



(21) 申请号 202222061762.5

(22) 申请日 2022.08.05

(73) 专利权人 苏州大学应用技术学院  
地址 215300 江苏省苏州市昆山周庄大学  
路

(72) 发明人 王强 郑雅之 宋玖洋

(74) 专利代理机构 江苏海联海律师事务所  
32531  
专利代理师 王燕凤

(51) Int. Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 19/02 (2006.01)

A47C 19/12 (2006.01)

A47C 21/00 (2006.01)

A47C 19/22 (2006.01)

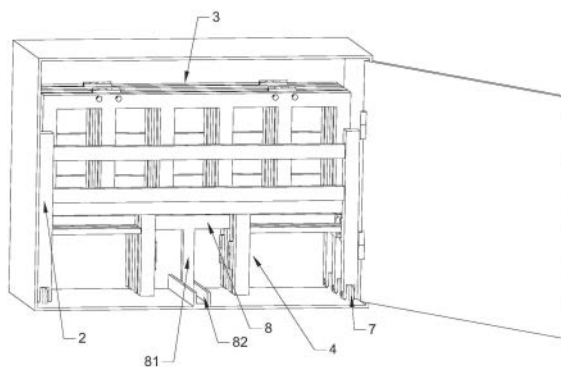
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

折叠式陪护床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折叠式陪护床,属于陪护床设备领域。该陪护床包括:放置在水平地面上的床头柜,床头柜的前侧设置为开口;折叠机构,所述折叠机构包括均设置在两个竖直且平行的床帮之间的第一折叠组件和第二折叠组件,第二折叠组件位于第一折叠组件下方,第一折叠组件中的旋转轴与第一铰链的轴心方向平行,同时旋转轴与地面平行,第二折叠组件中的销轴、第二铰链的轴心方向均与地面垂直。即第一折叠组件和第二折叠组件实现了两个不同方向的折叠,保证了整体结构的稳定,同时也保证了第二折叠组件对第一折叠组件的稳定的支撑作用,提高了陪护床使用的安全性。



1. 一种折叠式陪护床,其特征在于,包括:

床头柜(1),所述床头柜(1)放置在水平地面上,且床头柜(1)的前侧设置为开口(11);

折叠机构,所述折叠机构包括均设置在两个竖直且平行的床帮(2)之间的第一折叠组件(3)和第二折叠组件(4),所述第二折叠组件(4)位于第一折叠组件(3)下方,

所述第一折叠组件(3)包括至少两个通过第一铰链(31)连接的床板(32),同时所述床板(32)的自由端还分别通过旋转轴(33)与床帮(2)转动连接,且所述旋转轴(33)与第一铰链(31)的轴心方向平行,同时旋转轴(33)与地面平行,

所述第二折叠组件(4)包括至少两个通过第二铰链(41)连接的支撑杆(42),同时所述支撑杆(42)的自由端还分别通过竖直方向的销轴(43)与床帮(2)转动连接,且所述销轴(43)、第二铰链(41)的轴心方向均与地面垂直。

2. 根据权利要求1所述的折叠式陪护床,其特征在于:所述床板(32)的自由端设置半圆柱状,且半圆柱的轴向与旋转轴(33)的轴向重合。

3. 根据权利要求1所述的折叠式陪护床,其特征在于:在每个床帮(2)上均设置两个第一连接块(5),所述第一连接块(5)上设置第一连接孔(51),且床板(32)的自由端位于两个第一连接块(5)之间,且旋转轴(33)同时穿过两个第一连接孔(51)和床板(32)的自由端的旋转孔。

4. 根据权利要求1所述的折叠式陪护床,其特征在于:在床帮(2)上设置呈水平方向的U型的第二连接块(6),所述第二连接块(6)上设置呈竖直方向的第二连接孔(61),且支撑杆(42)的自由端位于第二连接块(6)的U型之间,且销轴(43)同时穿过第二连接孔(61)和支撑杆(42)的自由端的旋转孔。

5. 根据权利要求1所述的折叠式陪护床,其特征在于:所述床板(32)设置四个,且两个为一组设置,每组的两个床板(32)的相邻部分通过第一铰链(31)连接,同时在两个床帮(2)之间还设置中部支撑架(8),每组的两个床板(32)的自由端分别与床帮(2)和中部支撑架(8)转动连接,同时在每组的两个床板(32)的下方均设置有支撑杆(42)。

6. 根据权利要求5所述的折叠式陪护床,其特征在于:所述中部支撑架(8)呈H型,且在中部支撑架(8)上均设置有第一连接块(5)和第二连接块(6),在呈H型的中部支撑架(8)的中部竖直向下设置稳定杆(81),同时在床头柜(1)的内底壁上设置供稳定杆(81)滑动的稳定滑槽(82)。

7. 根据权利要求1所述的折叠式陪护床,其特征在于:在所述床头柜(1)的开口(11)处还通过合页转动设置门体(9),而且在门体(9)和床头柜(1)之间设置智能锁,所述智能锁包括处理器和与处理器连接的开锁结构,同时在门体(9)外还设置识别码,所述识别码与处理器关联。

8. 根据权利要求7所述的折叠式陪护床,其特征在于:所述识别码为条形码或二维码。

9. 根据权利要求1所述的折叠式陪护床,其特征在于:在床头柜(1)内还设置有杀菌机构,所述杀菌机构包括紫外杀菌器、蒸汽杀菌器、微波杀菌器、酒精杀菌器、高压脉冲电压杀菌器中的一种。

