



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113974370 A

(43) 申请公布日 2022.01.28

(21) 申请号 202111238850.1

(22) 申请日 2021.10.25

(71) 申请人 惠州市茵菲莱家具有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区三和经济开发区和兴路

(72) 发明人 龙智敏 吴国龙 谢石锋

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

代理人 任兵

(51) Int. Cl.

A47C 19/22 (2006.01)

A47B 83/00 (2006.01)

A47B 83/02 (2006.01)

A47B 83/04 (2006.01)

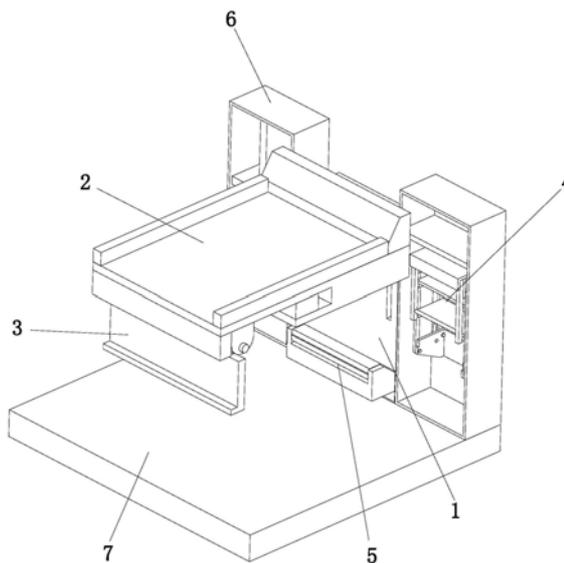
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种具有办公功能的可升降家用床

(57) 摘要

本发明公开了一种具有办公功能的可升降家用床,属于办公家具设计技术领域,包括升降结构、家用床结构、收纳桌组件、收纳椅组件、文件收纳组件、和地板,所述升降结构竖直设置在地板的顶部的背面,所述家用床结构设置在升降结构的输出端,所述家用床结构远离升降结构的一端设置有伸缩支撑组件,所述文件收纳组件和收纳桌组件分别设置在升降结构的两侧,所述文件收纳组件和收纳桌组件均安装在地板上,所述收纳椅组件设置在地板的顶部且位于家用床结构的下端。本发明通过升降结构带动家用床结构的上升,使得空间使用更加的立体化,提高了房屋空间的使用效率,同时采用可收纳折叠式的收纳桌组件和收纳椅组件,可以将收纳折叠,节省更多的空间资源。



1. 一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:包括升降结构(1)、家用床结构(2)、收纳桌组件(4)、收纳椅组件(5)、文件收纳组件(6)和地板(7),所述升降结构(1)竖直设置在地板(7)的顶部的背面,所述家用床结构(2)设置在升降结构(1)的输出端,所述家用床结构(2)远离升降结构(1)的一端设置有伸缩支撑组件(3),所述文件收纳组件(6)和收纳桌组件(4)分别设置在升降结构(1)的两侧,所述文件收纳组件(6)和收纳桌组件(4)均安装在地板(7)上,所述收纳椅组件(5)设置在地板(7)的顶部且位于家用床结构(2)的下端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述升降结构(1)包括驱动组件(10)、升降底板(11)、升降顶板(12)、升降面板(13)、两个螺杆(14)、两个升降块(15)、两个滑动块(16)、两个升降安装块(17)和四个轨道架(18),所述驱动组件(10)设置在收纳椅组件(5)的顶端,所述升降底板(11)水平安装在驱动组件(10)的顶部,所述升降底板(11)上设置有两个驱动通孔,四个所述轨道架(18)呈矩形分布安装在升降底板(11)顶部的四个拐角上,所述升降顶板(12)安装在四个轨道架(18)的顶部,两个所述螺杆(14)的底端分别通过两个驱动通孔安装在驱动组件(10)的两个输出端上,两个所述螺杆(14)的顶端贯穿升降顶板(12)且两个螺杆(14)和升降顶板(12)转动连接,两个所述升降块(15)分别套设在两个螺杆(14)上且两个升降块(15)和螺杆(14)螺纹配合,两个所述滑动块(16)分别对设在对应的两个轨道架(18)之间,每个所述滑动块(16)均与对应的两个轨道架(18)沿竖直方向滑动配合,两个所述滑动块(16)的内侧连接升降块(15),两个所述升降安装块(17)分别安装在两个滑动块(16)的外侧,所述升降面板(13)安装在驱动组件(10)和两个升降安装块(17)的正面,所述升降面板(13)上竖直设置有与两个升降安装块(17)对应的滑动孔。

3. 根据权利要求2所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述驱动组件(10)包括驱动底板(101)、驱动背板(102)、驱动电机(103)、驱动电机罩(104)、主驱动轴(105)、两个轴架(106)、两个驱动杆(107)、两个主动伞齿轮(108)和两个从动伞齿轮(109),所述驱动背板(102)垂直设置在升降底板(11)的底部,所述驱动底板(101)竖直设置在驱动背板(102)的底部,两个所述轴架(106)均为L型,两个所述轴架(106)对称安装在驱动底板(101)上且两个轴架(106)的开口朝两侧,所述主驱动轴(105)水平贯穿两个轴架(106)的侧面,两个所述驱动杆(107)的底部分别向下贯穿对应轴架(106)的顶部且两个驱动杆(107)和对应的两个轴架(106)顶部转动连接,两个所述驱动杆(107)的顶部分别向上通过升降底板(11)的两个驱动通孔并与对应的两个螺杆(14)底部连接,两个所述主动伞齿轮(108)分别安装在主驱动轴(105)上,两个所述主动伞齿轮(108)位于两个轴架(106)的外侧,两个所述从动伞齿轮(109)分别安装在两个驱动杆(107)的底部,同一侧所述主动伞齿轮(108)和从动伞齿轮(109)啮合,所述驱动电机(103)的主轴连接主驱动轴(105)的一端,所述驱动电机罩(104)设置在驱动电机(103)外。

