



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117064157 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202310720170.6

(22) 申请日 2023.06.18

(71) 申请人 凯斯宝玛五金科技(江苏)有限公司

地址 213251 江苏省常州市金坛区华城路
1668号

(72) 发明人 沃尔克·莱姆希 马蒂亚斯·吕克
乌尔姆特·塞梅尔
托尔斯滕·迈克 蒂姆·梅青

(74) 专利代理机构 上海大邦律师事务所 31252
专利代理师 熊磊之

(51) Int. Cl.

A47B 5/04 (2006.01)

A47B 3/00 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

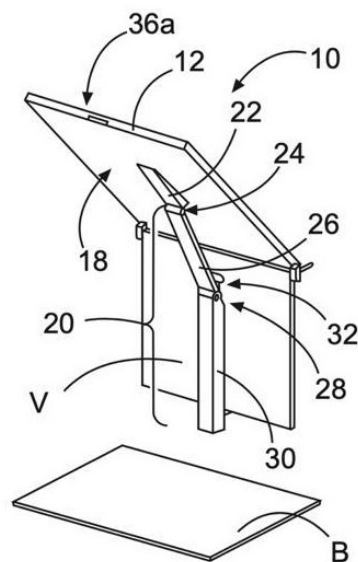
权利要求书2页 说明书4页 附图12页

(54) 发明名称

一种桌子及配件

(57) 摘要

本发明公开了一种桌子,包括桌板、铰合部和支承组件,桌板与一个或多个铰合部连接,铰合部与桌板以枢接方式连接,铰合部还包括可以与竖直方向的装置固定的固定部,所述桌板被一个支承组件所支承,所述支承组件包括外支承组件和内支承组件,内支承组件可以与竖直方向的装置固定,外支承组件包括一个与桌板底端固定连接的外支承组件上部,外支承组件还包括外支承组件下部,所述外支承组件下部以卡扣方式与内支承组件套接和拆卸,所述外支承组件下部和外支承组件上部以枢接方式连接,当桌板围绕铰合部进行旋转运动时,外支承组件下部和外支承组件上部围绕枢轴相对旋转运动,外支承组件下部与内支承组件进行竖直方向的相对运动。



1. 一种桌子(10), 包括桌板(12)、铰合部(80)和支承组件, 桌板(12)与一个或多个铰合部(80)连接, 铰合部(80)与桌板(12)以枢接方式连接, 铰合部(80)还包括可以与竖直方向的装置固定的固定部, 其特征在于:

所述桌板(12)被一个支承组件所支承, 所述支承组件包括外支承组件(20)和内支承组件(40), 内支承组件(40)可以与竖直方向的装置固定, 外支承组件(20)包括一个与桌板(12)底端固定连接的外支承组件上部(22), 外支承组件(20)还包括外支承组件下部(30), 所述外支承组件下部(30)以卡扣方式与内支承组件(40)套接和拆卸, 所述外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)以枢接方式连接, 当桌板(12)围绕铰合部(80)进行旋转运动时, 外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)围绕枢轴(28)相对旋转运动, 外支承组件下部(30)与内支承组件(40)进行竖直方向的相对运动。

2. 一种如权利要求1所述的桌子(10), 其特征在于:

所述外支承组件上部再设置至少一个枢轴(24), 当桌板(12)围绕铰合部(80)进行旋转运动时, 外支承组件上部在枢轴(24)的两部分(22、26)也围绕枢轴(24)旋转。

3. 一种如权利要求1所述的桌子(10), 其特征在于:

所述的竖直方向的装置为靠板(V), 靠板(V)置于铰合部(80)下部, 铰合部(80)的底端固定在靠板(V), 铰合部(80)的中部设置有垂直的突出部(78)。

4. 一种如权利要求2所述的桌子(10), 其特征在于:

所述内支承组件(40)包括上铰合部(42a)和下铰合部(42b), 上铰合部(42a)和下铰合部(42b)固定在竖直方向的装置的一侧面, 内支承组件(40)还包括左杆(52a)和右杆(52b), 左杆(52a)和右杆(52b)的上端都固定在上铰合部(42a), 左杆(52a)和右杆(52b)的下端都固定在下铰合部(42b), 上铰合部(42a)上还连接一阻尼器(50), 阻尼器(50)的连杆位于阻尼器(50)主体的下方, 阻尼器连杆的远离阻尼器(50)主体的一端设置有一个最大宽度大于连杆直径的连杆头部, 阻尼器连杆可以与阻尼器(50)主体进行竖直方向的相对运动。

5. 一种如权利要求4所述的桌子(10), 其特征在于:

所述外支承组件下部(30)包括外壳和一个阻尼卡扣(56), 阻尼卡扣(56)设置在外壳的内部, 阻尼卡扣(56)包括一缺口, 缺口最宽处比阻尼连杆直径大, 但比连杆头部最窄处小。

6. 一种如权利要求5所述的桌子(10), 其特征在于:

所述外支承组件下部(30)还包括多个卡扣(54), 卡扣(54)为大致U形结构, U形结构的底端设置有螺孔结构, 外壳和多个卡扣(54)通过螺孔结构连接, U形结构的两个竖直端各自包括一个直径大于左杆(52a)和右杆(52b)直径的中空结构(68a)、(68b), 中空结构(68a)、(68b)的开口小于左杆(52a)和右杆(52b)直径, 卡扣(54)为塑形材料, 外支承组件下部(30)通过卡扣(54)与内支承组件(40)套接和拆卸。

7. 一种如权利要求1所述的桌子(10), 其特征在于:

所述桌板(12)设置有固定套件(36a), 固定套件(36a)被设置为当桌板(12)围绕铰合部(80)旋转至最高处时可通过固定套件(36a)固定桌板(12)。

8. 一种如权利要求6所述的桌子(10), 其特征在于:

所述外支承组件下部(30)的底端设置有可调节高度的螺帽结构(62)。

9. 一种用于如权利要求1或3或7所述桌子(10)的支承组件, 其特征在于: 所述支承组件包括外支承组件(20)和内支承组件(40), 内支承组件(40)可以与竖直方向的装置固定, 外

支承组件(20)包括一个可以与桌板(12)底端固定连接的外支承组件上部(22),外支承组件(20)还包括外支承组件下部(30),所述外支承组件下部(30)以卡扣方式与内支承组件(40)套接和拆卸,所述外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)以枢接方式连接,当桌板(12)围绕铰合部(80)进行旋转运动时,外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)围绕枢轴(28)相对旋转运动,外支承组件下部(30)与内支承组件(40)进行竖直方向的相对运动。

10.一种用于如权利要求2或4或5或6或8所述桌子(10)的支承组件,其特征在于:所述支承组件包括外支承组件(20)和内支承组件(40),内支承组件(40)可以与竖直方向的装置固定,外支承组件(20)包括一个与桌板(12)底端固定连接的外支承组件上部(22、26),外支承组件(20)还包括外支承组件下部(30),所述外支承组件下部(30)以卡扣方式与内支承组件(40)套接和拆卸,所述外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22、26)以枢接方式连接,所述外支承组件上部(22、26)中间还设置至少一个枢轴(24),当桌板(10)围绕铰合部(80)进行旋转运动时,外支承组件下部(30)和外支承组件上部围绕枢轴(28)相对旋转运动,且外支承组件上部在枢轴(24)的两部分(22、26)也围绕枢轴(24)旋转,外支承组件下部(30)与内支承组件(40)进行竖直方向的相对运动。

一种桌子及配件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种桌子,更具体的说是涉及一种桌板可以活动的桌子,以及使其可以活动的支承组件。

背景技术

[0002] 桌子是一种常见的家具,现代的桌子一般都为固定结构,但在某些时候需要桌子既可以打开使用,又可以收起以节省空间。

[0003] 现在已经有一些既可以打开使用,又可以收起的移动桌子,但是一般这种桌子的支承腿都设置在桌面的相对远端,会占用更多的桌面下空间;同时将桌面放下的时候,一般需要用手来控制桌面的运动速度来保证平稳。

[0004] 本专利即为解决这一问题。

发明内容

[0005] 本发明公开了一种桌子及配件:

[0006] 一种桌子,包括桌板、铰合部和支承组件,桌板与一个或多个铰合部连接,铰合部与桌板以枢接方式连接,铰合部还包括可以与竖直方向的装置固定的固定部,

[0007] 所述桌板被一个支承组件所支承,所述支承组件包括外支承组件和内支承组件,内支承组件可以与竖直方向的装置固定,外支承组件包括一个与桌板底端固定连接的外支承组件上部,外支承组件还包括外支承组件下部,所述外支承组件下部以卡扣方式与内支承组件套接和拆卸,所述外支承组件下部和外支承组件上部以枢接方式连接,当桌板围绕铰合部进行旋转运动时,外支承组件下部和外支承组件上部围绕枢轴相对旋转运动,外支承组件下部与内支承组件进行竖直方向的相对运动。

[0008] 优选的,所述外支承组件上部再设置至少一个枢轴,当桌板围绕铰合部进行旋转运动时,外支承组件上部在枢轴的两部分也围绕枢轴旋转。

[0009] 所述的竖直方向的装置为靠板,靠板置于铰合部下部,铰合部的底端固定在靠板,铰合部的中部设置有垂直的突出部。

[0010] 所述内支承组件包括上铰合部和下铰合部,上铰合部和下铰合部固定在竖直方向的装置的一侧面,内支承组件还包括左杆和右杆,左杆和右杆的上端都固定在上铰合部,左杆和右杆的下端都固定在下铰合部,上铰合部上还连接一阻尼器,阻尼器的连杆位于阻尼器主体的下方,阻尼器连杆的远离阻尼器主体的一端设置有一个最大宽度大于连杆直径的连杆头部,阻尼器连杆可以与阻尼器主体进行竖直方向的相对运动。

[0011] 所述外支承组件下部包括外壳和一个阻尼卡扣,阻尼卡扣设置在外壳的内部,阻尼卡扣包括一缺口,缺口最宽处比阻尼连杆直径大,但比连杆头部最窄处小。

[0012] 所述外支承组件下部还包括多个卡扣,卡扣为大致U形结构,U形结构的底端设置有螺孔结构,外壳和多个卡扣通过螺孔结构连接,U形结构的两个竖直端各自包括一个直径大于左杆和右杆直径的中空结构、,中空结构、的开口小于左杆和右杆直径,卡扣为塑形材

料,外支承组件下部通过卡扣与内支承组件套接和拆卸。

[0013] 所述桌板设置有固定套件,固定套件被设置为当桌板围绕铰合部旋转至最高处时可通过固定套件固定桌板。

[0014] 所述外支承组件下部的底端设置有可调节高度的螺帽结构。

[0015] 一种用于桌子的支承组件,所述支承组件包括外支承组件和内支承组件,内支承组件可以与竖直方向的装置固定,外支承组件包括一个可以与桌板底端固定连接的外支承组件上部,外支承组件还包括外支承组件下部,所述外支承组件下部以卡扣方式与内支承组件套接和拆卸,所述外支承组件下部和外支承组件上部以枢接方式连接,当桌板围绕铰合部进行旋转运动时,外支承组件下部和外支承组件上部围绕枢轴相对旋转运动,外支承组件下部与内支承组件进行竖直方向的相对运动。

[0016] 优选的,所述支承组件包括外支承组件和内支承组件,内支承组件可以与竖直方向的装置固定,外支承组件包括一个与桌板底端固定连接的外支承组件上部,外支承组件还包括外支承组件下部,所述外支承组件下部以卡扣方式与内支承组件套接和拆卸,所述外支承组件下部和外支承组件上部以枢接方式连接,所述外支承组件上部中间还设置至少一个枢轴,当桌板围绕铰合部进行旋转运动时,外支承组件下部和外支承组件上部围绕枢轴相对旋转运动,且外支承组件上部在枢轴的两部分也围绕枢轴旋转,外支承组件下部与内支承组件进行竖直方向的相对运动。

