



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207220489 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201720207702.6

(22)申请日 2017.03.06

(66)本国优先权数据

201720091759.4 2017.01.24 CN

(73)专利权人 王家怡

地址 315042 浙江省宁波市江东区民安路
156弄17号303室

(72)发明人 王家怡

(74)专利代理机构 上海三方专利事务所 31127

代理人 吴玮 李美立

(51)Int.Cl.

A47B 23/04(2006.01)

A47B 85/06(2006.01)

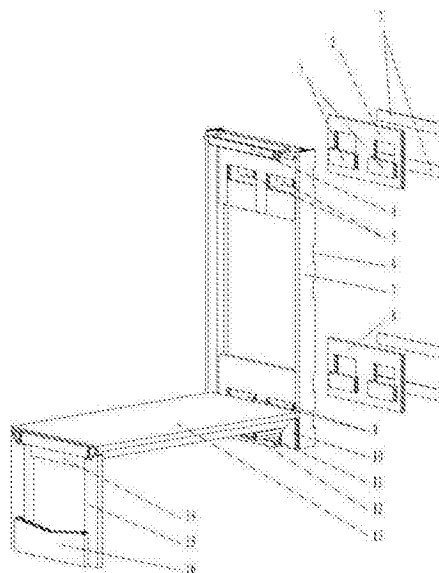
权利要求书1页 说明书5页 附图12页

(54)实用新型名称

连接在墙面上的折叠书桌

(57)摘要

本实用新型涉及日常生活用具技术领域,具体来说是一种连接在墙面上的折叠书桌,桌面一端下侧与边脚旋转件倒L形折弯结构的顶面相连,边脚旋转件倒L形折弯结构的竖面与边脚相连,桌面另一端下侧与桌面旋转件一侧倒L形折弯结构的顶面相连,桌面旋转件下侧设有倒U形的凹槽,固定架顶部设有上扣结构,用以扣住折叠后的桌面,固定架底部内侧设有桌面架,桌面能通过桌面旋转件下侧的倒U形凹槽扣在桌面架上,固定架连接在墙面上。本实用新型同现有技术相比,外形美观大方、不占用空间,使用方便,折叠只需单手一个动作即可完成,能够采用纸板制作,更具重量轻、清洁、色彩丰富、质地酷炫、节能、环保、一次性、可回收的优点,尤其适合在校学生使用。



1. 一种连接在墙面上的折叠书桌,包括边脚、桌面和固定架,其特征在于:

所述的桌面一端下侧与边脚旋转件倒L形折弯结构的顶面相连,边脚旋转件倒L形折弯结构的竖面与边脚相连,边脚能通过边脚旋转件实现展开与折叠;

所述的桌面另一端下侧与桌面旋转件一侧倒L形折弯结构的顶面相连,桌面旋转件下侧设有倒U形的凹槽,桌面能通过边脚旋转件实现展开与折叠;

所述的固定架由左右两根截面为T形的直档和两根直档中间设有的上下两块挂钩连接板构成,所述的固定架顶部设有上扣结构,用以扣住折叠后的桌面,固定架底部内侧设有桌面架,桌面能通过桌面旋转件下侧的倒U形凹槽扣在桌面架上,所述的固定架能连接在墙面上。

2. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的桌面旋转件和边脚旋转件为三层或多层结构,除第一层外的其余各层在折弯处各设有三个旋转点且折叠时会形成三角形的凸起,除以三个旋转点为顶点的凸起部分外其余的三层或多层固定粘接。

3. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述桌面旋转件的倒U形凹槽远离固定架的竖边底端设有钩形的延伸段,延伸段与U形凹槽的竖边一起构成手机架。

4. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的上扣结构包括上扣件底板和上扣件,上扣件的后端与上扣件底板活动连接,上扣件前端为一U形结构,且U形结构靠近上扣件底板的竖边长于上扣件底板的厚度,U形结构的底边为向后端下方倾斜的斜边。

5. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的桌面与边脚连接的一端下侧设有L形的桌面边封,桌面折叠在固定架内时上扣结构通过扣住桌面边封的底边来扣住桌面。

6. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的上下挂钩连接板通过上下粘贴板与墙面连接,所述的挂钩连接板背面设有左右两个挂钩,粘贴板中部设有左右两个方孔,每个方孔正面设有横挂块,左右两个挂钩能钩在左右两个横挂块上,粘贴板背面通过双面黏胶带黏贴在墙面上。

7. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的固定架左右两根直档侧面设有若干个收纳盒挂槽,收纳盒能通过收纳盒一侧的挂钩钩在收纳盒挂槽上。

8. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的桌面与固定架相连的一端底部内侧设有桌面书籍格,所述的桌面书籍格为簸箕形,通过与桌面的底面配合形成储物空间。

9. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的边脚外侧设有边脚书籍格,所述的边脚书籍格为簸箕形,通过与边脚的侧面配合形成储物空间。

10. 如权利要求1所述的一种连接在墙面上的折叠书桌,其特征在于所述的折叠书桌能采用木板、塑料或瓦楞纸板制成。

连接在墙面上的折叠书桌

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及日常生活用具技术领域,具体来说是一种连接在墙面上的折叠书桌。

[背景技术]

[0002] 书桌能用于书写或阅读,是人们生活中的常规用品。随着社会的不断发展,人们的物质文化需求也日益增长,而鉴于日常生活空间的不足,折叠书桌由于其节省空间的优点被越来越多的人所使用。

[0003] 我国专利申请号:CN201220427852.5公开了一种折叠书桌,与现有的市场上的同类产品类似,这类折叠书桌都是在各支撑管之间采用了铰接的方式以实现折叠,并且其功能单一,在不使用时折叠后的书桌仍要占用一定的空间而不能发挥任何功效。因此,需要设计一种新型的折叠书桌,实现更丰富的功能。

[实用新型内容]

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足,提供一种连接在墙面上的折叠书桌,通过新型的折弯结构实现方便的折叠,且能简单的设置各类书籍格、手机架和收纳盒,在书桌折叠起来不使用时仍能发挥储物的功效,增加了空间的有效利用。

[0005] 为了实现上述目的,设计一种连接在墙面上的折叠书桌,包括边脚、桌面和固定架,其特征在于:

[0006] 所述的桌面一端下侧与边脚旋转件倒L形折弯结构的顶面相连,边脚旋转件倒L形折弯结构的竖面与边脚相连,边脚能通过边脚旋转件实现展开与折叠;

