



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107048773 B

(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201710197065.3

(22)申请日 2014.05.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107048773 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(62)分案原申请数据
201410236121.6 2014.05.30

(73)专利权人 中山市海基伦文教用品有限公司
地址 528400 广东省中山市板芙镇顺景工
业园(达亿模具厂对面)

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A47B 85/00(2006.01)

A47C 17/52(2006.01)

(56)对比文件

CN 203262740 U,2013.11.06,

CN 203088189 U,2013.07.31,

CN 101433408 A,2009.05.20,

CN 101721066 A,2010.06.09,

KR 20110101351 A,2011.09.16,

WO 2013101298 A1,2013.07.04,

审查员 段超霞

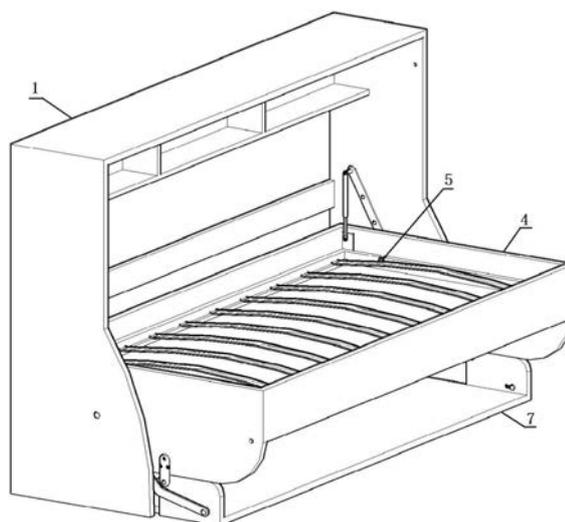
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种多用途家具

(57)摘要

一种多用途家具,主要由柜体框架、隐形床架、两个气撑、床垫组成,床垫安置在隐形床架上。大轴螺丝将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁,将隐形床架与旋转架固定在一起,气撑再将柜体框架和旋转架连接在一起,使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下翻转,人们就能够根据需要,推动旋转架向上或下翻转,通过旋转架处于不同的位置,能够在较小的同一空间内,分别实现床、办公台或储物柜的功能,有效地节约了空间;通过左钢板、右钢板、连接臂、连接钢板等加强部件之间的连接,使多用途家具结构牢固可靠,不需要固定在墙上,能够任意移动,使用方便。



1. 一种多用途家具, 主要由柜体框架(1)、隐形床架(2)、两个气撑(3)、床垫组成, 床垫安置在隐形床架(2)上; 隐形床架通过两个气撑安置在柜体框架上; 其特征在于: 所述的多用途家具还包括旋转架(4); 所述的旋转架(4)顶部设有向下凹陷的能够容纳隐形床架(2)和床垫的长方形收藏空间, 隐形床架安置在收藏空间内; 柜体框架的左侧板的右壁面上设面上设有左钢板(11), 右侧板的左壁面上设有右钢板(12), 左钢板和右钢板为上端向后下端向前倾斜的长条形; 两个气撑的上端分别通过螺栓固定在左钢板和右钢板的上部, 两个气撑(3)的下端分别固定在旋转架的左侧板和右侧板上的气撑支点上; 大轴螺丝(5)从内到外依次穿过隐形床架的侧板、旋转架的侧板、钢板下部的大轴孔, 将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁, 将隐形床架与旋转架固定在一起, 使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下旋转; 多用途家具还包括左右两条连接臂(6)、位于旋转架下方的钢琴台面(7)以及插销, 钢琴台面的左右两侧分别设有向上突起的与钢琴台面垂直的钢琴侧挡(71); 所述的连接臂由固定连接的长臂和短臂组成, 长臂与短臂之间形成大于90度小于180度的夹角; 长臂端与柜体框架的内壁通过固定轴轴连, 短臂端与同侧的钢琴侧挡的外壁通过锁定轴轴连; 所述的钢琴侧挡与连接臂轴连的调节孔为与水平方向平行的长形孔, 使锁定轴能够随着钢琴台面位置的变化在调节孔内左右移动; 在旋转架位于短臂上方的外侧壁后上方设有连接钢板(8), 连接钢板的下端与位于短臂上方的钢琴侧挡外壁通过连接轴轴连; 将钢琴台面设置为当隐形床架与地面平行时, 钢琴台面的底壁抵紧地面。

2. 根据权利要求1所述的多用途家具, 其特征在于: 在柜体框架(1)的两个侧板之间设有与地面垂直的底中拉条(13), 当隐形床架随旋转架向下翻到与地面平行后, 钢琴侧挡(71)的底壁抵住地面, 钢琴台面(7)与地面平行, 钢琴台面的后壁抵住底中拉条(13)。

3. 根据权利要求1所述的多用途家具, 其特征在于: 在柜体框架的两个侧板之间设有上部拉条(14), 当隐形床架随旋转架向上翻转至与地面垂直时, 旋转架的边框抵住上部拉条(14)止位, 这时, 钢琴台面与地面平行。

4. 根据权利要求1所述的多用途家具, 其特征在于: 所述的旋转架(4)的两个侧板越过其底板向下延伸, 位于下方的角都为椭圆角; 所述的钢琴侧挡朝上的两个角也为椭圆角, 当隐形床架与地面平行时, 钢琴台面与地面平行, 钢琴侧挡的顶壁抵住同侧的旋转架的侧板底壁, 钢琴侧挡的底壁抵住地面, 形成一个稳定的多用途家具承重支撑。

5. 根据权利要求1所述的多用途家具, 其特征在于: 在柜体框架的两个侧壁之间的后部设有位于下部的底背拉条(15)和位于中部的中背拉条(16)。

6. 根据权利要求1所述的多用途家具, 其特征在于: 隐形床架(2)在0度到90度之间翻转时, 钢琴台面随着隐形床架和旋转架的翻转而连动, 在连动过程中钢琴台面始终保持与地面平行。

7. 根据权利要求2所述的多用途家具, 其特征在于: 当需要用到床时, 用手抵住多用途家具, 拔出两端的插销, 自后向前缓慢放开旋转架, 旋转架自后向前下方翻转, 相应的, 带动钢琴台面向下连动, 当钢琴台面抵紧中拉条止位时, 钢琴台面与地面平行, 床垫与地面平行。

8. 根据权利要求1所述的多用途家具, 其特征在于: 柜体框架的左侧板的右壁面上设面上设有左钢板(11), 右侧板的左壁面上设有右钢板(12), 左钢板和右钢板为上端向后下端向前倾斜的长条形; 两个气撑的上端分别通过螺栓固定在左钢板和右钢板的上部, 两个气