## 折叠式陪护床

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于陪护床领域,尤其涉及一种折叠式陪护床。

### 背景技术

[0002] 在医院病房内,主要的设备服务于病人,但是,在病人住院期间,一般会有家属或专业的陪护人员进行陪护。在夜晚陪护时,也需要使用陪护床进行休息。

[0003] 但是在病房内,由于空间的限制,一般会使用折叠床作为陪护床。目前的陪护床存在的问题是,陪护床数量不足(而且这种陪护床的租借流程繁琐,且费用高,医院的租借流程往往需要登记各种信息,使用后部分医院还需要家属主动归还陪护床,这给本就疲惫的陪护家属带来了不便,另外,每次的租赁费用想相对来说比较高,也对陪护家属造成一定的经济负担。),无法满足陪护家属的需要,因此导致部分家属会私搭床位,陪护体验差,同时乱摆乱放也会影响医生和护士的查房,甚至影响病人的休息的康复。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种折叠式陪护床。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种折叠式陪护床,包括:

[0006] 床头柜,所述床头柜放置在水平地面上,且床头柜的前侧设置为开口;

[0007] 折叠机构,所述折叠机构包括均设置在两个竖直且平行的床帮之间的第一折叠组件和第二折叠组件,所述第二折叠组件位于第一折叠组件下方,

[0008] 所述第一折叠组件包括至少两个通过第一铰链连接的床板,同时所述床板的自由端还分别通过旋转轴与床帮转动连接,且所述旋转轴与第一铰链的轴心方向平行,同时旋转轴与地面平行,

[0009] 所述第二折叠组件包括至少两个通过第二铰链连接的支撑杆,同时所述支撑杆的自由端还分别通过竖直方向的销轴与床帮转动连接,且所述销轴、第二铰链的轴心方向均与地面垂直。

[0010] 进一步的,所述折叠机构的折叠状态:两个床帮互相靠近,第一折叠组件发生折叠,直至使床板处于竖直状态,同时第二折叠组件发生折叠,并隐藏于第一折叠组件的下方,同时位于两个床帮的之间。

[0011] 进一步的,所述折叠机构的打开状态:两个床帮互相远离,第一折叠组件发生展开,直至使床板处于水平状态,同时第二折叠组件发生展开,接触并位于第一折叠组件的下方,对床板进行支撑。

[0012] 床板的自由端和支撑杆的自由端均指未设置第一铰链和第二铰链的一端,同时两个自由端分别与第一铰链和第二铰链平行。

[0013] 进一步的,所述床板的自由端设置半圆柱状,且半圆柱的轴向与旋转轴的轴向重合。这样的设计,能保证床板在折叠过程中的流畅,防止因设置为方形,导致边角处于第二折叠组件发生碰撞。

[0014] 进一步的,在每个床帮上均设置两个第一连接块,所述第一连接块上设置第一连接孔,且床板的自由端位于两个第一连接块之间,且旋转轴同时穿过两个第一连接孔和床板的自由端的旋转孔。通过两个第一连接块保证了床板的自由端的卡接,防止其在床的宽度方向进行移动或晃动,保证了仅能沿长度方向进行折叠。

[0015] 进一步的,所述第一连接块位于床帮的中部。此处的中部并非指二分之一处,可以保证当折叠机构呈打开状态时,两个床帮的高度是高于床板的,提高了睡眠时的安全。

[0016] 进一步的,在床帮上设置呈水平方向的U型的第二连接块,所述第二连接块上设置呈竖直方向的第二连接孔,且支撑杆的自由端位于第二连接块的U型之间,且销轴同时穿过第二连接孔和支撑杆的自由端的旋转孔。保证了支撑杆在竖直方向的距离的稳定,保证了对床板的支撑,同时也保证了仅能在水平面内进行折叠。

[0017] 进一步的,在所述床帮的下端设置滚轮。保证了折叠机构打开和折叠时的灵活性。

[0018] 进一步的,所述床板设置四个,且两个为一组设置,每组的两个床板的相邻部分通过第一铰链连接,同时在两个床帮之间还设置中部支撑架,每组的两个床板的自由端分别与床帮和中部支撑架转动连接,同时在每组的两个床板的下方均设置有支撑杆。陪护床的尺寸大概是长2米、宽1米,因此分为长度方向和宽度方向,设置四个床板,每个床板在长度方向为0.5米,在宽度方向为1米,保证其折叠后的高度不会很高,即使床板处于水平时,距离地面约0.5米,则折叠后的高度也在1米左右,整体高度不高,而且可以将床板与地面的距离控制在0.2-0.3米之间,保证其夜晚睡眠即可,将折叠后的高度控制在一米以内,使得床头柜的高度约一米,保证了整体的尺寸是方便使用的。而且支撑杆是设置在宽度方向两侧,保证了床板在展开时的稳定支撑。

[0019] 进一步的,所述中部支撑架呈H型,且在中部支撑架上均设置有第一连接块和第二连接块。通过中部支撑架起到了衔接并且支撑的作用,提高了整体的稳定性。同样的,在中部支撑架的下端也设置滚轮。

