



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106037290 B

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201610586375.X

A47B 43/00(2006.01)

(22)申请日 2016.07.22

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106037290 A

JP 5213623 B2,2013.06.19,
CN 2623822 Y,2004.07.07,
CN 103622319 A,2014.03.12,
CN 204245585 U,2015.04.08,
CN 104921476 A,2015.09.23,
CN 204599839 U,2015.09.02,
CN 203873302 U,2014.10.15,

(43)申请公布日 2016.10.26

(73)专利权人 陈永毅
地址 100005 北京市东城区西总布胡同64
号9门001

审查员 解倩倩

(72)发明人 陈永毅

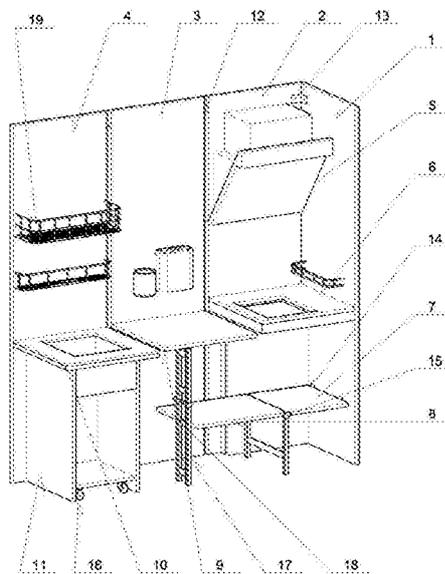
(74)专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理
有限公司 11100
代理人 朱丽华

(51)Int.Cl.
A47B 77/00(2006.01)
A47B 77/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称
一种折叠橱柜

(57)摘要
本发明公开了一种折叠橱柜,包括侧板、背板、第一门板和第二门板,所述侧板和背板通过一组角码及厨具台固定;所述背板与第一门板之间、第一门板与第二门板之间用若干合页连接,使第一门板及第二门板可以开合。该折叠橱柜使用状态时可展开,而非使用状态时可以折叠闭合以减少空间占用。



1. 一种折叠橱柜,包括侧板(1)、背板(2)、第一门板(3)和第二门板(4),其特征在于:所述侧板(1)和背板(2)通过一组角码(13)及厨具台(6)固定;所述背板(2)与第一门板(3)之间、第一门板(3)与第二门板(4)之间用若干合页(12)连接,使第一门板及第二门板可以开合;

一柜体(11)固定安装在第二门板(4)上,且该柜体(11)的下端安装有一组脚轮(16);

一操作台(9)通过合页(14)安装在第一门板(3)上,并且在操作台下方设有一可折叠的支撑架(17),使操作台(9)在使用状态时可上翻至水平并由该支撑架承担负重;而在回收状态时且当支撑架(17)折叠后,操作台(9)可下翻至垂直并贴近第一门板(3);

一置物板通过合页(14)安装在侧板(1)上,该置物板由第一置物板(7)与第二置物板(8)通过中间支架(15)连接构成;一挂钩(18)固定在第二置物板(8)上;在应用时置物板放平,安装在第二置物板(8)上的挂钩(18)挂在支撑架(17)上用于承重;收起时第一置物板(7)与第二置物板(8)相互折叠并贴近侧板(1)。

2. 如权利要求1所述的折叠橱柜,其特征还在于配设如下结构中的一种:

a) 当厨具台(6)用于安装灶具时,将水盆(10)安装在柜体(11)上端;对应地,烟机(5)安装在背板(2)上且位于灶具上方;

b) 当厨具台(6)用于安装水盆(10)时,则将灶具安装在柜体(11)上端;对应地,烟机(5)安装在第二门板(4)上且位于灶具上方。

3. 如权利要求1所述的折叠橱柜,其特征在于:所述背板(2)的外侧壁具有内凹结构,用于本折叠橱柜内部的水电管线与建筑预埋部分的接驳。

4. 如权利要求1所述的折叠橱柜,其特征在于:在所述支撑架(17)上固定有凹槽板(20);在置物板放平时,所述安装在第二置物板(8)上的挂钩(18)挂在该凹槽板的凹槽中,既可使支撑架兼顾对第二置物板(8)的支撑,又同时实现对支撑架支撑状态的锁定。

5. 如权利要求4所述的折叠橱柜,其特征在于:所述凹槽板(20)上带有上宽下窄的梯形凹槽,挂钩挂到底时被限定在该梯形凹槽的窄端;挂钩(18)距安装其上的第二置物板(8)远端为垂直面,用以限制凹槽板的转动;而近端为一斜面,用以方便摘挂。

6. 如权利要求1、3、4或5所述的折叠橱柜,其特征在于:安装若干篮筐及挂架(19),且在回收状态互不干扰的前提下,分别或同时安装在侧板(1)、背板(2)、第一门板(3)和/或第二门板(4)上。