撑(3)的下端分别固定在旋转架的左侧板和右侧板上的气撑支点上;大轴螺丝(5)从内到外依次穿过隐形床架的侧板、旋转架的侧板、钢板下部的大轴孔,将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁,将隐形床架与旋转架固定在一起,使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下旋转。

9.根据权利要求8所述的多用途家具,其特征在于:当需要将隐形床架收起来时,用双手自下而上抬起旋转架,使旋转架在气撑的帮助下围绕大轴螺丝向上翻转,旋转架向上翻转时,带动通过连接钢板与其相连的钢琴台面向上移动,钢琴台面向上移动时,连接臂围绕设在柜体框架上的固定轴转动,当旋转架翻转到床垫与地面垂直时,旋转架的边框抵住上部位条止位,通过将插销插入设在旋转架两个侧板前上部的锁定孔(17)及相应的柜体框架两个侧板上部的锁定孔锁定,防止旋转架倒下来,这时,钢琴台面与地面平行。

一种多用途家具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有多种用途能够折叠翻转和隐藏的多用途家具,属于家具技术领域。

背景技术

[0002] 当居住空间较小时,如果摆放传统家具,由于传统家具用途较为单一,而生活必须的家具,如床、办公台、储物柜等,分别放置占地面积较大,难以全部装进房间,即便勉强装进房间内,房间就会显得过于拥挤,人能够活动的空间也相应地减少,影响居住的舒适度。

[0003] 因此,需要寻找一种带有床、办公台和储物柜等集多项功能于一体的占地面积较小的多用途和多功能家具。

发明内容

[0004] 本发明的目的是:提供一种带有床、办公台和储物柜等多项功能的占地面积较小的多用途家具。

[0005] 本发明的技术方案是:一种多用途家具,主要由柜体框架1、隐形床架2、两个气撑3、床垫组成,床垫安置在隐形床架2上;隐形床架通过两个气撑安置在柜体框架上;所述的多用途家具还包括旋转架4;所述的旋转架4顶部设有向下凹陷的能够容纳隐形床架2和床垫的长方形收藏空间,隐形床架安置在收藏空间内;多用途家具还包括左右两条连接臂6、位于旋转架下方的钢琴台面7以及插销,钢琴台面的左右两侧分别设有向上突起的与钢琴台面垂直的钢琴侧挡71;所述的连接臂由固定连接的长臂和短臂组成,长臂与短臂之间形成大于90度小于180度的夹角;长臂端与柜体框架的内壁通过固定轴轴连,短臂端与同侧的钢琴侧挡的外壁通过锁定轴轴连;所述的钢琴侧板与连接臂轴连的调节孔为与水平方向平行的长形孔,使锁定轴能够随着钢琴台面位置的变化在调节孔内左右移动;在旋转架位于短臂上方的外侧壁后上方设有连接钢板8,连接钢板的下端与位于短臂上方的钢琴侧挡外壁通过连接轴轴连;将钢琴台面设置为当隐形床架与地面平行时,钢琴台面的底壁抵紧地面。

[0006] 在柜体框架1的两个侧板之间设有与地面垂直的底中拉条13,当隐形床架随旋转架向下翻到与地面平行后,钢琴侧板71的底壁抵住地面,钢琴台面7与地面平行,钢琴台面的后壁抵住底中拉条13。

[0007] 在柜体框架的两个侧板之间设有上部拉条14,当隐形床架随旋转架向上翻转至与地面垂直时,旋转架的边框抵住上部拉条14止位,这时,钢琴台面与地面平行。

[0008] 所述的旋转架4的两个侧板越过其底板向下延伸,位于下方的角都为椭圆角;所述的钢琴侧板朝上的两个角也为椭圆角,当隐形床架与地面平行时,钢琴台面与地面平行,钢琴侧板的顶壁抵住同侧的旋转架的侧板底壁,钢琴侧板的底壁抵住地面,形成一个稳定的多用途家具承重支撑。

[0009] 在柜体框架的两个侧壁之间的后部设有位于下部的底背拉条15和位于中部的中

背拉条16。

[0010] 隐形床架2在0度到90度之间翻转时,钢琴台面随着隐形床架和旋转架的翻转而连动,在连动过程中钢琴台面始终保持与地面平行。

[0011] 当需要用到床时,用手抵住多用途家具,拔出两端的插销,自后向前缓慢放开旋转架,旋转架自后向前下方翻转,相应的,带动钢琴台面向下连动,当钢琴台面抵紧中拉条止位时,钢琴台面与地面平行,床垫与地面平行。

[0012] 柜体框架的左侧板的右壁面上设面上设有左钢板11,右侧板的左壁面上设有右钢板12,左钢板和右钢板为上端向后下端向前倾斜的长条形;两个气撑的上端分别通过螺栓固定在左钢板和右钢板的上部,两个气撑3的下端分别固定在旋转架的左侧板和右侧板上的气撑支点上;大轴螺丝5从内到外依次穿过隐形床架的侧板、旋转架的侧板、钢板下部的大轴孔,将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁,将隐形床架与旋转架固定在一起,使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下旋转。

[0013] 当需要将隐形床架收起来时,用双手自下而上抬起旋转架,使旋转架在气撑的帮助下围绕大轴螺丝向上翻转,旋转架向上翻转时,带动通过连接钢板与其相连的钢琴台面向上移动,钢琴台面向上移动时,连接臂围绕设在柜体框架上的固定轴转动,当旋转架翻转到床垫与地面垂直时,旋转架的边框抵住上部位条止位,通过将插销插入设在旋转架两个侧板前上部的锁定孔17及相应的柜体框架两个侧板上部的锁定孔锁定,防止旋转架倒下来,这时,钢琴台面与地面平行。

[0014] 有益效果

[0015] 1、大轴螺丝将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁,将隐形床架与旋转架固定在一起,气撑再将柜体框架和旋转架连接在一起,使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下翻转,人能够根据需要,推动旋转架向上或下翻转,通过旋转架处于不同的位置,能够在较小的同一空间内,分别实现床、办公台或储物柜的功能,有效地节约了空间;

[0016] 2、通过左钢板、右钢板、连接臂、连接钢板加强部件之间的连接,使隐形床结构牢固可靠,不需要固定在墙上,能够任意移动,使用方便。

[0017] 3、一物多用,降低了生产成本和使用成本。

附图说明

[0018] 图1是本发明的主视结构示意图;

[0019] 图2是图1的爆开图;