4. 根据权利要求2所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述家用床组件包括床板(20)、床头(21)、灯具(22)和两个床挡(23),所述床板(20)的一端垂直安装在两个升降安装块(17)上且床板(20)与升降面板(13)贴合,所述床头(21)安装在床板(20)上且床头(21)和升降面板(13)贴合,所述床板(20)远离床头(21)一端的底部设置有收缩槽,所述灯具(22)安装在床板(20)的底部,两个所述床挡(23)对称设置在床板(20)顶部的两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述伸缩支撑组件(3)包括伸缩电机(30)、伸缩杆(31)、固定架(32)、移动块(33)、支撑杆(34)、支撑腿(35)、限位头(36)和两个连接块(37),所述固定架(32)设置在收缩槽内,所述伸缩电机(30)设置在收缩槽内且伸缩电机(30)的主轴贯穿固定架(32)向床板(20)远离床头(21)的一端延伸,所述伸缩杆(31)一端安装在伸缩电机(30)的主轴上,所述限位头(36)安装在伸缩杆(31)的另一端,所述移动块(33)套设在伸缩杆(31)上且移动块(33)与伸缩杆(31)螺纹配合,两个所述连接块(37)分别设置在收缩槽远离伸缩电机(30)一端的底部,所述支撑腿(35)一端的两侧分别与两个连接块(37)活动连接,所述支撑杆(34)的两头分别与移动块(33)和支撑腿(35)顶部中心位置相铰接。

6. 根据权利要求2所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述收纳桌组件(4)包括收纳桌柜(40)、桌柜架(41)、桌固定撑(412)、横档(42)、桌边板(43)、两个桌面板(44)、两个前活动架(45)、两个后活动架(46)、两个端活动架(47)、两个桌腿(48)、两个液压固定杆(49)、两个第一桌板架(410)和两个第二桌板架(411),所述收纳桌柜(40)设置在升降面板(13)的侧面,所述桌柜架(41)设置在收纳桌柜(40)内上端,所述桌固定撑(412)固定安装在收纳桌柜(40)内背面端下方,两个所述前活动架(45)和两个后活动架(46)呈矩形形状竖直设置在桌固定撑(412)的上部,两个所述前活动架(45)和两个后活动架(46)的下端均与桌固定架(32)转动连接,两个所述端活动架(47)为L型结构,两个所述端活动架(47)的短边侧分别与对应的前活动架(45)顶部转动连接,两个所述端活动架(47)的长边侧与对应的后活动架(46)顶部转动连接,两个所述桌腿(48)分别固定安装在两个端活动架(47)短边侧上,所述横档(42)设置在两个桌腿(48)之间,两个所述第一桌板架(410)分别活动安装在两侧的前活动架(45)和后活动架(46)之间,两个所述第二桌板架(411)分别活动安装在两侧的前活动架(45)和后活动架(46)之间且两个第二桌板架(411)位于第一桌板架(410)的下方,两个所述桌面板(44)分别固定铺设在两个第一桌板架(410)和两个第二桌板架(411)上,所述桌边板(43)贴合安装在两个端活动架(47)及两个桌腿(48)上,两个所述液压固定杆(49)分别设置在桌固定撑(412)的两侧,每个所述液压固定杆(49)的两端分别与同侧的桌固定撑(412)外侧及第二桌板架(411)的下方相铰接。

7. 根据权利要求2所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述收纳椅组件(5)包括收纳椅柜(50)、椅身(51)、坐垫(52)、靠背(53)、靠垫(54)、胶条(55)、所述收纳椅柜(50)设置在升降面板(13)的底部,所述椅身(51)设置在地板(7)上,所述椅身(51)顶部设置有凹槽、所述靠背(53)的一端与椅身(51)内凹槽的两内侧壁转动连接,所述坐垫(52)设置在凹槽的底部,所述靠垫(54)安装在靠背(53)上,所述胶条(55)倾斜安装在凹槽的背面。

8. 根据权利要求6所述的一种具有办公功能的可升降家用床,其特征在于:所述文件收纳组件(6)包括收纳文件柜(60)、收纳抽屉(61)和若干文件架(62),所述收纳文件柜(60)设置在升降面板(13)的远离收纳桌柜(40)一端的侧面,所述收纳抽屉(61)设置在收纳文件柜(60)内下方,若干所述文件架(62)设置在收纳文件柜(60)内且若干文件架(62)位于收纳抽屉(61)的上端。

一种具有办公功能的可升降家用床

技术领域

[0001] 本发明涉及办公家具设计技术领域,尤其是涉及一种具有办公功能的可升降家用床。

背景技术

[0002] 现代社会,一线城市的白领越来越多,很多都是外地人员,在大城市的购买和租赁房价都比较贵,居住的房屋空间资源十分宝贵,一些房屋面积较小的公寓,虽然价格便宜,但是无法单独设置卧室和办公室,躺在床上办公不但会影响人的视力,而且久卧会影响人的身体健康,所以有时候需要将房屋空间的利用率最大化,设计一种具有办公功能的家用床。

[0003] 现有技术中,如公开号为CN107411345A的一种具有办公功能的可升降家用床,包括家用床主体,家用床主体上设置有床垫,家用床主体底部设置有床脚,床脚的下面安装有隐形万向轮的千斤顶,千斤顶由控制踏板控制,所述家用床主体上还设置有可收放办公桌,可收放办公桌与家用床主体之间通过液压机构连接,可收放办公桌具体结构为:包括有桌面和挡板,桌面底部设置有可伸缩机构,可伸缩机构连接有支撑柱,支撑柱与液压机构连接,可伸缩机构能实现可收放办公桌的前后左右旋转收缩,本发明解决了现有技术中还没有具有办公功能的可升降家用床的问题,该装置存在以下问题:第一,只对桌面进行了升降,而没有对整个床体进行移动,办公空间小,也没有锻炼活动的空间;第二,空间利用率较低,没有舒适的座椅;第三,升降部件稳定性差,承重能力差,办公的桌面比较小。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有办公功能的可升降家用床以解决上述背景技术中的问题。

[0005] 本发明提供一种具有办公功能的可升降家用床,包括升降结构、家用床结构、收纳桌组件、收纳椅组件、文件收纳组件和地板,所述升降结构竖直设置在地板的顶部的背面,所述家用床结构设置在升降结构的输出端,所述家用床结构远离升降结构的一端设置有伸缩支撑组件,所述文件收纳组件和收纳桌组件分别设置在升降结构的两侧,所述文件收纳组件和收纳桌组件均安装在地板上,所述收纳椅组件设置在地板的顶部且位于家用床结构的下端。

