



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112854904 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110290032.X

(22) 申请日 2021.03.18

(71) 申请人 广东好太太智能家居有限公司
地址 511434 广东省广州市番禺区化龙镇
石化路21号之一、之二

(72) 发明人 王妙玉 夏亮 邓建平

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 颜希文 黄华莲

(51) Int. Cl.

E05B 1/00 (2006.01)

A47B 95/02 (2006.01)

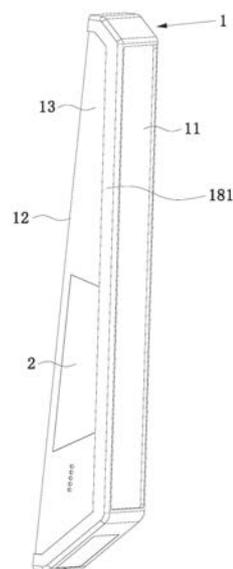
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

把手

(57) 摘要

本发明涉及门的技术领域,提供了一种把手包括:壳体和填充块;所述壳体具有相对的前侧壁和用于安装在预定物体上的后侧壁,所述壳体具有相对的左侧壁和右侧壁;所述左侧壁凹陷形成有第一凹腔,所述右侧壁凹陷形成有第二凹腔;所述填充块填充在所述第一凹腔内,且所述填充块可拆卸式固定在所述壳体上;或所述填充块填充在所述第二凹腔内,且所述填充块可拆卸式固定在所述壳体上。由于第一凹腔设置在左侧壁上,第二凹腔设置在右侧壁上,即用户可以改变填充块在第一凹腔和第二凹腔之间切换来选择与用户手指配合。



1. 把手,其特征在于,包括:壳体和填充块;所述壳体具有相对的前侧壁和用于安装在预定物体上的后侧壁,所述壳体具有相对的左侧壁和右侧壁;所述左侧壁凹陷形成有第一凹腔,所述右侧壁凹陷形成有第二凹腔;所述填充块填充在所述第一凹腔内,且所述填充块可拆卸式固定在所述壳体上;或所述填充块填充在所述第二凹腔内,且所述填充块可拆卸式固定在所述壳体上。

2. 如权利要求1所述的把手,其特征在于,所述后侧壁凹陷形成有凹陷空间,所述第一凹腔和所述第二凹腔被所述凹陷空间隔开。

3. 如权利要求1所述的把手,其特征在于,所述左侧壁为平面且位于第一平面上,所述右侧壁为平面且位于第二平面上;

当所述填充块填充在所述第一凹腔内时,所述填充块的表面与第一平面平齐,或所述填充块位于所述第一凹腔内壁和所述第一平面围成的空间内;

当所述填充块填充在所述第二凹腔内时,所述填充块的表面与第二平面平齐,或所述填充块位于所述第二凹腔内壁和所述第二平面围成的空间内。

4. 如权利要求3所述的把手,其特征在于,在与所述第一平面垂直的方向上,所述第一凹腔的横截面为预定四边形;在与所述第二平面垂直的方向上,所述第二凹腔的横截面为所述预定四边形。

5. 如权利要求4所述的把手,其特征在于,所述预定四边形具有相对设置的第一边和第二边;第一边和第二边之间存在 $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 的夹角。

6. 如权利要求1所述的把手,其特征在于,所述第一凹腔与所述第二凹腔对称地设置在预定对称面的相对两侧。

7. 如权利要求1所述的把手,其特征在于,所述左侧壁上设置有环绕在所述第一凹腔外侧的第一凸筋,和/或所述右侧壁上设置有环绕在所述第二凹腔外侧的第二凸筋。

8. 如权利要求1至7任一项所述的把手,其特征在于,所述填充块具有凹陷部,所述凹陷部内壁上设置有定位柱;所述定位柱上开设有螺纹孔;

所述第一凹腔的侧壁上开设有用于与所述螺纹孔对应并供螺钉穿过的第一安装孔;所述第二凹腔的侧壁上开设有用于与所述螺纹孔对应并供螺钉穿过的第二安装孔。

9. 如权利要求8所述的把手,其特征在于,当所述填充块填充在所述第一凹腔内时,所述定位柱抵接在所述第一凹腔的内壁上;

当所述填充块填充在所述第二凹腔内时,所述定位柱抵接在所述第二凹腔的内壁上。

10. 如权利要求8所述的把手,其特征在于,所述定位柱的数量为多个,所述第一安装孔的数量为多个,所述第二安装孔的数量为多个;多个所述定位柱与多个所述第一安装孔一一对应,和/或多个所述定位柱与多个所述第二安装孔一一对应。

把手

技术领域

[0001] 本发明属于门的技术领域,更具体地说,是涉及一种把手。

背景技术

[0002] 在现代社会生活中,需要应用到多种多样的门,而门上通常具有把手。门在使用过程中经常遇到不同的开门方向(比如向左开门和向右开门)。为了便于门的开启,通常在把手上设置有供手指放入的通孔,可是如果用户的手指从靠门边的一侧的通孔卡入,很容易被门夹伤。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种把手,以解决现有技术中存在的开设有通孔的把手在使用过程中容易被门夹伤的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:提供一种把手包括:壳体和填充块;所述壳体具有相对的前侧壁和用于安装在预定物体上的后侧壁,所述壳体具有相对的左侧壁和右侧壁;所述左侧壁凹陷形成有第一凹腔,所述右侧壁凹陷形成有第二凹腔;所述填充块填充在所述第一凹腔内,且所述填充块可拆卸式固定在所述壳体上;或所述填充块填充在所述第二凹腔内,且所述填充块可拆卸式固定在所述壳体上。