[0020] 进一步的,呈H型的中部支撑架的中部竖直向下设置稳定杆,同时在床头柜的内底壁上设置供稳定杆滑动的稳定滑槽。稳定滑槽的方向为床体的长度方向。

[0021] 进一步的,在所述床头柜的开口处还通过合页转动设置门体,而且在门体和床头柜之间设置智能锁,所述智能锁包括处理器和与处理器连接的开锁结构,同时在门体外还设置识别码,所述识别码与处理器关联。

[0022] 进一步的,所述识别码为条形码或二维码。

[0023] 智能锁是现有的设备,在市场上即可购买到,一般的使用方法是,通过扫码后,确定租赁时间和价格,并开始计费,处理器得到确认信息将开锁结构打开,此时门体打开,方便租赁者将折叠床打开,直至完全打开;第二天将折叠床折叠后放回床头柜内,将门体锁紧,再次扫码,点击确认归还,处理器核实后,生成账单,使用者进行电子支付。

[0024] 进一步的,在床头柜内还设置有杀菌机构,所述杀菌机构包括紫外杀菌器、蒸汽杀菌器、微波杀菌器、酒精杀菌器、高压脉冲电压杀菌器中的一种。保证了安全,特别是在医院这种使用场景中,设置杀菌设备显得尤为重要。

[0025] 本实用新型的有益技术效果是:本折叠式陪护床可以与病床实现一配一配制,不担心无床使用。每一张病床都配有一个床头柜,每张床头柜里面都收有折叠式陪护床,形成一配一的使用机制,即每一张病床的陪护家属,都有陪护床可以休息,不再担心住院高峰期

无法租借到床；

[0026] 随租随用，费用便宜，陪护床就在病房里面，扫码即可使用，不再需要找医护人员租借、登记等，减少了找寻、跑腿的繁琐流程，且折叠式陪护床按时计费的方式比医院的陪护床更便宜，整体来说性价比更高；

[0027] 统一摆放，减少拥挤，每个床头柜都有固定的摆放位置且不能随意移动，陪护家属都在指定的地方进行使用，这就减少了家属私搭床位占用病房、过道、走廊等地，造成陪护环境极度拥挤的情况，让整个陪护环境更整洁，病人和家属心情更加舒畅；

[0028] 床体的结构设计更合理更符合人体工学，床头柜：钢制柜体更经久耐用，具有美观、轻便、耐用、抗震、高强度，不易老化，减少碰撞带来的二次受伤；陪护床：床体为钢管材料，表面是高温烤漆，坚固耐用；

[0029] 人工定期消毒与柜体内自动灭菌相结合，使用更卫生更放心；保证了每一个使用者都能用到经过消毒的产品，让陪护人员更放心地休息，让陪护更省心无忧。为了充分保证陪护床的卫生，陪护床系统可以采用穿透力极强的超高压交变电场对整个床体进行杀菌消毒处理。其原理是利用超高压交变电场破坏床体内外病原体结构从而达到杀菌消毒的目的。

## 附图说明

[0030] 图1是折叠式陪护床在折叠状态的示意图。

[0031] 图2是折叠式陪护床在折叠状态的另一视角的示意图。

[0032] 图3是床帮和折叠机构的组合示意图。

[0033] 图4是图3的沿陪护床的宽度方向的剖视图。

[0034] 图5是床帮的示意图。

[0035] 图6是中部支撑架的示意图。

[0036] 图7是沿陪护床的长度方向的剖视图。

[0037] 其中：

[0038] 1、床头柜，11、开口，

[0039] 2、床帮，

[0040] 3、第一折叠组件，31、第一铰链，32、床板，33、旋转轴，

[0041] 4、第二折叠组件，41、第二铰链，42、支撑杆，43、销轴，

[0042] 5、第一连接块，51、第一连接孔，

[0043] 6、第二连接块，61、第二连接孔，

[0044] 7、滚轮，

[0045] 8、中部支撑架，81、稳定杆，82、稳定滑槽，

[0046] 9、门体。

## 具体实施方式

[0047] 为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述，以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0048] 参见附图1-7,本实施例的一种折叠式陪护床,包括:

[0049] 床头柜1,床头柜1放置在水平地面上,且床头柜1的前侧设置为开口11;

[0050] 折叠机构,折叠机构包括均设置在两个竖直且平行的床帮2之间的第一折叠组件3和第二折叠组件4,第二折叠组件4位于第一折叠组件3下方,

[0051] 第一折叠组件3包括至少两个通过第一铰链31连接的床板32,同时床板32的自由端还分别通过旋转轴33与床帮2转动连接,且旋转轴33与第一铰链31的轴心方向平行,同时旋转轴33与地面平行,

[0052] 第二折叠组件4包括至少两个通过第二铰链41连接的支撑杆42,同时支撑杆42的自由端还分别通过竖直方向的销轴43与床帮2转动连接,且销轴43、第二铰链41的轴心方向均与地面垂直。

[0053] 折叠机构的折叠状态:两个床帮2互相靠近,第一折叠组件3发生折叠,直至使床板32处于竖直状态,同时第二折叠组件4发生折叠,并隐藏于第一折叠组件3的下方,同时位于两个床帮2的之间。

[0054] 折叠机构的打开状态:两个床帮2互相远离,第一折叠组件3发生展开,直至使床板32处于水平状态,同时第二折叠组件4发生展开,接触并位于第一折叠组件3的下方,对床板32进行支撑。

