



(21) 申请号 202123384034.X

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 梁志华

地址 529040 广东省江门市江海区礼乐雄  
乡汇龙里1巷5号

(72) 发明人 梁志华

(74) 专利代理机构 中山卓融知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44791

专利代理师 彭国军 赵钊

(51) Int.Cl.

A47C 4/00 (2006.01)

A47C 7/00 (2006.01)

A47K 3/12 (2006.01)

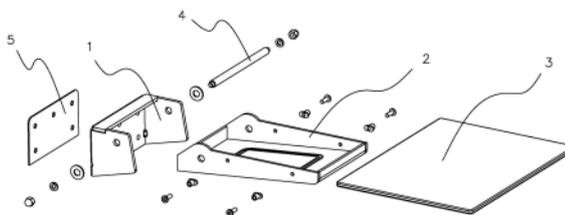
权利要求书1页 说明书4页 附图12页

(54) 实用新型名称

一种新型壁挂折叠座椅结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型壁挂折叠座椅结构,包括壁挂底座、与壁挂底座枢接连接的支撑座和设于支撑座上的座板,壁挂底座包括固定板和设于固定板两侧的固定耳,支撑座包括底板和设于底板的两侧且供座板固定连接的支板,支板与固定耳之间枢接有枢轴,壁挂底座的顶部设有顶板,支撑座在展开时与固定板的前侧和/或顶板的底侧相抵靠。本实用新型顶板可加强壁挂底座整体的结构强度,尤其可提高两固定耳的结构稳定性和抗变形强度,还可起到遮挡用于安装壁挂底座的螺钉等内部辅件或结构的作用,保证了产品的整体美观性,同时还可阻挡淋浴水落到螺钉并沿螺钉从固定板的前侧渗入到墙体中。



1. 一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於包括壁挂底座(1)、与所述壁挂底座(1)枢接连接的支撑座(2)和设于所述支撑座(2)上的座板(3),所述壁挂底座(1)包括固定板(11)和设于所述固定板(11)两侧的固定耳(12),所述支撑座(2)包括底板(21)和设于所述底板(21)的两侧且供所述座板(3)固定连接的支板(22),所述支板(22)与所述固定耳(12)之间枢接有枢轴(4),所述壁挂底座(1)的顶部设有顶板(13),所述支撑座(2)在展开时与所述固定板(11)的前侧和/或所述顶板(13)的底侧相抵靠。

2. 根据权利要求1所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述底板(21)的前侧和后侧分别设有向上延伸的第一加强折边(23)和第二加强折边(24),所述支板(22)在所述第二加强折边(24)的上方位置设有避让缺口(221),所述底板(21)、支板(22)和第二加强折边(24)三者中至少有一者在所述支撑座(2)展开时与所述固定板(11)的前侧相抵靠。

3. 根据权利要求1或2所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於还包括设于所述固定板(11)后侧的密封垫片(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述壁挂底座(1)一体制成且所述固定耳(12)与所述固定板(11)之间设有第一加强筋(14)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述支撑座(2)一体制成且所述底板(21)上设有第二加强筋(25)。

6. 根据权利要求1或2所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述支板(22)在所述枢轴(4)的上方设有弧形凸边(222)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述座板(3)的底部设有用于与所述支板(22)固定连接的安装座(31)。

8. 根据权利要求1或7所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述座板(3)的底部设有第三加强筋(32)。

9. 根据权利要求3所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於所述密封垫片(5)的侧部上设有凸边(51)。

10. 根据权利要求1所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,其特征在於还包括备用固定板(6)和与所述备用固定板(6)可拆卸连接的装饰面板(61)。

## 一种新型壁挂折叠座椅结构

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种新型壁挂折叠座椅结构。

### 【背景技术】

[0002] 壁挂折叠座椅,可以根据用户的使用需要而展开或收折,普遍应用于空间较为狭小的场所,如家里的门廊或淋浴间等,便于用户临时落座换鞋或淋浴。为减少对用户的干涉,或达到简洁的视觉效果,相当部分的壁挂折叠座椅采用无支脚设计。但此类无支脚的壁挂折叠座椅普遍存在结构稳定性不足、承载能力差、应用于淋浴间时固定螺钉处易渗水而引起墙体返潮或拆除壁挂折叠座椅后留下不美观的安装痕迹等至少一种技术缺陷。