[0007] 所述的桌面另一端下侧与桌面旋转件一侧倒L形折弯结构的顶面相连,桌面旋转件下侧设有倒U形的凹槽,桌面能通过边脚旋转件实现展开与折叠;

[0008] 所述的固定架由左右两根截面为T形的直档和两根直档中间设有的上下两块挂钩连接板构成,所述的固定架顶部设有上扣结构,用以扣住折叠后的桌面,固定架底部内侧设有桌面架,桌面能通过桌面旋转件下侧的倒U形凹槽扣在桌面架上,所述的固定架能连接在墙面上。

[0009] 所述的桌面旋转件和边脚旋转件为三层或多层结构,第一层设有一个旋转点作为倒L形折弯结构的折弯部,除第一层外的其余各层在折弯处各设有三个旋转点且折叠时会形成三角形的凸起,除以三个旋转点为顶点的凸起部分外其余的三层或多层固定粘接,桌面旋转件的第二层在设有的三个旋转点上方还设有一个旋转点与第一层的旋转点共同作为L形折弯结构的折弯部。所述桌面旋转件的倒U形凹槽远离固定架的竖边底端设有钩形的延伸段,延伸段与U形凹槽的竖边一起构成手机架。

[0010] 所述的上扣结构包括上扣件底板和上扣件,上扣件的后端与上扣件底板活动连接,上扣件前端为一U形结构,且U形结构靠近上扣件底板的竖边长于上扣件底板的厚度,U形结构的底边为向后端下方倾斜的斜边。所述的桌面与边脚连接的一端下侧设有L形的桌

面边封,桌面折叠在固定架内时上扣结构通过扣住桌面边封的底边来扣住桌面。

[0011] 所述的上下挂钩连接板通过上下粘贴板与墙面连接,所述的挂钩连接板背面设有左右两个挂钩,粘贴板中部设有左右两个方孔,每个方孔正面设有横挂块,左右两个挂钩能钩在左右两个横挂块上,粘贴板背面通过双面黏胶带黏贴在墙面上。所述的固定架左右两根直档侧面设有若干个收纳盒挂槽,收纳盒能通过收纳盒一侧的挂钩钩在收纳盒挂槽上。

[0012] 所述的桌面与固定架相连的一端底部内侧设有桌面书籍格,所述的桌面书籍格为簸箕形,通过与桌面的底面配合形成储物空间。所述的边脚外侧设有边脚书籍格,所述的边脚书籍格为簸箕形,通过与边脚的侧面配合形成储物空间。

[0013] 所述的折叠书桌能采用木板、塑料或瓦楞纸板制成。

[0014] 本实用新型同现有技术相比,设计构造独特,组合结构简单可行,其优点在于:外形美观大方、不占用空间,使用方便,桌子的使用及折叠只需单手一个动作即可完成,并且能够采用纸板制作,更具有重量轻、清洁、色彩丰富、质地酷炫、节能、环保、一次性、可回收的优点,尤其适合在校学生使用。

[附图说明]

[0015] 图1是本实用新型折叠书桌展开时结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型折叠书桌折叠时结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的桌面及边脚连接的分解示意图;

[0018] 图4a是本实用新型折叠时桌面旋转件的结构示意图;

[0019] 图4b是本实用新型展开时桌面旋转件的结构示意图;

[0020] 图5a是本实用新型折叠时边脚旋转件的结构示意图;

[0021] 图5b是本实用新型展开时边脚旋转件的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型固定架的结构示意图;

[0023] 图7a是本实用新型上扣结构的示意图1;

[0024] 图7b是本实用新型上扣结构的示意图2;

[0025] 图8a是本实用新型挂钩连接板的侧面剖视图;

[0026] 图8b是本实用新型粘贴板的侧面剖视图;

[0027] 图9是本实用新型的使用示意图;

[0028] 图10a是实施例的示意图;

[0029] 图10b是实施例中收纳盒的结构示意图;

[0030]	图中:1. 双面粘纸	22. 上扣件旋转点
[0031]	2. 上粘贴板	23. 粘贴板
[0032]	3. 粘贴板横挂块	24. 挂钩
[0033]	4. 上扣件	25. 挂钩连接板
[0034]	5. 上挂钩	26. 边脚旋转件第一层
[0035]	6. 收纳盒挂槽	27. 边脚旋转件第二层
[0036]	7. 固定架	28. 边脚旋转件第三层
[0037]	8. 下粘贴板	29. 连接面
[0038]	9. 下挂钩	30. 第三层旋转点

[0039]	10.桌面架	31.第一层旋转点
[0040]	11.桌面旋转件	32.第二层旋转点
[0041]	12.桌面书籍格	33.边脚连接面
[0042]	13.桌面	34.桌面旋转件第一层
[0043]	14.边脚旋转件	35.桌面旋转件第二层
[0044]	15.边脚	36.桌面旋转件第三层
[0045]	16.边脚书籍格	37.第三层旋转点
[0046]	17.桌面边封	38.第二层旋转点
[0047]	18.边脚空间	39.桌面连接面
[0048]	19.桌面空间	40.第一层旋转点
[0049]	20.手机架	41.收纳盒挂钩
[0050]	21.上扣件底板	42.收纳盒。

[具体实施方式]

[0051] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明,这种折叠书桌的结构和原理对本专业的人来说是非常清楚的。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0052] 参见图1、图2和图3,桌面(13)的一头通过边脚旋转件(14)连接着边脚(15),在边脚(15)的下端安装了边脚书籍格(16),边脚书籍格(16)与边脚(15)之间留有一定的空间,该空间用来放置书籍及收纳物品。在桌面(13)的另一头安装了桌面书籍格(12),桌面书籍格(12)形似簸箕,通过与桌面(13)反面的配合形成一个大的空间,这个空间可以存放书籍、笔记本电脑等物品。桌面书籍格(12)的旁边安装了桌面旋转件(13),桌面旋转件(11)的一头设有倒U形的凹槽,另一头设有折弯装置,设有折弯装置的一头与桌面(13)相连接,桌面旋转件(11)的倒U形的凹槽扣在固定架(7)的桌面架(10)上,桌面架(10)背面左右两侧与固定架两根直档的正面下部相连,由于桌面旋转件的作用,使桌面可以向上翻转90度。