附图说明

[0017] 图1-图3分别为本专利桌子从收起到放下使用的3个阶段

[0018] 图4为桌板和铰合部连接的一种实施示意图

[0019] 图5为内支承组件的一种结构示意图

[0020] 图6、图7为外支承组件下部的结构示意图

[0021] 图8为外支承组件下部的卡扣结构示意图

[0022] 图9、图10为外支承组件下部向下滑动时,内部卡扣与内支承组件相对位置的示意图

[0023] 图11为外支承组件下部向下滑动到底部时,内部卡扣与内支承组件相对位置的示意图

[0024] 图12为桌板固定套件的一种实施示意图

具体实施方式

[0025] 下面结合说明书附图来说明一种具体的实施方式:

[0026] 如图1本专利的桌子当收起时,仅占用大约桌板厚度的空间,然后经过图2至图3可以将桌板放下,并被支承组件支承。

[0027] 如图1-图4,桌子包括桌板(12),和竖直方向的装置即靠板(V),桌板(12)与一个或多个铰合部(80)连接,铰合部(80)与桌板(12)以枢接方式连接,靠板(V)置于铰合部(80)下部,铰合部(80)的底端固定在靠板(V),铰合部(80)的中部设置有与靠板(V)垂直的突出部(78),突出部(78)可以固定在靠板(V)或者墙面。这样桌板(12)就可以围绕铰合部(80)的枢轴进行旋转,即收起或放下。

[0028] 桌板(12)被一个支承组件所支承,支承组件包括外支承组件(20)和内支承组件(40),内支承组件(40)固定在靠板(V)的外侧,外支承组件(20)包括一个与桌板(12)底端固定连接的支承组件上部(22),外支承组件(20)还包括外支承组件下部(30),外支承组件下部(30)以卡扣方式与内支承组件(40)套接和拆卸,外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)以枢接方式连接,当桌板(12)围绕铰合部(80)进行旋转运动时,外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)围绕枢轴(28)相对旋转运动,外支承组件下部(30)与内支承组件进行竖直方向的相对运动。

[0029] 优选的,外支承组件上部再设置至少一个枢轴(24),当桌板(12)围绕铰合部(80)进行旋转运动时,外支承组件上部在枢轴(24)的两部分也围绕枢轴(24)旋转。

[0030] 需要特别指出的是,在附图1-3中,当外支承组件上部(22)没有设置另一个枢轴(24)时,(22)指代整个外支承组件上部(22),当外支承组件上部再设置至少一个枢轴(24)时,(22)指代枢轴(24)上面的部分,即22、24、26整体构成外支承组件上部。

[0031] 如图5,为了实现上述的旋转,内支承组件(40)包括上铰合部(42a)和下铰合部(42b),上铰合部(42a)和下铰合部(42b)固定在靠板(V)的外侧,内支承组件(40)还包括左杆(52a)和右杆(52b),左杆(52a)和右杆(52b)的上端都固定在上铰合部(42a),左杆(52a)和右杆(52b)的下端都固定在下铰合部(42b),上铰合部(42a)上还连接一阻尼器(50),阻尼器(50)的连杆位于阻尼器(50)主体的下方,阻尼器连杆的远离阻尼器(50)主体的一端设置有一个最大宽度大于连杆直径的连杆头部,阻尼器连杆可以与阻尼器主体进行竖直方向的相对运动。

[0032] 如图6-图8,外支承组件下部(30)包括外壳和一个阻尼卡扣(56),阻尼卡扣(56)设置在外壳的内部,阻尼卡扣(56)包括一缺口,缺口最宽处比阻尼连杆直径大,但比连杆头部最窄处小。

[0033] 外支承组件下部(30)还包括多个卡扣(54),卡扣(54)为大致U形结构,U形结构的底端设置有螺孔结构,外壳和多个卡扣(54)通过螺孔结构连接,U形结构的两个竖直端各自包括一个直径大于左杆(52a)和右杆(52b)直径的中空结构(68a)、(68b),中空结构(68a)、(68b)的开口小于左杆(52a)和右杆(52b)直径,卡扣(54)为塑形材料,外支承组件下部(30)通过卡扣(54)与内支承组件(40)固定和拆卸。

[0034] 图9-图11大致与图1-图3相对应,即桌板(12)处在不同位置时,外支承组件各个部件也因为枢转处在不同位置。

[0035] 因为阻尼卡扣缺口最宽处比阻尼连杆直径大,但比连杆头部最窄处小这一设置,当桌板(12)围绕铰合部(80)进行旋转运动时,外支承组件下部(30)和外支承组件上部(22)围绕枢轴(28)相对旋转运动,外支承组件下部(30)与内支承组件进行竖直方向的相对运动,外支承组件下部(30)向下竖直滑动,也带动阻尼器(50)的连杆向下运动,但因为阻尼器(50)的作用,向下滑动会变得平稳、丝滑,速度较慢,支承组件的底部不会突然撞击地面。

[0036] 同时,如果手动向上抬起桌板(12)时,因为阻尼器(50)作用,抬起的动作也会变得更平稳。

[0037] 如上所述,本专利有如下的有益效果:

[0038] 1、外支承组件优选包括两个枢接结构,连同内支承组件的阻尼器设置,桌板(12)被放下时,运行会非常平稳,即使人的力量控制出现问题,支承组件的底部也不会突然撞击

地面,对于地面和桌子本身都起到保护作用;

[0039] 2、支承组件设置在靠近墙面的位置,这样整个桌面的下方空间几乎全部都不被占用,可以被充分利用;

