] 图3为可移动箱体的结构示意图。

[0038] 图4为可折叠多功能康复床的轮椅式结构示意图。

[0039] 图5为可折叠多功能康复床的箱体式结构示意图。

[0040] 图中各个标号的含义为:1-可移动箱体,2-背部支撑框架,3-腿部支撑框架,4-支撑腿,5-背部抬升板设置空间,6-背部抬升板,7-腿部抬升板设置空间,8-大腿抬升板,9-小腿抬升板,10-背部抬升板调节装置,11-大腿抬升板调节装置,12-小腿抬升板连接杆,13-电机,14-可固定滑块轨道,15-可固定滑块,16-背部抬升板支撑杆,17-小腿抬升板调节装置,18-移动滑块,19-可伸缩式吊瓶杆,20-支撑框架连接杆,21-支撑腿调节装置;

[0041] 101-立柜顶板,102-立柜底板,103-立柜前板,104-立柜后板,105-立柜左侧板,106-立柜右侧板,107-背部抬升板凹槽,108-腿部抬升板凹槽,109-防臭口,110-防臭盖板,111-便盆抽屉,112-储物抽屉,113-前扶手,114-后扶手,115-餐桌板连接板,116-餐桌板,117-万向轮;

[0042] 201-背部支撑框架前板,202-背部支撑框架后板,203-背部支撑板,204-背部移动滑块丝杠;

[0043] 301-腿部支撑框架前板,302-腿部支撑框架后板,303-腿部支撑板,304-腿部移动滑块丝杠,305-脚踏板凹槽,306-脚踏板。

[0044] 以下结合实施例对本发明的技术方案作进一步说明。

具体实施方式

[0045] 需要说明的是,本发明中的所有用到的零部件和装置,在没有特殊说明的情况下,均采用本领域已知的零部件和装置。

[0046] 本发明中:

[0047] 可固定滑块15采用现有技术中已知的可固定滑块。

[0048] 背部抬升板调节装置10、大腿抬升板调节装置11、小腿抬升板调节装置17和支撑腿调节装置21采用现有技术中已知的调节装置,例如申请公布号为CN113876564A的中国专利中给出的靠垫调节装置。该调节装置包括固定轴,固定轴的轴向两端安装有旋转套环,旋转套环上设置有调节旋钮,将调节旋钮向内旋转,能够起到固定作用。

[0049] 遵从上述技术方案,以下给出本发明的具体实施例,需要说明的是本发明并不局限于以下具体实施例,凡在本申请技术方案基础上做的等同变换均落入本发明的保护范围。

[0050] 实施例:

[0051] 本实施例给出一种可折叠多功能康复床,如图1和图2所示,包括可移动箱体1;可移动箱体1包括立柜顶板101、立柜底板102、立柜前板103、立柜后板104,立柜左侧板105和立柜右侧板106,立柜左侧板105的中间位置开设有背部抬升板凹槽107,立柜右侧板106的中间位置上开设有腿部抬升板凹槽108。

[0052] 立柜左侧板105的顶部可转动式安装有背部支撑框架2,立柜右侧板106上可转动式安装有腿部支撑框架3,背部支撑框架2和腿部支撑框架3的底面上分别可转动式安装有一对支撑腿4,四根支撑腿4两两相对设置。

[0053] 背部支撑框架2包括可转动式安装在立柜左侧板105上的背部支撑框架前板201和背部支撑框架后板202,背部支撑框架前板201和背部支撑框架后板202平行相对设置,背部支撑框架前板201和背部支撑框架后板202的横向一侧之间一体化设置有背部支撑板203,背部支撑板203沿着纵向方向设置。

[0054] 背部支撑框架前板201、背部支撑框架后板202、背部支撑板203和立柜左侧板105围成的空间为背部抬升板空间5,背部抬升板空间5内设置有背部抬升板6。

[0055] 背部抬升板凹槽107的顶部内设置有背部抬升板调节装置10,背部抬升板调节装置10的纵向两端固定安装在背部抬升板凹槽107纵向两侧的立柜左侧板105上,背部抬升板调节装置10贯穿背部抬升板6的横向另一侧,背部抬升板6能够绕着背部抬升板调节装置10进行旋转。