### 【实用新型内容】

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供结构稳定性高且承载能力高的一种新型壁挂折叠座椅结构。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种新型壁挂折叠座椅结构,包括壁挂底座、与所述壁挂底座枢接连接的支撑座和设于所述支撑座上的座板,所述壁挂底座包括固定板和设于所述固定板两侧的固定耳,所述支撑座包括底板和设于所述底板的两侧且供所述座板固定连接的支板,所述支板与所述固定耳之间枢接有枢轴,所述壁挂底座的顶部设有顶板,所述支撑座在展开时与所述固定板的前侧和/或所述顶板的底侧相抵靠。

[0006] 本实用新型采用上述结构,顶板可加强壁挂底座整体的结构强度,尤其可提高两固定耳的结构稳定性和抗变形强度,还可起到遮挡用于安装壁挂底座的螺钉等内部辅件或结构的作用,保证了产品的整体美观性,同时还可阻挡淋浴水落到螺钉并沿螺钉从固定板的前侧渗入到墙体中。当支撑座展开时,支撑座与固定板的前侧或顶板的底侧相抵靠,或者同时与固定板的前侧和顶板的底侧相抵靠,从而保证其展开使用时的角度及维持该展开角度的稳定性。

[0007] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述底板的前侧和后侧分别设有向上延伸的第一加强折边和第二加强折边以增强支撑座的整体结构强度,所述支板在所述第二加强折边的上方位置设有避让缺口以保证支撑座可顺利且无干涉地转动展开或收折,所述底板、支板和第二加强折边三者中至少有一者在所述支撑座展开时与所述固定板的前侧相抵靠,从而进一步提高整体结构及其展开角度的稳定性。第一加强折边除了可以加强结构的强度外,也可以与支板和第二加强折边共同产生安装空档,从而方便座板与支撑座之间的安装连接,因为有足够的空档与座板的安装部配合。

[0008] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,还包括设于所述固定板后侧的密封垫片,从而防止淋浴水从墙体与固定板之间的缝隙渗透进螺钉孔而引起墙体返潮,也可避免固定板与墙体表面硬接触而压坏墙面。

[0009] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述壁挂底座一体制成且所述固定耳与

所述固定板之间设有第一加强筋,从而进一步提高两固定耳的结构稳定性和抗变形强度。

[0010] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述支撑座一体制成且所述底板上设有第二加强筋,从而进一步提高支撑座的整体结构稳定性。

[0011] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述支板在所述枢轴的上方设有弧形凸边,从而防止在支撑座收折或展开时不小心夹手。

[0012] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述座板的底部设有用于与所述支板固定连接的安装座,从而方便座板与支板进行安装。

[0013] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述座板的底部设有第三加强筋,从而增强座板的强度和承载能力。

[0014] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,所述密封垫片的侧部上设有凸边,在安装时通过墙体和固定板的压迫使凸边变形,从而使得密封效果更好,并进一步提高防止淋浴水渗透进墙体的效果。

[0015] 如上所述的一种新型壁挂折叠座椅结构,还包括备用固定板和与所述备用固定板可拆卸连接的装饰面板,可以在折叠座椅长期不使用时从墙体拆除后,用来遮挡安装痕迹,美观大方。

[0016] 本实用新型整体上看,具有结构简单稳定、承重强度高、无需装饰用外壳部件,以及可有效防止淋浴水渗透进墙体等特点。

#### 【附图说明】

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0018] 图1为本实用新型的分解结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的所述壁挂底座的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的所述支撑座的立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的所述支撑座的侧视平面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型所述座板的底部结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型所述座板的后视平面结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型所述密封垫片的结构示意图;