[0040] 3、桌板(12)收起时,所占用的空间几乎只有桌板的厚度,完全不需要额外的空间。

[0041] 4、靠板(V)结构不是必须,当需要移动时,仅仅移动铰合部(80)的位置,整个产品就可以进行重新安装。

[0042] 所述内容仅为本发明构思下的基本说明,而依据本发明的技术方案所作的任何等效变换,均应属于本发明的保护范围。

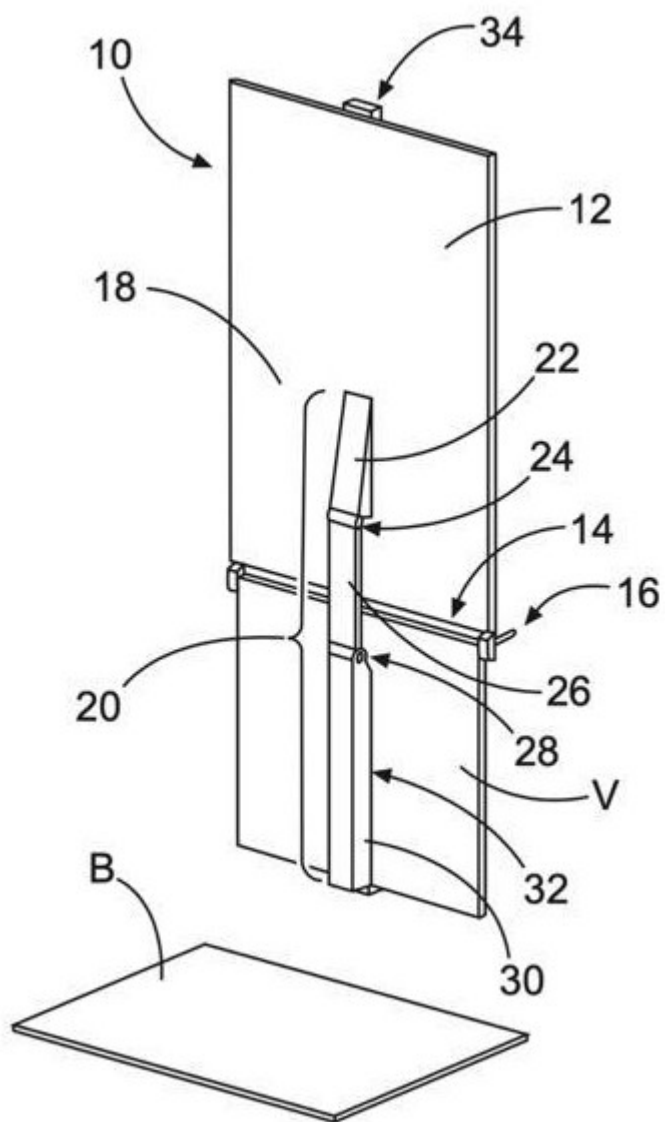


图 1

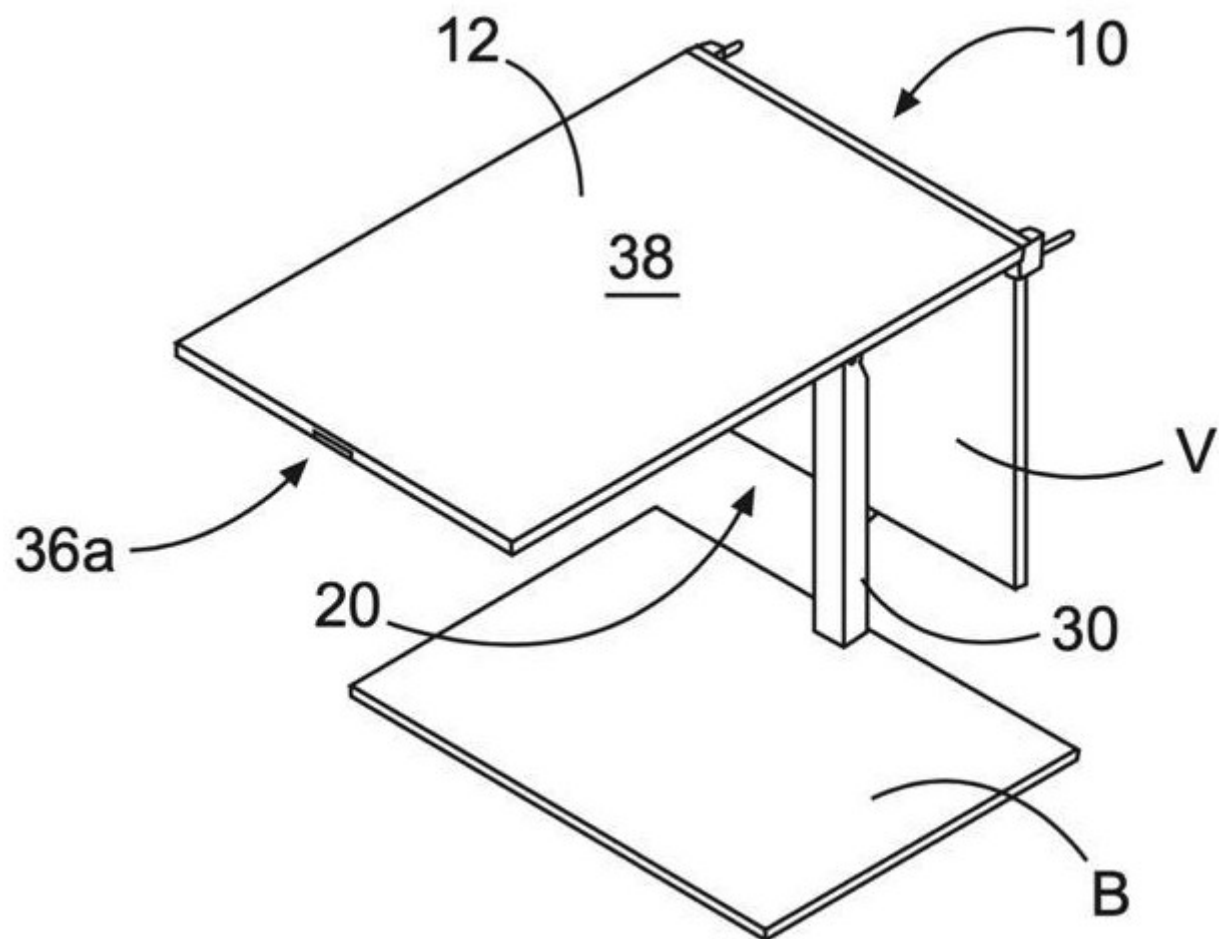