[0056] 背部抬升板6的纵向两侧上均开设有可固定滑块轨道14,可固定滑块轨道14内可移动式设置有可固定滑块15,可固定滑块15安装在背部抬升板支撑杆16的一端上,一对背部抬升板支撑杆16的另一端分别铰接在背部支撑框架前板201和背部支撑框架后板202的内侧。

[0057] 腿部支撑框架3包括可转动式安装在立柜右侧板106上的腿部支撑框架前板301和腿部支撑框架后板302,腿部支撑框架前板301和腿部支撑框架后板302平行相对设置,腿部支撑框架前板301和腿部支撑框架后板302的横向另一侧之间一体化设置有腿部支撑板303,腿部支撑板303沿着纵向方向设置。

[0058] 腿部支撑框架前板301、腿部支撑框架后板302、腿部支撑板303和立柜右侧板106围成的空间为腿部抬升板设置空间7,腿部抬升板设置空间7内从左到右依次设置有一对大腿抬升板8和小腿抬升板9。

[0059] 腿部抬升板凹槽108的顶部内设置有大腿抬升板调节装置11,大腿抬升板调节装置11的纵向两端固定安装在腿部抬升板凹槽108纵向两侧的立柜右侧板106上,大腿抬升板

调节装置11贯穿一对大腿抬升板8的横向一侧,大腿抬升板8能够绕着大腿抬升板调节装置11进行旋转;大腿抬升板8的横向另一侧固定安装有小腿抬升板连接杆12,小腿抬升板连接杆12贯穿小腿抬升板9的横向一侧,小腿抬升板9能够绕着小腿抬升板连接杆12进行旋转。

[0060] 腿部支撑框架前板301和腿部支撑框架后板302的内侧均安装有腿部移动滑块丝杠304,腿部移动滑块丝杠304由电机13驱动;小腿抬升板9的横向另一侧内设置有小腿抬升板调节装置17,小腿抬升板9的横向另一侧的外侧上可拆卸式安装有移动滑块18,小腿抬升板调节装置17贯穿小腿抬升板9和移动滑块18,移动滑块18能够沿着腿部移动滑块丝杠304进行滑动。

[0061] 当四根支撑腿4紧贴于背部支撑框架2和腿部支撑框架3的底面,背部支撑框架2、支撑腿4、腿部支撑框架3、大腿抬升板8以及小腿抬升板9均沿着竖向向下设置,且背部抬升板6沿着竖向向上设置时,该可折叠多功能康复床为轮椅式结构。

[0062] 当四根支撑腿4均沿着竖向方向向下设置,背部支撑框架2和腿部支撑框架3位于同一水平面内,背部抬升板6的横向一侧位于背部抬升板空间5内或者上方,大腿抬升板8的横向另一侧和小腿抬升板9的横向一侧位于腿部抬升板设置空间7内或者上方时,该可折叠多功能康复床为床体式结构。

[0063] 当四根支撑腿4紧贴于背部支撑框架2和腿部支撑框架3的底面,且背部抬升板6、背部支撑框架2、支撑腿4、腿部支撑框架3、大腿抬升板8以及小腿抬升板9均沿着竖向向下设置时,该可折叠多功能康复床为箱体式结构。

[0064] 本实施例中,背部支撑框架2和腿部支撑框架3与可移动箱体1采用常规的铰接方式实现可转动式安装。

[0065] 本实施例中,移动可固定滑块15直至背部抬升板6调整至预定角度后,拧紧可固定滑块15即能够将背部抬升板支撑杆16固定住,从而固定背部抬升板6的位置;需要再次调整背部抬升板6时,先将可固定滑块15调松,然后再移动可固定滑块15。采用电机13调整腿部移动滑块丝杠304的转速和转向,腿部移动滑块丝杠304转动后带动移动滑块18移动,以实现小腿抬升板9的升降。背部抬升板6、大腿抬升板8和小腿抬升板9通过旋转实现多角度的位置调节,提高了病人的舒适性。

[0066] 本实施例中,背部抬升板凹槽107和腿部抬升板凹槽108用于折叠时放置背部抬升板6、大腿抬升板8和小腿抬升板9。

[0067] 本实施例中,支撑腿4通过支撑腿调节装置21与背部支撑框架2和腿部支撑框架3相连接,支撑腿4能够绕着支撑腿调节装置21进行旋转,四根支撑腿4能够保证可折叠多功能康复床的整体稳定性。