[0025] 图8为本实用新型所述备用固定板和所述装饰面板的结构示意图;

[0026] 图9为本实用新型展开使用时的使用状态参考图之一;

[0027] 图10为本实用新型展开使用时的使用状态参考图之二;

[0028] 图11为本实用新型收折时的使用状态参考图之一;

[0029] 图12为本实用新型收折时的使用状态参考图之二。

#### 【具体实施方式】

[0030] 一种新型壁挂折叠座椅结构,包括壁挂底座1、与壁挂底座1枢接连接的支撑座2和设于支撑座2上的座板3,壁挂底座1包括固定板11和设于固定板11两侧的固定耳12,支撑座2包括底板21和设于底板21的两侧且供座板3固定连接的支板22,支板22与固定耳12之间枢接有枢轴4,壁挂底座1的顶部设有顶板13,支撑座2在展开时与固定板11的前侧和/或顶板13的底侧相抵靠。

[0031] 为增强支撑座2的整体结构强度,底板21的前侧和后侧分别设有向上延伸的第一加强折边23和第二加强折边24,为保证支撑座2可顺利且无干涉地转动展开或收折,支板22在第二加强折边24的上方位置设有避让缺口221,底板21、支板22和第二加强折边24三者中至少有一者在支撑座2展开时与固定板11的前侧相抵靠,从而进一步提高支撑座2的整体结构及展开角度的稳定性。第一加强折边23除了可以加强结构的强度外,也可以与支板22和第二加强折边24共同产生安装空档,从而方便座板3与支撑座2之间的安装连接,因为有足够的空档与座板3的安装部配合。为进一步提升结构强度,第一加强折边23和第二加强折边24与两支板22通过焊接的方式固定在一起,为了美观,优选在内侧进行焊接。

[0032] 为进一步提高两固定耳12的结构稳定性和抗变形强度,壁挂底座1一体制成(优选厚度为4-6mm的不锈钢板并一体冲压成型)且固定耳12与固定板11之间设有第一加强筋14,其易制造,强度高。优选的,第一加强筋14呈角形。固定耳12可遮挡支撑座2与其相互交错转动的部位,如图12所示,使得整体结构协调美观,还可避免不小心夹手,从而提高使用的安全性。为进一步提升结构强度,尤其为提升两固定耳12的结构稳定性和抗变形强度,顶板13与两固定耳12通过焊接的方式固定在一起,为了美观,优选在内侧进行焊接。

[0033] 为进一步提高支撑座2的整体结构稳定性和抗变形强度,支撑座2一体制成(优选厚度为4-6mm的不锈钢板并一体冲压成型)且底板21上设有第二加强筋25,其易制造,强度高。优选的,第二加强筋25的截面呈半圆形或梯形。

[0034] 为防止在支撑座2收折或展开时不小心夹手,支板22在枢轴4的上方设有弧形凸边222。优选的,弧形凸边222呈圆弧状,且其圆弧半径略小于顶板13到枢轴4轴心的最小距离,支撑座2转动时,支板22与顶板13之间无剪切空隙,从而提高使用的安全性。

[0035] 为方便座板3与支板22进行安装,座板3的底部设有用于与支板22固定连接的安装座31。安装座31与支板22之间可以通过螺栓方式进行固定连接,优选采用梯形螺母及螺杆,安装座31上设有供螺杆穿插的梯形螺母孔311和供梯形螺母卡接防转动的卡槽312,为防止螺杆与梯形螺母的连接松动,可配套使用螺丝紧固胶。为美观,螺杆使用不锈钢材质的扁头内六角螺丝。当然,安装座31与支板22之间也可以使用拉铆结构或其他安装方式进行固定。

[0036] 为增强座板3的强度和承载能力,座板3的底部设有第三加强筋32。优选的,第三加强筋32和安装座31均设置在两支板22之间,从而保证整体的美观性。为了保证与支撑座2的连接安全(支板22和第一加强折边23为窄边形,座板3与二者抵接的位置承载的剪切力较大),座板3的底部与支板22和第一加强折边23抵接位置的周向设有加厚台阶33,从而增加座板3强度并使其不易变形。