图 3

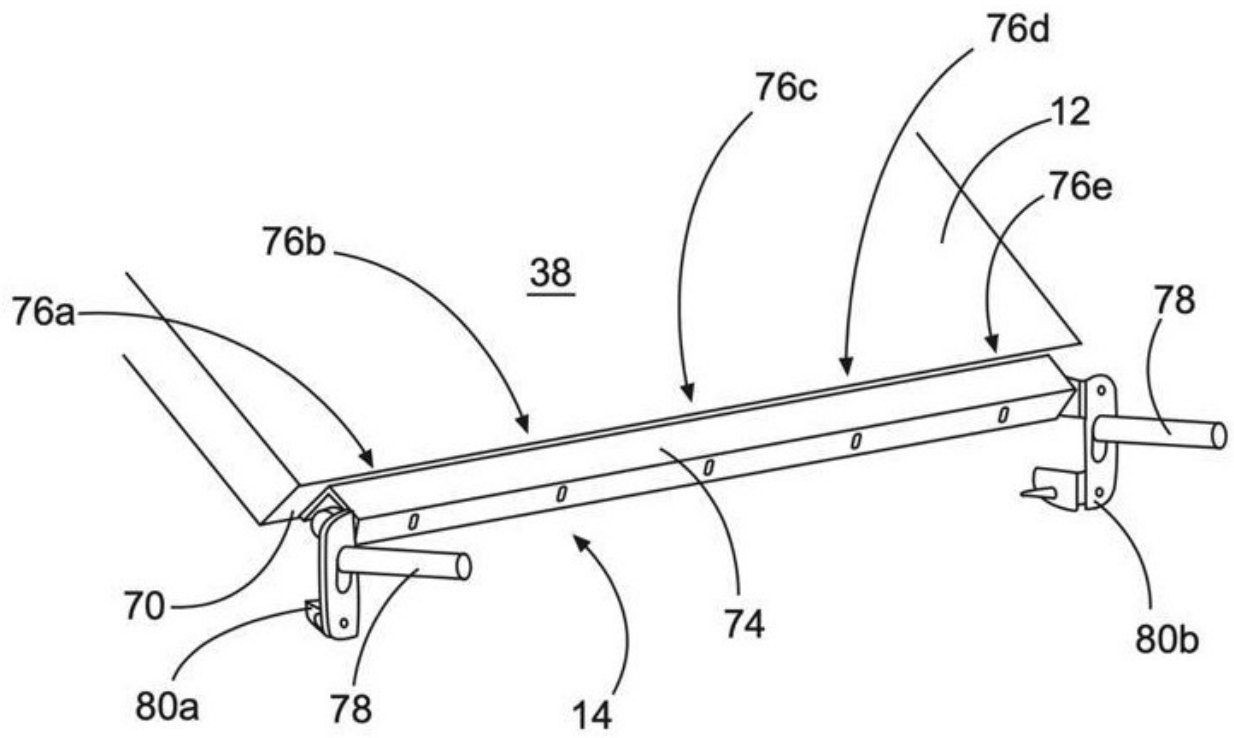


图 4

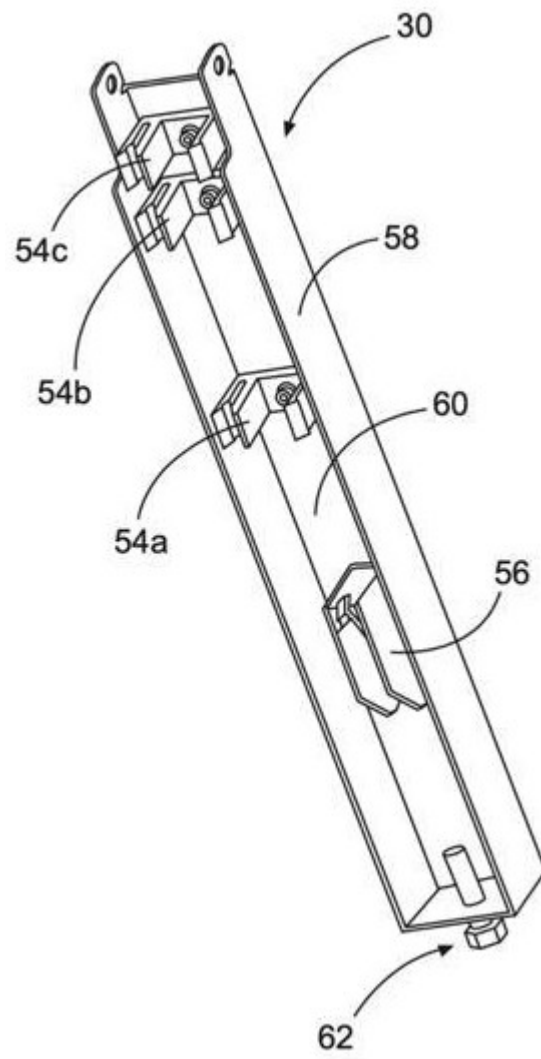


图 6

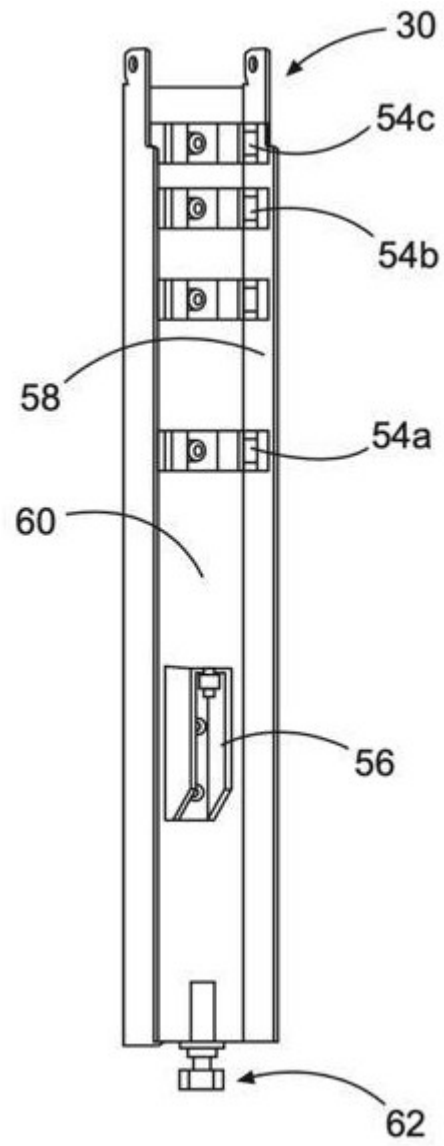