[0053] 参见图6,固定架(7)是一个长方形的框架构件,其左右分别是二根截面为T形的直档,二根直档中间由上下二块挂钩连接板(25)连接而形成一个整体。在每块挂钩连接板的中间设置了二个挂钩即上挂钩(5)和下挂钩(9),挂钩挂在粘贴板横挂块(3)上,在固定架(7)的上端面安装了上扣件(4),参见图7a和图7b,上扣件(4)的前端像一把小锄头,后端与上扣件底板(22)连接,且上扣件(4)的前端可以向上旋转。

[0054] 参见图8a和图8b,粘贴板是二块独立的小板即上粘贴板(2)和下粘贴板(8),每块粘贴板的中间设有二个方孔,在每个方孔外面设置了一块横挂块(3),粘贴板的背面通过二条双面粘胶带粘贴在需要安装桌子的墙面上,整个固定架通过上挂钩(5)和下挂钩(9)钩在粘贴板横挂钩(3)上。

[0055] 参见图9,该折叠书籍可用各种材料制作,如木板、塑料,本实施例采用瓦楞纸板制作。桌子竖立时,上扣件(4)钩住桌面边封(17),桌面被固定在固定架(7)内,使用桌子时先将边脚向上旋转至90度,这时边脚顶起上扣件(4),上扣件(4)的前端离开了桌子边封(17),桌子便可以放下来使用了。

[0056] 实施例

[0057] 本实施例折叠书桌所使用的瓦楞纸板厚度为3MM,根据桌子各部位的构造特点由三层或多层粘贴,并在边缘折成一定的角度,利用折弯时外圈长度大于内圈长度的特征使粘贴后的角度保持不变并且大大增加了刚性及整体强度。

[0058] 固定架由左右二根截面为T形的直档通过中间上下二块挂钩连接板粘贴而成,并在上下分别粘贴了上扣件和桌面固定架,上扣件前端的截面似锄头状、后端与上扣件底板相连接,且与底板之间有一定角度可以自由旋转,由于上扣件前重后轻,利用其自重,使上扣件可以紧贴在上扣件底板上,这一功能可以使桌面在竖立时让上扣件牢牢扣住桌面的上端,由于上扣件底边为一斜面,边脚向上翻起时能方便的顶开上扣件。在上下二个挂钩连接板中分别设有二组挂钩,用来钩住粘贴在墙面上的粘贴板,粘贴板的背面通过双面粘贴纸粘贴在需要安装桌子的墙面上。桌面固定架用于与桌面旋转件的配合使桌面与固定架形成一个整体。

[0059] 桌面部分由桌面、边脚、桌面旋转件、边脚旋转件及桌面书籍格和边脚书籍格组成。桌面由三层瓦楞纸粘贴,在桌面的两长边通过90度、45度的折弯形成加强筋,并在一端安装了桌面边封。边脚的二垂直边折成和桌面加强筋相同的造型使边脚在桌面竖立时可以紧贴桌面从而减少尺寸。

[0060] 在边脚的下端安装了边脚书籍格,边脚书籍格是一个带有底板的三面围框,围框的空缺面与边脚的空缺面相连接,并在双方的接触部分用胶水粘贴,二个空缺面形成的空间可以用来存放书籍等物品。

[0061] 桌面与边脚通过边脚旋转件连接,边脚旋转件由多层瓦楞纸局部粘贴,运用一种全新的多层板材折叠工艺,该工艺在多层板材旋转结构中尚属首例,其结构及原理见图5a和图5b,本边脚旋转件采用三层瓦楞纸板粘贴,并可从180度旋转至90度,边脚旋转件分别由边脚旋转件第一层、边脚旋转件第二层、边脚旋转件第三层粘叠而成,图5a为180度状态,图5a是旋转90度后状态,由于在旋转过程中外圆周长要大于内圆周长,从图5a可见旋转后外圈的长度由各旋转点来消耗,其中第一层实质上只有一个旋转点,图中所示二个旋转点是材料厚度旋转点,因材料厚度关系一个旋转点不能使板材旋转至180度,第二层、第三层各有三个旋转点,三个旋转点中最上面一个为角度旋转点与消耗旋转点共用,其余二个为消耗旋转点,其原理为经过弯曲后改变了长度,旋转点之间的空间不得粘贴其余部分用优质胶水加压粘贴。该多层板材的折弯工艺其板材的层数可按需要而定,层数越多,强度越大。按图5a所示将桌面连接面(29)粘贴在桌面上,同时将边脚连接面(33)粘贴在边脚上。

[0062] 在桌面的另一头设置了第二个旋转件即桌面旋转件。桌面旋转件的结构及工作原理如图4a和图4b,桌面旋转件是一个从90度旋转到180度的构件,同样由三层瓦楞纸板粘贴而成,其工作原理与边脚旋转件相同,只是旋转后各层的旋转点在一个平面上(边脚旋转件旋转后旋转点在一条45度的斜线上),所以中间一层即本案的第二层需要四个旋转点,其中最上面一个为角度旋转点,另三个为消耗旋转点,同时外围结构也有些差异,桌面旋转件只有一个连接面,即与桌面的连接面(39),桌面旋转件的下端设置了倒U形的凹槽,该凹槽扣在固定架的桌面架上,使桌面可以平放也可以向上旋转90度,在U形的凹槽的外面还设计了钩形的凸台用来存放手机、笔等物品。

[0063] 在桌面旋转件的上面安装了桌面书籍格,桌面书籍格如簸箕状,倒扣在桌面背面的长条加强筋上,并与桌面之间形成了一个较大的空间,可以存放笔记本电脑,iPad、书籍