[0020] 图3是图1的左侧板爆开图;

[0021] 图4是图3去掉左侧板后的左视图;

[0022] 图5是隐形床架和旋转架向上翻转钢琴台面作为办公台使用的状态图;

[0023] 图6是图5去掉左侧板后的左视图;

[0024] 图7是钢琴台面的结构示意图;

[0025] 图8是隐形床架的结构示意图;

[0026] 图9是当隐形床架和旋转架向上翻转到位后插入插销的示意图;

[0027] 图10是图9的局部放大图。

具体实施方式

[0028] 如图1到图4所示,一种多用途家具,主要由柜体框架1、隐形床架2、两个气撑3、床垫组成,床垫安置在隐形床架2上,隐形床架通过两个气撑安置在柜体框架上。

[0029] 如图8所示,所述的隐形床架设有四方形边框,在两条长边框之间设有一条以上与长边框垂直的肋板,肋板和四方形边框形成一个上方开口的床垫腔,床垫自上而下安置在床垫腔。

[0030] 所述的多用途家具还包括旋转架4;所述的旋转架4顶部设有向下凹陷的能够容纳隐形床架2和床垫的长方形收藏空间,隐形床架安置在收藏空间内;柜体框架的左侧板的右壁面上设有左钢板11,右侧板的左壁面上设有右钢板12,左钢板和右钢板为上端向后下端向前倾斜的长条形。左钢板和右钢板上设有固定螺孔,通过螺丝将它们固定在相应的柜板上。

[0031] 两个气撑的上端分别通过螺栓固定在左钢板和右钢板的上部,两个气撑3的下端分别固定在旋转架的左侧板和右侧板上的气撑支点上;所述的气撑支点为设在隐形床架上的加强钢板,以加强旋转架与气撑的连接,避免在使用过程中由于经常翻转出现松动。气撑使旋转架能够在外力的作用下具有一定幅度的位置变化。

[0032] 大轴螺丝5从内到外依次穿过隐形床架的侧板、旋转架的侧板、钢板下部的大轴孔,将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁,将隐形床架与旋转架固定在一起,使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下旋转。

[0033] 旋转架在外力的作用下就能够围绕大轴螺丝向上或向下翻转,从而带动隐形床架和床垫向上或向下翻转,也就能够将隐形床架和床垫隐藏起来。由于需要经常翻转旋转架隐藏隐形床架和床垫,为加强隐形床架的承受力,在其侧板上的大轴螺丝穿过的孔中设置加强钢管,大轴螺丝穿过钢管将隐形床架和旋转架固定在一起。

[0034] 多用途家具还包括左右两条连接臂、位于旋转架下方的钢琴台面以及插销。如图7所示,钢琴台面的左右两侧分别设有向上突起的与钢琴台面垂直的钢琴侧挡71;所述的连接臂由固定连接的长臂和短臂组成,长臂与短臂之间形成大于90度小于180度的夹角;长臂端与柜体框架的内壁通过固定轴轴连,短臂端与同侧的钢琴侧挡的外壁通过锁定轴轴连;所述的钢琴侧板与连接臂轴连的调节孔为与水平方向平行的长形孔,使锁定轴能够随着钢琴台面位置的变化在调节孔内左右移动;在旋转架位于短臂上方的外侧壁后上方设有连接钢板,连接钢板的下端与位于短臂上方的钢琴侧挡外壁通过连接轴轴连。

[0035] 在柜体框架的两个侧板之间设有与地面垂直的底中拉条,当多用途家具翻下来后钢琴台面平行贴地时,钢琴台面的后壁抵住底中拉条。钢琴台面始终与地面平行,当使用床的功能时,旋转架位于其能够到达的最下方,这时,钢琴台面位于床的下方,能够用于储存摆放物品,起到储存收纳的作用。当不需要用床的功能而要用办公台的功能时,将旋转架向上翻转,到达旋转架能够到达的最上方,将隐形床架和床垫隐藏起来,从正面只能看到旋转架的底壁和升高了的钢琴台面,这时,钢琴台面的高度正好适合作为办公台使用,满足办公的需要。

[0036] 在柜体框架的两个侧板之间设有上部拉条,当隐形床架随旋转架向上翻转至与地面垂直时,旋转架的边框抵住上部拉条止位,使旋转架不能再向柜体框架的下方翻转,这时,旋转架的底壁与地面垂直,使隐形床架和床垫隐藏起来,从多用途家具的正面看不到,

这时,钢琴台面的位置被升高了,能够作为办公台使用。

[0037] 如图5和图6所示,当需要将隐形床架收起来时,用双手自下而上抬起旋转架,使旋转架在气撑的帮助下围绕大轴螺丝向上翻转,旋转架向上翻转时,带动通过连接钢板与其相连的钢琴台面向上移动,钢琴台面向上移动时,连接臂围绕设在柜体框架上的固定轴转动,当旋转架翻转到床垫与地面垂直时,旋转架的边框抵住上部位条止位。如图9和图10所示,通过将插销插入设在旋转架两个侧板前上部的锁定孔及相应的柜体框架两个侧板上部的锁定孔锁定,防止旋转架倒下来,这时,钢琴台面与地面平行。

[0038] 隐形床架在0度到90度之间翻转时,钢琴台面随着隐形床架和旋转架的翻转而连动,在连动过程中钢琴台面始终保持与地面平行,这样就能够使放置在钢琴台面上的物品不会发生倾斜、晃动或移位。

[0039] 当需要用到床时,用手抵住多用途家具,拔出两端的插销,自后向前缓慢放开旋转架,旋转架自后向前下方翻转,相应的,带动钢琴台面向下连动,当钢琴台面抵紧中拉条止位时,钢琴台面与地面平行,床垫与地面平行。

[0040] 所述的旋转架的两个侧板越过其底板向下延伸,位于下方的角都为椭圆角;所述的钢琴侧板朝上的两个角也为椭圆角,当隐形床架与地面平行时,钢琴台面与地面平行,钢琴侧板的顶壁抵住同侧的旋转架的侧板底壁,形成一个稳定的支撑结构。

[0041] 在实际的应用中,为使结构更为牢固,还能够将钢琴台面设置为当隐形床架与地面平行时,钢琴台面的底壁抵紧地面,通过地面支撑钢琴台面的重量,钢琴台面再支撑旋转架的重量。