图 7

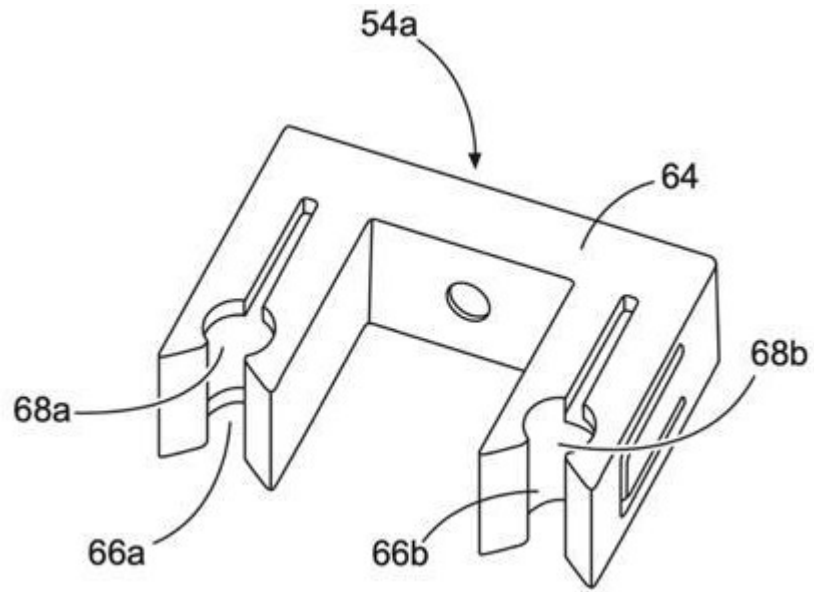


图 8

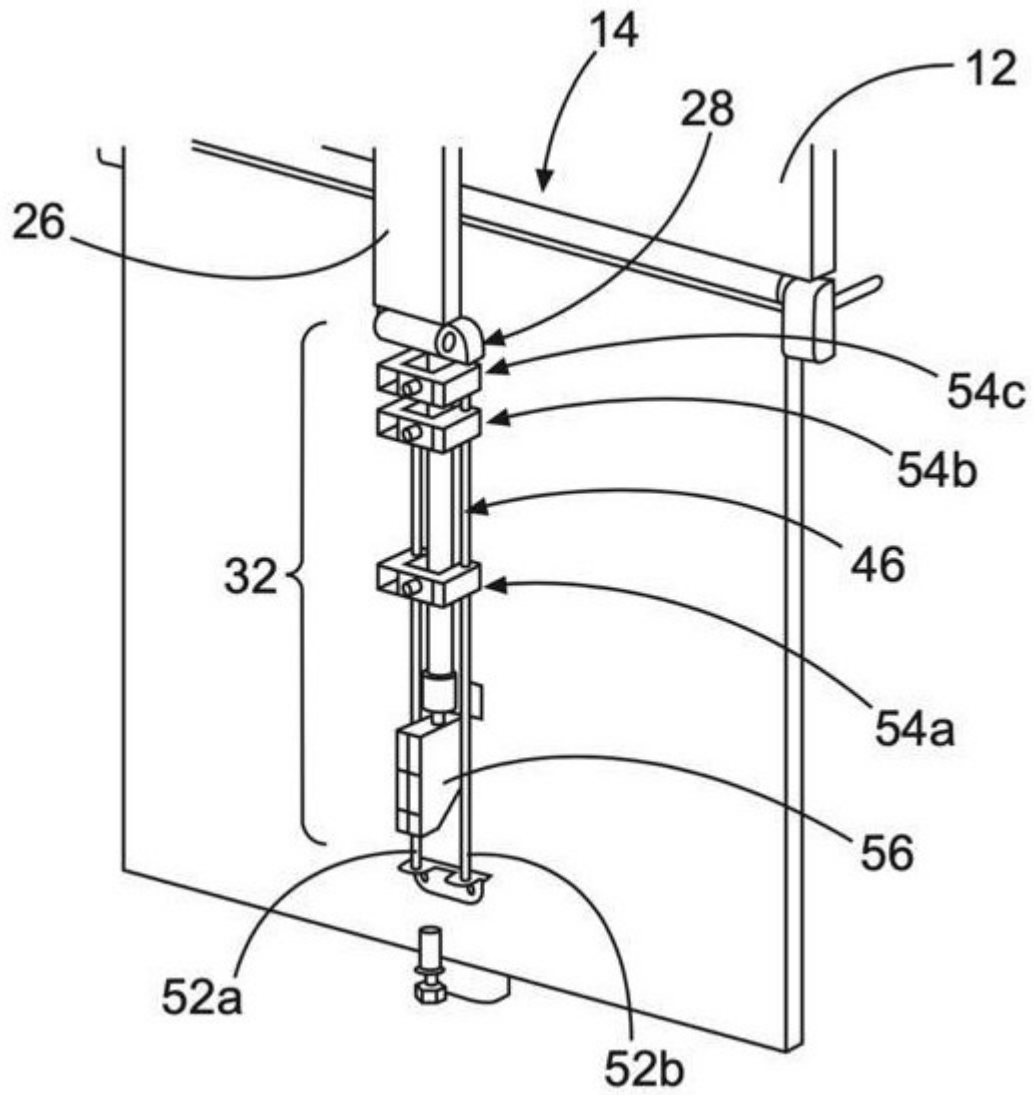


图 9