等。

[0064] 参见图10a,固定架的两侧还设置了多个凹槽用来挂置收纳盒。如图10b,收纳盒的造型可以多种多样,以适合不同用户的需要。

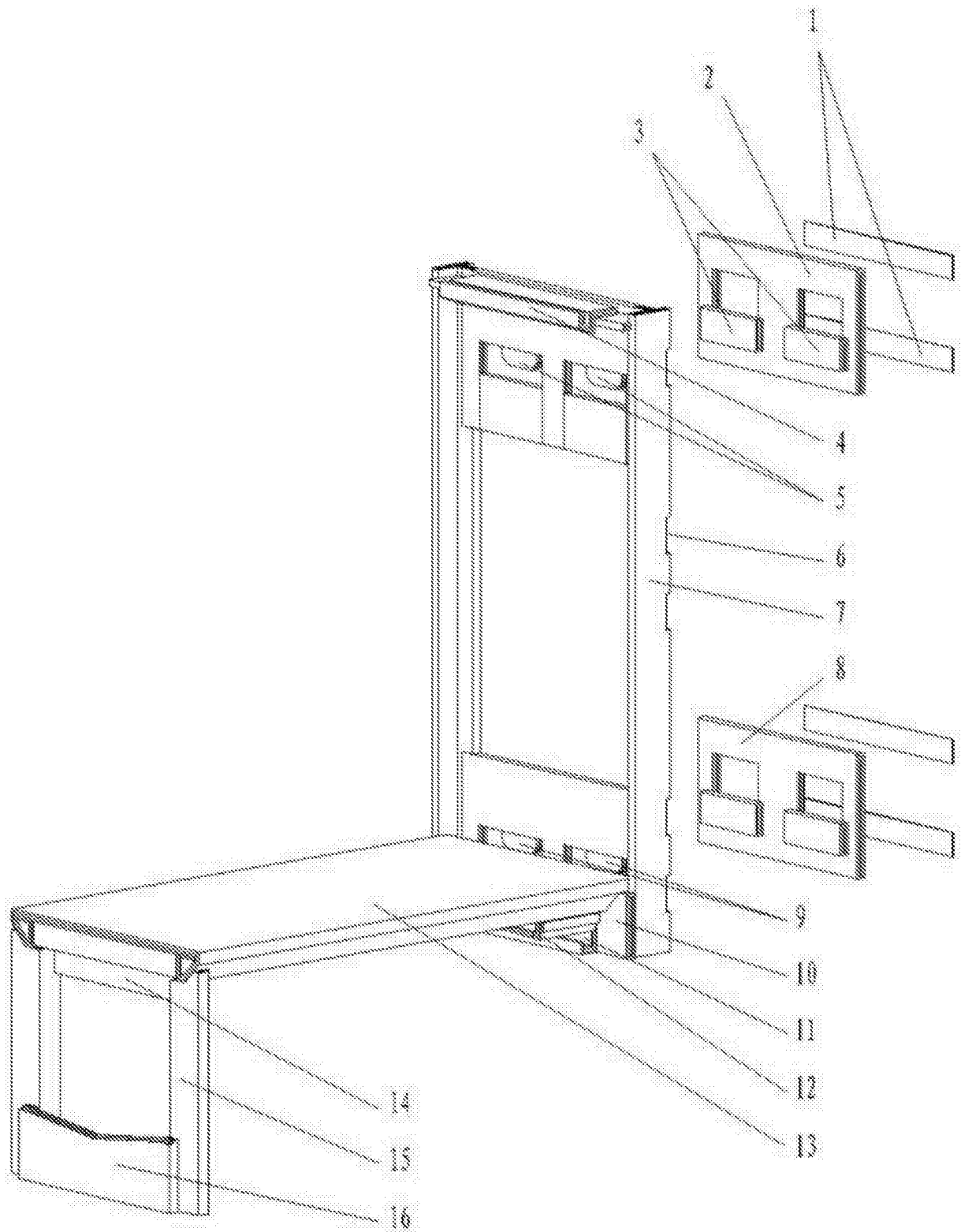


图1

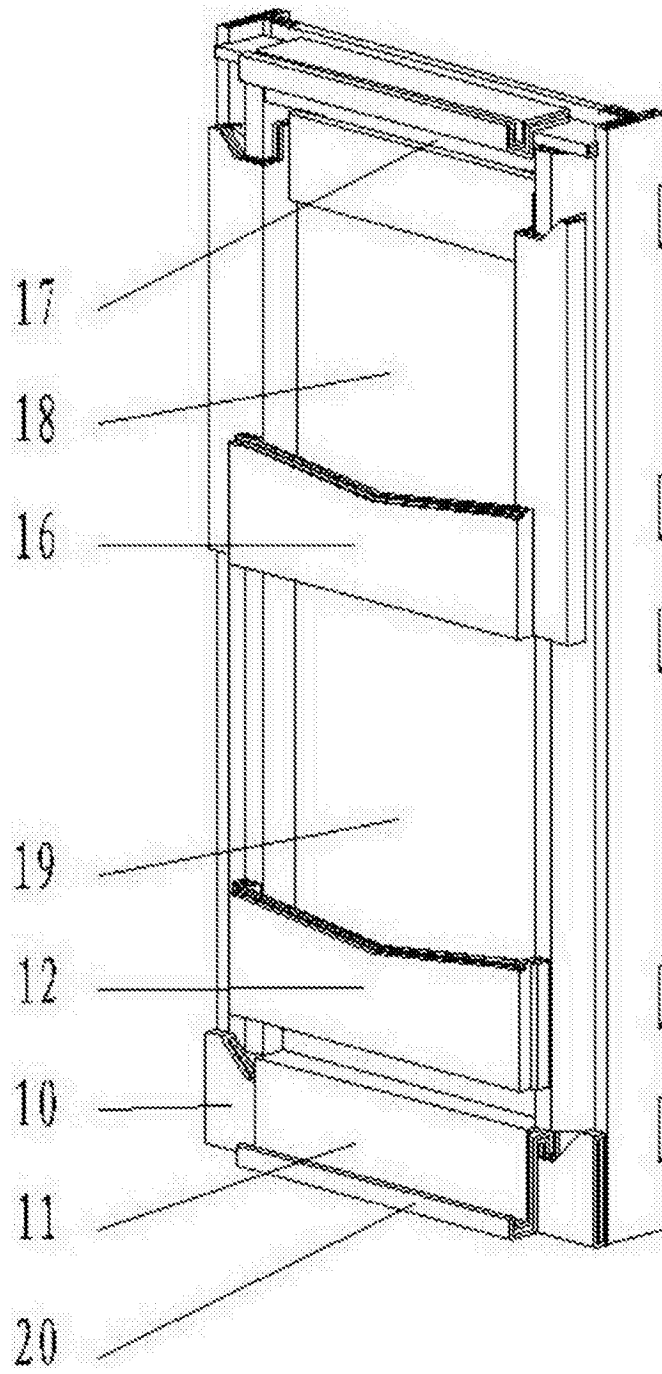


