



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112075805 B

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202010934651.3

A47C 29/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.08

D06F 57/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

D06F 57/06 (2006.01)

申请公布号 CN 112075805 A

A47B 23/02 (2006.01)

A47H 23/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.12.15

### (56) 对比文件

(73) 专利权人 河南科技大学第一附属医院

CN 105249698 A, 2016.01.20

地址 471000 河南省洛阳市涧西区景华路  
24号

CN 201480752 U, 2010.05.26

CN 211408030 U, 2020.09.04

(72) 发明人 王璟珂 郑杨秀 赵勇洁 尚利晓  
李琰

CN 205493264 U, 2016.08.24

CN 209750479 U, 2019.12.10

CN 203416993 U, 2014.02.05

(74) 专利代理机构 洛阳润诚慧创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 41153

CN 211186128 U, 2020.08.07

CN 206994970 U, 2018.02.13

代理人 杨景章

US 8910327 B2, 2014.12.16

US 2020054148 A1, 2020.02.20

(51) Int. Cl.

A47C 19/22 (2006.01)

A47C 19/04 (2006.01)

审查员 陈媛媛

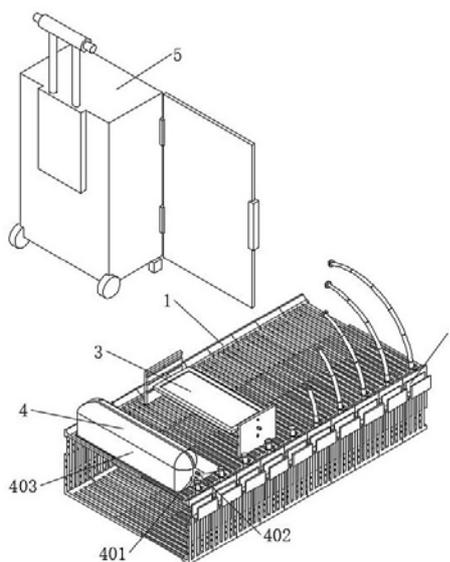
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

### (54) 发明名称

一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床

### (57) 摘要

一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床，涉及陪护床领域，所述折叠机构是可折叠的；本发明所述的一种智能共享折叠陪护床，通过折叠机构可调节陪护床的高度和宽度，可适应不同体型的人群，避免使用者接触地面的异味，可折叠，节省空间，结构牢固，与地面接触面积大配备橡胶垫，噪音小，通过拉帘机构可将窗帘拉出，方便陪护人员换衣服，晚上可脱衣睡觉，降低亮度，提高陪护人员睡眠质量，通过万用桌机构使陪护人员可在床上吃饭，照镜等，使用方便，可折叠占用空间小，结构牢固，使用寿命长，通过靠枕机构使陪护人员可半躺照顾病人，充气扩张，柔软舒适，方便收纳，通过收纳机构收纳组件，占用空间小，移动方便省力，且可作为晾衣架使用，干净卫生。



1. 一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,包括收纳机构(5),所述收纳机构(5)内存放有折叠机构(1),其特征是:所述折叠机构(1)是可折叠的;所述折叠机构(1)不少于十个,所述折叠机构(1)包括第一组件(101)、第二组件(104)、第三组件(107)和第四组件(110),所述第一组件(101)上等距固定有不少于五个的第一长杆(102),所述第一组件(101)上与第一长杆(102)垂直的方向等距固定有不少于五个的第一短杆(103),所述第二组件(104)上固定有不少于五个的第二长杆(106),所述第二组件(104)上与第二长杆(106)垂直的方向等距固定有不少于五个的第二短杆(105),所述第三组件(107)上等距固定有不少于五个的第三长杆(108),所述第三组件(107)上与第三长杆(108)垂直的方向上等距固定有不少于五个的第三短杆(109),所述第四组件(110)上等距固定有不少于五个的第四长杆(112),所述第四组件(110)上与第四长杆(112)垂直的方向上等距固定有不少于五个的第四短杆(111),所述第一长杆(102)和第二长杆(106)上开设有插接槽(114),所述第三长杆(108)和第四长杆(112)上固定有插接件(113),所述插接件(113)滑动连接在插接槽(114)内,所述第一短杆(103)、第二短杆(105)、第三短杆(109)和第四短杆(111)上分别等距开设有两对固定孔(115),所述固定孔(115)上插接有固定杆(116),所述第一组件(101)和第四组件(110)上固定有护栏(117);折叠机构(1)上安装有拉帘机构(2),所述拉帘机构(2)包括伸缩管(201),所述伸缩管(201)固定在第四组件(110)上,所述伸缩管(201)的末端固定有挡件(202),所述伸缩管(201)上滑动连接有拉环(203),所述拉环(203)上固定有夹子(204),所述第四组件(110)的侧面固定有窗帘槽(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,其特征是:所述折叠机构(1)上放置有万用桌机构(3),所述万用桌机构(3)包括固定板(301),所述固定板(301)有两个,所述两个的固定板(301)上分别开设有不少于一三个的安装槽(303),所述三个安装槽(303)的中部分别开设有贯穿固定板(301)的安装孔(302),所述安装孔(302)上插接有转轴(305),所述转轴(305)上固定有桌面(304),所述桌面(304)的一面固定有镜子。