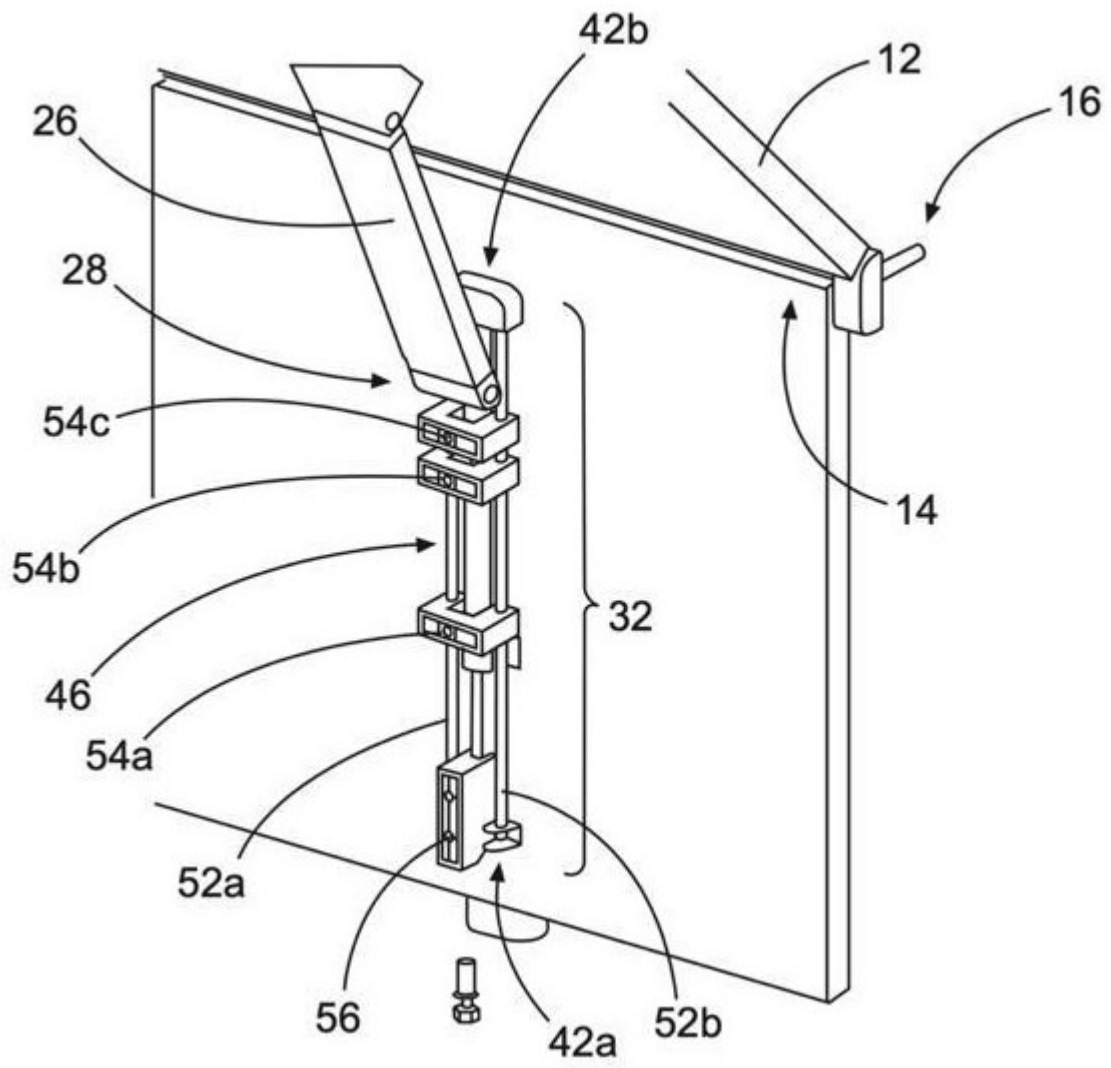


图 10

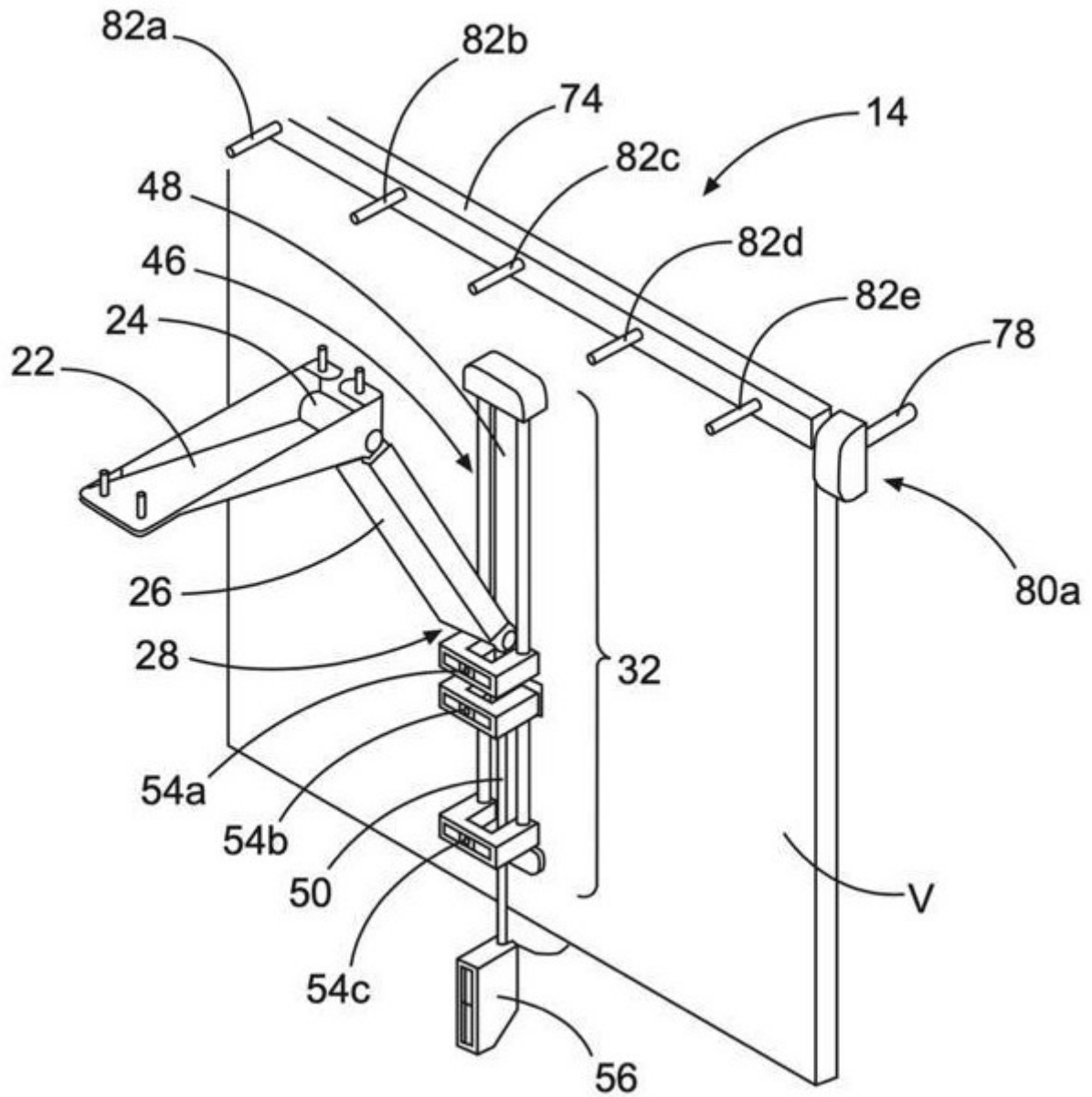


图 11

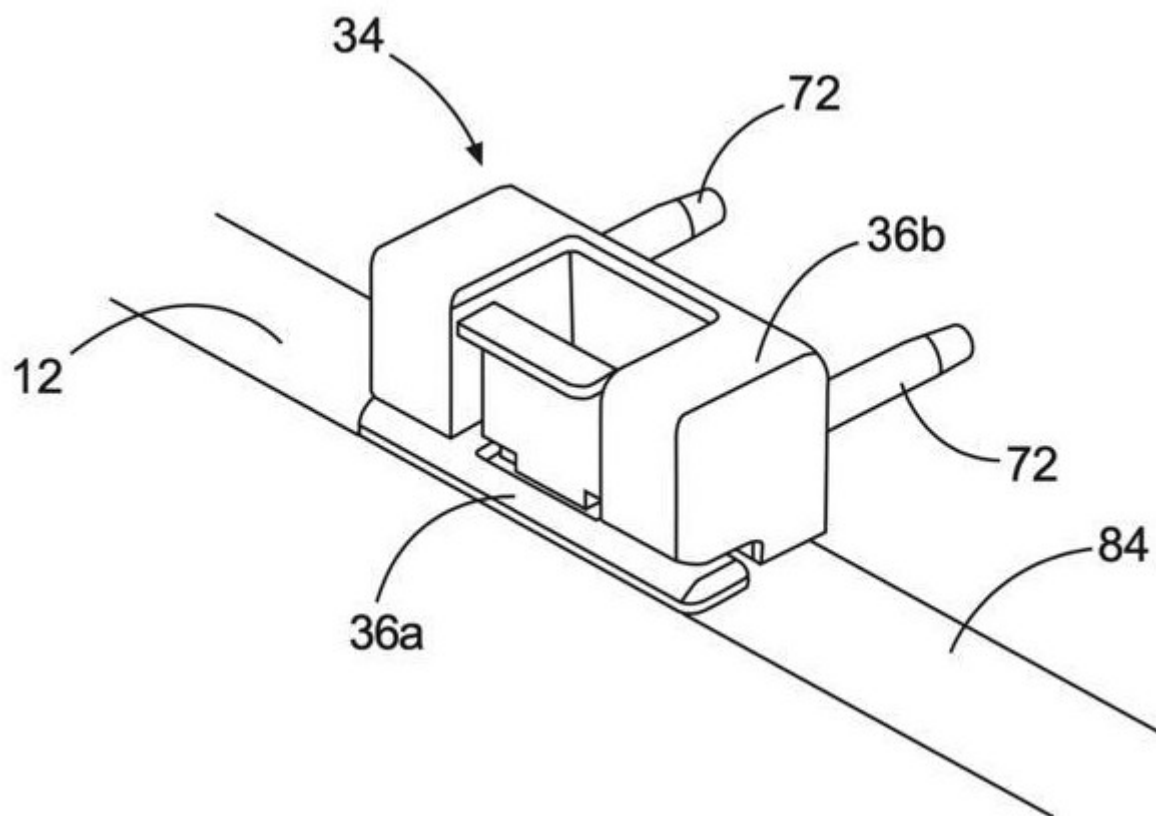


图 12