图2

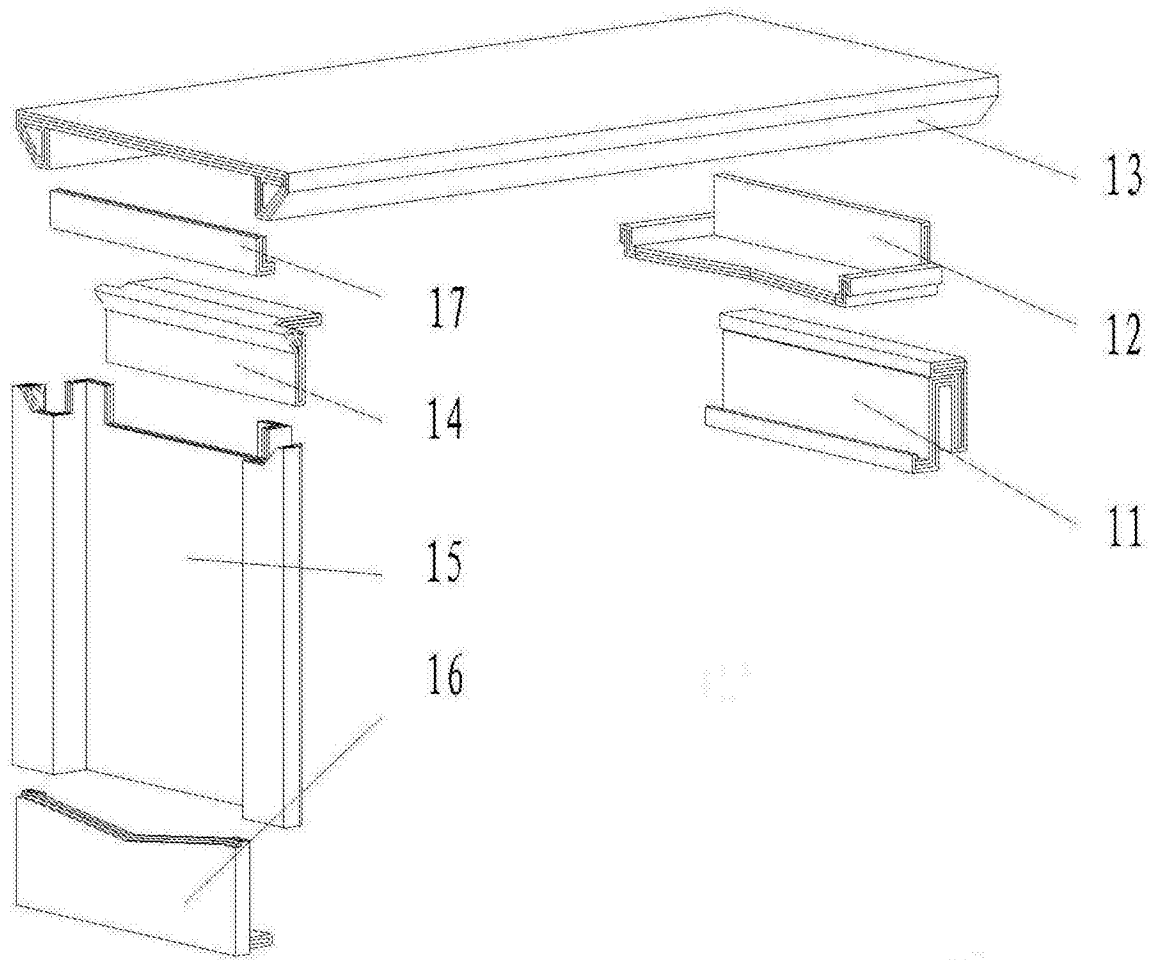


图3

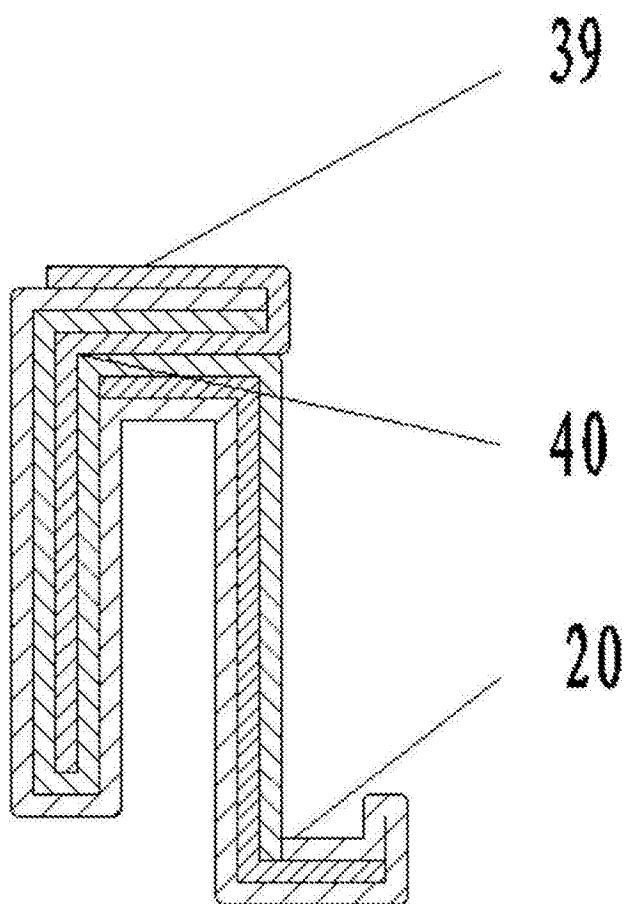


图4a

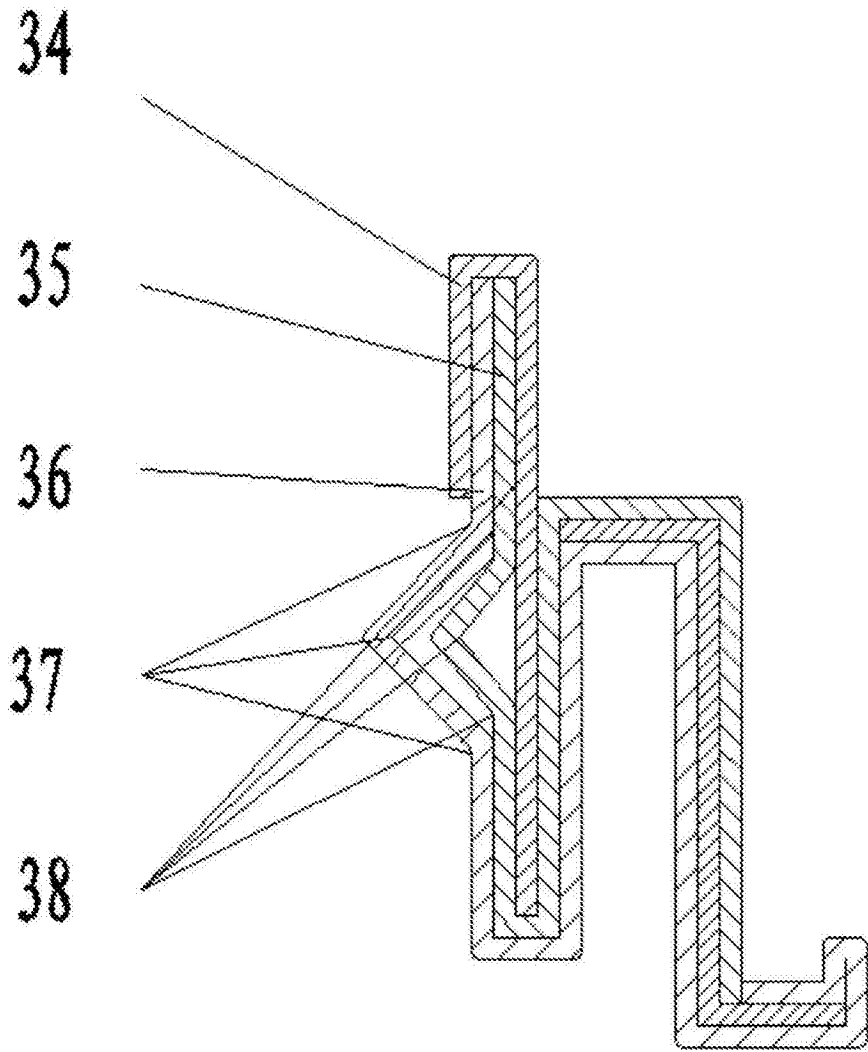


图4b