3. 根据权利要求1所述的一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,其特征是:所述折叠机构(1)上放置有靠枕机构(4),所述靠枕机构(4)包括气囊(403),所述气囊(403)上设有进气单向阀(401)和阀门(402)。

4. 根据权利要求3所述的一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,其特征是:所述折叠机构(1)折叠后放置在收纳机构(5)中,所述收纳机构(5)包括箱体(501),所述箱体(501)上设有抽杆箱(502),所述抽杆箱(502)上滑动连接有拉杆(503),所述拉杆(503)的上端固定有伸缩杆(504),所述箱体(501)上通过合页连接有箱门(507),所述箱门(507)上安装有智能锁(508),所述箱体(501)内安装有床单帘布存放子柜(509)、万用桌存放子柜(510)和床体存放柜(511),所述箱体(501)的底部靠近拉杆(503)的一侧安装有轮子(505),所述箱体(501)底部远离轮子(505)的一侧固定有垫块(506)。

5. 根据权利要求1所述的一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,其特征是:所述第二长杆(106)和第三长杆(108)的底部粘接有橡胶片或其他防震材料。

6. 根据权利要求5所述的一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,其特征是:所述固定杆(116)的长度约等于第二组件(104),所述第一短杆(103)、第二短杆(105)、第三短杆(109)和第四短杆(111)靠近折叠机构(1)中间的一根不开设折叠机构(1)。

## 一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床

### 技术领域

[0001] 本发明涉及陪护床领域,尤其是涉及一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床。

### 背景技术

[0002] 我国现有8000多万住院病人,住院病人对陪伴具有强烈的心理需求,绝大多数病人希望住院期间有人陪伴身边。市场调研显示,各医院陪护人员一般自备自购寝具,或临时租用简易寝具,但需要预约及来回搬运,而陪护人员的寝具管理则往往是病区管理中的难题,移动的寝具会影响和整体环境,随处摆放,容易阻塞通道,存在安全隐患。现有医院的陪护床体积大、笨重,噪音大影响休息,存放占用医院空间即病房空间,另外,采用床具浪费资源,对床具的管理占用人力资源,租用床具是需要人工登记,借还耗时、费力,目前市场上的智能陪护床,折叠和张开噪音较大,且宽度和高度均不可调节,窄小,陪护人员使用很不舒服,离地面太低,异味较大,据调查,很多住院的病患家属都需要全天陪护,而目前的陪护床只具有睡觉功能,据调查半躺才是最舒服的姿势,并且可以更好的照顾患者,陪护人员在医院长期陪护期间,在病房里没有地方吃饭,并且由于是公共场合,换衣服很不方便,夜晚睡觉不能脱衣服,没有镜子,有很多女士化妆只能去厕所,在医院床单和衣物清洗后往往没有晾衣架用来晾晒,不能通过阳光中充足的紫外线进行杀毒。

### 发明内容

[0003] 为了克服背景技术中的不足,本发明公开了一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,本发明通过折叠机构可调节陪护床的高度和宽度,可适应不同体型的人群,避免使用者接触地面的异味,可折叠,节省空间,结构牢固,与地面接触面积大配备橡胶垫,噪音小,通过拉帘机构可将窗帘拉出,方便陪护人员换衣服,晚上可脱衣睡觉,降低亮度,提高陪护人员睡眠质量,通过万用桌机构使陪护人员可在床上吃饭,照镜等,使用方便,可折叠占用空间小,结构牢固,使用寿命长,通过靠枕机构使陪护人员可半躺照顾病人,充气扩张,柔软舒适,方便收纳,通过收纳机构收纳组件,占用空间小,移动方便省力,且可作为晾衣架使用,干净卫生。

[0004] 为了实现所述发明目的,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,包括收纳机构,所述收纳机构内存放有折叠机构,所述折叠机构是可折叠的;所述折叠机构不少于十个,所述折叠机构包括第一组件、第二组件、第三组件和第四组件,所述第一组件上等距固定有不少于五个的第一长杆,所述第一组件上与第一长杆垂直的方向等距固定有不少于五个的第一短杆,所述第二组件上固定有不少于五个的第二长杆,所述第二组件上与第二长杆垂直的方向等距固定有不少于五个的第二短杆,所述第三组件上等距固定有不少于五个的第三长杆,所述第三组件上与第三长杆垂直的方向上等距固定有不少于五个的第三短杆,所述第四组件上等距固定有不少于五个的第四长杆,所述第四组件上与第四长杆垂直的方向等距固定有不少于五个的第四短杆,所述第一长杆和第二长杆上开设有插接槽,所述第三长杆和第四长杆上固

定有插接件，所述插接件滑动连接在插接槽内，所述第一短杆、第二短杆、第三短杆和第四短杆上分别等距开设有兩对固定孔，所述固定孔上插接有固定杆，所述第一组件和第四组件上固定有护栏；折叠机构上安装有拉帘机构，所述拉帘机构包括伸缩管，所述伸缩管固定在第四组件上，所述伸缩管的末端固定有挡件，所述伸缩管上滑动连接有拉环，所述拉环上固定有夹子，所述第四组件的侧面固定有窗帘槽。