[0006] 优选的,所述升降结构包括驱动组件、升降底板、升降顶板、升降面板、两个螺杆、两个升降块、两个滑动块、两个升降安装块和四个轨道架,所述驱动组件设置在收纳椅组件的顶端,所述升降底板水平安装在驱动组件的顶部,所述升降底板上设置有两个驱动通孔,四个所述轨道架呈矩形分布安装在升降底板顶部的四个拐角上,所述升降顶板安装在四个轨道架的顶部,两个所述螺杆的底端分别通过两个驱动通孔安装在驱动组件的两个输出端上,两个所述螺杆的顶端贯穿升降顶板且两个螺杆和升降顶板转动连接,两个所述升降块分别套设在两个螺杆上且两个升降块和螺杆螺纹配合,两个所述滑动块分别对设在对应的

两个轨道架之间,每个所述滑动块均与对应的两个轨道架沿竖直方向滑动配合,两个所述滑动块的内侧连接升降块,两个所述升降安装块分别安装在两个滑动块的外侧,所述升降面板安装在驱动组件和两个升降安装块的正面,所述升降面板上竖直设置有与两个升降安装块对应的滑动孔。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括驱动底板、驱动背板、驱动电机、驱动电机罩、主驱动轴、两个轴架、两个驱动杆、两个主动伞齿轮和两个从动伞齿轮,所述驱动背板垂直设置在升降底板的底部,所述驱动底板竖直设置在驱动背板的底部,两个所述轴架均为L型,两个所述轴架对称安装在驱动底板上且两个轴架的开口朝两侧,所述主驱动轴水平贯穿两个轴架的侧面,两个所述驱动杆的底部分别向下贯穿对应轴架的顶部且两个驱动杆和对应的两个轴架顶部转动连接,两个所述驱动杆的顶部分别向上通过升降底板的两个驱动通孔并与对应的两个螺杆底部连接,两个所述主动伞齿轮分别安装在主驱动轴上,两个所述主动伞齿轮位于两个轴架的外侧,两个所述从动伞齿轮分别安装在两个驱动杆的底部,同一侧所述主动伞齿轮和从动伞齿轮啮合,所述驱动电机的主轴连接主驱动抽的一端,所述驱动电机罩设置在驱动电机外。

[0008] 优选的,所述家用床组件包括床板、床头、灯具和两个床挡,所述床板的一端垂直安装在两个升降安装块上且床板与升降面板贴合,所述床头安装在床板上且床头和升降面板贴合,所述床板远离床头一端的底部设置有收缩槽,所述灯具安装在床板的底部,两个所述床挡对称设置在床板顶部的两侧。

[0009] 优选的,所述伸缩支撑组件包括伸缩电机、伸缩杆、固定架、移动块、支撑杆、支撑腿、限位头和两个连接块,所述固定架设置在收缩槽内,所述伸缩电机设置在收缩槽内且伸缩电机的主轴贯穿固定架向床板远离床头的一端延伸,所述伸缩杆一端安装在伸缩电机的主轴上,所述限位头安装在伸缩杆的另一端,所述移动块套设在伸缩杆上且移动块与伸缩杆螺纹配合,两个所述连接块分别设置在收缩槽远离伸缩电机一端的底部,所述支撑腿一端的两侧分别与两个连接块活动连接,所述支撑杆的两头分别与移动块和支撑腿顶部中心位置相铰接。

[0010] 优选的,所述收纳桌组件包括收纳桌柜、桌柜架、桌固定撑、横档、桌边板、两个桌面板、两个前活动架、两个后活动架、两个端活动架、两个桌腿、两个液压固定杆、两个第一桌板架和两个第二桌板架,所述收纳桌柜设置在升降面板的侧面,所述桌柜架设置在收纳桌柜内上端,所述桌固定撑固定安装在收纳桌柜内背面端下方,两个所述前活动架和两个后活动架呈矩形形状竖直设置在桌固定撑的上部,两个所述前活动架和两个后活动架的下端均与桌固定架转动连接,两个所述端活动架为L型结构,两个所述端活动架的短边侧分别与对应的前活动架顶部转动连接,两个所述端活动架的长边侧与对应的后活动架顶部转动连接,两个所述桌腿分别固定安装在两个端活动架短边侧上,所述横档设置在两个桌腿之间,两个所述第一桌板架分别活动安装在两侧的前活动架和后活动架之间,两个所述第二桌板架分别活动安装在两侧的前活动架和后活动架之间且两个第二桌板架位于第一桌板架的下方,两个所述桌面分别固定铺设在两个第一桌板架和两个第二桌板架上,所述桌边板贴合安装在两个端活动架及两个桌腿上,两个所述液压固定杆分别设置在桌固定撑的两侧,每个所述液压固定杆的两端分别与同侧的桌固定撑外侧及第二桌板架的下方相铰接。

[0011] 优选的,所述收纳椅组件包括收纳椅柜、椅身、坐垫、靠背、靠垫、胶条、所述收纳椅

柜设置在升降面板的底部,所述椅身设置在地板上,所述椅身顶部设置有凹槽、所述靠背的一端与椅身内凹槽的两内侧壁转动连接,所述坐垫设置在凹槽的底部,所述靠垫安装在靠背上,所述胶条倾斜安装在凹槽的背面。

[0012] 优选的,所述文件收纳组件包括收纳文件柜、收纳抽屉和若干文件架,所述收纳文件柜设置在升降面板的远离收纳桌柜一端的侧面,所述收纳抽屉设置在收纳文件柜内下方,若干所述文件架设置在收纳文件柜内且若干文件架位于收纳抽屉的上端。

[0013] 与现有技术相比较,本发明的有益效果在于:

[0014] 其一,本发明通过设有的驱动组件,通过同一个主驱动轴的转动带动两个驱动杆同步旋转,可以使得两端的螺杆同速率旋转,相应的,两个升降块的升降速率也相同,提高了家用床结构在升降过程中的平衡性,防止家用床结构出现一遍侧倾的意外。

[0015] 其二,本发明通过设有的升降结构,通过驱动组件带动两个螺杆旋转,从而使得两个升降块上升并带动两个滑动块沿着对应的轨道架上下滑动,相应的两个升降安装块在上下移动过程中更加的稳定,可以防止家用床结构在沿着升降面板上升或下降过程中出现晃动及不稳定的现象,并且可以提高家用床结构在升降面板上的牢固性,使得家用床结构不会轻易衰落伤人。