[0068] 作为本实施例的一种具体方案,如图3所示,立柜顶板101的中间开设防臭口109,防臭口109上覆盖有防臭盖板110;可移动箱体1的顶部内设置有便盆抽屉111,便盆抽屉111位于防臭口109的正下方。

[0069] 本实施例中,防臭口109能够帮助病情严重的病人进行如厕,如厕结束之后只需将防臭盖板110和便盆抽屉111清洗干净,消毒之后重新放回原来位置即可。

[0070] 作为本实施例的一种具体方案,如图3所示,可移动箱体1的底部内设置有储物抽屉112。

[0071] 本实施例中,储物抽屉112用于放置病人所需的物品,例如病人随身物品、消毒水、

垃圾桶等,节省和利用了空间。

[0072] 作为本实施例的一种具体方案,如图3所示,立柜前板103顶端上设置有前扶手113,立柜后板104的顶端上设置有后扶手114。

[0073] 本实施例中,前扶手111和后扶手112具有两个功能:第一,当该可折叠多功能康复床为床体式结构和轮椅式结构时,前扶手111和后扶手112能够帮助病人保持身体平衡;第二,将该可折叠多功能康复床折叠为箱体形式时,前扶手111和后扶手112能够做为提手,方便可折叠多功能康复床的移动与存放。

[0074] 作为本实施例的一种具体方案,如图3所示,立柜后板104的顶部可转动式安装有餐桌板连接板115的一侧,餐桌板连接板115的另一侧可转动式安装有餐桌板116。本实施例中,餐桌板116在使用时搭在后扶手112上,餐桌板116便于病人就餐和放置药品。

[0075] 作为本实施例的一种具体方案,如图3所示,立柜底板102的底面上安装有多个万向轮117,万向轮117便于移动可折叠多功能康复床。

[0076] 作为本实施例的一种具体方案,如图4所示,腿部支撑板303的顶面上开设有一对脚踏板凹槽305,脚踏板凹槽305内设置有脚踏板306,脚踏板306可转动式安装在腿部支撑板303的顶面上,脚踏板306能够方便病人放置双脚。

[0077] 作为本实施例的一种具体方案,如图1和图2所示,背部支撑框架2上安装有可伸缩式吊瓶杆19,可伸缩式吊瓶杆19沿着竖向方向向上设置,可伸缩式吊瓶杆19能够方便病人进行输液。

[0078] 作为本实施例的一种具体方案,如图1和图2所示,背部支撑框架2和腿部支撑框架3上均可拆卸式且可转动式安装有支撑框架连接杆20的一端,支撑框架连接杆20的另一端可拆卸式且可转动式安装在可移动箱体1上。

[0079] 本实施例中,支撑框架连接杆20采用铰接的方式实现可转动式安装,支撑框架连接杆20能够进一步提高可折叠多功能康复床的整体稳定性。

[0080] 本发明的转换、折叠和工作过程如下:

[0081] 第一,如图1和图5所示,本发明的可折叠多功能康复床,由箱体式结构转换床体式结构的转换和工作过程如下:

[0082] 步骤1.1,先将背部支撑框架2和腿部支撑框架3从可移动箱体1的横向两侧拉出并展开,然后将支撑腿4从背部支撑框架2和腿部支撑框架3的底部拉出,使得支撑腿4垂直于地面,且背部支撑框架2和腿部支撑框架3平行于地面;最后将支撑框架连接杆20安装在可移动箱体1、背部支撑框架2和腿部支撑框架3上,使得其整体结构保持稳定。此时背部抬升板6嵌合于背部抬升板空间5内,大腿抬升板8和小腿抬升板9嵌合于腿部抬升板设置空间7内。

[0083] 步骤1.2,移动可固定滑块15以调节背部抬升板6的角度,将背部抬升板6调节到合适的角度后,再通过可固定滑块15固定背部抬升板6。

[0084] 步骤1.3,采用电机13驱动腿部移动滑块丝杠304带动移动滑块18滑动,以调整大腿抬升板8和小腿抬升板9的位置、角度和高度。

[0085] 步骤1.4,将餐桌板116和餐桌板连接板115抬起,再将餐桌板116搭在后扶手112上,就能够得到一个简易餐桌,以满足病人的就餐和服药需求。

[0086] 步骤1.5,安装可伸缩式吊瓶杆19,然后将可伸缩式吊瓶杆19调整至合适高度,能

够方便病人进行输液。

[0087] 步骤1.6,打开防臭盖板110,以便于病情严重的病人进行如厕,如厕结束之后清洗防臭盖板110和便盆抽屉111,消毒之后重新放在原位即可。储物抽屉112便于病人存放物品。