[0006] 所述折叠机构上放置有万用桌机构，所述万用桌机构包括固定板，所述固定板有两个，所述两个的固定板上分别开设有不少于三个的安装槽，所述三个安装槽的中部分别开设有贯穿固定板的安装孔，所述安装孔上插接有转轴，所述转轴上固定有桌面，所述桌面的一面固定有镜子。

[0007] 所述折叠机构上放置有靠枕机构，所述靠枕机构包括气囊，所述气囊上设有进气单向阀和阀门。

[0008] 所述折叠机构折叠后放置在收纳机构中，所述收纳机构包括箱体，所述箱体上设有抽杆箱，所述抽杆箱上滑动连接有拉杆，所述拉杆的上端固定有伸缩杆，所述箱体上通过合页连接有箱门，所述箱门上安装有智能锁，所述箱体内安装有床单帘布存放子柜、万用桌存放子柜和床体存放柜，所述箱体的底部靠近拉杆的一侧安装有轮子，所述箱体底。

[0009] 所述第二长杆和第三长杆的底部粘接有橡胶片或其他防震材料。

[0010] 所述固定杆的长度约等于第二组件，所述第一短杆、第二短杆、第三短杆和第四短杆靠近折叠机构中间的一根不开设折叠机构。

[0011] 由于采用了上述技术方案，本发明具有如下有益效果：

[0012] 本发明通过折叠机构可调节陪护床的高度和宽度，可适应不同体型的人群，避免使用者接触地面的异味，可折叠，节省空间，结构牢固，与地面接触面积大配备橡胶垫，噪音小，通过拉帘机构可将窗帘拉出，方便陪护人员换衣服，晚上可脱衣睡觉，降低亮度，提高陪护人员睡眠质量，通过万用桌机构使陪护人员可在床上吃饭，照镜等，使用方便，可折叠占用空间小，结构牢固，使用寿命长，通过靠枕机构使陪护人员可半躺照顾病人，充气扩张，柔软舒适，方便收纳，通过收纳机构收纳组件，占用空间小，移动方便省力，且可作为晾衣架使用，干净卫生。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明的立体结构示意图；

[0014] 图2为本发明的拉帘机构立体结构示意图；

[0015] 图3为本发明的收纳机构立体结构示意图；

[0016] 图4为本发明的万用桌机构立体结构示意图；

[0017] 图5为本发明的A处局部放大图；

[0018] 图6为本发明的固定杆横向剖面图；

[0019] 图7为本发明的床面插接剖面图。

[0020] 1、折叠机构；101、第一组件；102、第一长杆；103、第一短杆；104、第二组件；105、第二短杆；106、第二长杆；107、第三组件；108、第三长杆；109、第三短杆；110、第四组件；111、第四短杆；112、第四长杆；113、插接件；114、插接槽；115、固定孔；116、固定杆；117、护栏；2、拉帘机构；201、伸缩管；202、挡件；203、拉环；204、夹子；205、窗帘槽；3、万用桌机构；301、

固定板;302、安装孔;303、安装槽;304、桌面;305、转轴;4、靠枕机构;401、进气单向阀;402、阀门;403、气囊;5、收纳机构;501、箱体;502、抽杆箱;503、拉杆;504、伸缩杆;505、轮子;506、垫块;507、箱门;508、智能锁;509、床单帘布存放子柜;510、万用桌存放子柜;511、床体存放柜;。

### 具体实施方式

[0021] 通过下面的实施例可以详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切技术改进。

[0022] 结合附图1~7所述的一种医用便于换衣的智能共享折叠陪护床,包括收纳机构5,收纳机构5内存放有折叠机构1,其特征是:折叠机构1是可折叠的。

[0023] 折叠机构1不少于十个,折叠机构1包括第一组件101、第二组件104、第三组件107和第四组件110,第一组件101上等距固定有不少于五个的第一长杆102,第一组件101上与第一长杆102垂直的方向等距固定有不少于五个的第一短杆103,第二组件104上固定有不少于五个的第二长杆106,第二组件104上与第二长杆106垂直的方向等距固定有不少于五个的第二短杆105,第三组件107上等距固定有不少于五个的第三长杆108,第三组件107上与第三长杆108垂直的方向上等距固定有不少于五个的第三短杆109,第四组件110上等距固定有不少于五个的第四长杆 112,第四组件110上与第四长杆 112垂直的方向等距固定有不少于五个第四短杆111,第一长杆102和第二长杆106上开设有插接槽114,第三长杆108和第四长杆 112上固定有插接件 113,插接件 113滑动连接在插接槽114内,第一短杆103、第二短杆105、第三短杆109和第四短杆111上分别等距开设有两对固定孔115,固定孔115上插接有固定杆116,第一组件101和第四组件110上固定有护栏117。

[0024] 折叠机构1上安装有拉帘机构2,拉帘机构2包括伸缩管201,伸缩管201固定在第四组件110上,伸缩管201的末端固定有挡件202,伸缩管201上滑动连接有拉环203,拉环203上固定有夹子204,第四组件110的侧面固定有窗帘槽205。