[0042] 在上部背拉条与柜体框架的顶板之间设有分隔板,将上部拉条与顶板之间的空间分割为多个存储隔,以增加收纳空间。

[0043] 在柜体框架的左侧板和右侧板之间的后部设有位于下部的底背拉条和位于中部的中背拉条,使左侧板和右侧板之间的距离保持稳定。

[0044] 本发明通过大轴螺丝将旋转架固定在柜体框架的侧壁内壁,将隐形床架与旋转架固定在一起,气撑再将柜体框架和隐形床架连接在一起,使隐形床架能够随着旋转架围绕大轴螺丝向上或向下旋转,人能够根据需要,推动旋转架向上或下翻转,通过旋转架处于不同的位置,能够在较小的同一空间内,分别实现床、办公台或储物柜的功能,有效地节约了空间,实现了一物多用,既降低了同时生产床、办公台和储物柜的成本,也降低了消费者的消费成本。

[0045] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途,而并非是对本发明的限制,本技术领域的普通技术人员,在本发明的实施范围内,做出各种变化或替代,也应属于本发明的保护范畴。

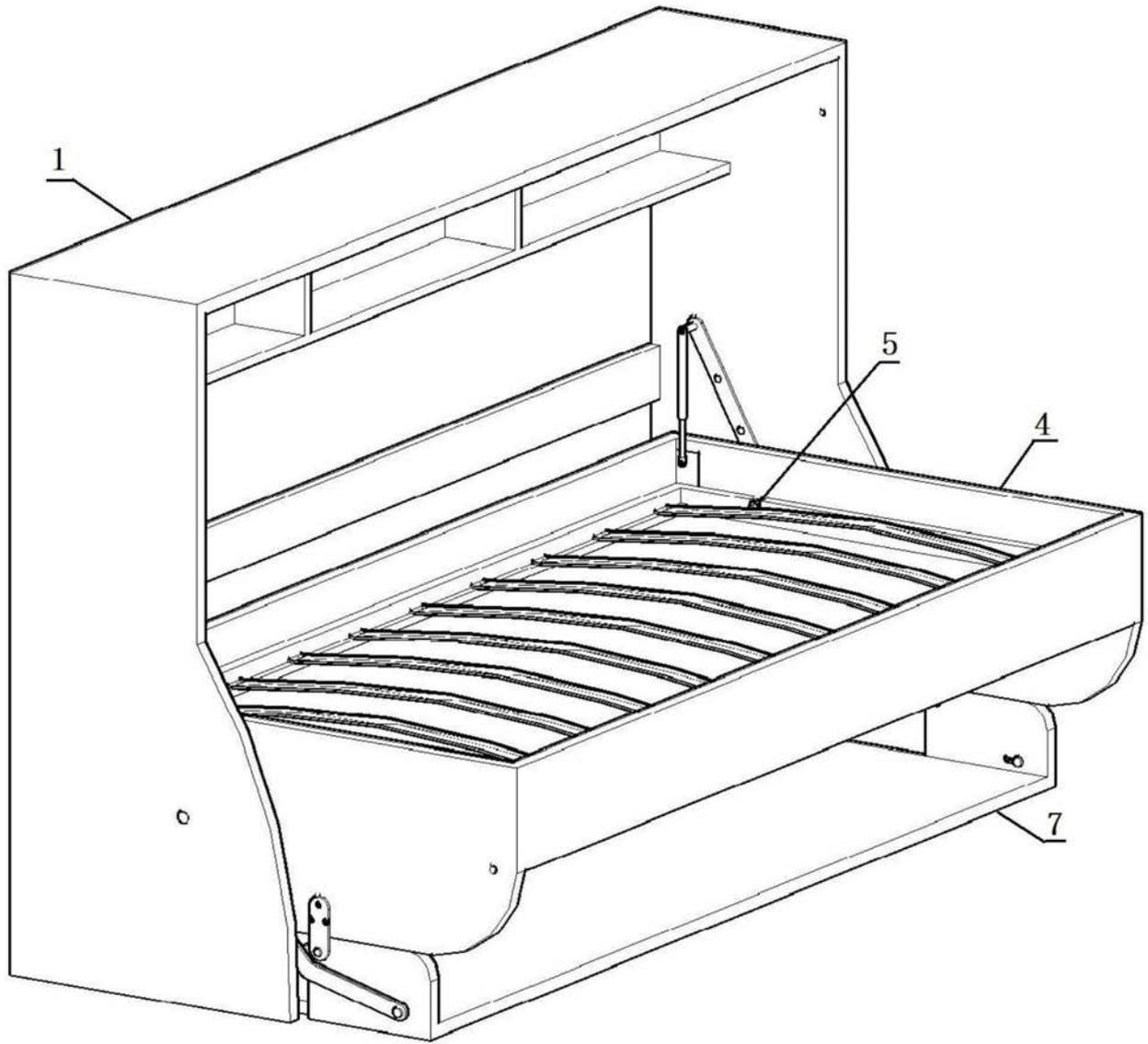


图1

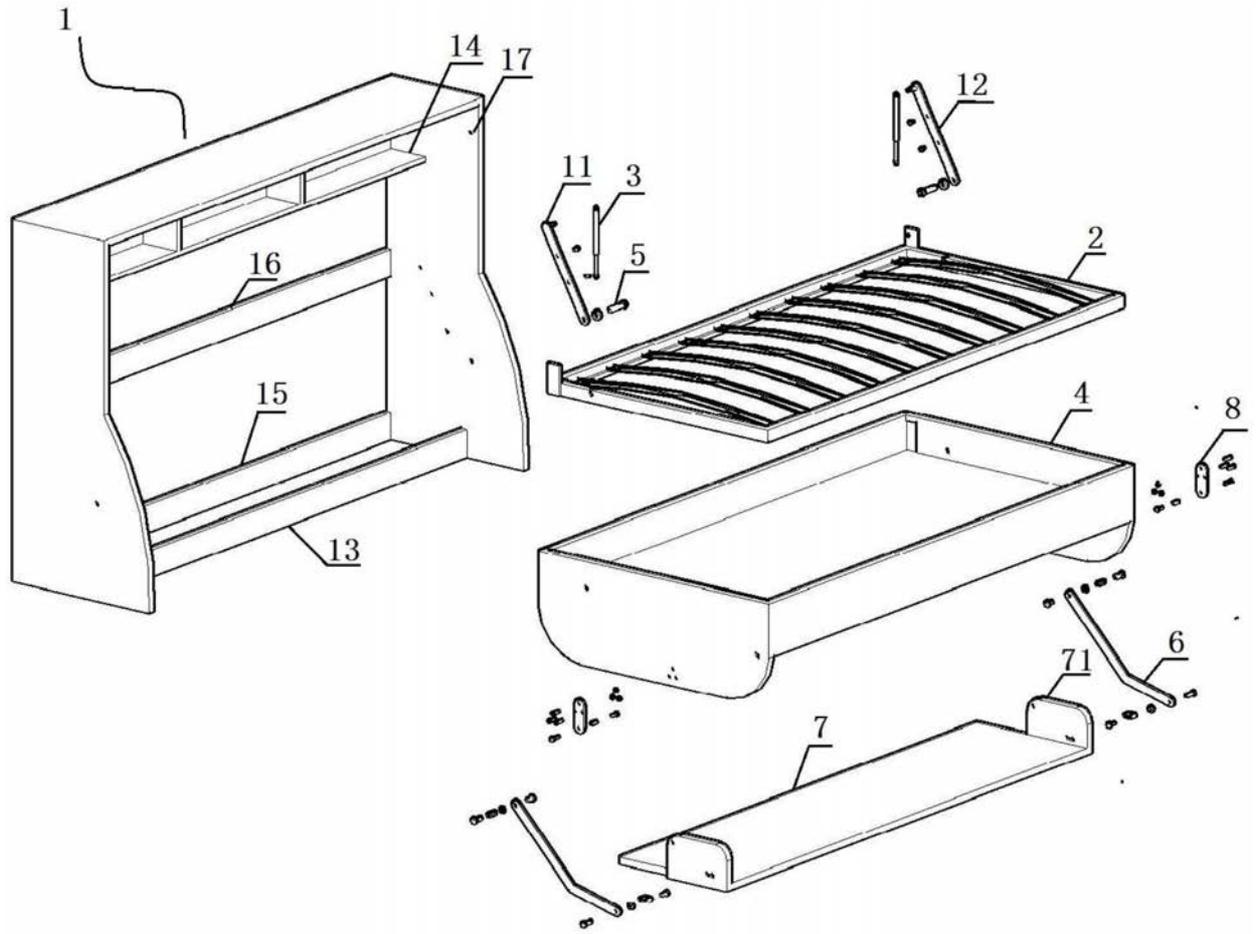