[0055] 床板32的自由端和支撑杆42的自由端均指未设置第一铰链31和第二铰链41的一端,同时床板32的自由端与第一铰链31平行,支撑杆42的自由端和第二铰链41平行。

[0056] 床板32的自由端设置半圆柱状,且半圆柱的轴向与旋转轴33的轴向重合。这样的设计,能保证床板32在折叠过程中的流畅,防止因设置为方形,导致边角处于第二折叠组件4发生碰撞。

[0057] 在每个床帮2上均设置两个第一连接块5,第一连接块5上设置第一连接孔51,且床板32的自由端位于两个第一连接块5之间,且旋转轴33同时穿过两个第一连接孔51和床板32的自由端的旋转孔。通过两个第一连接块5保证了床板32的自由端的卡接,防止其在床的宽度方向进行移动或晃动,保证了仅能沿长度方向进行折叠。

[0058] 第一连接块5位于床帮2的中部。此处的中部并非指二分之一处,可以保证当折叠机构呈打开状态时,两个床帮2的高度是高于床板32的,提高了睡眠时的安全。

[0059] 在床帮2上设置呈水平方向的U型的第二连接块6,第二连接块6上设置呈竖直方向的第二连接孔61,且支撑杆42的自由端位于第二连接块6的U型之间,且销轴43同时穿过第二连接孔61和支撑杆42的自由端的旋转孔。保证了支撑杆42在竖直方向的距离的稳定,保证了对床板32的支撑,同时也保证了仅能在水平面内进行折叠。

[0060] 在床帮2的下端设置滚轮7。保证了折叠机构打开和折叠时的灵活性。

[0061] 床板32设置四个,且两个为一组设置,每组的两个床板32的相邻部分通过第一铰链31连接,同时在两个床帮2之间还设置中部支撑架8,每组的两个床板32的自由端分别与床帮2和中部支撑架8转动连接,同时在每组的两个床板32的下方均设置有支撑杆42。陪护床的尺寸大概是长2米、宽1米,因此分为长度方向和宽度方向,设置四个床板32,每个床板32在长度方向为0.5米,在宽度方向为1米,保证其折叠后的高度不会很高,即使床板32处于水平时,距离地面约0.5米,则折叠后的高度也在1米左右,整体高度不高,而且可以将床板32与地面的距离控制在0.2-0.3米之间,保证其夜晚睡眠即可,将折叠后的高度控制在一米

以内,使得床头柜1的高度约一米,保证了整体的尺寸是方便使用的。而且支撑杆42是设置在宽度方向两侧,保证了床板32在展开时的稳定支撑。

[0062] 中部支撑架8呈H型,且在中部支撑架8上均设置有第一连接块5和第二连接块6。通过中部支撑架8起到了衔接并且支撑的作用,提高了整体的稳定性。同样的,在中部支撑架8的下端也设置滚轮7。

[0063] 呈H型的中部支撑架8的中部竖直向下设置稳定杆81,同时在床头柜1的内底壁上设置供稳定杆81滑动的稳定滑槽82。稳定滑槽82的方向为床体的长度方向。

[0064] 在床头柜1的开口11处还通过合页转动设置门体9,而且在门体9和床头柜1之间设置智能锁(图中未画出),智能锁包括处理器和与处理器连接的开锁结构,同时在门体9外还设置识别码,识别码与处理器关联。

[0065] 识别码为条形码或二维码。

[0066] 智能锁是现有的设备,在市场上即可购买到,一般的使用方法是,通过扫码后,确定租赁时间和价格,并开始计费,处理器得到确认信息将开锁结构打开,此时门体9打开,方便租赁者将折叠床打开,直至完全打开;第二天将折叠床折叠后放回床头柜1内,将门体9锁紧,再次扫码,点击确认归还,处理器核实后,生成账单,使用者进行电子支付。

[0067] 在床头柜1内还设置有杀菌机构(图中未画出),杀菌机构包括紫外杀菌器、蒸汽杀菌器、微波杀菌器、酒精杀菌器、高压脉冲电压杀菌器中的一种。保证了安全,特别是在医院这种使用场景中,设置杀菌设备显得尤为重要。

[0068] 本实用新型的有益技术效果是:本折叠式陪护床可以与病床实现一配一配制,不担心无床使用。每一张病床都配有一个床头柜1,每张床头柜1里面都收有折叠式陪护床,形成一配一的使用机制,即每一张病床的陪护家属,都有陪护床可以休息,不再担心住院高峰期无法租借到床;

[0069] 随租随用,费用便宜,陪护床就在病房里面,扫码即可使用,不再需要找医护人员租借、登记等,减少了找寻、跑腿的繁琐流程,且折叠式陪护床按时计费的方式比医院的陪护床更便宜,整体来说性价比更高;

[0070] 统一摆放,减少拥挤,每个床头柜1都有固定的摆放位置且不能随意移动,陪护家属都在指定的地方进行使用,这就减少了家属私搭床位占用病房、过道、走廊等地,造成陪护环境极度拥挤的情况,让整个陪护环境更整洁,病人和家属心情更加舒畅;

[0071] 床体的结构设计更合理更符合人体工学,床头柜1:钢制柜体更经久耐用,具有美观、轻便、耐用、抗震、高强度,不易老化,减少碰撞带来的二次受伤;陪护床:床体为钢管材料,表面是高温烤漆,坚固耐用;