[0025] 折叠机构1上放置有万用桌机构3,万用桌机构3包括固定板301,固定板301有两个,两个的固定板301上分别开设有不少于一三个的安装槽303,三个安装槽303的中部分别开设有贯穿固定板301的安装孔302,安装孔302上插接有转轴305,转轴305上固定有桌面304,桌面304的一面固定有镜子。

[0026] 折叠机构1上放置有靠枕机构4,靠枕机构4包括气囊403,气囊403上设有进气单向阀401和阀门402。

[0027] 折叠机构1折叠后放置在收纳机构5中,收纳机构5包括箱体501,箱体501上设有抽杆箱502,抽杆箱502上滑动连接有拉杆503,拉杆503的上端固定有伸缩杆504,箱体501上通过合页连接有箱门507,箱门507上安装有智能锁508,箱体501内安装有床单帘布存放子柜509、万用桌存放子柜510和床体存放柜511,箱体501的底部靠近拉杆503的一侧安装有轮子505,箱体501底部远离轮子505的一侧固定有垫块506。

[0028] 第二长杆106和第三长杆108的底部粘接有橡胶片或其他防震材料。

[0029] 固定杆116的长度约等于第二组件104,第一短杆103、第二短杆105、第三短杆109和第四短杆111靠近折叠机构1中间的一根不开设折叠机构1。

[0030] 所述的一种智能共享折叠陪护床,在使用的时候,在不使用时,可在抽杆箱502中

拉出拉杆503,倾斜箱体501,在轮子505的作用下即可方便省力的移动箱体501,需要晾晒衣物时,把箱体501拉到阳光下,抽出拉杆503,再将伸缩杆504双向扩展,即可在伸缩杆504上晾晒衣物,需要使用时,只需扫码付款,智能锁508即可自动打开,使用者先将折叠机构1取出,调整合适高度,将第一短杆103上的固定孔115与第二短杆105上的固定孔115对齐,前后分别插入两根固定杆116,以同样的步骤将第三短杆109和第四短杆111调整到相同高度,前后分别插入两根固定杆116,在第一长杆102和固定杆116中抽动第四长杆 112和第三长杆108,将折叠机构1调整到合适的宽度,以同样的步骤调整另一个折叠机构1,最后将前后侧的四根固定杆116分别插入其他的折叠机构1中,将十个以上的折叠机构1组装,即可得到高度和宽度确定的稳固的床体,再将帘布从床单帘布存放子柜509中取出,放置在窗帘槽205中,使用夹子204分别夹紧帘布的另一侧,使用者需要换衣服或者睡觉时,使用者手握挡件202,将伸缩管201拉开成半圆弧状,再将拉环203从伸缩管201的一边拉到另一边,即可带动帘布以伸缩管201为骨架构成封闭空间,把万用桌机构3从万用桌存放子柜510中取出,选定适当高度,将转轴305插入固定板301上的安装孔302中,转轴305和安装孔302的配合有一定预紧力,旋转桌面304上有镜子的一面到合适角度,即可化妆和整理仪容仪态,吃饭或者操作电脑时,旋转桌面304到水平位置,桌面304有镜子的一面朝下,把桌面304卡入对应的安装槽303中,将桌面304的位置锁死,即可使用,需要使用靠枕机构4时,从床单帘布存放子柜509中取出靠枕机构4,用气筒通过进气单向阀401往气囊403中打气,一定时间后,放置在床头即可使用,病人出院或不使用该装置时,打开阀门402,放出气囊403中的气体,将靠枕机构4放入床单帘布存放子柜509中,以相反的步骤拆卸万用桌机构3,并将其放入万用桌存放子柜510中,依次将固定孔115中的固定杆116抽出,将折叠机构1的高度调整到最矮状态,插回固定杆116,再向中间推动折叠机构1,第一长杆102和第四长杆 112相对滑动,即可将折叠机构1的宽度调整到最窄,放回床体存放柜511,将箱门507关闭,智能锁508锁死。

[0031] 需要说明的是,智能锁采用的是现有技术中的已知产品,如:NB-IoT智能锁,通过手机扫描箱门上设置的二维码,通过现有的支付平台支付之后,实现智能锁的开启。

[0032] 本发明未详述部分为现有技术,尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明,具体实现该技术方案方法和途径很多,以上仅是本发明的优选实施方式,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化,均为本发明的保护范围。