图2

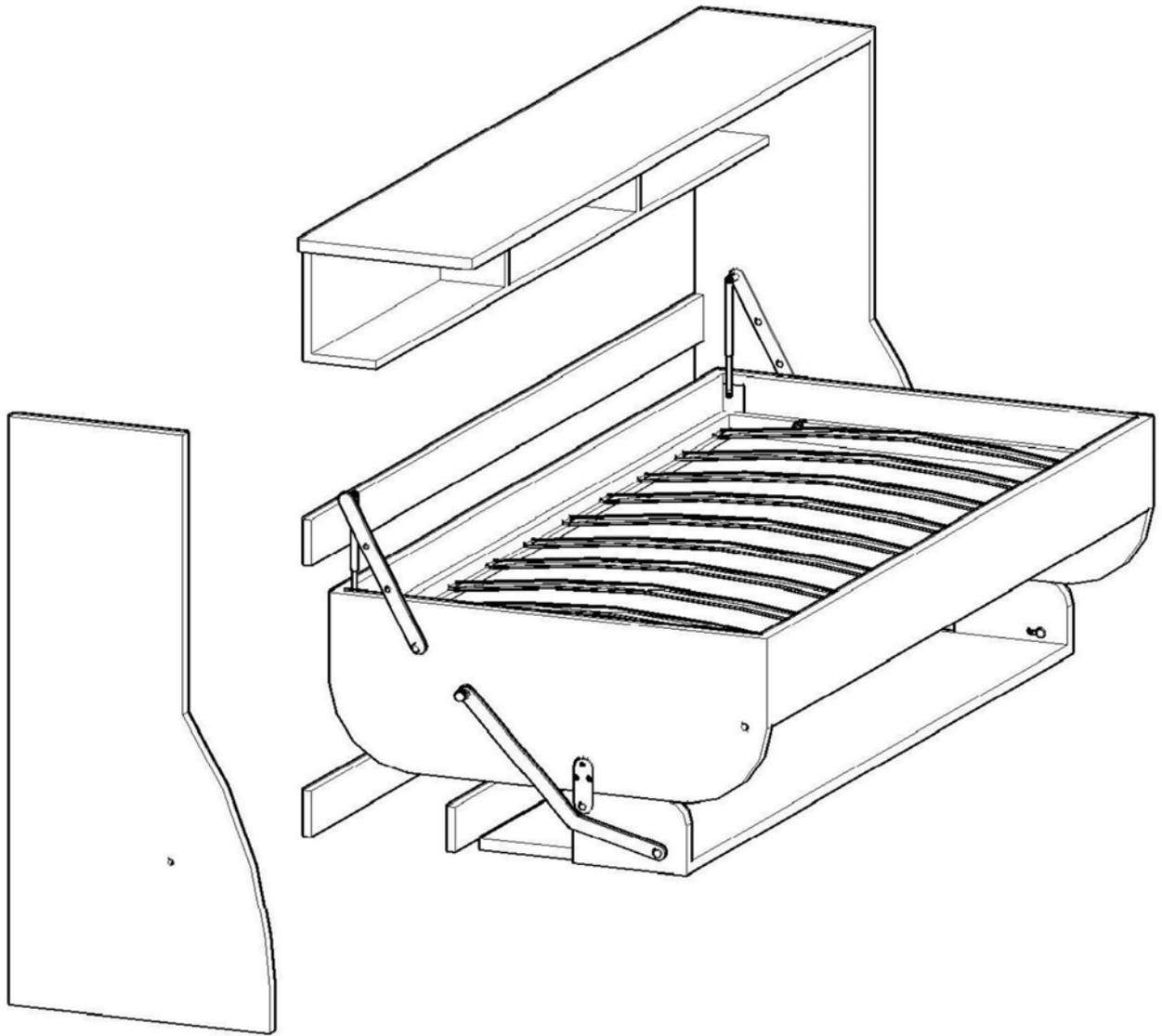


图3

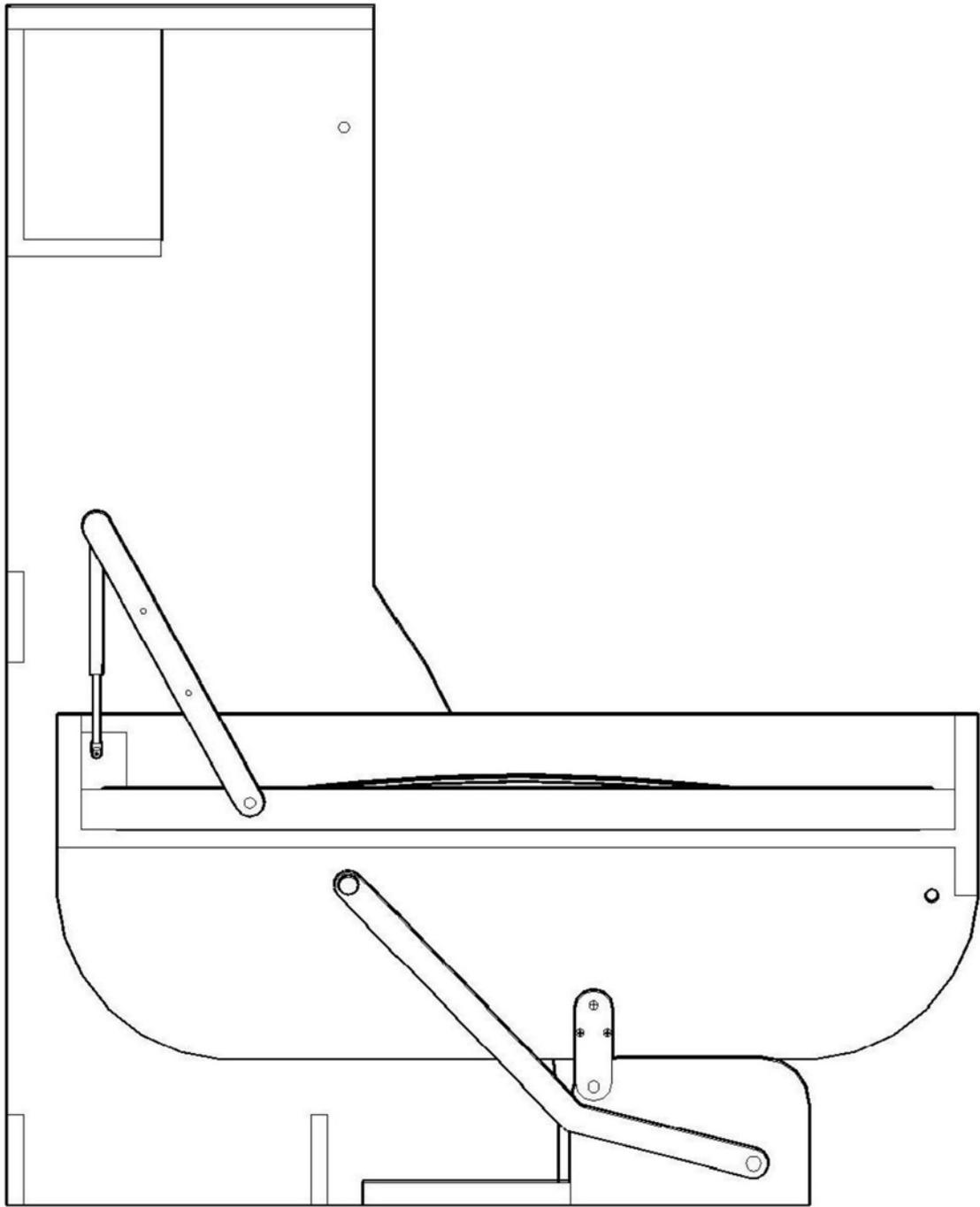


图4

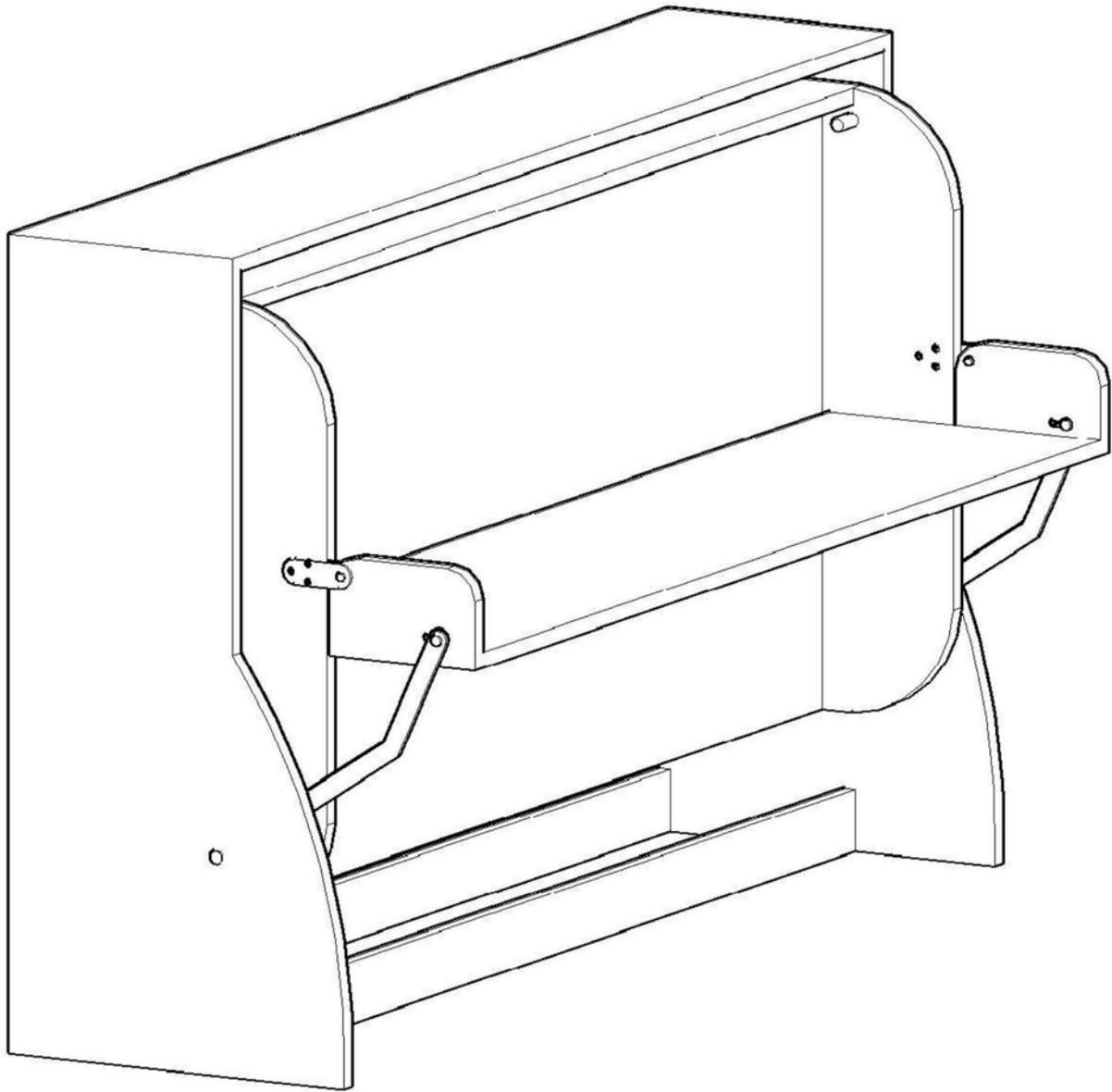


图5