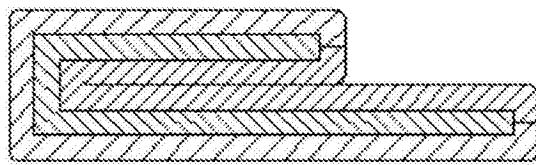


图5a

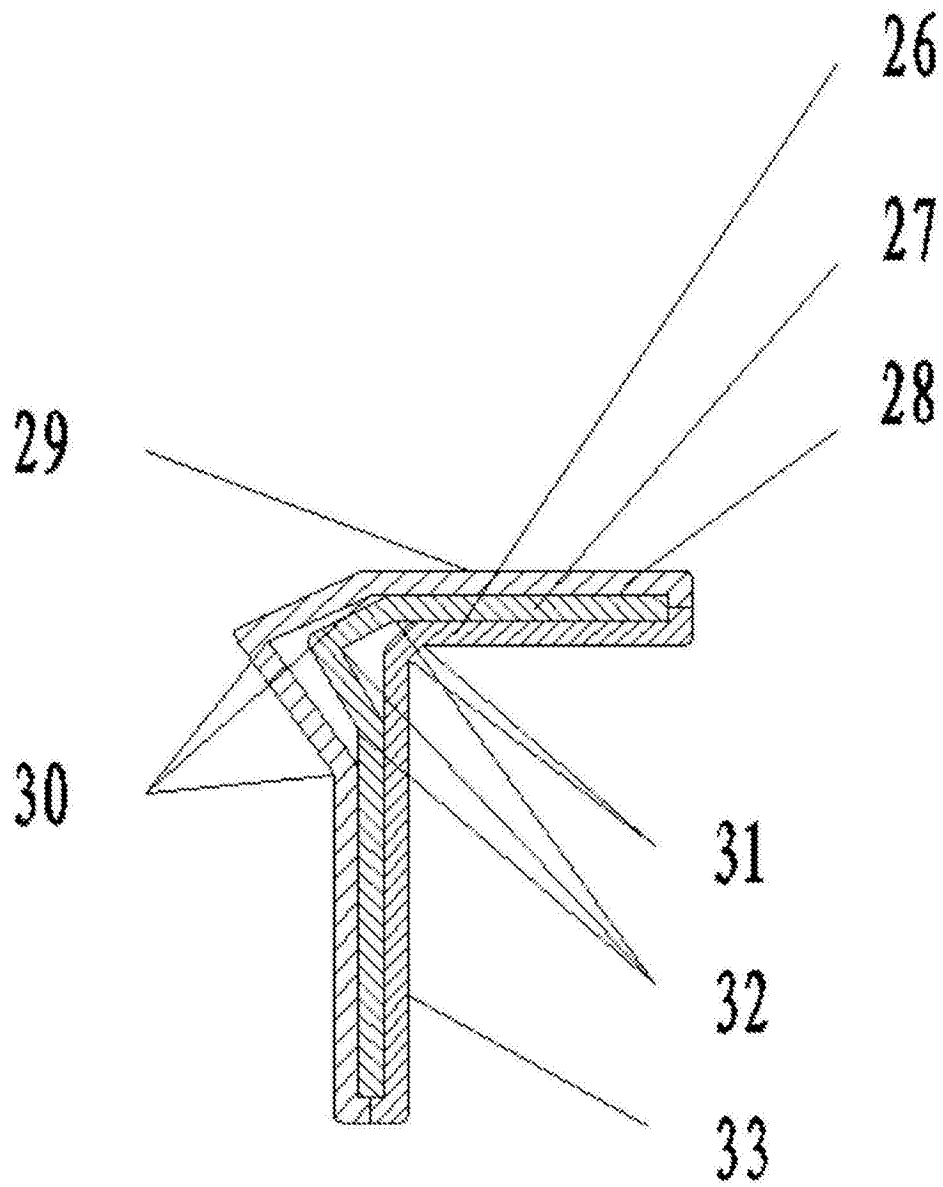


图5b

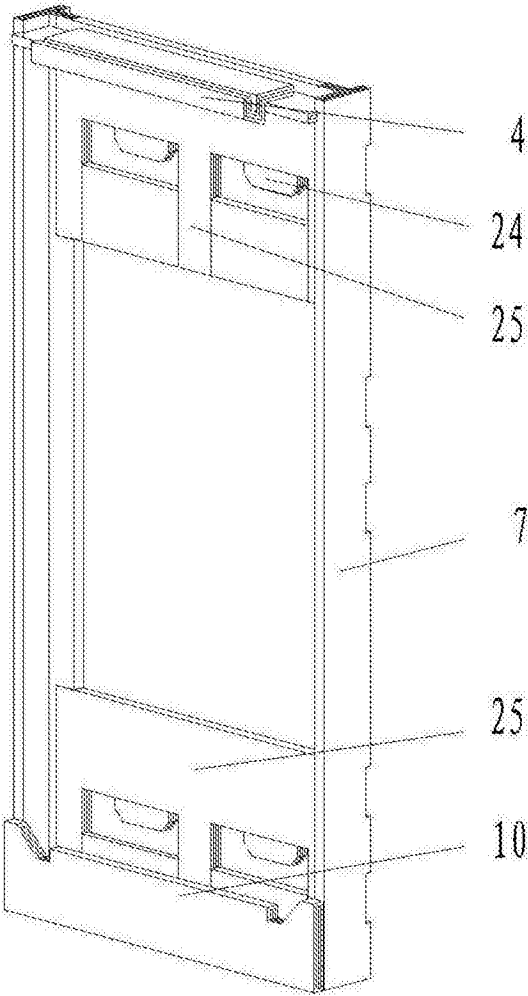


图6