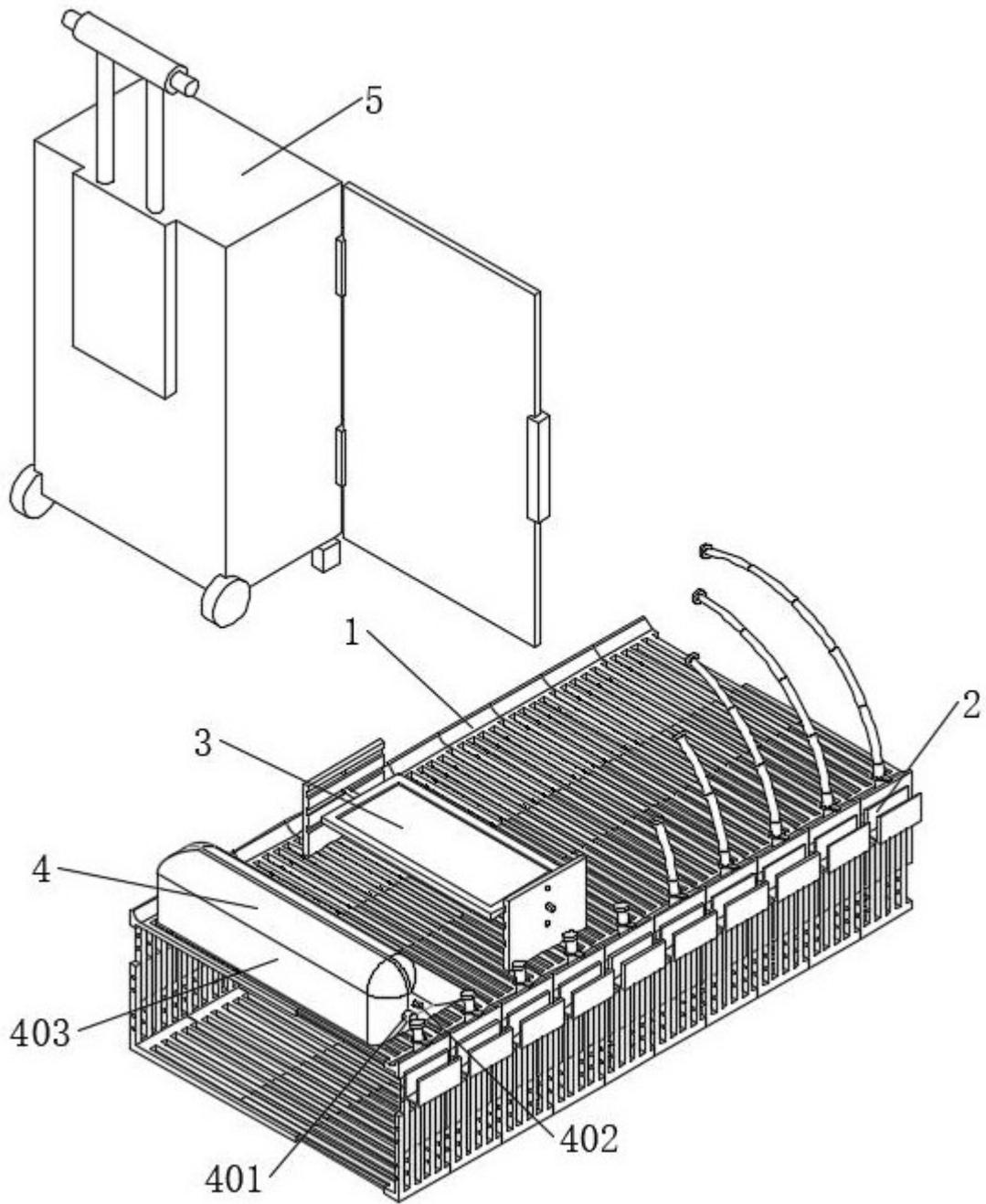


图1

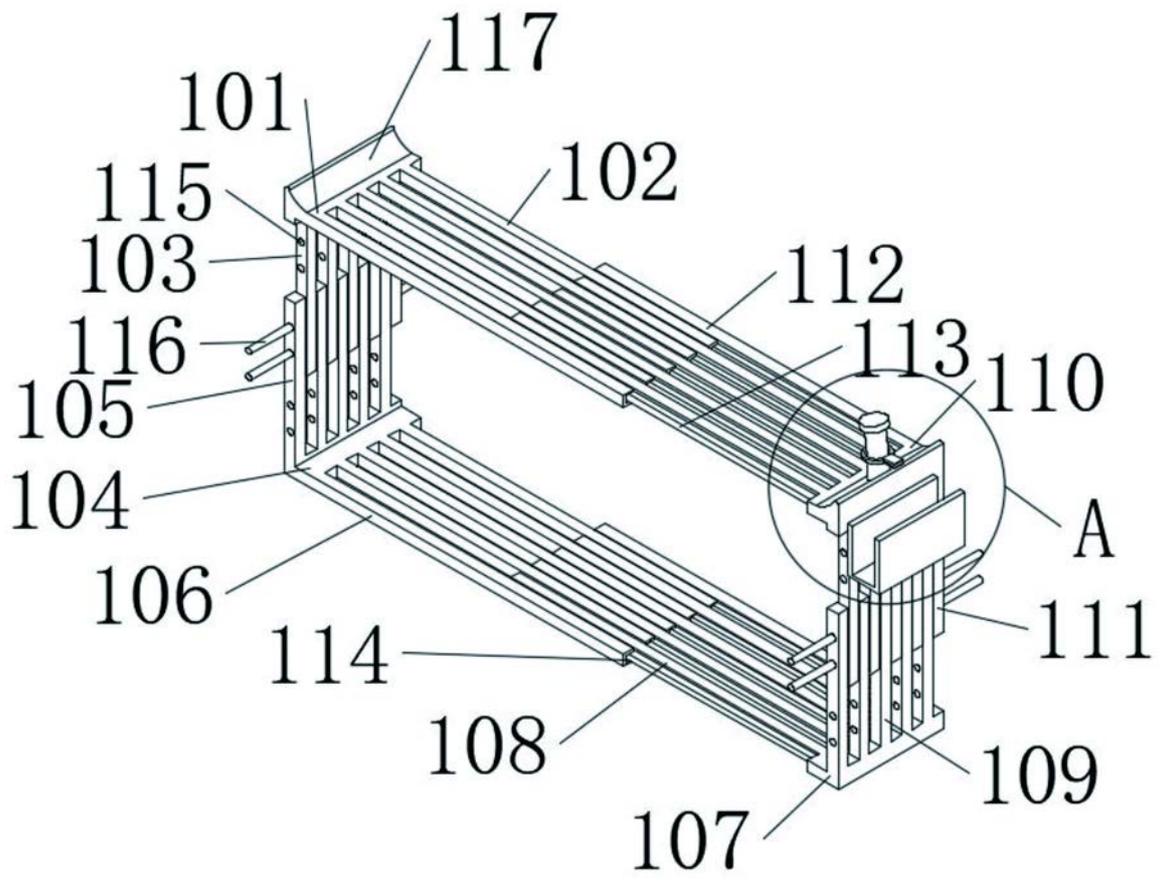