一种折叠橱柜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家具产品,尤其涉及一种新型的橱柜。

背景技术

[0002] 目前市场上的家用橱柜虽然具有完整的功能,但基础结构都是固定的。所以,不论是否处于使用状态,其占地面积都是一样的。近年来,虽然有一些国外设计师开发出多个品种的可折叠橱柜,其外形美观、打开方式新颖,但一方面这些橱柜在处于关闭状态时占地并不小,另一方面打开状态会向多个方向伸展,这对于空间真正局促的场合,其实用性受到诸多限制。

[0003] 另一方面,随着人们生活状态的改变,一定数量的小面积住宅居住者(如长租房、小型酒店式公寓、商住两用Loft等)并不经常做饭,那么在一段时间内橱柜所占用的室内面积相当于闲置。设想有这样一种橱柜,在使用时可提供完整厨房的功能,而不使用的状态下,则腾出大部分空间可做它用。这样的产品对于小面积居住场合提高空间利用率而言,无疑是有所助益的。

[0004] 再者,建筑产业化之所以成为业界的焦点,皆因其以大规模集中生产的方式同时达到提高品质、降低成本和缩短现场工期的目标。传统的订制式橱柜,包含了现场测量、功能设计、订制加工和现场安装等诸多环节,尤其测量和安装必须由经过专业培训的人员到现场操作。其成本必然会随着人力成本的提升而增加,整个订制周期也因各个环节的串行工作方式而难以缩短,产品品质也因手工操作多和生产规模小而难以控制。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种易于标准化生产的折叠橱柜,其可在使用状态时展开,而非使用状态时可以折叠闭合,以减少空间的占用。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0007] 一种折叠橱柜,包括侧板、背板、第一门板和第二门板;所述侧板和背板通过一组角码及厨具台固定;所述背板与第一门板之间、第一门板与第二门板之间用若干合页连接,使第一门板及第二门板可以开合。

[0008] 所述折叠橱柜中,一柜体固定安装在第二门板上,且该柜体的下端安装有一组脚轮。

[0009] 由此形成了折叠橱柜的基础结构。其结果是:

[0010] 1. 第一门板与第二门板的连续开合,可以使折叠橱柜在非使用的闭合状态下腾出相对完整的空间以做它用;

[0011] 2. 柜体、脚轮与第二门板的组合使折叠橱柜无论在开启或闭合动作时都具有稳定的支撑;

[0012] 3. 在使用/展开状态下,使折叠橱柜具有两个相对稳固的平台(包括安装在侧板和背板上的厨具台和由脚轮支撑的柜体上端面)用于安装需长期承重的厨具(如灶具、水盆)。

[0013] 进而,本发明折叠橱柜的构造特征还包括:

[0014] 所述折叠橱柜中,一操作台通过合页安装在第一门板上,并且在操作台下方设有一可折叠的支撑架,使操作台在使用状态时可上翻至水平并由该支撑架承担负重;而在回收状态时且当支撑架折叠后,操作台可下翻至垂直并贴近第一门板。

[0015] 所述折叠橱柜中,选择配设如下结构中的一种:

[0016] a) 当厨具台用于安装灶具时,将水盆安装在柜体上端;对应地,烟机安装在背板上且位于灶具上方;

[0017] b) 当厨具台用于安装水盆时,则将灶具安装在柜体上端;对应地,烟机安装在第二门板上且位于灶具上方。

[0018] 所述折叠橱柜中,所述背板的外侧壁具有内凹结构,用于本折叠橱柜内部的水电管线与建筑预埋部分的接驳。

[0019] 由此形成了折叠橱柜的功能结构。整体橱柜需要具备烹饪功能、盥洗功能、操作功能和收纳功能,而每项功能则需有对应的装置予以实现。

[0020] 将基础结构中的两个平台分别用于安装灶具和水盆,不但是由于灶台(用于烹饪)和水盆(用于盥洗)各自代表了一组功能,而且还因其在使用中有负重要求,比如放置在灶具上装有食材的锅、被洗涤的器皿和水等。更重要的是二者都需要配备管网连接,如上下水管、供电线路甚至烟管,而这些管网至少需要在其首末两端相对固定。

[0021] 与之相比,操作台虽然在使用状态时也有承重要求,但因其无需连接管路,故可以设计成翻折样式以降低在回收状态的空间占用。

[0022] 无论选择配设a)还是b),烟机均应安装在灶具上方以实现其最大效能,而用于置物的篮筐及挂架则可设置在空余空间。

[0023] 至于背板内凹结构,虽然在橱柜的使用中没有涉及,但其为建筑预埋留有空间,为现场安装提供了便利,应视为装配功能结构。

[0024] 本发明还进一步设计有:一置物板通过合页安装在侧板上,该置物板由第一置物板与第二置物板通过中间支架连接构成;一挂钩固定在第二置物板上;在应用时置物板放平,安装在第二置物板上的挂钩挂在支撑架上用于承重;收起时第一置物板与第二置物板相互折叠并贴近侧板。