[0037] 为防止淋浴水流入墙体与固定板11之间的缝隙,并通过螺钉孔渗透进墙体引起返潮,同时也避免固定板11与墙体或其装饰层硬接触而压坏墙面或装饰层,上述的一种新型壁挂折叠座椅结构,还包括设于固定板11后侧的密封垫片5。为进一步提高密封效果,密封垫片5的侧部上还设有凸边51(优选的,凸边51可设于密封垫片5的一侧,密封垫片5的另一侧可设有自粘辅料,安装时,凸边51朝向墙体;当然,凸边51可以同时设于密封垫片5的两侧),其轴向截面可以是半圆形或其它形状,凸边51的数量可与螺钉孔数量一致,每一凸边51包围一个螺钉孔,也可如图7所示的呈倒U型从上、左、右三方包围所有螺钉孔,当然也可从四周包围所有螺钉孔。密封垫片5及其上的凸边51可以采用橡胶类材质,也可以密封垫片5的主体采用硬质塑料材质和凸边51采用橡胶类材质相结合的混合材质方案。

[0038] 上述的一种新型壁挂折叠座椅结构,还包括备用固定板6和与备用固定板6可拆卸连接的装饰面板61。在折叠座椅长期不使用时,可以将壁挂底座1及其他构件拆下,为遮挡墙体表面上的螺钉孔,可在安装壁挂底座1的原位置安装备用固定板6,并在备用固定板6上卡接装饰面板61,以达到美观装饰的效果。如需重新使用折叠座椅时,拆下装饰面板61和备用固定板6后重新安装上壁挂底座1及其他构件即可。优选的,备用固定板6的外尺寸、螺钉孔规格及其布置方案与固定板11一样。

[0039] 座板3可以使用聚丙烯等塑料注塑成型,也可以使用脲醛树脂等材料热压成型,当然也可以采用其它材质制成,还可以在座板3的外侧包裹聚氨酯模塑发泡PU革(柔软的触感)以提高落座舒适性。因为本实用新型的整体结构简单稳固且易于维护,当座板3选用不锈钢等材质时,本实用新型也可以应用于公共场所,如升降电梯内的配套、公园休息区等。

[0040] 在支撑座2展开时,从上方可能看到枢轴4,因此也可以在座板3上设置一向壁挂底座1的方向延伸的延长板以用于在支撑座2展开时,遮挡枢轴4,整体上更为美观。

[0041] 本实用新型安装时,将密封垫片5贴合在固定板11的后侧,使用螺钉将壁挂底座1固定安装在墙体上(为防止潮气通过螺钉孔渗透进墙体,可在螺钉上套设密封垫圈),然后将支撑座2(生产装配时可预先将座板3与支撑座2固定连接)的两支板22插入至两固定耳12之间,使支板22的枢轴孔与固定耳12的枢轴孔相对正,然后将枢轴4贯穿插入两枢轴孔内,枢轴4的两端通过弹簧垫圈和圆头螺母等配件进行锁紧(也可采用防松脱螺母进行锁紧并配上螺母装饰套),为避免金属构件间的硬摩擦或硬碰撞,支板22与固定耳12之间、固定耳12与锁紧螺母之间,以及固定板11与支撑板2的抵靠结构之间可设置缓冲垫片,缓冲垫片优选采用耐磨尼龙材质。