[0072] 人工定期消毒与柜体内自动灭菌相结合,使用更卫生更放心;保证了每一个使用者都能用到经过消毒的产品,让陪护人员更放心地休息,让陪护更省心无忧。为了充分保证陪护床的卫生,陪护床系统可以采用穿透力极强的超高压交变电场对整个床体进行杀菌消毒处理。其原理是利用超高压交变电场破坏床体内外病原体结构从而达到杀菌消毒的目的。

[0073] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

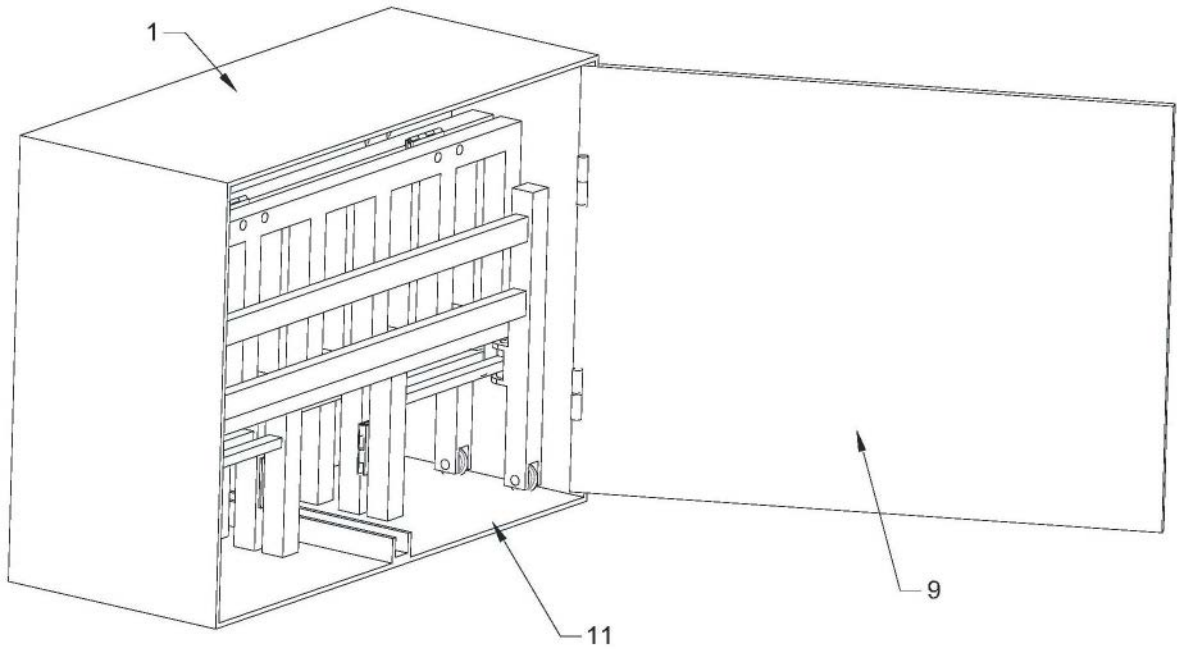


图1