[0016] 本发明通过设有的收纳桌组件,当需要使用办公桌时,升起床板,可以将桌边板和两个桌腿从收纳桌柜内向外拉开,铺平两个桌面板和桌边板,方便办公,当不需要使用办公桌时,可以将桌边板和两个桌腿向上及收纳桌柜一侧推送回去,并且可以在桌边板及两个桌面板上放置书籍文件,形成一个良好的书架结构,既合理的利用了有限且狭窄的空间,又满足了自身办公需求,设计非常科学。

[0017] 本发明通过设有的收纳椅组件,当需要使用椅子时,可以将椅身从收纳椅柜拉出,将靠背向上掀起,使得靠背的背面抵触胶条,可以为办公者提供一个舒适的办公用椅,同时椅身便于收纳,在不使用时可以隐藏起来,节约空间,也可以给使用者提供一个休闲锻炼的空间。

[0018] 本发明通过设有的伸缩支撑组件,通过伸缩电机带动伸缩杆旋转,相应的移动块会在伸缩杆上移动,利用移动块和支撑杆推动支撑腿在两个连接块上旋转,使得支撑腿可以在收缩槽内收缩或展开,支撑的稳定性好,同时在床板升起来时,收缩回支撑腿,防止支撑腿碰伤人员,也提高了空间的宽敞度。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明的立体结构示意图一;

[0021] 图2为本发明的立体结构示意图二;

[0022] 图3为本发明升降结构的拆分图;

[0023] 图4为本发明家用床结构和伸缩支撑组件的立体结构示意图

[0024] 图5为本发明收纳桌组件的立体结构示意图;

[0025] 图6为本发明收纳椅组件的立体结构示意图。

[0026] 附图标记:升降结构1,家用床结构2,伸缩支撑组件3,收纳桌组件4,收纳椅组件5,文件收纳组件6,地板7,驱动组件10,升降底板11,升降顶板12,升降面板13,螺杆14,升降块15,滑动块16,升降安装块17,轨道架18,驱动底板101,驱动背板102,驱动电机103,驱动电机罩104,主驱动轴105,轴架106,驱动杆107,主动伞齿轮108,从动伞齿轮109,床板20,床头21,灯具22,床挡23,伸缩电机30,伸缩杆31,固定架32,移动块33,支撑杆34,支撑腿35,限位头36,连接块37,收纳桌柜40,桌柜架41,桌固定撑412,横档42,桌边板43,桌面板44,前活动架45,后活动架46,端活动架47,桌腿 48,液压固定杆49,第一桌板架410,第二桌板架411,收纳椅柜50,椅身51,坐垫52,靠背53,靠垫54,胶条55,收纳文件柜60,收纳抽屉61,文件架62。

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0028] 下面结合图1至图6:

[0029] 本发明实施例提供了一种具有办公功能的可升降家用床,包括升降结构1、家用床结构2、收纳桌组件4、收纳椅组件5、文件收纳组件6和地板7,升降结构1竖直设置在地板7的顶部的背面,家用床结构2设置在升降结构1的输出端,家用床结构2远离升降结构1的一端设置有伸缩支撑组件3,文件收纳组件6和收纳桌组件4分别设置在升降结构1的两侧,文件收纳组件6和收纳桌组件4均安装在地板7上,收纳椅组件5设置在地板7的顶部且位于家用床结构2的下端,可以通过升降结构1带动家用床结构2的上升,从而使得卧室的空间使用更加的立体化,提高了房屋空间的使用效率,同时采用可收纳折叠式的收纳桌组件4和收纳椅组件5,在需要睡觉时,可以将所有收纳桌组件4和收纳椅组件5收纳折叠,在家用床结构2下降时,可以节省更多的空间资源。

[0030] 在一种具体实施例中,升降结构1包括驱动组件10、升降底板11、升降顶板12、升降面板13、两个螺杆14、两个升降块15、两个滑动块16、两个升降安装块17和四个轨道架18,驱动组件10设置在收纳椅组件5的顶端,升降底板 11水平安装在驱动组件10的顶部,升降底板11上设置有两个驱动通孔,四个轨道架18呈矩形分布安装在升降底板11顶部的四个拐角上,升降顶板12安装在四个轨道架18的顶部,两个螺杆14的底端分别通过两个驱动通孔安装在驱动组件10的两个输出端上,两个螺杆14的顶端贯穿升降顶板12且两个螺杆14和升降顶板12转动连接,两个升降块15分别套设在两个螺杆14上且两个升降块15 和螺杆14螺纹配合,两个滑动块16分别对设在对应的两个轨道架18之间,每个滑动块16均与对应的两个轨道架18沿竖直方向滑动配合,两个滑动块16的内侧连接升降块15,两个升降安装块17分别安装在两个滑动块16的外侧,升降面板13安装在驱动组件10和两个升降安装块17的正面,升降面板13上竖直设置有与两个升降安装块17对应的滑动孔,通过驱动组件10带动两个螺杆14旋转,从而使得两个升降块15上升并带动两个滑动块16沿着对应的轨道架18上下滑动,相应的两个升降安装块17在上下移动过程中更加的稳定,可以防止家用床结构2在沿着升降面板13上升或下降过程中出现晃动及不稳定的现象,并且可以提高家用床结构2在升降面板13上的牢固性,使得家用床结构2不会轻易衰落伤人。

[0031] 在一种具体实施例中,驱动组件10包括驱动底板101、驱动背板102、驱动电机103、驱动电机罩104、主驱动轴105、两个轴架106、两个驱动杆107、两个主动伞齿轮108和两个从动伞齿轮109,驱动背板102垂直设置在升降底板11的底部,驱动底板101竖直设置在驱动背板102的底部,两个轴架106均为L型,两个轴架106对称安装在驱动底板101上且两个轴架106的开口朝两侧,主驱动轴105水平贯穿两个轴架106的侧面,两个驱动杆107的底部分别向下贯穿对应轴架106的顶部且两个驱动杆107和对应的两个轴架106顶部转动连接,两个驱动杆107的顶部分别向上通过升降底板11的两个驱动通孔并与对应的两个螺杆14底部连接,两个主动伞齿轮108分别安装在主驱动轴105上,两个主动伞齿轮108位于两个轴架106的外侧,两个从动伞齿轮109分别安装在两个驱动杆107的底部,同一侧主动伞齿轮108和从动伞齿轮109啮合,驱动电机103的主轴连接主驱动轴105的一端,驱动电机罩104设置在驱动电机103外,通过同一个主驱动轴105的转动带动两个驱动杆107同步旋转,可以使得两端的螺杆14同速率旋转,相应的,两个升降块15的升降速率也相同,提高了家用床结构2在升降过程中的平衡性,防止家用床结构2出现一遍侧倾的意外。