[0025] 为更安全可靠地实现支撑及锁定功能,本发明设计有:在所述支撑架上固定有凹槽板;在置物板放平时,所述安装在第二置物板上的挂钩挂在该凹槽板的凹槽中,既可使支撑架兼顾对第二置物板的支撑,又同时实现对支撑架支撑状态的锁定。进一步说明:所述凹槽板上带有上宽下窄的梯形凹槽,挂钩挂到底时被限定在该梯形凹槽的窄端,使支撑架的前后方向晃动得到限制;挂钩的顶端为圆弧槽,当其挂在凹槽板上时,其左右晃动也被限制;同时挂钩相对第二置物板远端为垂直面,贴紧凹槽板时其扭转的自由度也得到限制,从而实现了利用挂钩对支撑架的全面锁定。而挂钩相对第二置物板的近端为斜面,则为了方便摘挂。

[0026] 所述折叠橱柜中,安装有若干篮筐及挂架,用以安置各种厨房用品。比如盛放碗碟的篮筐、收纳干货调料的篮筐,以及筷子筒、刀具架、铲勺挂架、锅盖架等。该类装置根据具体用途会安装多个,且形状及尺寸各不相同;原则是在回收状态互不干扰的前提下,分别或同时安装在侧板、背板、第一门板和/或第二门板上。

[0027] 在以上部分功能结构中,橱柜的烹饪功能、盥洗功能、操作功能所对应的装置均已描述。与常规橱柜不同的收纳功能实现,是本发明的特点之一。总览结构特征,收纳特点可归结为:

[0028] 与常规橱柜相比,本发明结构中只有一组柜体,收纳容积很小。为了容纳更多的物品,在基础结构的上半部安装收纳篮筐及挂架是必要的。

[0029] 在关闭/回收状态下,本橱柜内部的可收纳空间必须得到充分利用,而展开/应用状态下则需考虑留出操作人员的动作空间。因此挂在壁板(包括侧板、背板和各门板)上的篮筐进深要小,但各篮筐在回收状态下的组合则应尽量占满空间。

[0030] 橱柜处于展开/应用状态时,总体容积变大。以置物板这样的形式补充置物空间,将为实际应用带来极大的方便。

[0031] 本发明利用上述结构实现了展开状态下应用功能完整、回收状态下占地面积很小的双重诉求。面对具有间或使用特征的市场细分,利用本发明所制造的橱柜,在规范产品模式的前提下,易于标准化生产、全部可在制造厂内完成,无需设计人员上门测量,也完全可以自行安装。形象地说,可以像买冰箱那样买橱柜。

[0032] 本发明的优点是:

[0033] 1. 结构新颖,实用性强,功能齐全,虽然体积小,却可实现常规橱柜的主要甚至是所有功能,极有助于对于小面积居住场合下提高空间的利用率;

[0034] 2. 处于收合状态时可围合成冰箱式的形状,不仅占有空间小,且利于销售中的运输和存放;

[0035] 3. 形式可以多样化,通过活性连接的门板可以因地制宜的确立其开门方向,从而更具实用性;

[0036] 4. 橱柜处于展开/应用状态时,以置物板这样的形式补充置物空间,将为实际应用带来极大的方便。

附图说明

[0037] 图1为本发明折叠橱柜结构示意图(展开状态)。

[0038] 图2为本发明折叠橱柜从展开到闭合状态之间过渡示意图。

[0039] 图3为本发明折叠橱柜工作原理示意图(闭合状态)。

[0040] 图4为本发明折叠橱柜后视结构示意图。

[0041] 图5为用于本折叠橱柜中的支撑锁定部分的结构示意图(分体结构,立体视图)。

[0042] 图6为用于本折叠橱柜中的支撑锁定部分的结构示意图(合体结构,主视图)。

[0043] 图7为用于本折叠橱柜中的支撑锁定部分的结构示意图(合体结构,侧截面视图,图中箭头方向代表支撑架旋转方向)。

[0044] 图中:1-侧板;2-背板;3-第一门板;4-第二门板;5-烟机;6-厨具台;7-第一置物板;8-第二置物板;9-操作台;10-水盆;11-柜体;12-合页;13-角码;14-合页;15-中间支架;16-脚轮;17-支撑架;18-挂钩;1801-挂钩垂直面;1802-挂钩斜面;19-篮筐;20-凹槽板。

[0045] 下面结合附图及具体实施例对本发明做进一步详细说明。

具体实施方式

[0046] 参见图1所示,描绘了本发明橱柜的展开/应用状态。其中:侧板1与背板2经角码13和厨具台6用螺钉固定成一个三角支撑。角码13可根据需要设置多个,灶台6的侧边无论是贴近侧板1的一面还是贴近背板2的一面,均可多处用螺钉拧紧。此组结构形成了橱柜的安装主体,当侧板1或背板2紧贴墙面时,应至少有一面直接与墙面固定。此举一方面提高了橱柜的稳定性,使厨具台(本实施例中安装了灶具)具有一定的承重能力,另一方面由于橱柜内的各种管线(包括上下水管、供电线路甚至烟机上部的排烟管)都要在背板上固定,这样可以保证在橱柜做开合动作时不致影响管线。

[0047] 参见图4,背板2的下部直至地面结构是内凹的。这样可以将橱柜内部的水电管线由软管提前接好,而与建筑预埋部分的接驳安排在产品之外。为了使产品的完成尺寸不受影响,背板内凹是个有效的选择。