[0005] 进一步地,所述后侧壁凹陷形成有凹陷空间,所述第一凹腔和所述第二凹腔被所述凹陷空间隔开。

[0006] 进一步地,所述左侧壁为平面且位于第一平面上,所述右侧壁为平面且位于第二平面上;

[0007] 当所述填充块填充在所述第一凹腔内时,所述填充块的表面与第一平面平齐,或所述填充块位于所述第一凹腔内壁和所述第一平面围成的空间内;

[0008] 当所述填充块填充在所述第二凹腔内时,所述填充块的表面与第二平面平齐,或所述填充块位于所述第二凹腔内壁和所述第二平面围成的空间内。

[0009] 进一步地,在与所述第一平面垂直的方向上,所述第一凹腔的横截面为预定四边形;在与所述第二平面垂直的方向上,所述第二凹腔的横截面为预定四边形。

[0010] 进一步地,所述预定四边形具有相对设置的第一边和第二边;第一边和第二边之间存在 $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 的夹角。

[0011] 进一步地,所述第一凹腔与所述第二凹腔对称地设置在预定对称面的相对两侧。

[0012] 进一步地,所述左侧壁上设置有环绕在所述第一凹腔外侧的第一凸筋,和/或所述右侧壁上设置有环绕在所述第二凹腔外侧的第二凸筋。

[0013] 进一步地,所述填充块具有凹陷部,所述凹陷部内壁上设置有定位柱;所述定位柱上开设有螺纹孔;

[0014] 所述第一凹腔的侧壁上开设有用于与所述螺纹孔对应并供螺钉穿过的第一安装孔;所述第二凹腔的侧壁上开设有用于与所述螺纹孔对应并供螺钉穿过的第二安装孔。

[0015] 进一步地,当所述填充块填充在所述第一凹腔内时,所述定位柱抵接在所述第一凹腔的内壁上;

[0016] 当所述填充块填充在所述第二凹腔内时,所述定位柱抵接在所述第二凹腔的内壁上。

[0017] 进一步地,所述定位柱的数量为多个,所述第一安装孔的数量为多个,所述第二安装孔的数量为多个;多个所述定位柱与多个所述第一安装孔一一对应,和/或多个所述定位柱与多个所述第二安装孔一一对应。

[0018] 本发明提供的把手的有益效果在于:与现有技术相比,本发明提供的把手,壳体可以通过后侧壁固定在门/抽屉上进行使用,用户可以通过抓握壳体的方式来牵引门/抽屉移动;壳体的左侧壁上具有第一凹腔,当填充块填充在第一凹腔内时,用户的手指可以插入第二凹腔内以便于牵引壳体的移动;壳体的右侧壁上具有第二凹腔,当填充块填充在第二凹腔内时,用户的手指可以插入第一凹腔内以便于牵引壳体的移动;由于第一凹腔设置在左侧壁上,第二凹腔设置在右侧壁上,即用户可以通过填充块在第一凹腔和第二凹腔之间切换,来选择与用户手指配合的是第一凹腔还是第二凹腔;在使用过程中,可以将靠近门边的第一凹腔/第二凹腔通过填充块进行填充,避免用户的手指卡入靠近门边的第一凹腔/第二凹腔而弄伤手指。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明实施例提供的填充块填充在第一凹腔内的立体示意图一;

[0021] 图2为本发明实施例提供的填充块填充在第一凹腔内的立体示意图二;

[0022] 图3为本发明实施例提供的填充块填充在第一凹腔内的立体示意图三;

[0023] 图4为本发明实施例提供的填充块填充在第二凹腔内的立体示意图一;

[0024] 图5为本发明实施例提供的填充块从第一凹腔内取出后壳体的立体示意图;

[0025] 图6为本发明实施例提供的填充块从第二凹腔内取出后壳体的立体示意图;

[0026] 图7为本发明实施例提供的填充块的立体示意图;

[0027] 图8为本发明实施例提供的第一凹腔横截面(预定四边形)的示意图。

[0028] 其中,图中各附图标记:

[0029] 1-壳体;11-前侧壁;12-后侧壁;121-第一安装孔;13-左侧壁;14-右侧壁;15-第一凹腔;16-第二凹腔;17-凹陷空间;181-第一凸筋;182-第二凸筋;191-第一凸台;192-第二凸台;2-填充块;21-凹陷部;22-定位柱;23-螺钉;3-预定四边形;31-第二边;32-第一边。

具体实施方式

[0030] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0031] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0032] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0033] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 请一并参阅图1至图7,现对本发明提供的把手进行说明。把手包括:壳体1和填充块2;壳体1具有相对的前侧壁11和用于安装在预定物体上的后侧壁12,壳体1具有相对的左侧壁13和右侧壁14;左侧壁13凹陷形成有第一凹腔15,右侧壁14凹陷形成有第二凹腔16;填充块2填充在第一凹腔15内,且填充块2可拆卸式固定在壳体1上;或填充块2填充在第二凹腔16内,且填充块2可拆卸式固定在壳体1上。