[0032] 在一种具体实施例中,家用床组件包括床板20、床头21、灯具22和两个床挡23,床板20的一端垂直安装在两个升降安装块17上且床板20与升降面板13贴合,床头21安装在床板20上且床头21和升降面板13贴合,床板20远离床头21一端的底部设置有收缩槽,灯具22安装在床板20的底部,两个床挡23对称设置在床板20顶部的两侧,可以防止在睡觉时摔落,提高了安全性,同时床板20底部的灯在床板20升起来时,可以提供一个室内照明。

[0033] 在一种具体实施例中,伸缩支撑组件3包括伸缩电机30、伸缩杆31、固定架32、移动块33、支撑杆34、支撑腿35、限位头36和两个连接块37,固定架32设置在收缩槽内,伸缩电机30设置在收缩槽内且伸缩电机30的主轴贯穿固定架32向床板20远离床头21的一端延伸,伸缩杆31一端安装在伸缩电机30的主轴上,限位头36安装在伸缩杆31的另一端,移动块33套设在伸缩杆31上且移动块33与伸缩杆31螺纹配合,两个连接块37分别设置在收缩槽远离伸缩电机30一端的底部,支撑腿35一端的两侧分别与两个连接块37活动连接,支撑杆34的两头分别与移动块33和支撑腿35顶部中心位置相连接,可以通过伸缩电机30带动伸缩杆31旋转,相应的移动块33会在伸缩杆31上移动,利用移动块33和支撑杆34推动支撑腿35在两个连接块37上旋转,使得支撑腿35可以在收缩槽内收缩或展开,支撑的稳定性好,同时在床板20升起来时,收缩回支撑腿35,防止支撑腿35碰伤人员,也提高了空间的宽敞度。

[0034] 在一种具体实施例中,收纳桌组件4包括收纳桌柜40、桌柜架41、桌固定撑412、横档42、桌边板43、两个桌面板44、两个前活动架45、两个后活动架46、两个端活动架47、两个桌腿48、两个液压固定杆49、两个第一桌板架410和两个第二桌板架411,收纳桌柜40设置在升降面板13的侧面,桌柜架41设置在收纳桌柜40内上端,桌固定撑412固定安装在收纳桌柜40内背面端下方,两个前活动架45和两个后活动架46呈矩形状竖直设置在桌固定撑412的上部,两个前活动架45和两个后活动架46的下端均与桌固定架32转动连接,两个端活动架47为L型结构,两个端活动架47的短边侧分别与对应的前活动架45顶部转动连接,两个端活动架47的长边侧与对应的后活动架46顶部转动连接,两个桌腿48分别固定安装在两个端活动架47短边侧上,横档42设置在两个桌腿48之间,两个第一桌板架410分别活动安装在两侧的前活动架45和后活动架46之间,两个第二桌板架411分别活动安装在两侧的前活动架45和后活动架46之间且两个第二桌板架411位于第一桌板架410的下方,两个桌面板44分

别固定铺设在两个第一桌板架410和两个第二桌板架411上,桌边板43贴合安装在两个端活动架47及两个桌腿48上,两个液压固定杆49分别设置在桌固定撑412的两侧,每个液压固定杆49的两端分别与同侧的桌固定撑412外侧及第二桌板架411的下方相铰接,当需要使用办公桌时,升起床板20,可以将桌边板43和两个桌腿48从收纳桌柜40内向外拉开,铺平两个桌面板44和桌边板43,方便办公,当不需要使用办公桌时,可以将桌边板43和两个桌腿48向上及收纳桌柜40一侧推送回去,并且可以在桌边板43及两个桌面板44上放置书籍文件,形成一个良好的书架结构,既合理的利用了有限且狭窄的空间,又满足了自身办公需求,设计非常科学。

[0035] 在一种具体实施例中,收纳椅组件5包括收纳椅柜50、椅身51、坐垫52、靠背53、靠垫54和胶条55,收纳椅柜50设置在升降面板13的底部,椅身51设置在地板7上,椅身51顶部设置有凹槽,靠背53的一端与椅身51内凹槽的两内侧壁转动连接,坐垫52设置在凹槽的底部,靠垫54安装在靠背53上,胶条55倾斜安装在凹槽的背面,当需要使用椅子时,可以将椅身51从收纳椅柜50拉出,将靠背53向上掀起,使得靠背53的背面抵触胶条55,可以为办公者提供一个舒适的办公用椅,同时椅身51便于收纳,在不使用时可以隐藏起来,节约空间。

[0036] 在一种具体实施例中,文件收纳组件6包括收纳文件柜60、收纳抽屉61和若干文件架62,收纳文件柜60设置在升降面板13的远离收纳桌柜40一端的侧面,收纳抽屉61设置在收纳文件柜60内下方,若干文件架62设置在收纳文件柜60内且若干文件架62位于收纳抽屉61的上端,可以为一些文件以及消耗文具提供一个整齐收纳的空间,同时与收纳桌柜40形成对称结构,提高了布局和设计的美观程度。

[0037] 本发明的工作原理:当需要进行办公时,启动驱动电机103带动主驱动轴105的转动,从而使得两个主动伞齿轮108带动两个从动伞齿轮109旋转,相应的两个驱动杆107同步旋转,可以使得两端的螺杆14同速率旋转,两个升降块15的也同速率开始上升并带动两个滑动块16沿着对应的轨道架18向上滑动,与两个滑动块16连接的两个升降安装块17沿着升降面板13上的两个滑动孔向上移动,床板20也跟随两个升降安装块17并贴合升降面板13向上移动到指定位置,然后启动伸缩电机30带动伸缩杆31旋转,相应的移动块33会在伸缩杆31上移动,利用移动块33和支撑杆34推动支撑腿35在两个连接块37上旋转,在床板20升起时,收缩回支撑腿35,提高了空间的宽敞度,接着可以将桌边板43和两个桌腿48从收纳桌柜40内向外拉开,使得两个桌腿48竖直支撑在地板7上,并且通过两个液压固定杆49支撑住两个后活动架46及第二桌板架411,并铺平两个桌面板44和桌边板43,最后可以将椅身51从收纳椅柜50拉出,将靠背53向上掀起,使得靠背53的背面抵触胶条55,可以为办公者提供一个舒适的办公用椅,完成整个办公环境的布局 and 设置,当需要睡觉时,可以逆向操作处理,非常的方便。