[0048] 回到图1,第一门板3与第二门板4分别使用合页连接(其中,第一门板3通过合页与背板2连接、第二门板则通过合页与第一门板连接),使得橱柜的主体结构具备由图1的全展开状态可回收至非使用的全闭合状态(闭合状态的样式参见图3)成为可能。

[0049] 为保证橱柜在打开过程中及完全打开状态下的稳定性,第二门板4在该状态下需要板面下沿之外的支撑。因此将柜体11安装在第二门板4上,并在柜体11的下端安装脚轮16。这样既保证了柜体在展开/使用状态具有底面的全支撑,又可以使运动过程更为流畅。本实施例将水盆10安装在柜体11上是出于这样的考虑:在展开状态,背板2一侧和第二门板4一侧都有良好的支撑条件,对应地,也将负重较大的部分(灶台和水盆)安装在这两块板上,而中间的第一门板3则只负担较轻、较短时的载荷。

[0050] 安装在第一门板3之上的操作台9,为了在闭合/回收状态下减少空间占用,并且在展开/使用状态下得到有效支撑,本发明设计为折叠方式。与之相应地置物板(第一置物板7和第二置物板8)也采用同样的手法。

[0051] 图2是橱柜从展开/使用状态到闭合/回收状态之间的过渡。操作台9由合页14固定于第一门板3上,既规定了其运动方式、也起到了后端承重的作用;起到前支撑作用的支撑架17,在回收状态下可通过折叠使其安放于操作台的宽度之内。而置物板也是由合页14安装于侧板1上,在回收状态时则通过中间支架15的类合页作用将第一置物板7与第二置物板8折叠起来。

[0052] 从图1及图2均可看出,柜体11的宽度和厚度明显小于侧板、背板及第一、第二门板所围合出来的空间,左、前、右三面在闭合状态下上述各结构板之间均有一定的间隙。其中,左面的间隙(柜体11与侧板1之间)用于在回收状态下安置折叠后的置物板;前面的间隙用于避让背板2上的内凹部分;而右面的间隙(柜体11与第一门板3之间)则用于收纳折叠后的操作台。整个橱柜完全闭合/回收后的状态参见图3。

[0053] 从图1可见,展开状态下,第一置物板7在合页14与中间支架15的双重作用下已经得到有效的支撑,但第二置物板8虽然一端被中间支架15所支撑,另一端则需要通过挂钩18挂在操作台的支撑架17上。本实施例创新的采用了一组结构同时支撑两组翻板的需要。

[0054] 为更安全可靠的对两组翻板的支撑,本发明设计有:在所述支撑架17上固定有凹槽板20;在置物板放平时,所述安装在第二置物板上的挂钩挂在该凹槽板的梯形凹槽中,既可使支撑架兼顾对第二置物板的支撑,又同时实现对支撑架支撑状态的锁定。进一步说明:参见图5至图7,所述凹槽板20上带有上宽下窄的梯形凹槽,挂钩18挂到底时被限定在

该梯形凹槽的窄端,使支撑架的前后方向晃动得到限制;挂钩的顶端为圆弧槽(如图6所示),当其挂在凹槽板上时,其左右晃动也被限制;同时挂钩相对第二置物板8远端为挂钩垂直面1801,贴紧凹槽板时其扭转的自由度也得到限制,从而实现了利用挂钩对支撑架的全面锁定。而挂钩相对第二置物板的近端为挂钩斜面1802,则为了方便摘挂。

[0055] 事实上烟机5安装在背板2上的图示是一个示例(图1和图2均可见)。它表明了本发明橱柜产品虽然体积小,却准备将常规橱柜的所有功能全部实现的理念。配合本实施例中安装在厨具台6上的灶具,烹饪功能的配套设备是完整的;柜体11上安装水盆,并在其上安装龙头、上下水管(因不涉及本发明的技术要点故图中未及示出),则盥洗功能也是完整的;安装在第一门板3上的操作台9,在支撑架17的配合下既可用于置物、又可用于切菜等操作;而收纳功能部分,在柜体内可放置锅具等单件体积较大的用具,在高于灶具表面的侧板、门板上部,通过安装篮筐及挂架19的方式(为叙述需要,编号19仅指向最大的篮筐。图示中未及标注却可见的安装在第一门板上的圆形、方形篮筐,安装在侧板上的无底篮筐,均为放置不同物品的篮筐示意)放置碗筷、调料、刀具、铲勺等基本必需品。本实施例在样机制造中,甚至设计将不宜装入篮筐的物品在回收状态下置于灶具之上、篮筐之间,在展开状态下再将这些物品转移到置物板上(比如:电饭煲)。在所有上述功能均得以实现的前提下,本实施例的实际闭合尺寸只有598mmX598mmX1970mm。形象地说,本折叠橱柜在闭合状态下可以是只占一片磁砖的面积(标准600X600的磁砖,面积为0.36m²)。