[0035] 如此,壳体1可以通过后侧壁12固定在门/抽屉上进行使用,用户可以通过抓握壳体1的方式来牵引门/抽屉移动;壳体1的左侧壁13上具有第一凹腔15,当填充块2填充在第一凹腔15内时,用户的手指可以插入第二凹腔16内以便于牵引壳体1的移动;壳体1的右侧壁14上具有第二凹腔16,当填充块2填充在第二凹腔16内时,用户的手指可以插入第一凹腔15内以便于牵引壳体1的移动;由于第一凹腔15设置在左侧壁13上,第二凹腔16设置在右侧壁14上,即用户可以通过填充块2在第一凹腔15和第二凹腔16之间切换,来选择与用户手指配合的是第一凹腔15还是第二凹腔16;在使用过程中,可以将靠近门边的第一凹腔15/第二凹腔16通过填充块2进行填充,避免用户的手指卡入靠近门边的第一凹腔15/第二凹腔16而弄伤手指。

[0036] 具体的,在一个实施例中,预定物体为门。

[0037] 具体的,在一个实施例中,填充块2的外部轮廓与第一凹腔15相同。

[0038] 具体的,在一个实施例中,填充块2的外部轮廓与第二凹腔16相同。

[0039] 具体的,在一个实施例中,第一凹腔15和第二凹腔16相同。

[0040] 具体的,在一个实施例中,壳体1和填充块2分别为塑料制成的一体件。具体的,在一个实施例中,壳体1和填充块2分别为金属制成的一体件。

[0041] 具体的,在一个实施例中,前侧壁11和后侧壁12之间形成 $0^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 的夹角。如此,通常后侧壁12竖直地装到门上,用户的手与前侧壁11接触时,用户的手不容易沿着前侧壁11下滑。

[0042] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,后侧壁12凹陷形成有凹陷空间17,第一凹腔15和第二凹腔16被凹陷空间17隔开。如此,凹陷空间17的存在能够减少壳体1的重量,另外,凹陷空间17能够在第一凹腔15或第二凹腔16形变过程中提供一个缓冲形变的空间。

[0043] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,左侧壁

13为平面且位于第一平面上,右侧壁14为平面且位于第二平面上;当填充块2填充在第一凹腔15内时,填充块2的表面与第一平面平齐,或填充块2位于第一凹腔15内壁和第一平面围成的空间内;当填充块2填充在第二凹腔16内时,填充块2的表面与第二平面平齐,或填充块2位于第二凹腔16内壁和第二平面围成的空间内。如此,左侧壁13为平面且位于第一平面上,避免用户的手与左侧壁13接触时刮伤或磕碰;当填充块2填充在第一凹腔15内时,如果填充块2的表面与第一平面平齐,则用户的手从左侧壁13滑动到填充块2的表面时不容易磕碰用户手指;当填充块2填充在第一凹腔15内时,如果填充块2的表面位于第一平面所在平面与第一凹腔15内壁围成的空间内,用户沿着第一平面过度到填充块2表面时能够感受到左侧壁13与填充块2表面的落差,使得用户能够更快定位到填充块2,便于填充块2的更换。右侧壁14为平面且位于第二平面上,避免用户的手与右侧壁14接触时刮伤或磕碰;当填充块2填充在第二凹腔16内时,如果填充块2的表面与第二平面平齐,则用户的手从右侧壁14滑动到填充块2的表面时不容易磕碰用户手指;当填充块2填充在第二凹腔16内时,如果填充块2的表面位于第二平面所在平面与第二凹腔16内壁围成的空间内,用户沿着第二平面过度到填充块2表面时能够感受到右侧壁14与填充块2表面的落差,使得用户能够更快定位到填充块2,便于填充块2的更换。

[0044] 进一步地,请参阅图1至图8,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,在与第一平面垂直的方向上,第一凹腔15的横截面为预定四边形3;在与第二平面垂直的方向上,第二凹腔16的横截面为预定四边形3。如此,填充块2填充在第一凹腔15内不容易发生转动,填充块2填充在第二凹腔16内不容易发生转动。

[0045] 进一步地,请参阅图1至图8,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,预定四边形3具有相对设置的第一边32和第二边31;第一边32和第二边31之间存在 $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 的夹角。如此,填充块2填充在第一凹腔15内后,不容易装错,不平行的第二边31对应的内壁和第一边32对应的内壁夹持中间的填充块2时,将填充块2向第一边32和第二边31交汇处移动可以提升填充块2与第二边31和第一边32接触的紧密度;将填充块2向背离第一边32和第二边31交汇处移动可以减少填充块2与第二边31对应的内壁和第一边32对应的内壁接触的紧密度。

[0046] 具体的,在一个实施例中,预定四边形3具有相对设置的第三边和第四边;第一边、第三边、第二边,以及第四边依次收尾连接;第三边位于第一边和第二边距离渐缩的一侧,第三边短于第四边,且与第三边与第二边之间的夹角为 $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$;如此,假定第一边所对应的第一凹腔15的内壁为第一壁,假定第二边所对应的第一凹腔15的内壁为第二壁,假定第三边所对应的第一凹腔15的内壁为第三壁,假定第四边所对应的第一凹腔15的内壁为第四壁;第一壁和第二壁在形变时相互靠近的过程中,与第二壁夹角较大的第三壁能够有效对抗该挤压,不容易引起第三壁弯折的情况。另外,在一个实施例中,第一凹腔15的情况与第二凹腔16一样。