图2

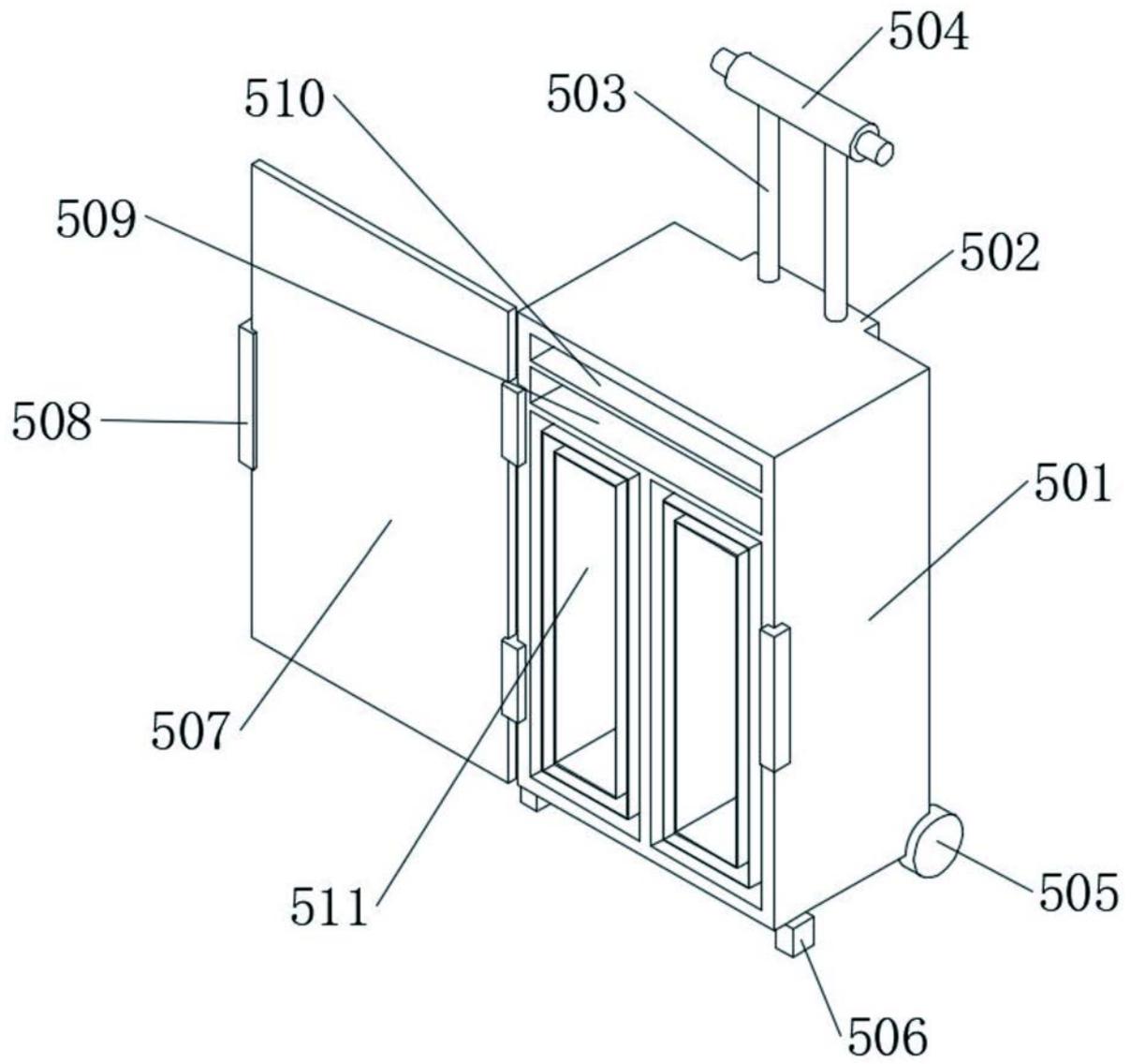


图3

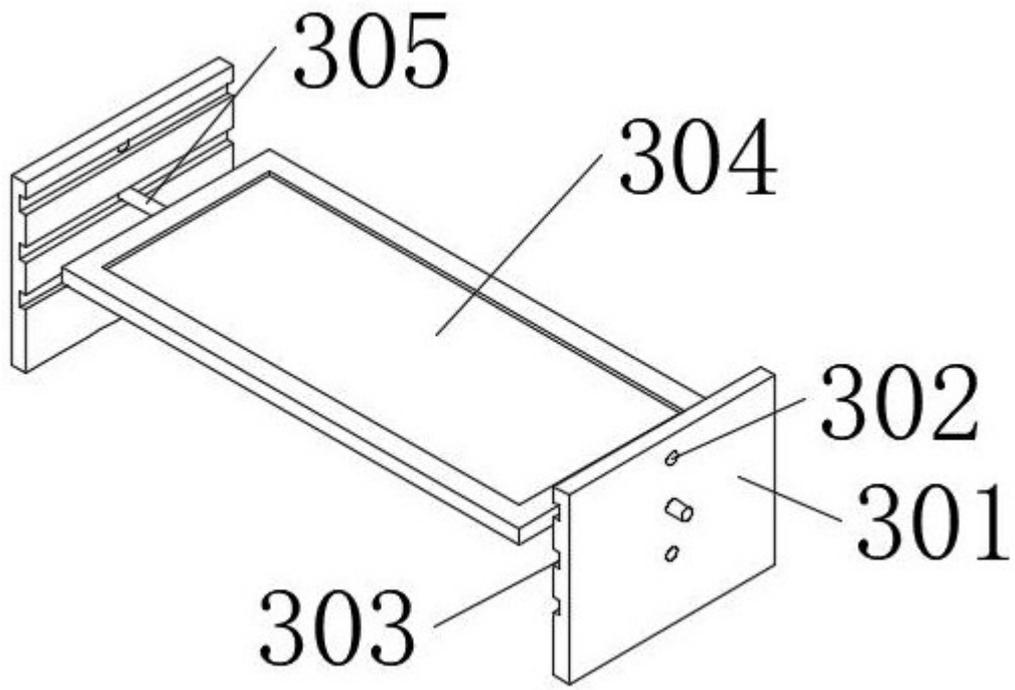