[0056] 上述各实施例可在不脱离本发明的范围下加以若干变化,故以上的说明所包含及附图中所示的结构应视为例示性,而非用以限制本发明申请发明的保护范围。

[0057] 需要补充说明的是,本发明所覆盖的技术及销售市场虽然只是家用橱柜的一部分,却代表了一种产品开发理念。在这一理念指导下所形成的产品当然不仅限于橱柜,而同理念、同体系的产品,在组合应用中必将产生更多的价值。

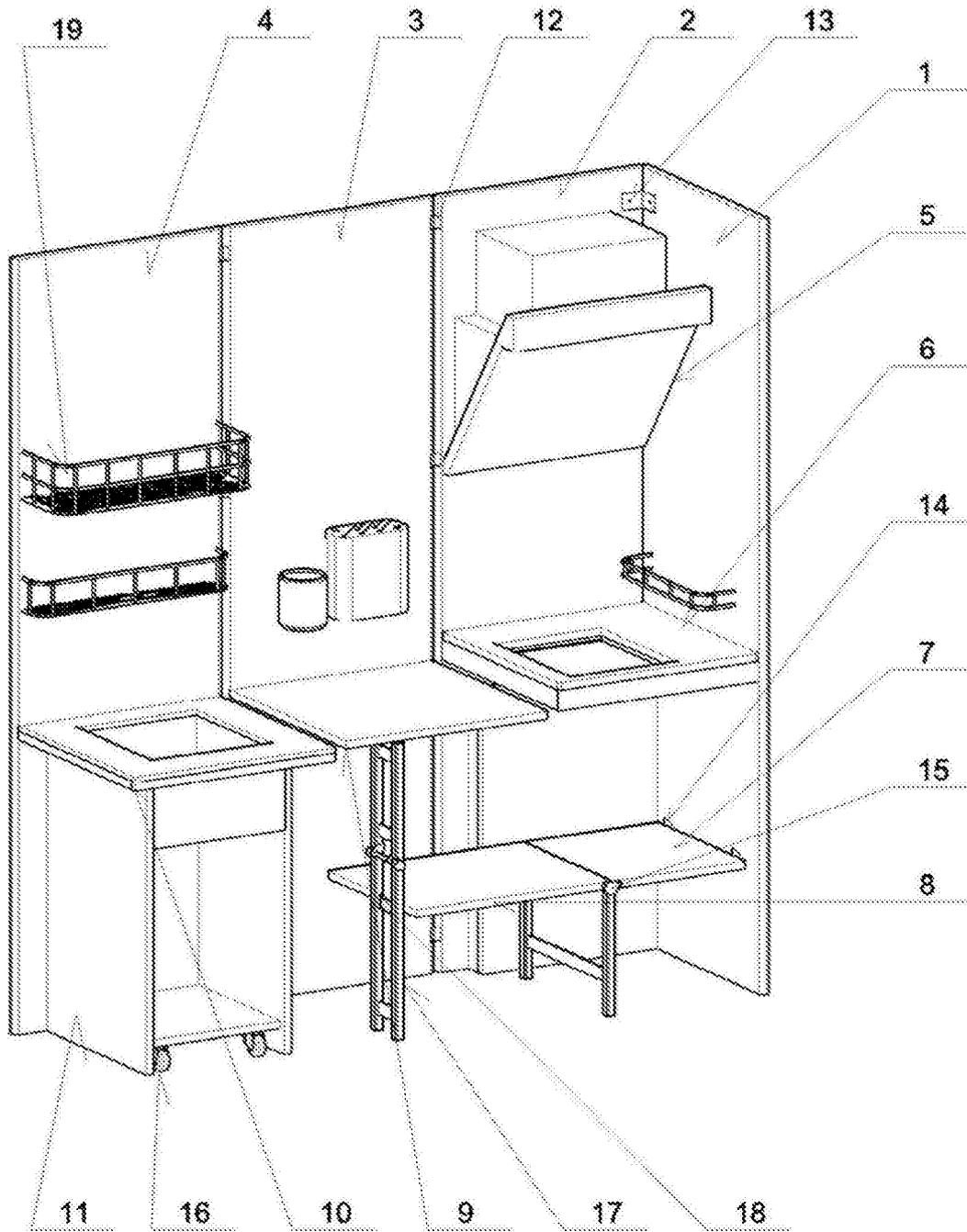


图1

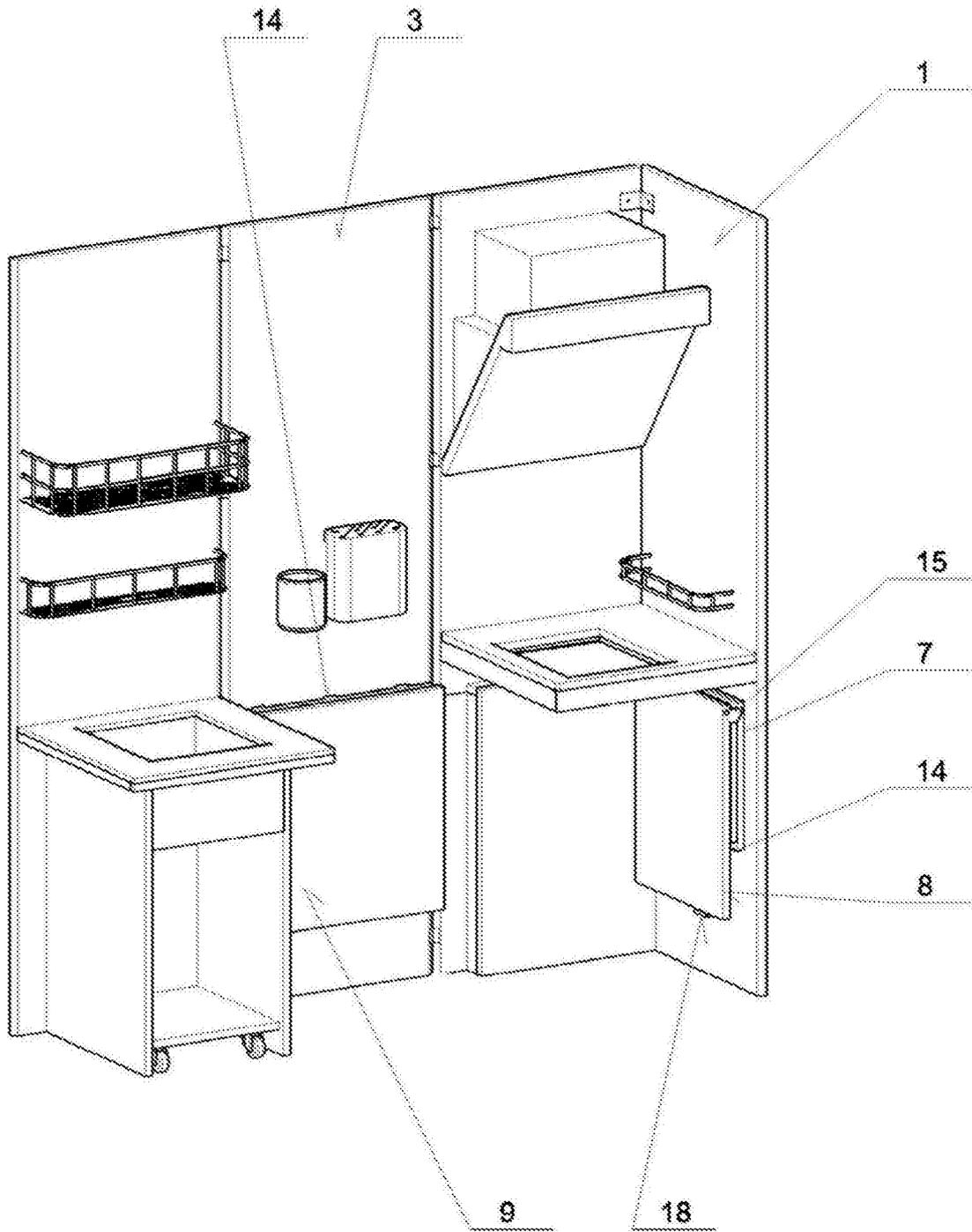