[0047] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,第一凹腔15与第二凹腔16对称地设置在预定对称面的相对两侧。如此,第一凹腔15和第二凹腔16呈面对称,便于用户的手从两个相反方向分别与第一凹腔15和第二凹腔16配合。

[0048] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,左侧壁13上设置有环绕在第一凹腔15外侧的第一凸筋181,和/或右侧壁上13上设置有环绕在第二

凹腔16外侧的第二凸筋182。如此,第一凸筋181和第二凸筋182便于用户在抓握把手的过程中提升摩擦力。

[0049] 具体的,在一个实施例中,第一凸筋181位于第一凹腔15的边缘。如此,第一凹腔15的边缘不容易形变。具体的,在一个实施例中,第二凸筋182位于第二凹腔16的边缘。如此,第二凹腔16的边缘不容易形变。

[0050] 具体的,在一个实施例中,第一凸筋181沿着前侧壁11的边缘布设并凸设在前侧壁11外侧,第二凸筋182沿着前侧壁11的边缘布设并凸设在前侧壁11外侧。如此,加强前侧壁11的抗形变能力。具体的,在一个实施例中,第一凸筋181和第二凸筋182收尾连接呈环状。如此,第一凸筋181和第二凸筋182相互分摊拉力,有利于保持前侧壁11形状的稳定。

[0051] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,填充块2具有凹陷部21,凹陷部21内壁上设置有定位柱22;定位柱22上开设有螺纹孔;第一凹腔15的侧壁上开设有用于与螺纹孔对应并供螺钉23穿过的第一安装孔121;第二凹腔16的侧壁上开设有用于与螺纹孔对应并供螺钉23穿过的第二安装孔。如此,当填充块2设置在第一凹腔15内,螺钉23穿过第一安装孔121并与填充块2上的螺纹孔连接即可将填充块2固定在第一凹腔15内;当填充块2设置在第二凹腔16内,螺钉23穿过第二安装孔并与填充块2上的螺纹孔连接即可将填充块2固定在第二凹腔16内。

[0052] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,当填充块2填充在第一凹腔15内时,定位柱22抵接在第一凹腔15的内壁上;当填充块2填充在第二凹腔16内时,定位柱22抵接在第二凹腔16的内壁上。如此,当填充块2填充在第一凹腔15内时,定位柱22抵接在第一凹腔15的内壁上能够提升第一定位柱22的牢固性;当填充块2填充在第二凹腔16内时,定位柱22抵接在第二凹腔16的内壁上能够提升第二定位柱22的牢固性。

[0053] 进一步地,请参阅图1至图7,作为本发明提供的把手的一种具体实施方式,定位柱22的数量为多个,第一安装孔121的数量为多个,第二安装孔的数量为多个;多个定位柱22与多个第一安装孔121一一对应,和/或多个定位柱22与多个第二安装孔一一对应。如此,多个第一安装孔121、多个螺钉23与多个定位柱22之间配合能够提升填充块2在第一凹腔15内的牢固性;多个第二安装孔、多个螺钉23与多个定位柱22之间配合能够提升填充块2在第二凹腔16内的牢固性。

[0054] 具体的,在一个实施例中,凹陷部21的横截面与预定四边形3相似。

[0055] 具体的,在一个实施例中,凹陷部21具有呈平面的预定底壁、呈平面的预定左壁、呈平面的预定右壁、呈平面的预定前壁,以及呈平面的预定后壁。如此,加工方便。

[0056] 具体的,在一个实施例中,至少一个定位柱22设置在预定底壁和预定侧壁的交汇处。如此,提升定位柱22能够更牢固地与凹陷部21的内壁接触。

[0057] 具体的,在一个实施例中,至少一个定位柱22位于预定底壁的中央区域。如此,该定位柱22受到拉力的情况下容易分摊到预定底壁上。具体的,在一个实施例中,至少一个定位柱22分别与预定前壁和预定后壁平行,且该定位柱22分别与预定前壁和预定后壁的距离相同,避免定位柱22形变时磕碰到预定前壁或预定后壁。

[0058] 具体的,在一个实施例中,凹陷空间17内具有第一凸台191,第一凹腔15的一部分形成在第一凸台191内。如此,第一凹腔15在第一凸台191的支撑下,第一凸台191可以减少

填充块2(或用户手指)与第一凹腔15接触时所产生的形变,另外,填充块2(或用户手指)与第一凹腔15接触时的力能够通过第一凸台191传导到凹陷空间17内壁上。具体的,在一个实施例中,凹陷空间17内具有第二凸台192,第二凹腔16的一部分形成在第二凸台192内。如此,第二凹腔16在第二凸台192的支撑下,第二凸台192可以减少填充块2(或用户手指)与第二凹腔16接触时所产生的形变,另外,填充块2(或用户手指)与第二凹腔16接触时的力能够通过第二凸台192传到凹陷空间17内壁上。另外,第一凸台191通过凹陷空间17的内壁能够与第二凸台192之间通过面(即凹陷空间17的内壁)相互传递力,且第一凸台191和第二凸台192间隔设置,因此第一凸台191和第二凸台192之间能够释放形变。