图4

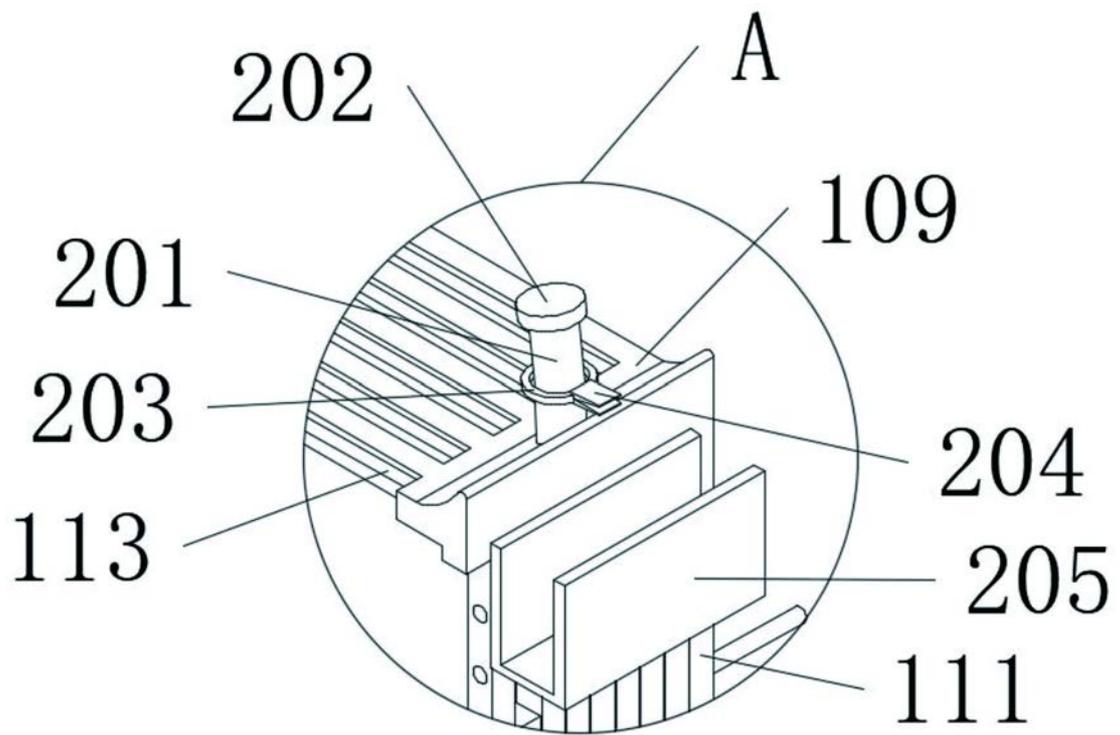


图5