图2

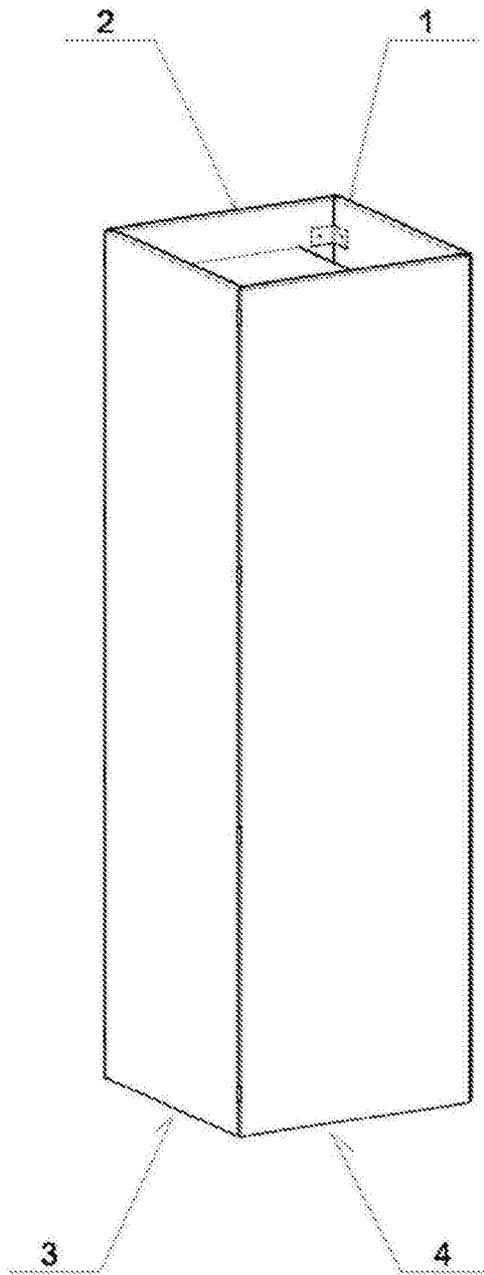


图3

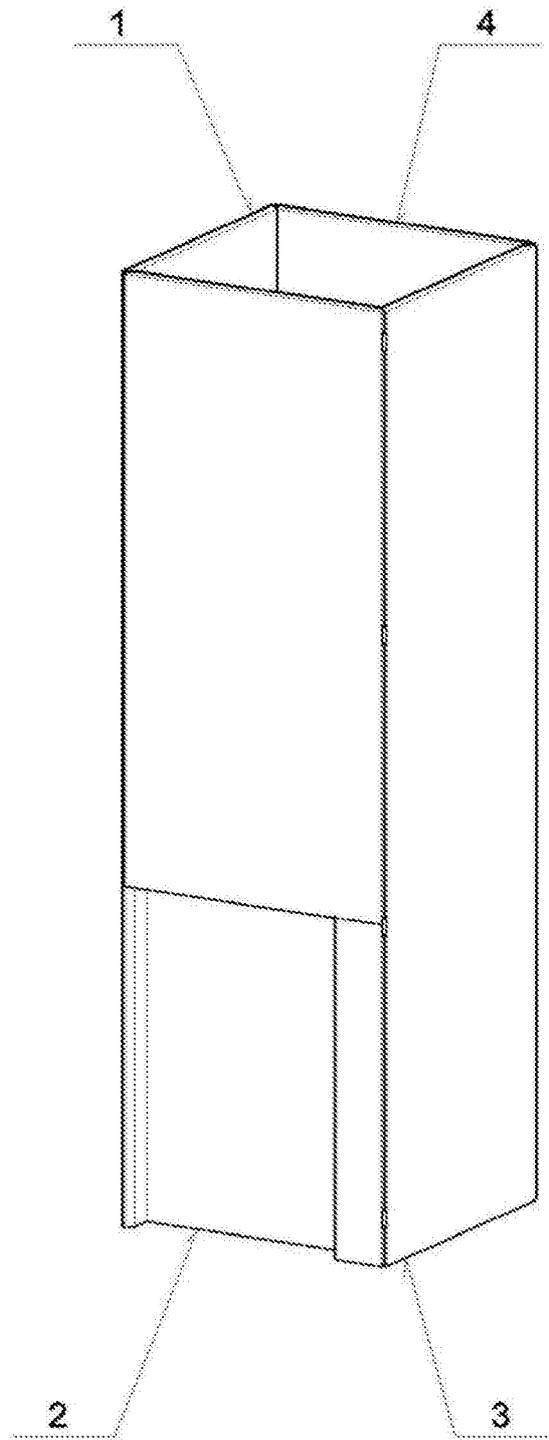


图4