[0088] 第二,如图1和图4所示,本发明的可折叠多功能康复床,由床体式结构转换为轮椅式结构的转换和工作过程如下:

[0089] 步骤2.1,拆下可伸缩式吊瓶杆19,可以将拆下的可伸缩式吊瓶杆19收缩后放入可移动箱体1上开设的深孔中,或者收入储物抽屉112内。

[0090] 步骤2.2,拆下背部抬升板支撑杆16,并将可固定滑块15从可固定滑块轨道14中拔出,然后折叠支撑腿4使其紧贴于背部支撑框架2的底面,将背部支撑框架2和支撑腿4一同向下翻转,使背部支撑框架2上的支撑腿4紧贴于可移动箱体1。

[0091] 步骤2.3,调松背部抬升板调节装置10后调整背部抬升板6的角度,直至背部抬升板6与立柜顶板101互相垂直后,拧紧背部抬升板调节装置10固定背部抬升板6。

[0092] 步骤2.4,拆卸小腿抬升板调节装置17,使得小腿抬升板9和移动滑块18分离开,将大腿抬升板8和小腿抬升板9扣合至腿部抬升板凹槽108内;折叠支撑腿4使其紧贴于腿部支撑框架3的底面,然后将支撑腿4和腿部支撑框架3一同向下翻转,直至腿部支撑框架3上的支撑腿4紧贴于可移动箱体1。

[0093] 步骤2.5,转动脚踏板306,使得脚踏板306与立柜顶板101相平行。

[0094] 步骤2.6,推动该轮椅式结构的可折叠多功能康复床,在万向轮117的作用下可折叠多功能康复床能够进行移动。

[0095] 第三,如图4和图5所示,本发明的可折叠多功能康复床,由轮椅式结构折叠为箱体式结构的折叠和工作过程如下:

[0096] 步骤3.1,调松背部抬升板调节装置10,将背部抬升板6向下翻转,扣合至背部抬升板凹槽107内。

[0097] 步骤3.2,将脚踏板306扣合回脚踏板凹槽305中。

[0098] 步骤3.3,推动或者通过前扶手111和后扶手112提起箱体式结构的可折叠多功能康复床,以进行存储与运输。

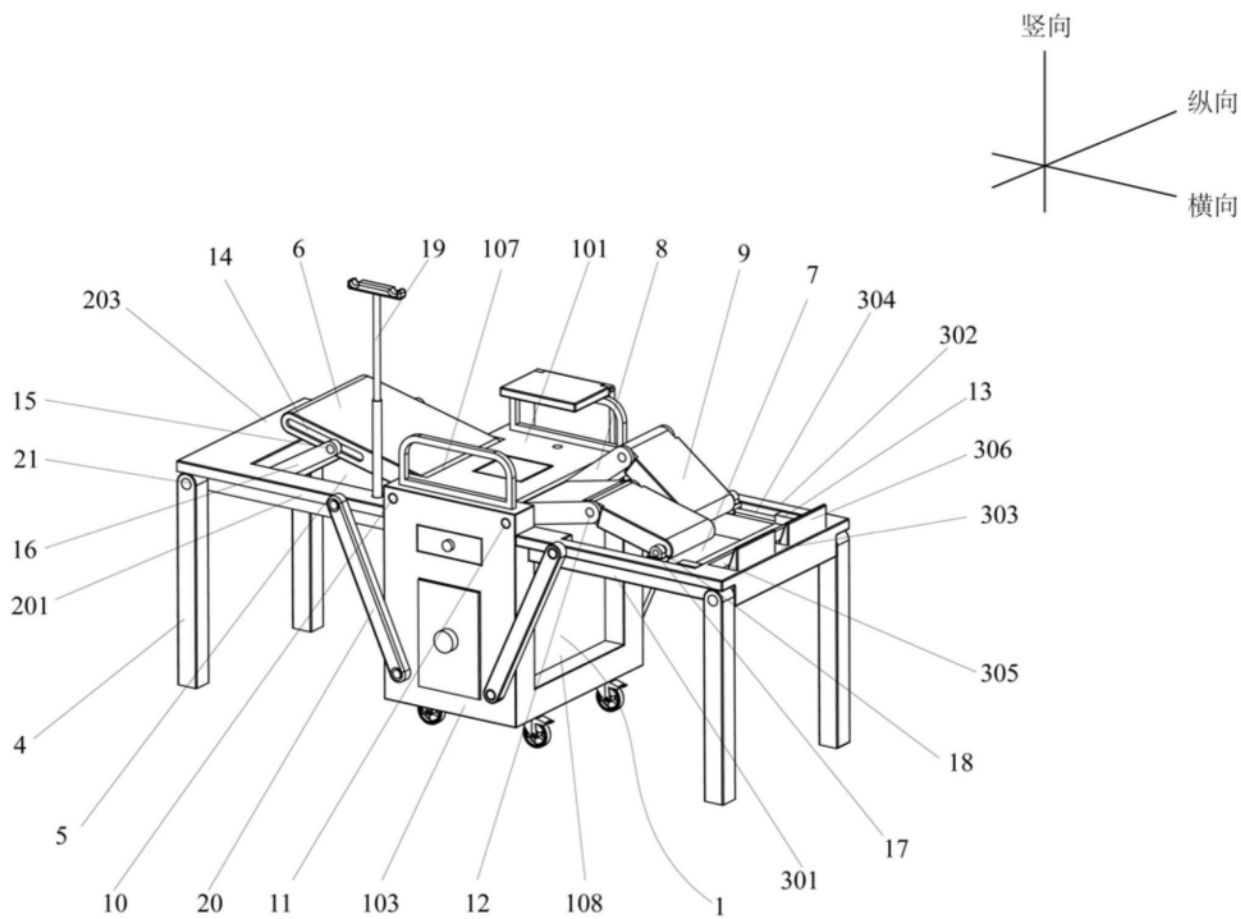