[0038] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

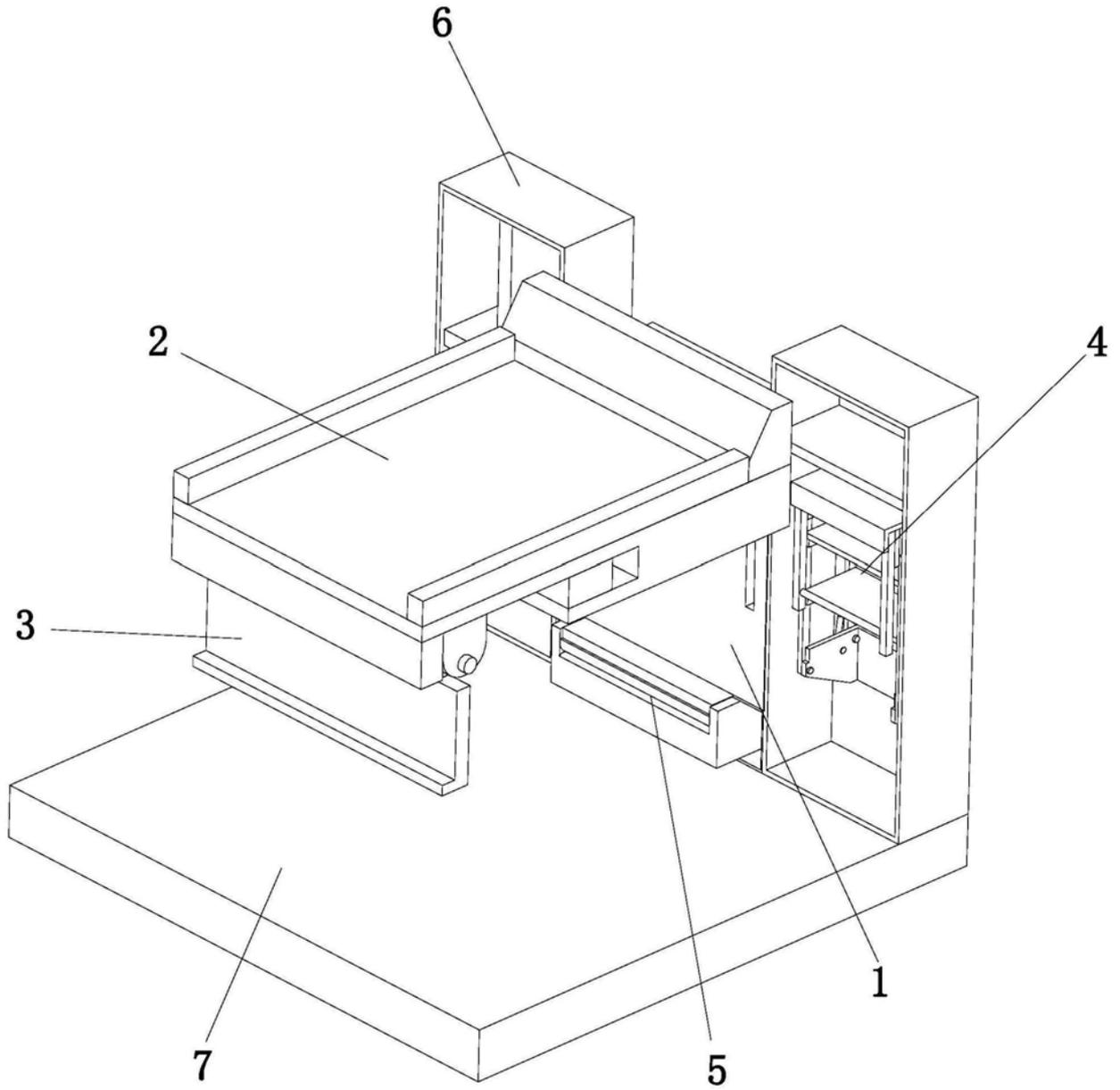


图1