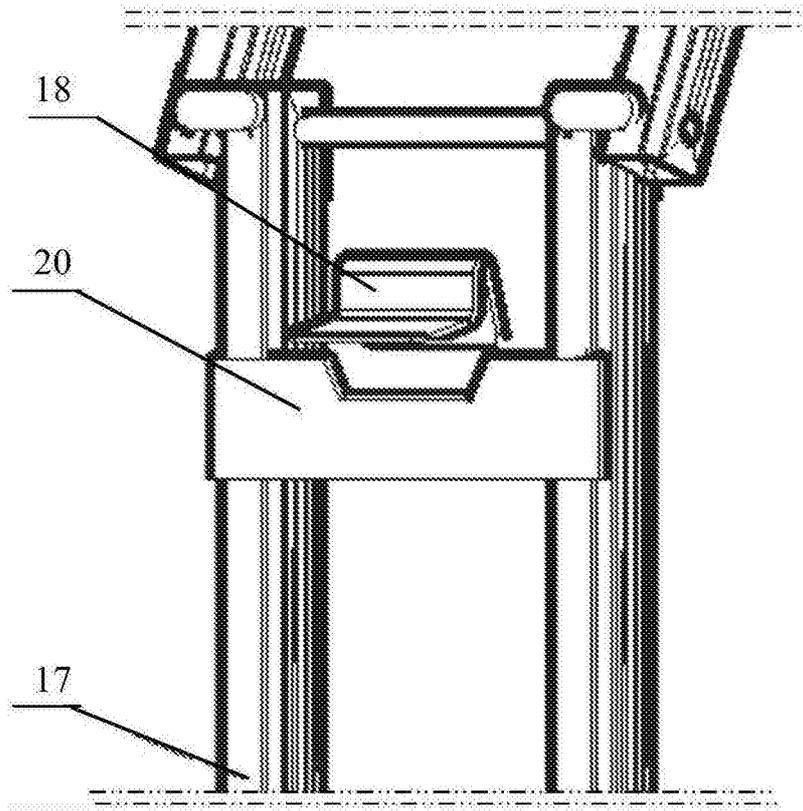


图5

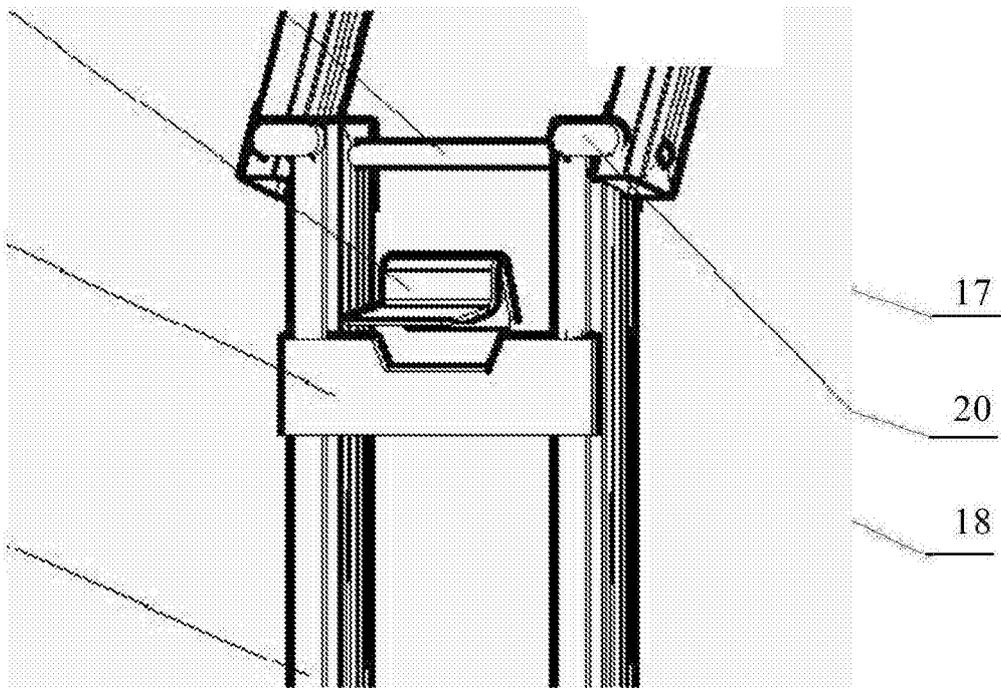


图6

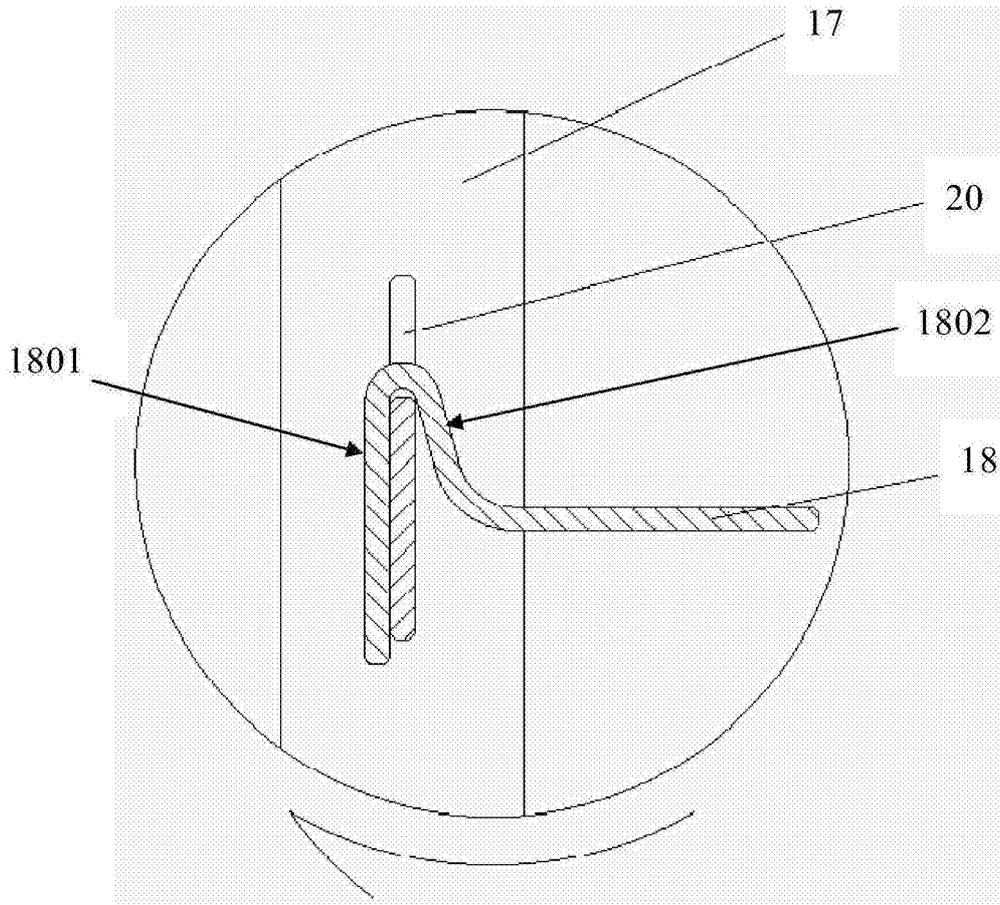


图7