图1

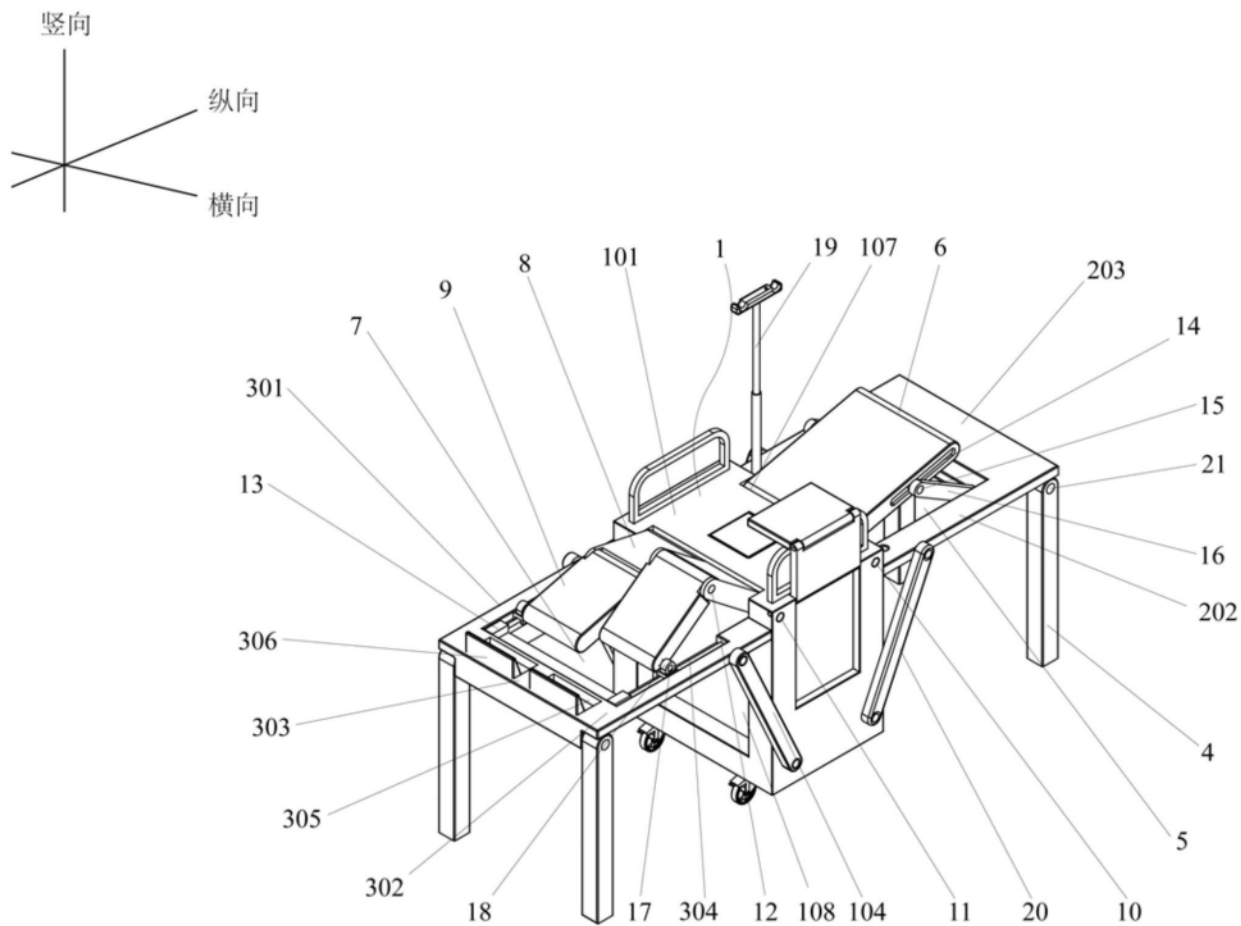


图2

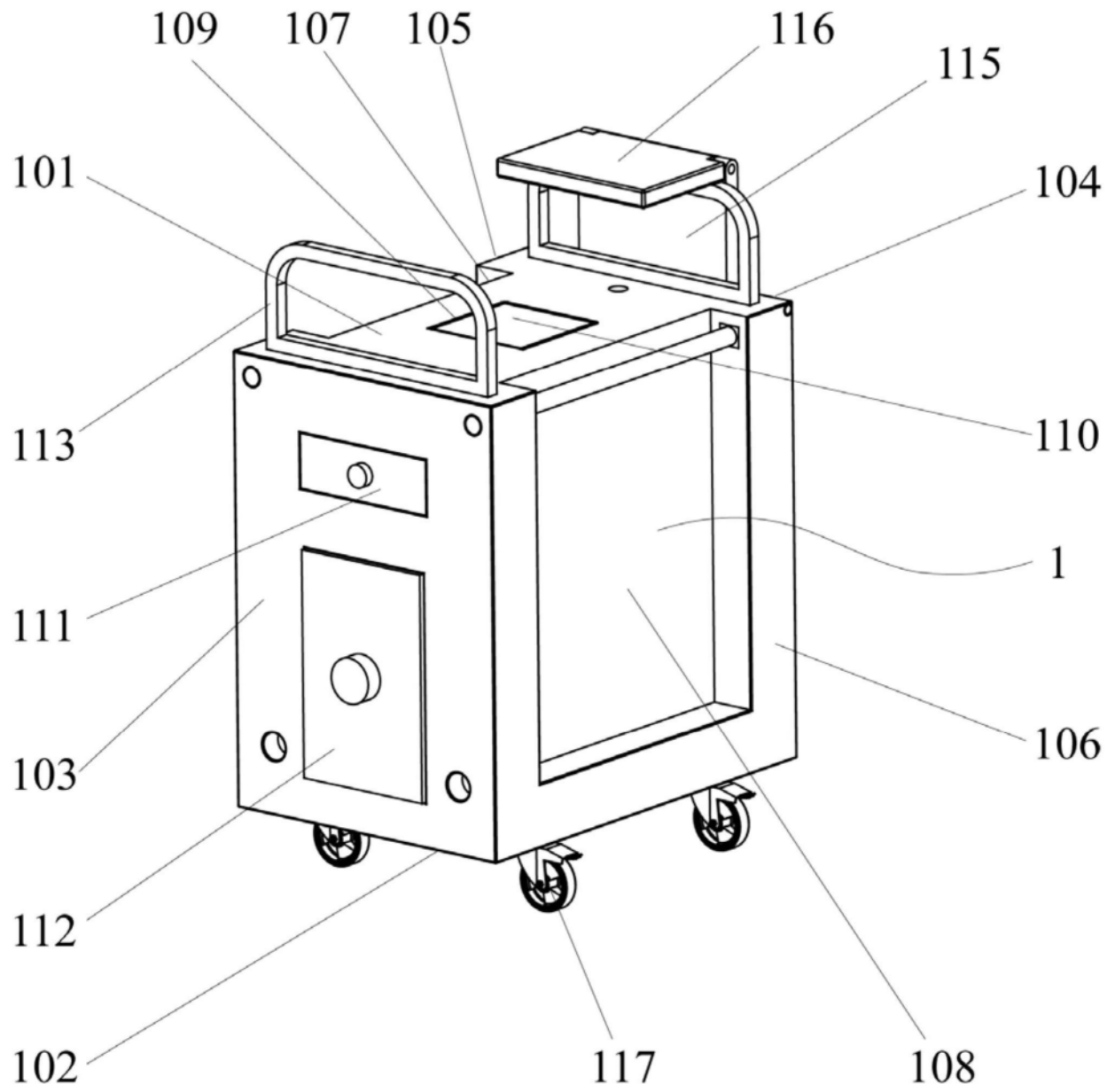