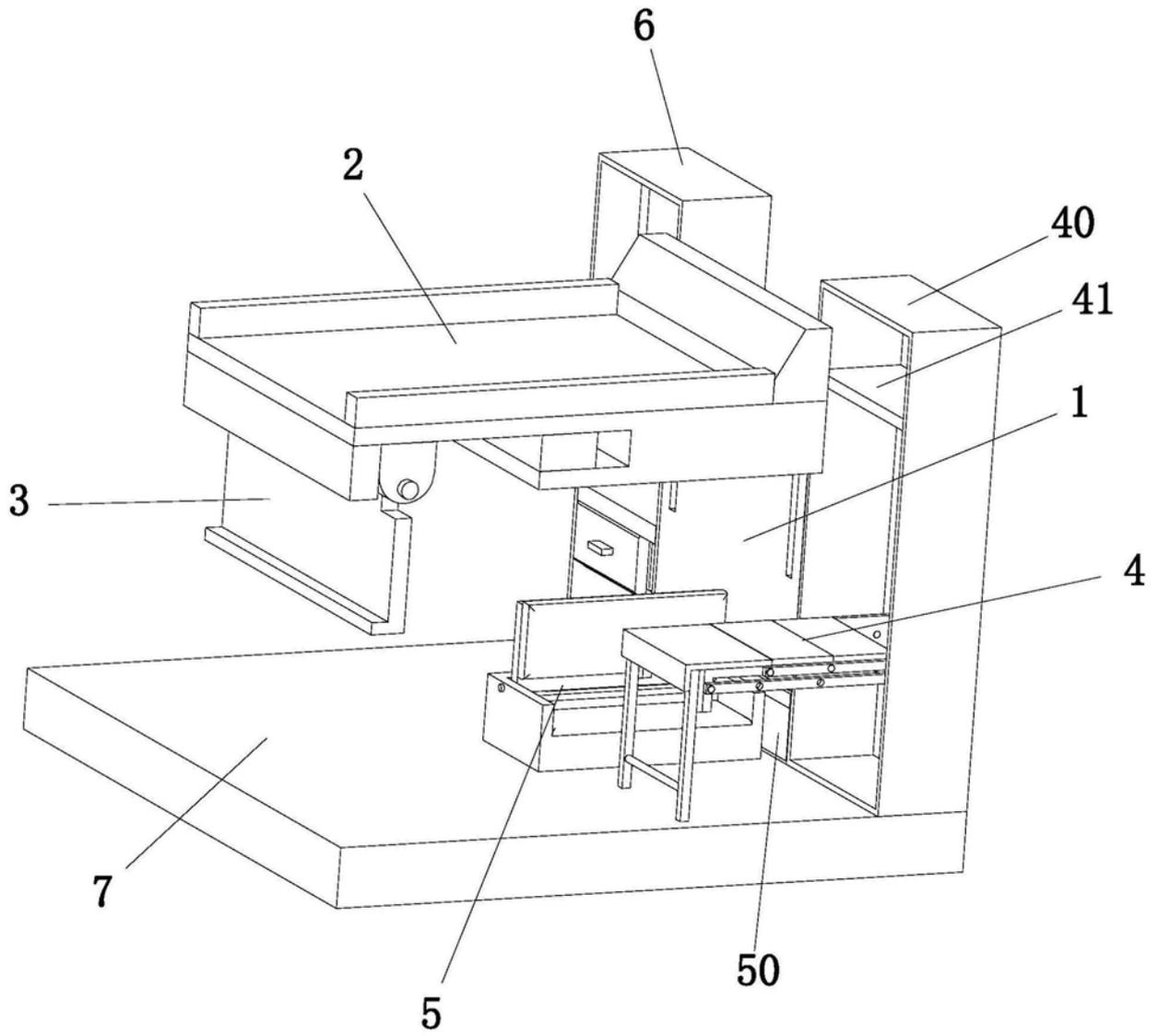


图2

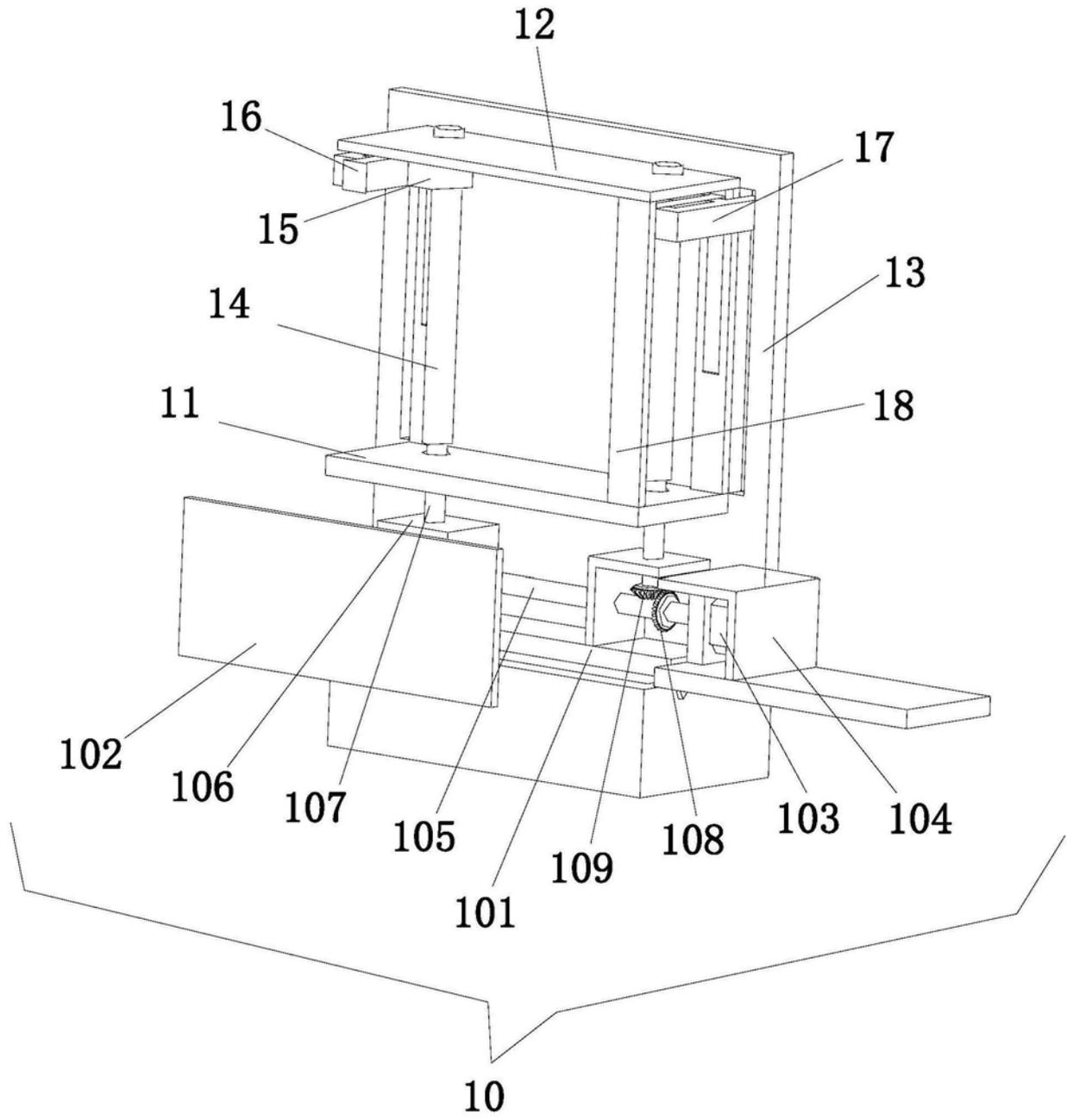


图3

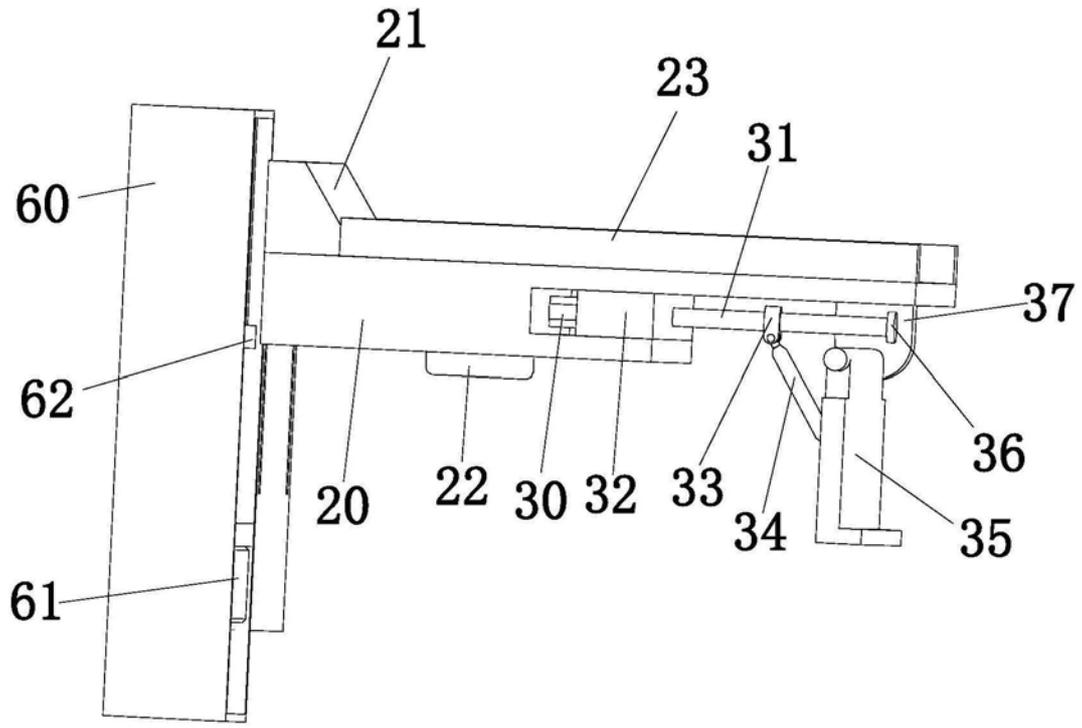