[0059] 具体的,在一个实施例中,第一凸台191上具有朝向第二凸台192的第五壁,第二凸台192上具有朝向第一凸台191的第六壁,第五壁和第六壁分别为平面,且第五壁与第六壁平行间隔设置。如此,第五壁和第六壁在形变弯曲时不容易相互磕碰到。

[0060] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

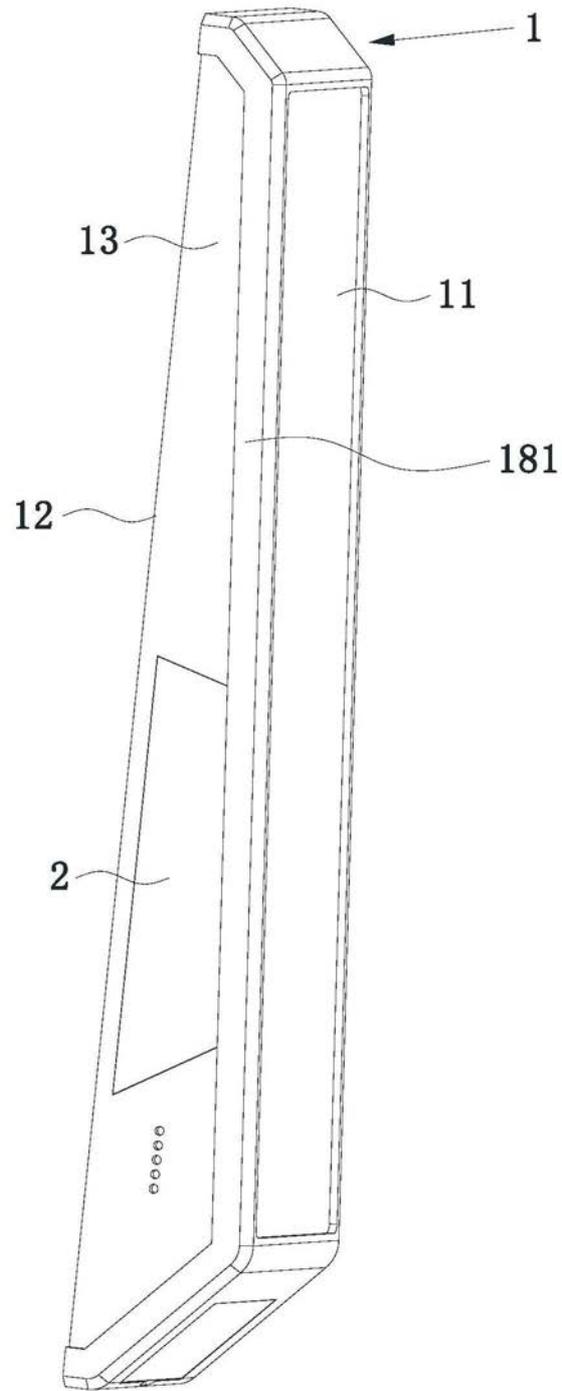


图1

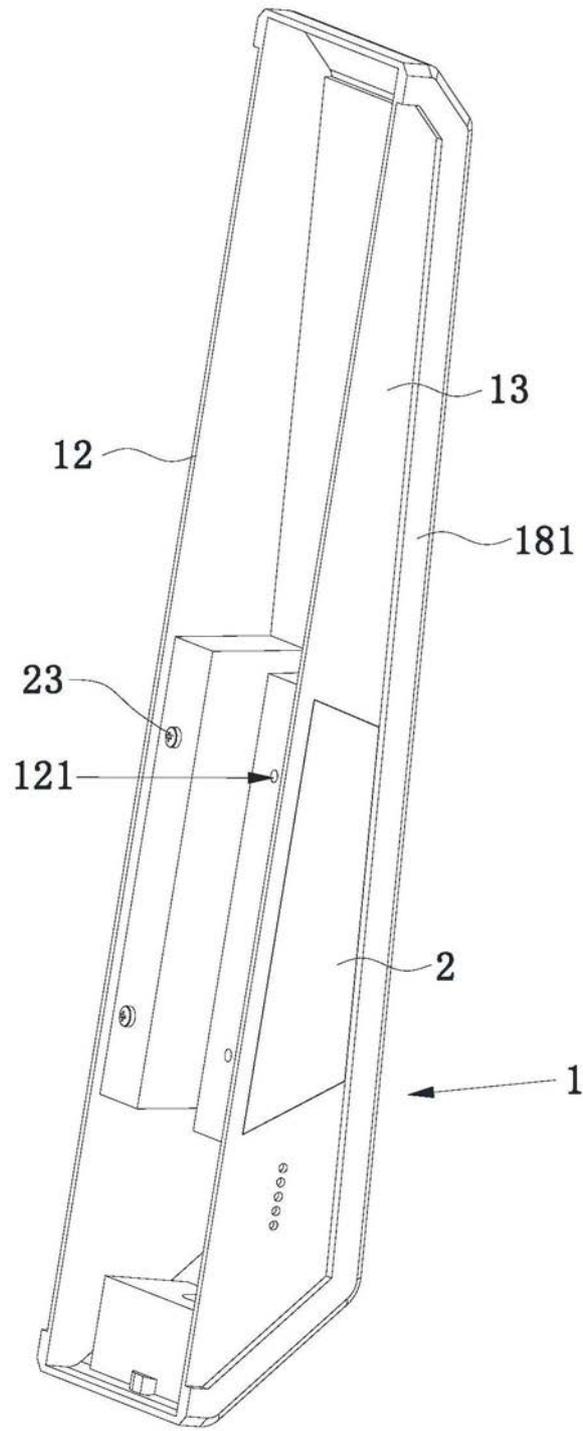


图2