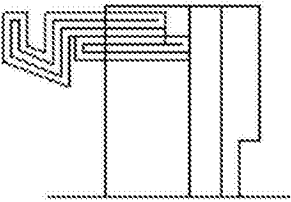


图7a

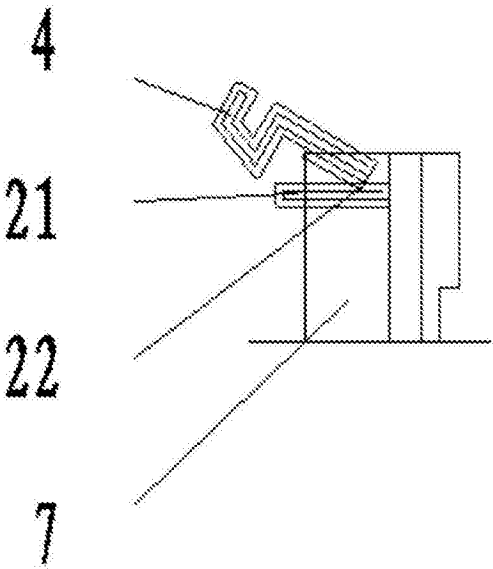


图7b

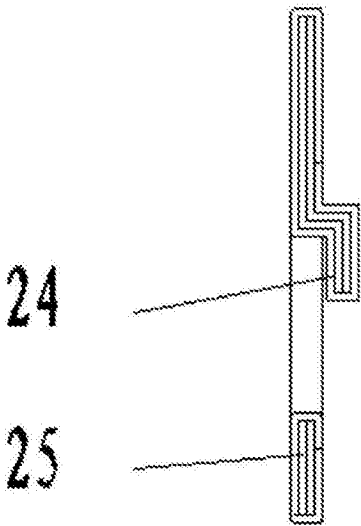


图8a

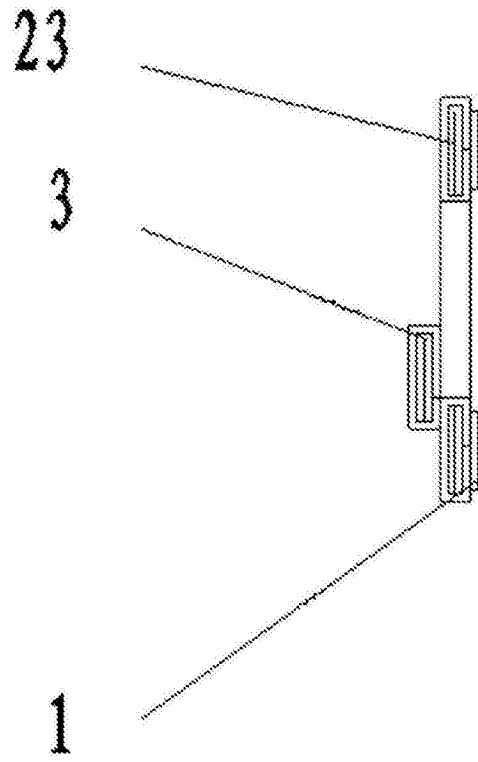