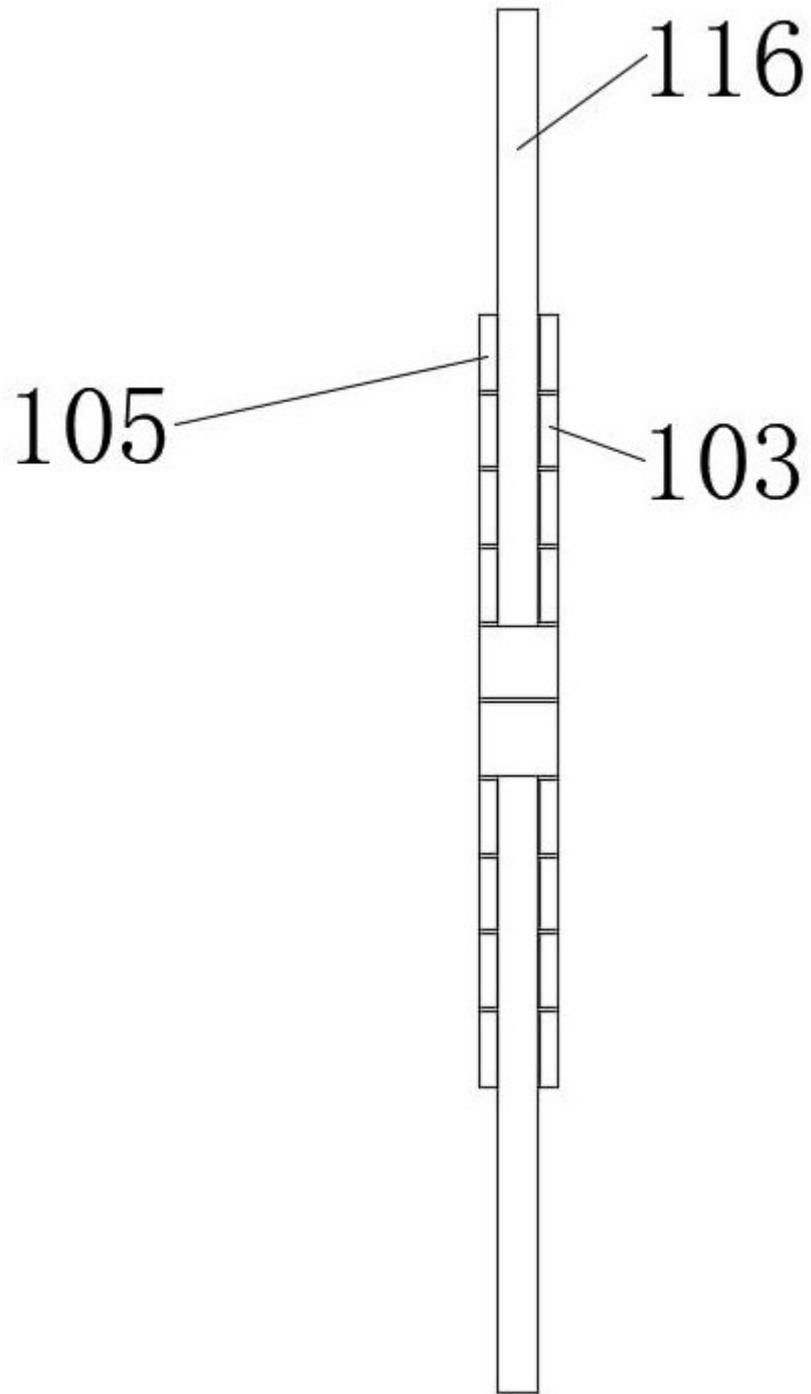


图6

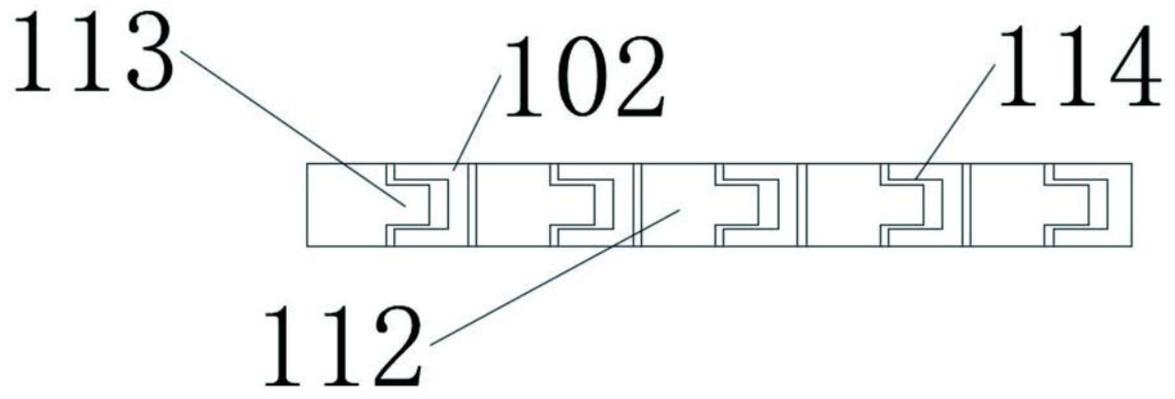


图7