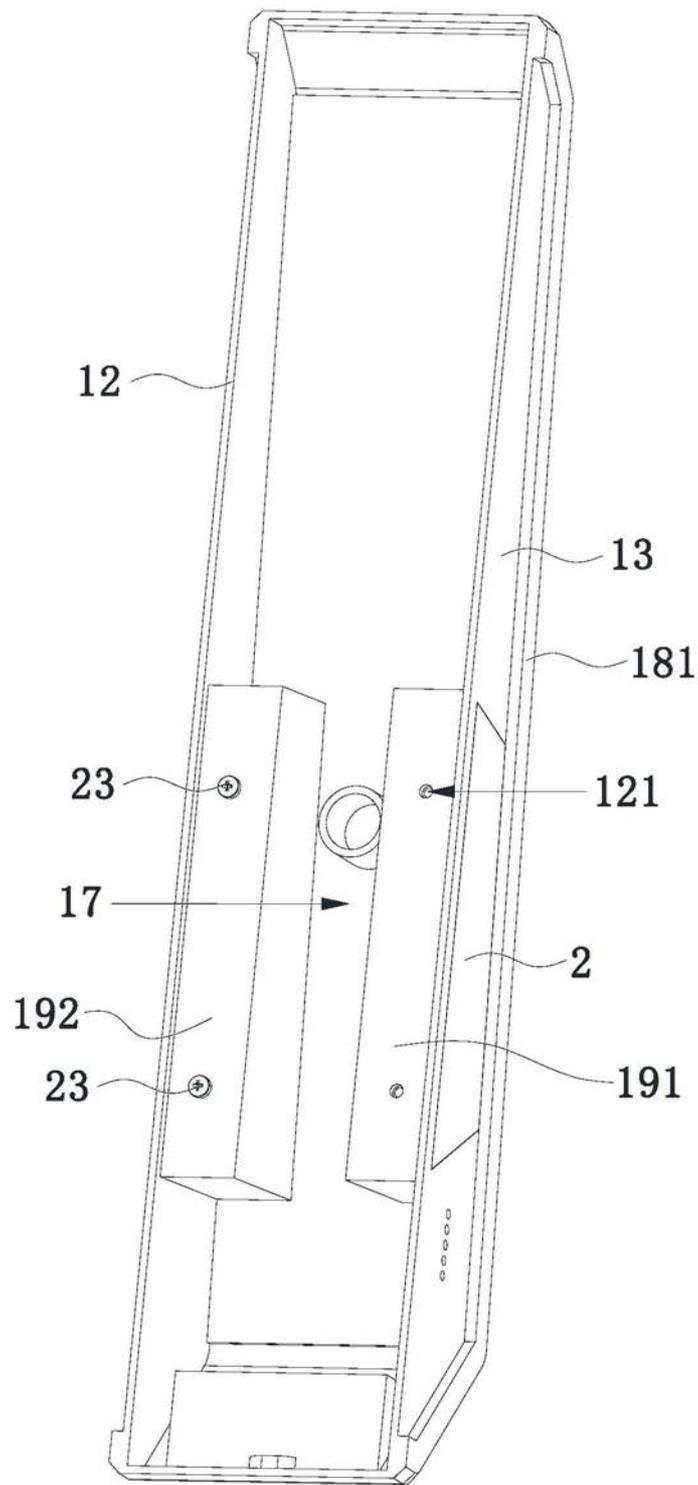


图3

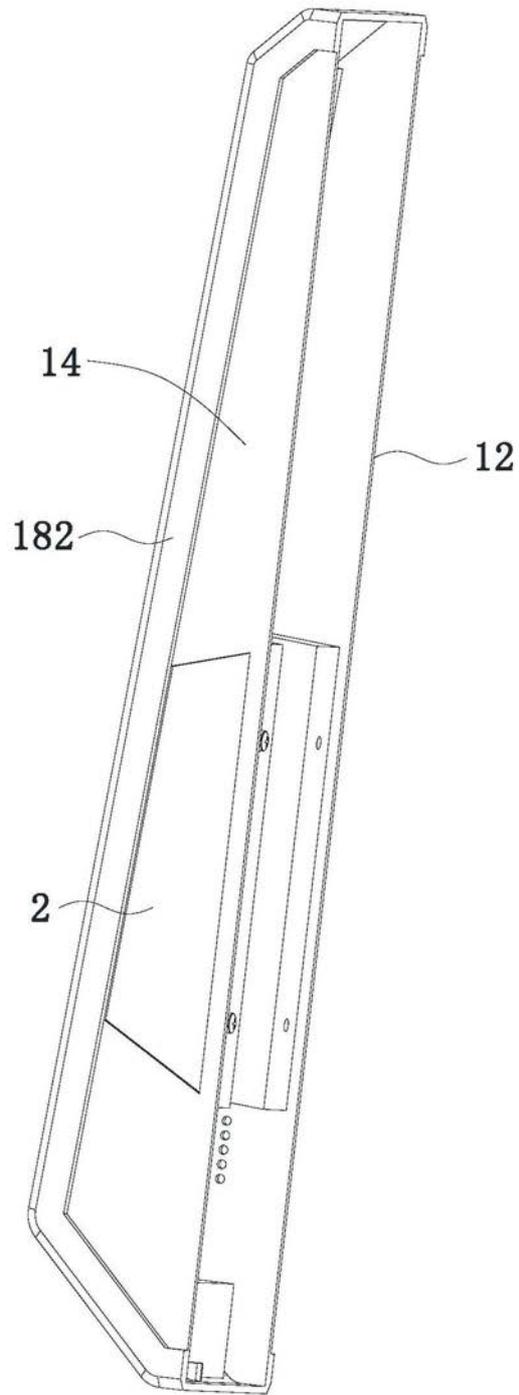


图4

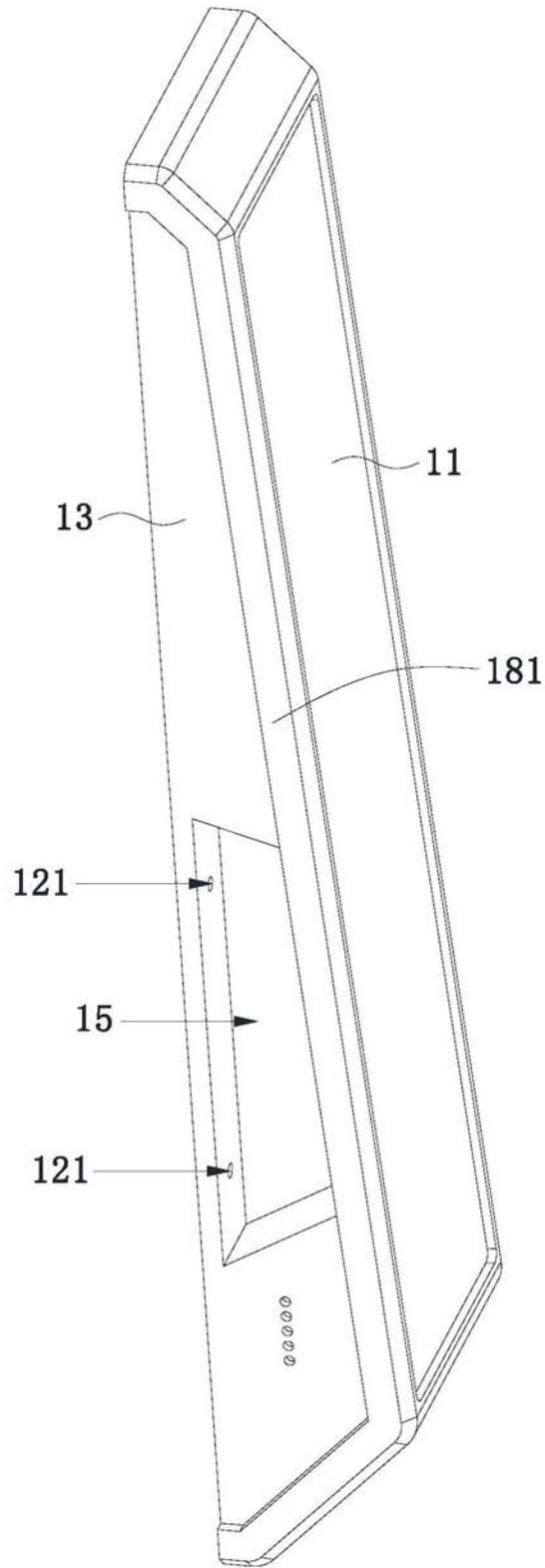


图5