图8b

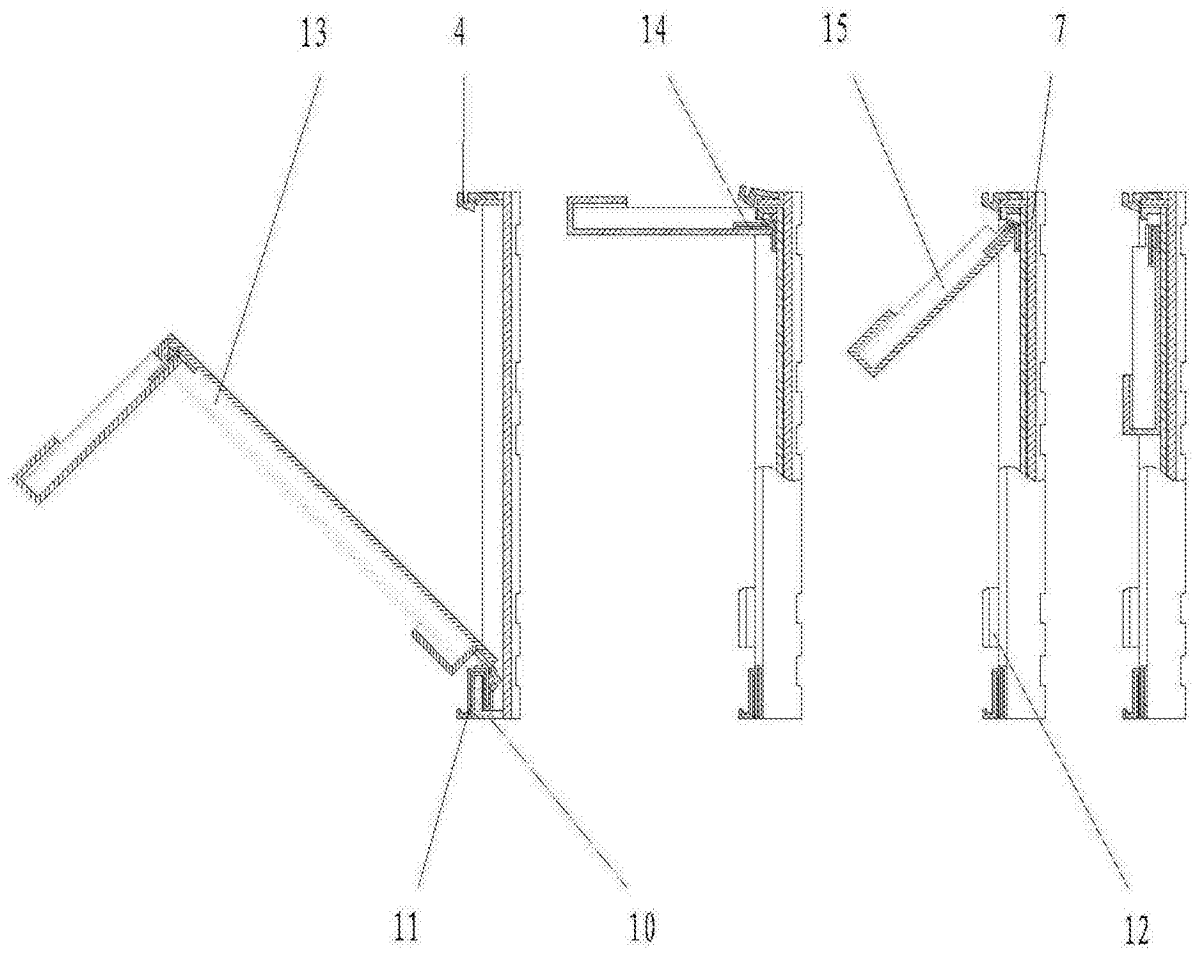


图9

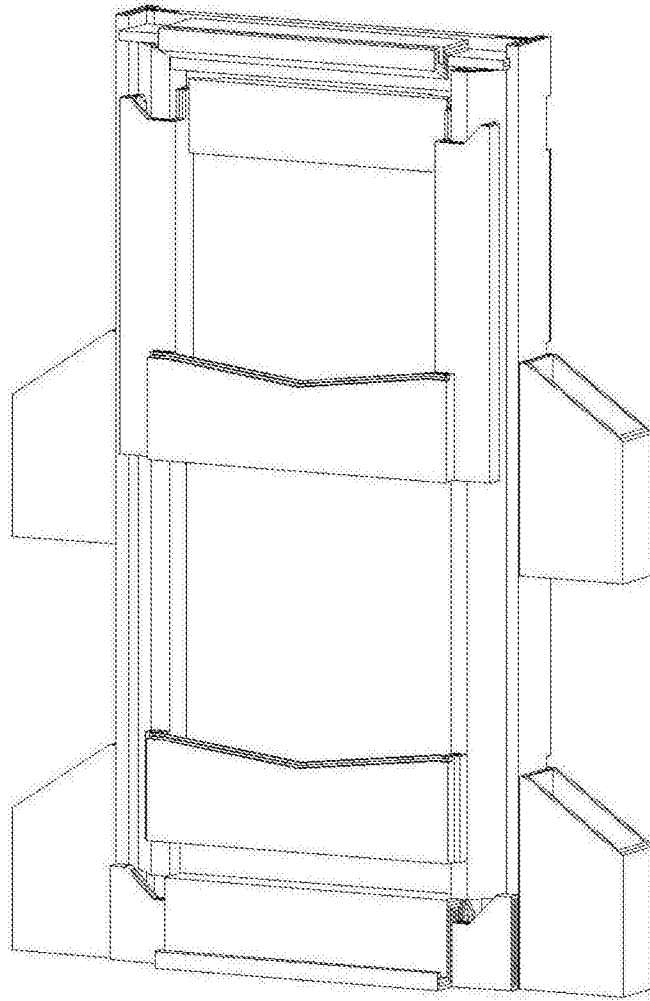


图10a

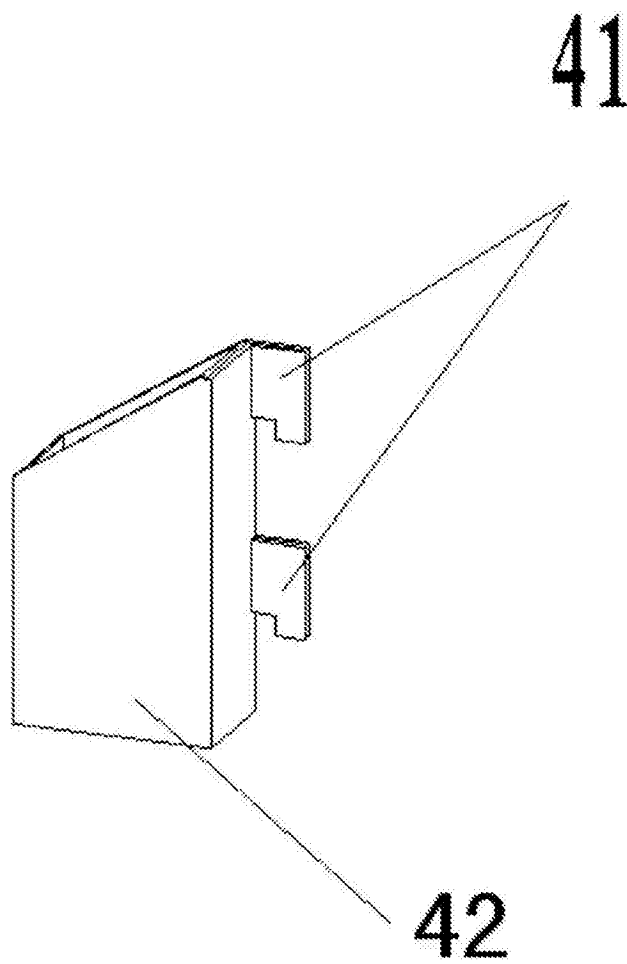


图10b