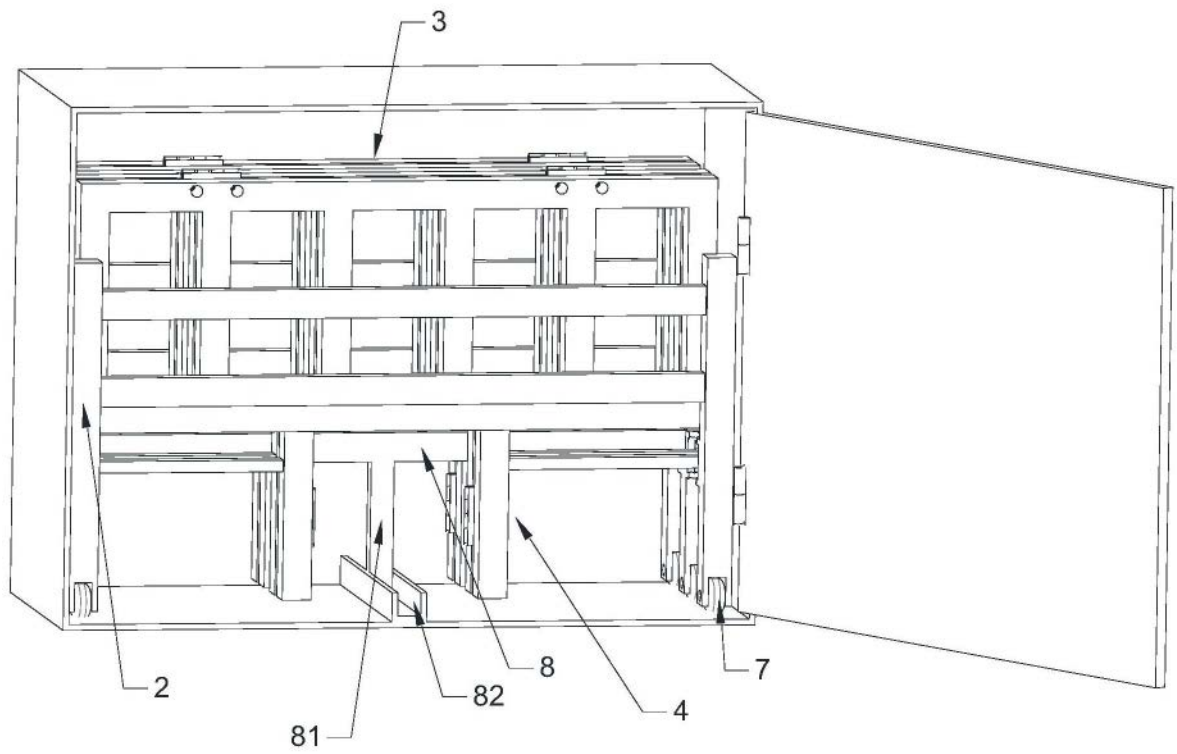


图2

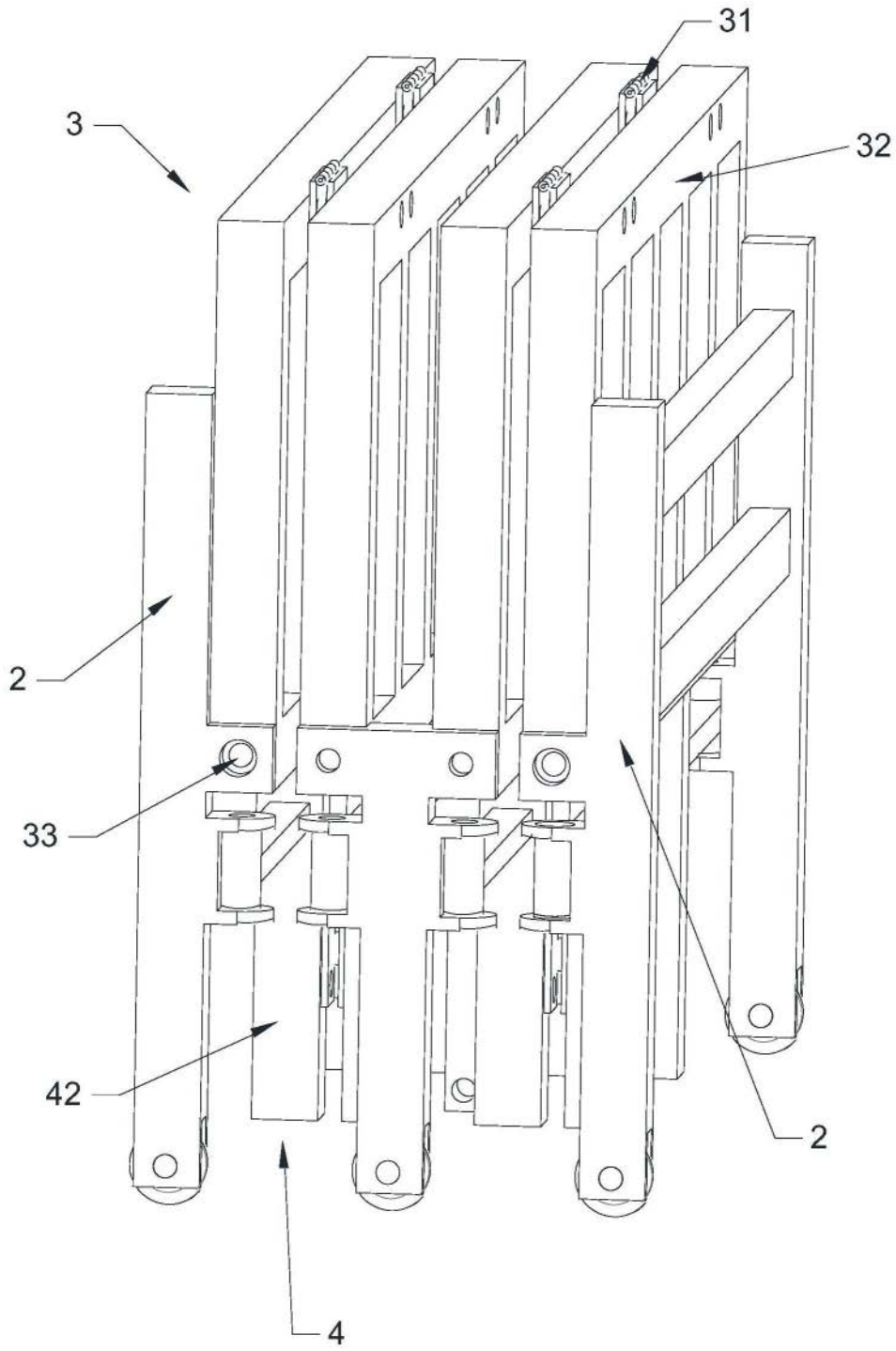


图3

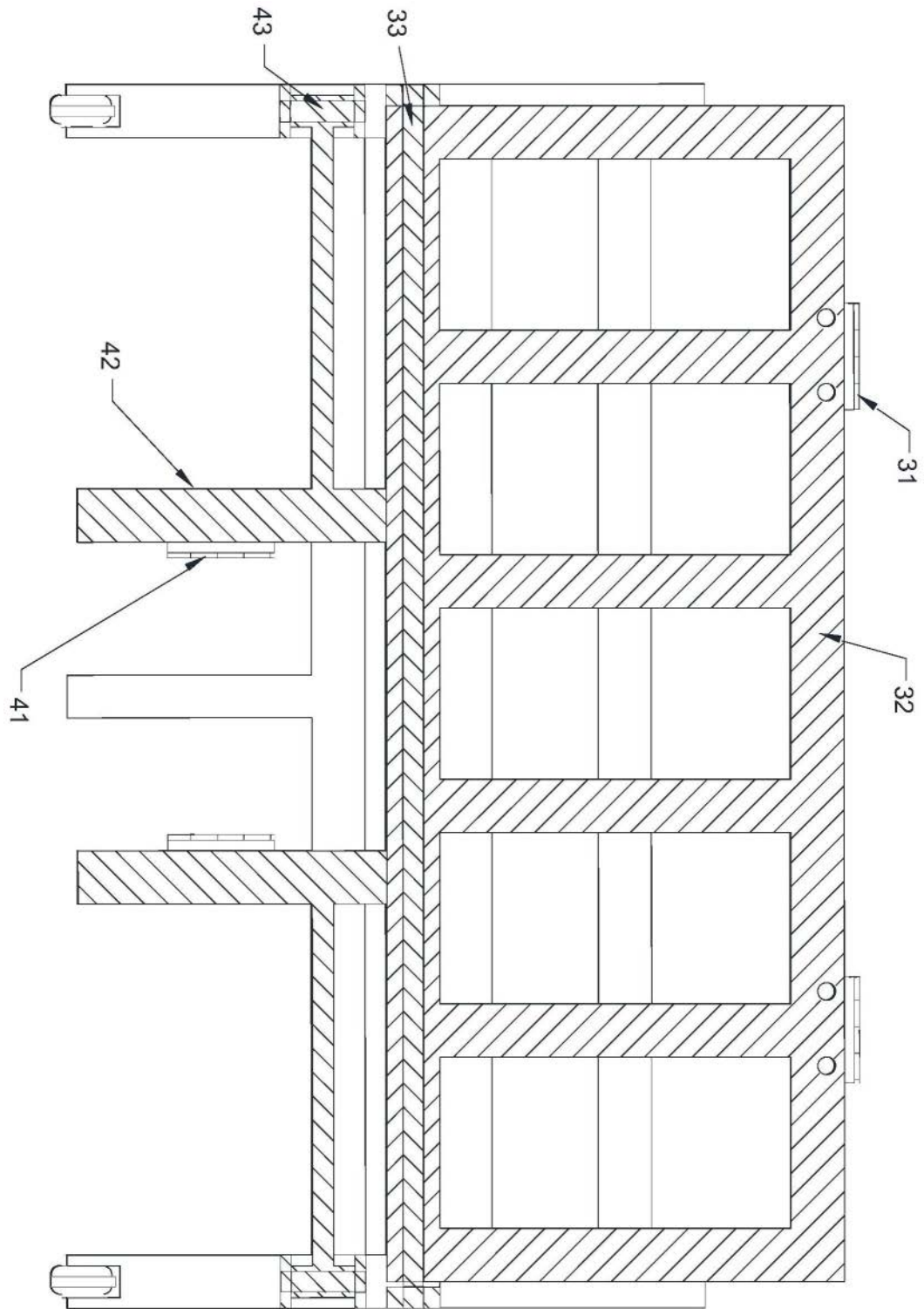


图4