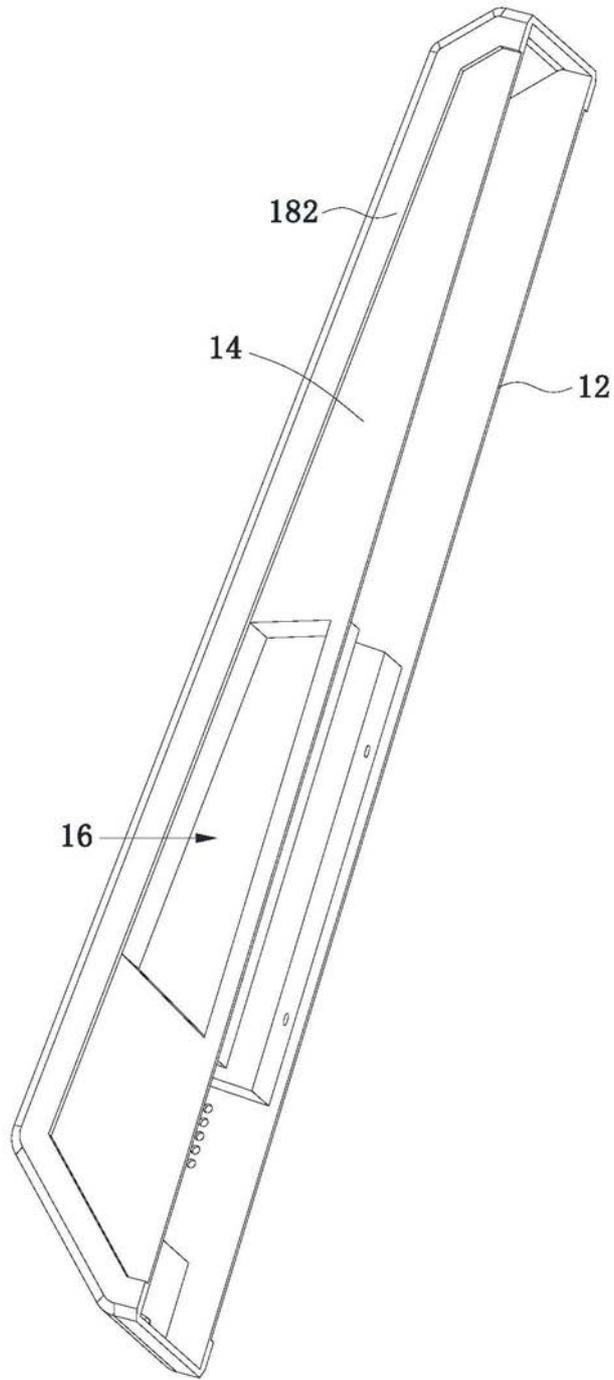


图6

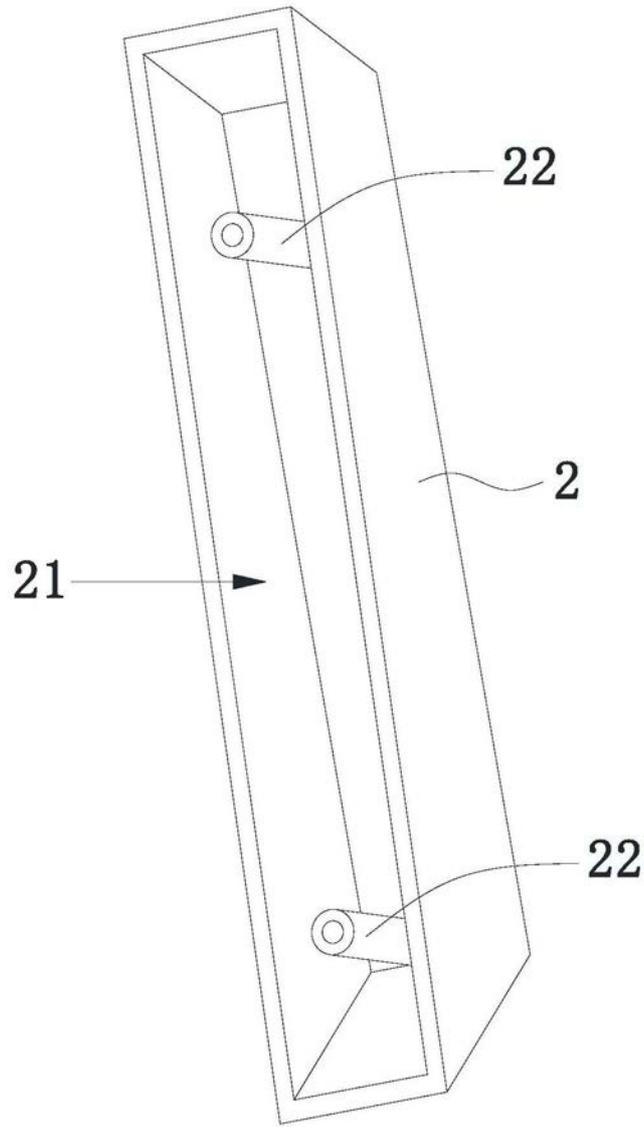


图7

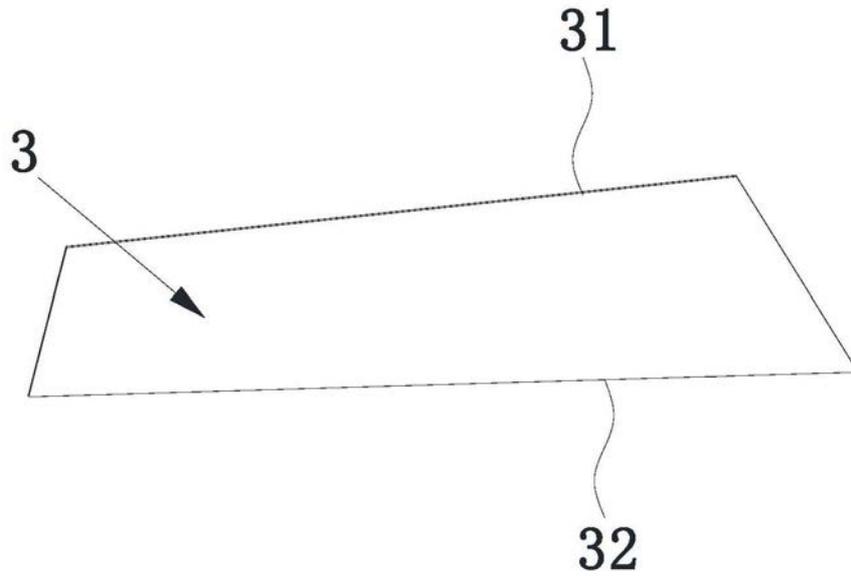


图8