图3

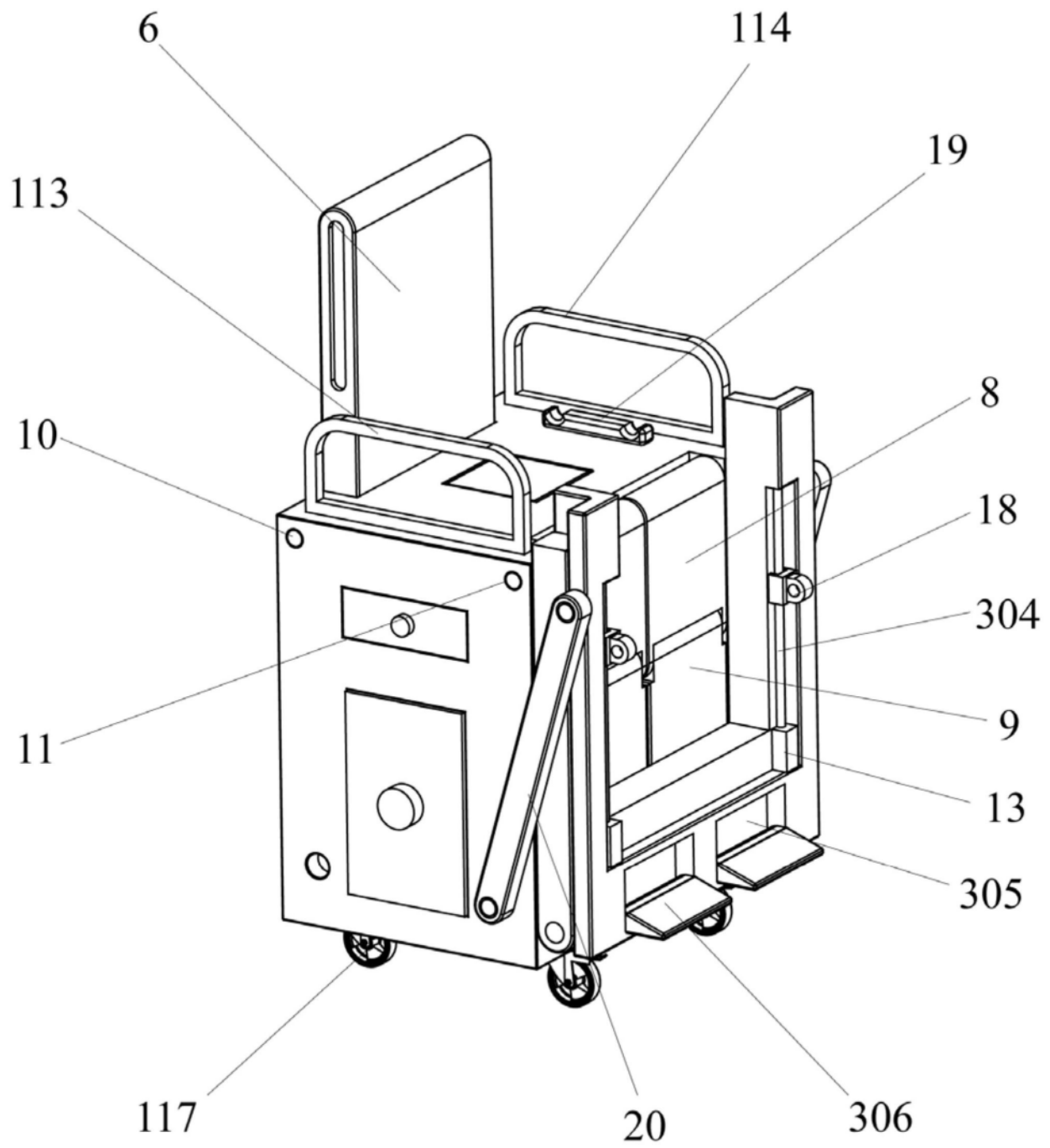


图4

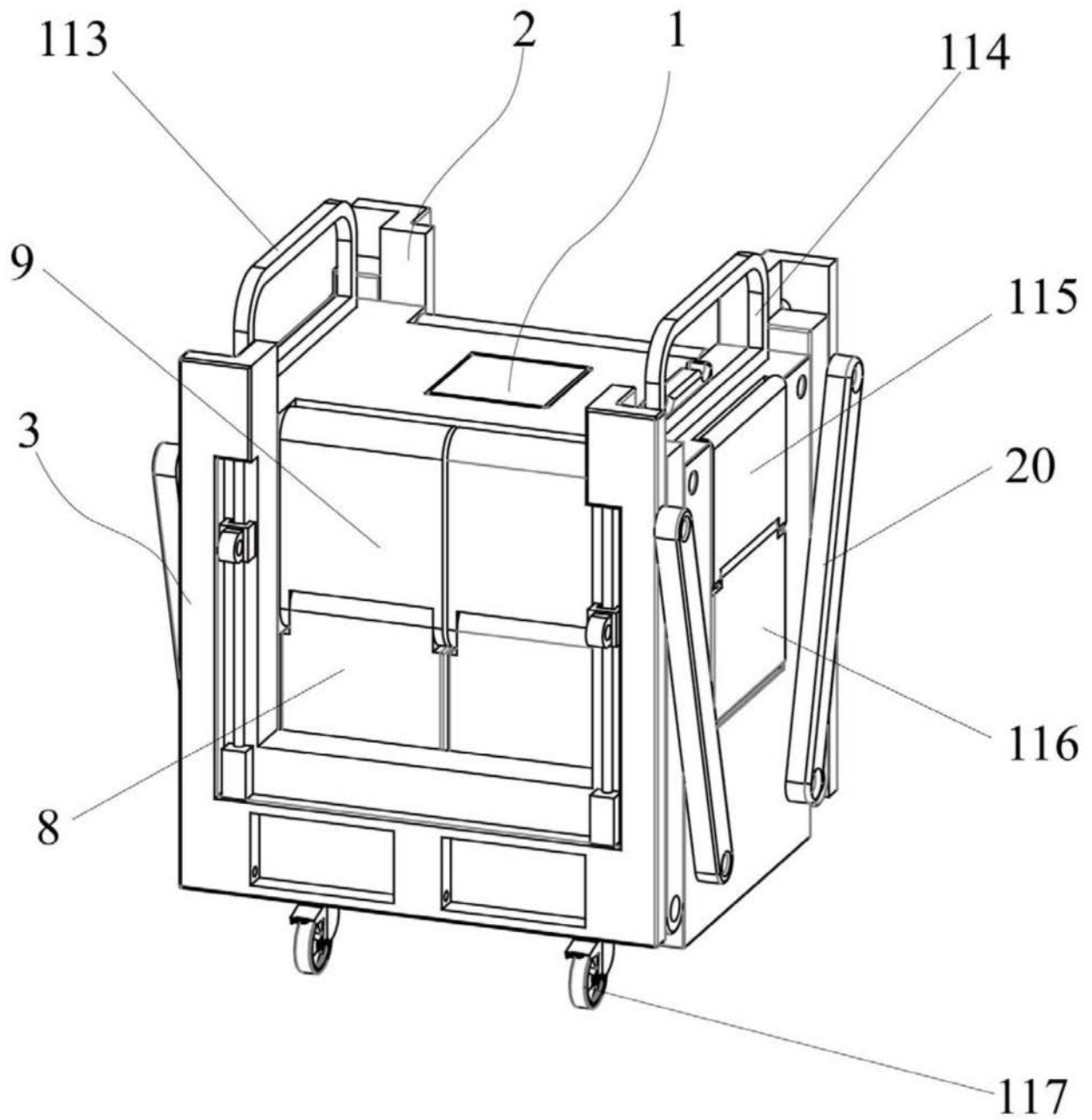


图5