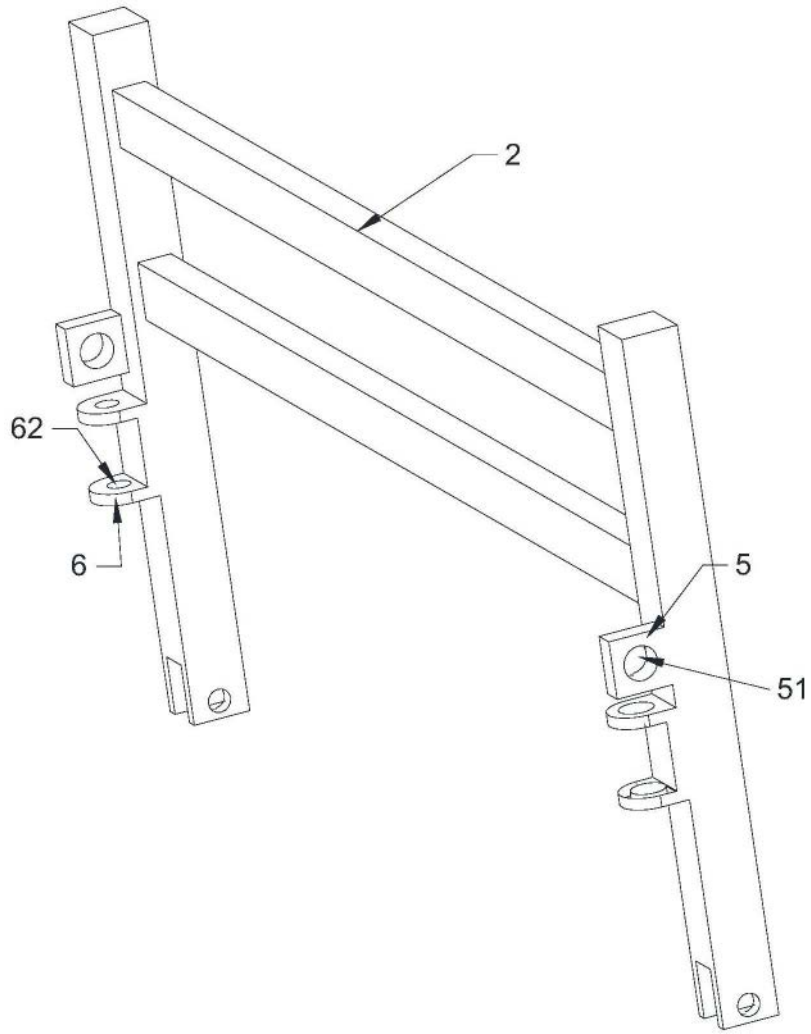


图5

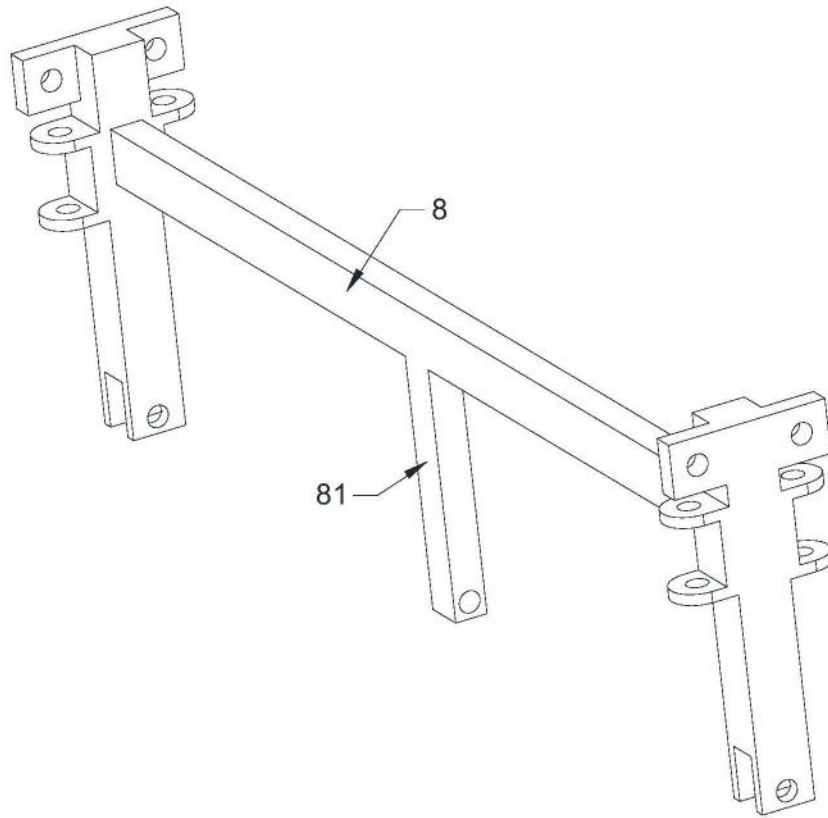


图6

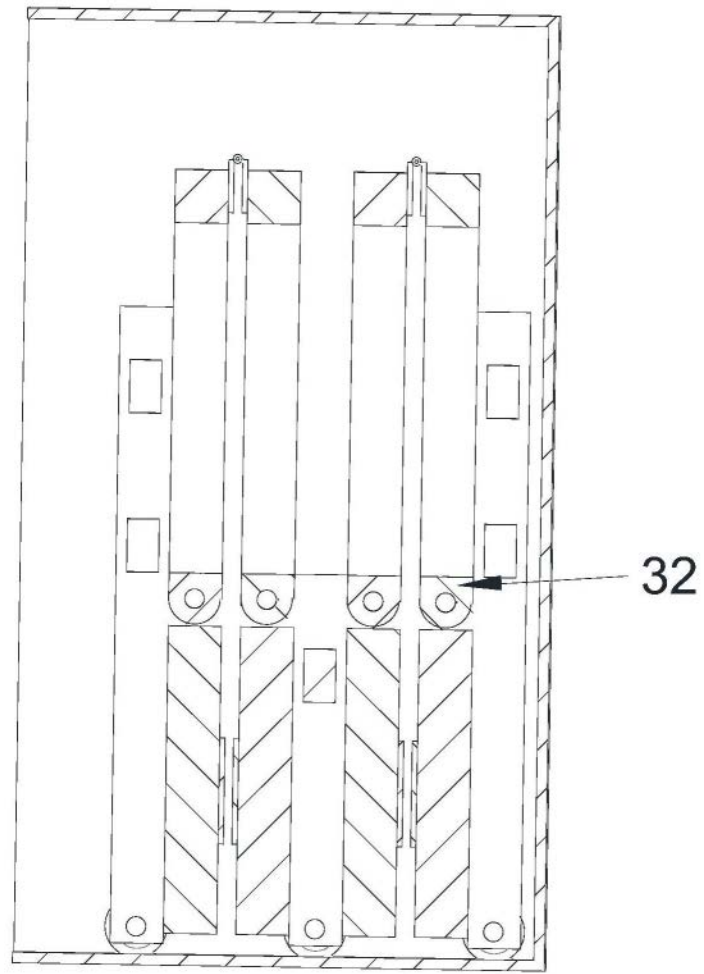


图7