图4

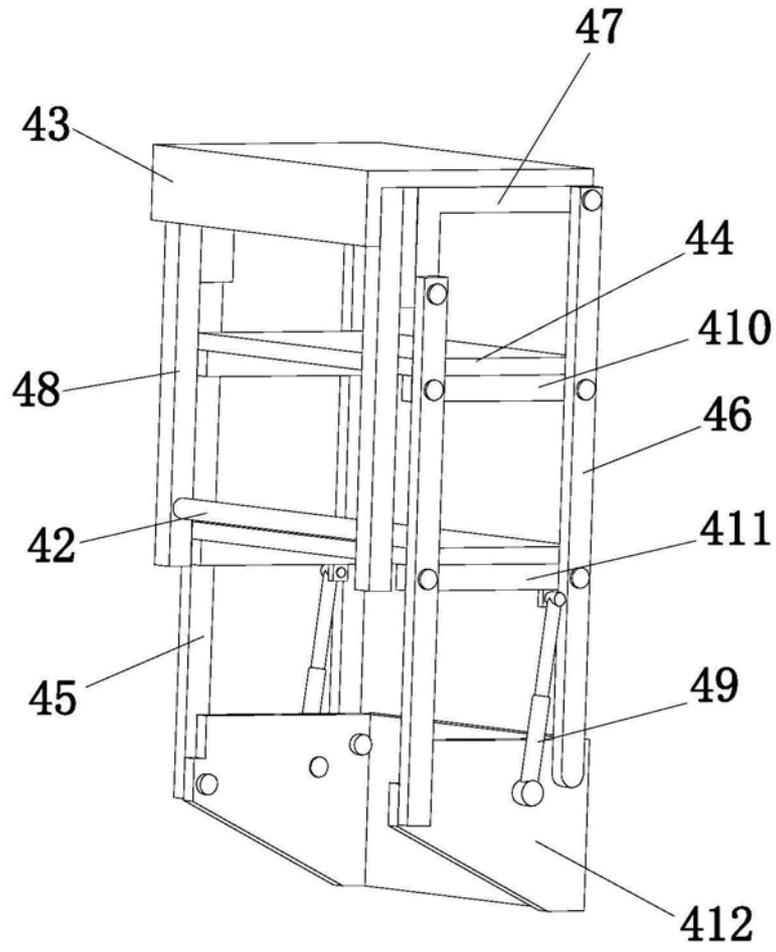


图5

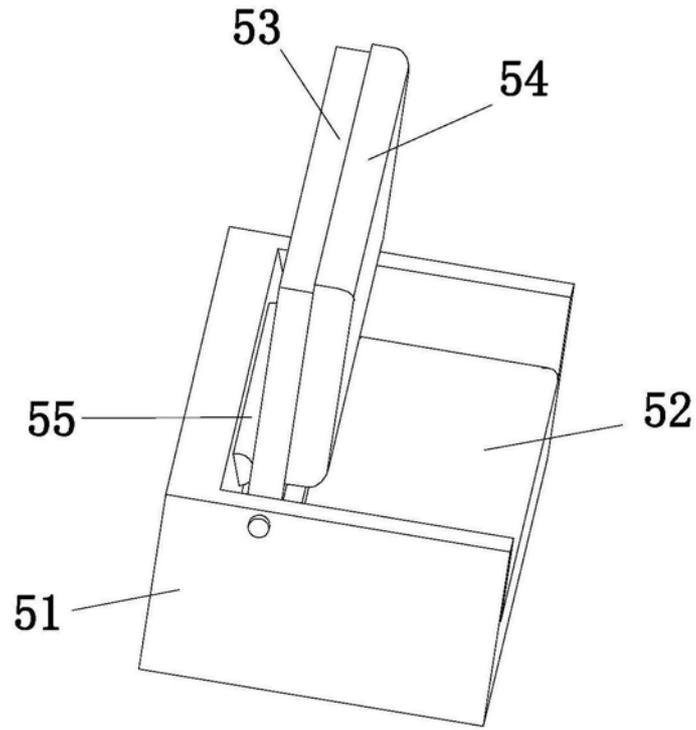


图6