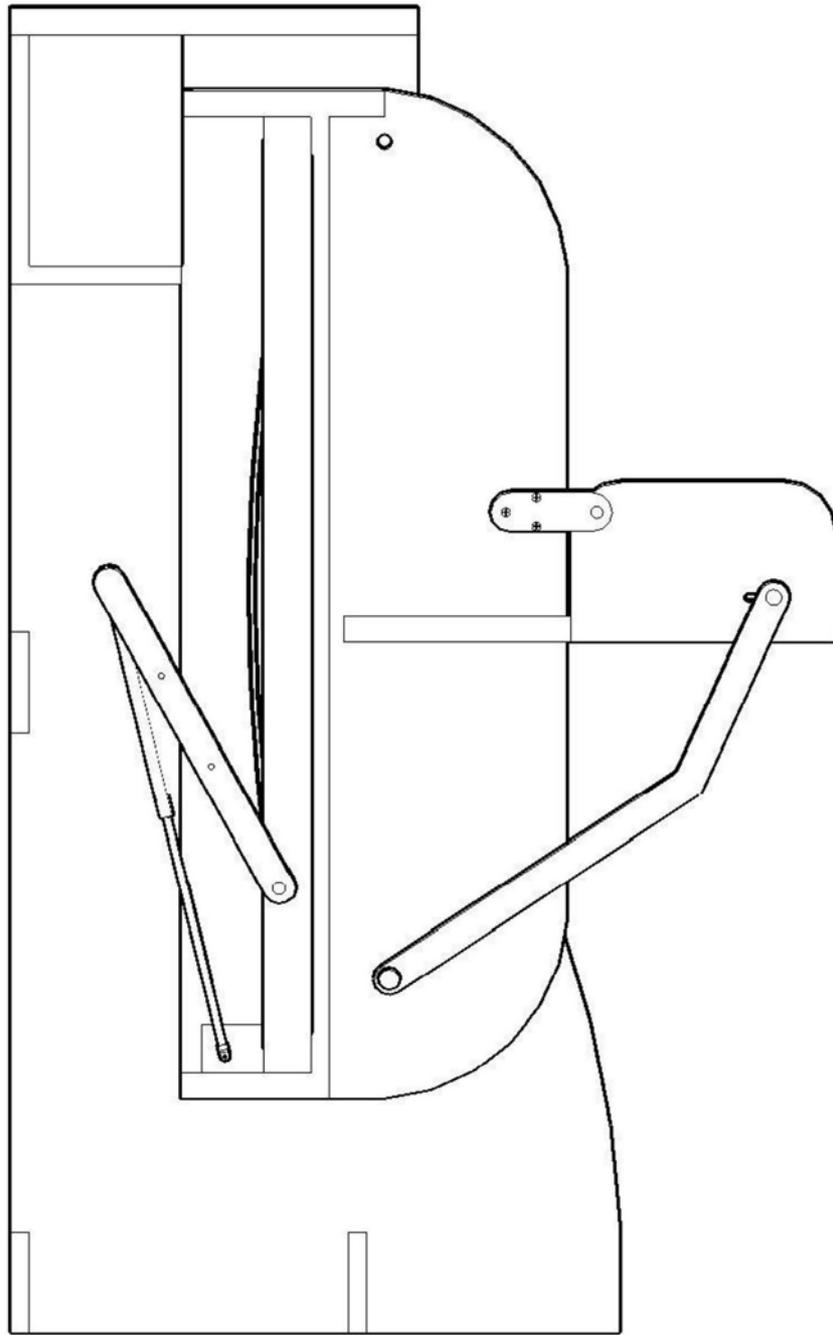


图6

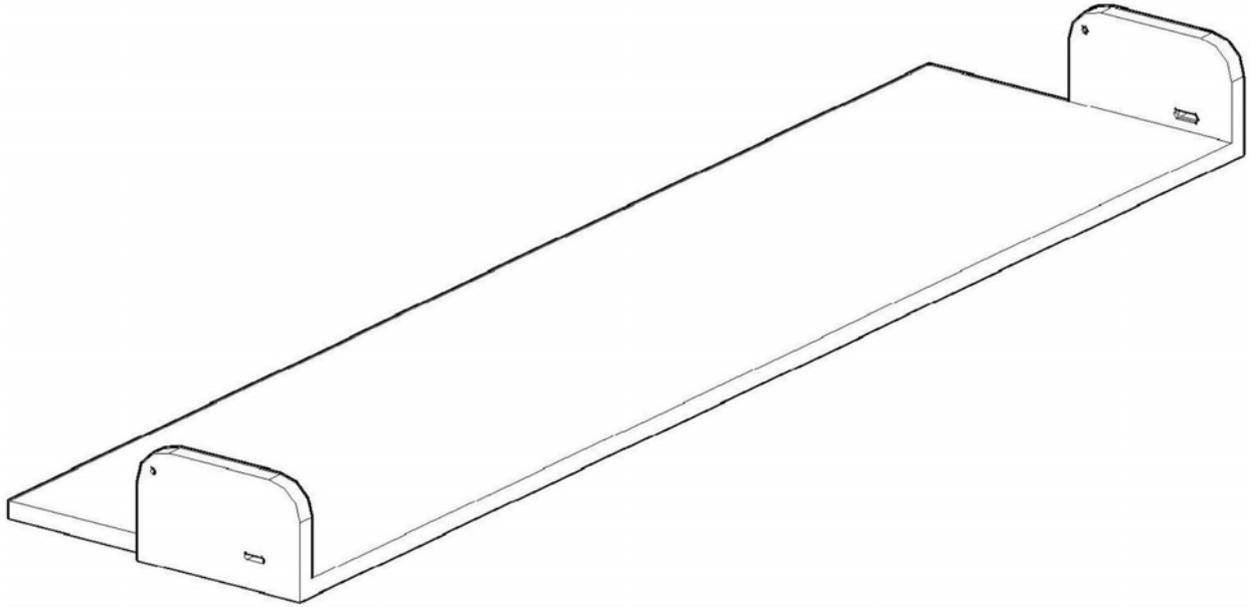


图7

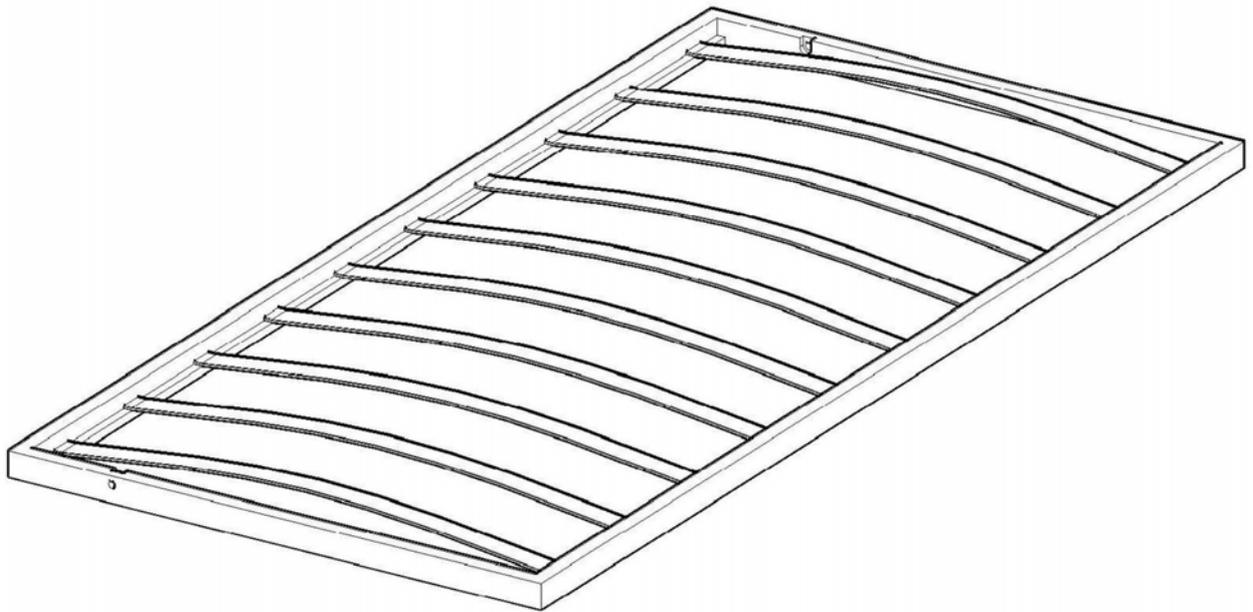


图8



图9

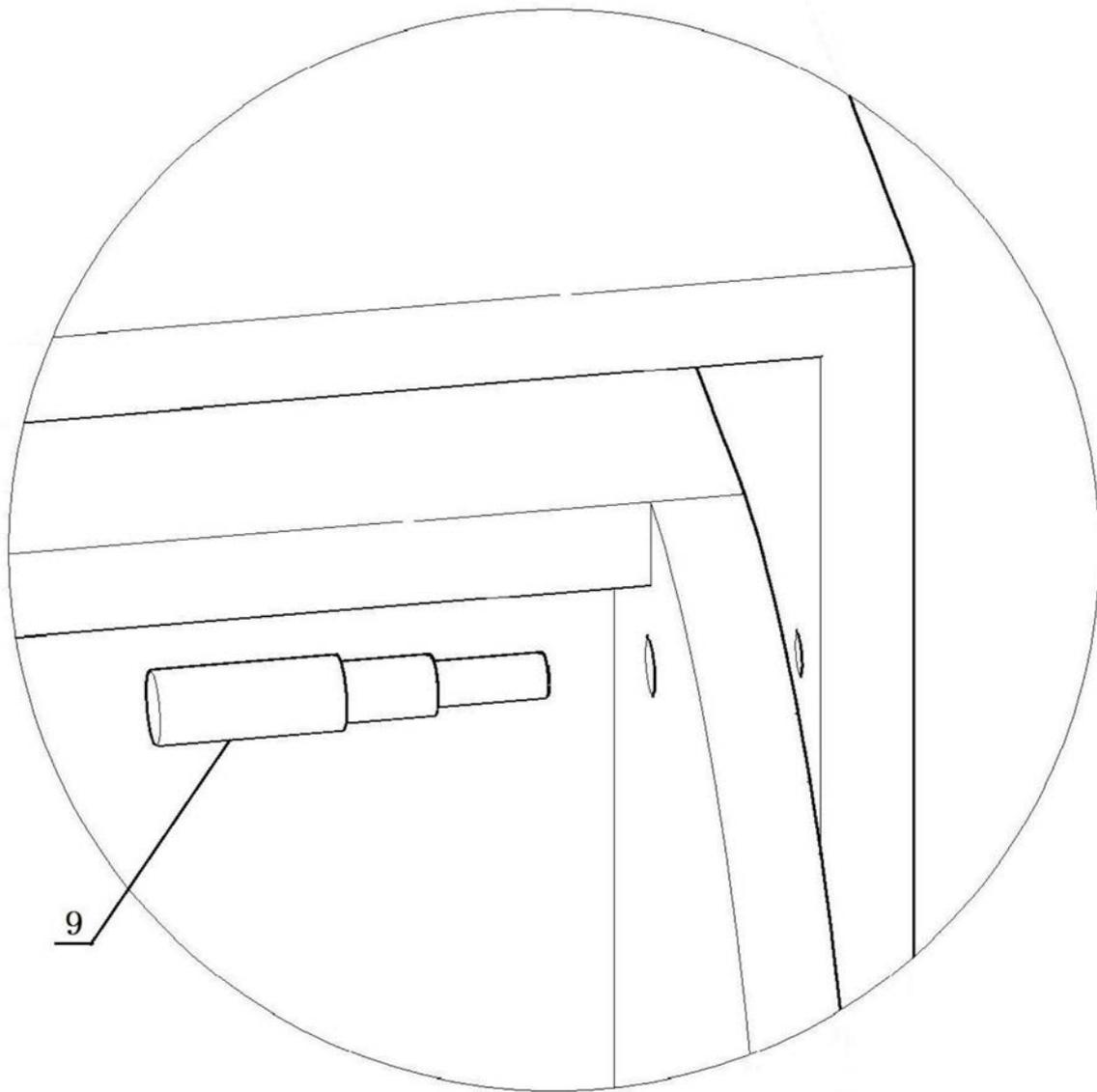


图10