[0042] 本实用新型使用时,直接将处于收折状态的座板3和支撑座2向前下方扳转展开即可,当座板3和支撑座2完全展开时,支撑座2的底板21、支板22和第二加强折边24三者中至少有一者与固定板11的前侧相抵靠,形成稳固的支撑状态,如图9和图10所示(整体长度约为35cm,宽度约为34cm),此时即可供用户落座使用。本实用新型如安装在淋浴间使用,密封垫片5及螺钉套设的密封垫圈可有效防止淋浴水及潮气渗透进墙体。当暂时不使用时,直接将处于展开状态的座板3和支撑座2向上后方扳转收折即可,收折状态的座板3和支撑座2的重心远离枢轴4的轴心并靠向墙体的一侧,收折状态稳定,不易意外展开,而且还可以达到节省空间的效果,美观大方,如图11和图12所示(整体最大凸出厚度约为8.5cm)。支板22上的弧形凸边222和壁挂底座1上的固定耳12的尺寸设置,可以有效防止在扳转座板3和支撑座2时不小心夹手,使用更安全。在折叠座椅长期不使用时,可将壁挂底座1、支撑座2和座板3等拆下,并在安装壁挂底座1的原位置安装备用固定板6(可配合密封垫片5进行安装),并在备用固定板5上卡接装饰面板51,以达到美观装饰的效果。如需重新使用折叠座椅时,可拆下装饰面板51和备用固定板5后重新安装上壁挂底座1、支撑座2和座板3即可。

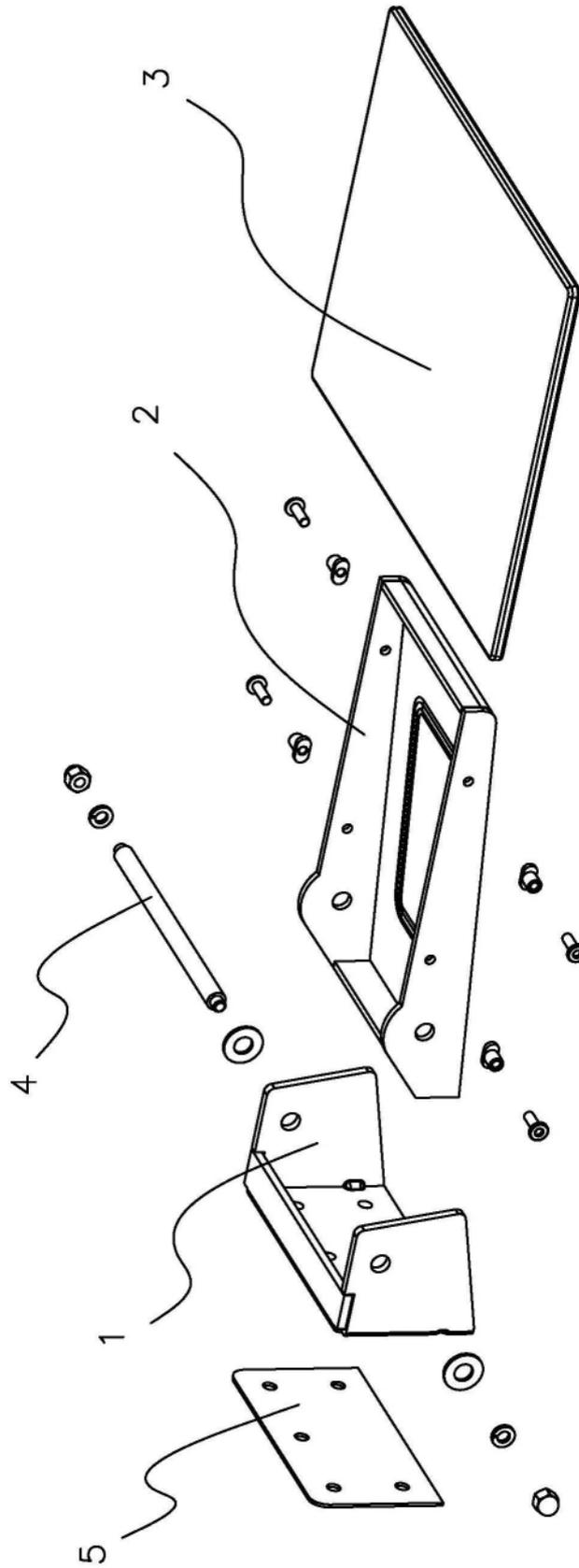


图1

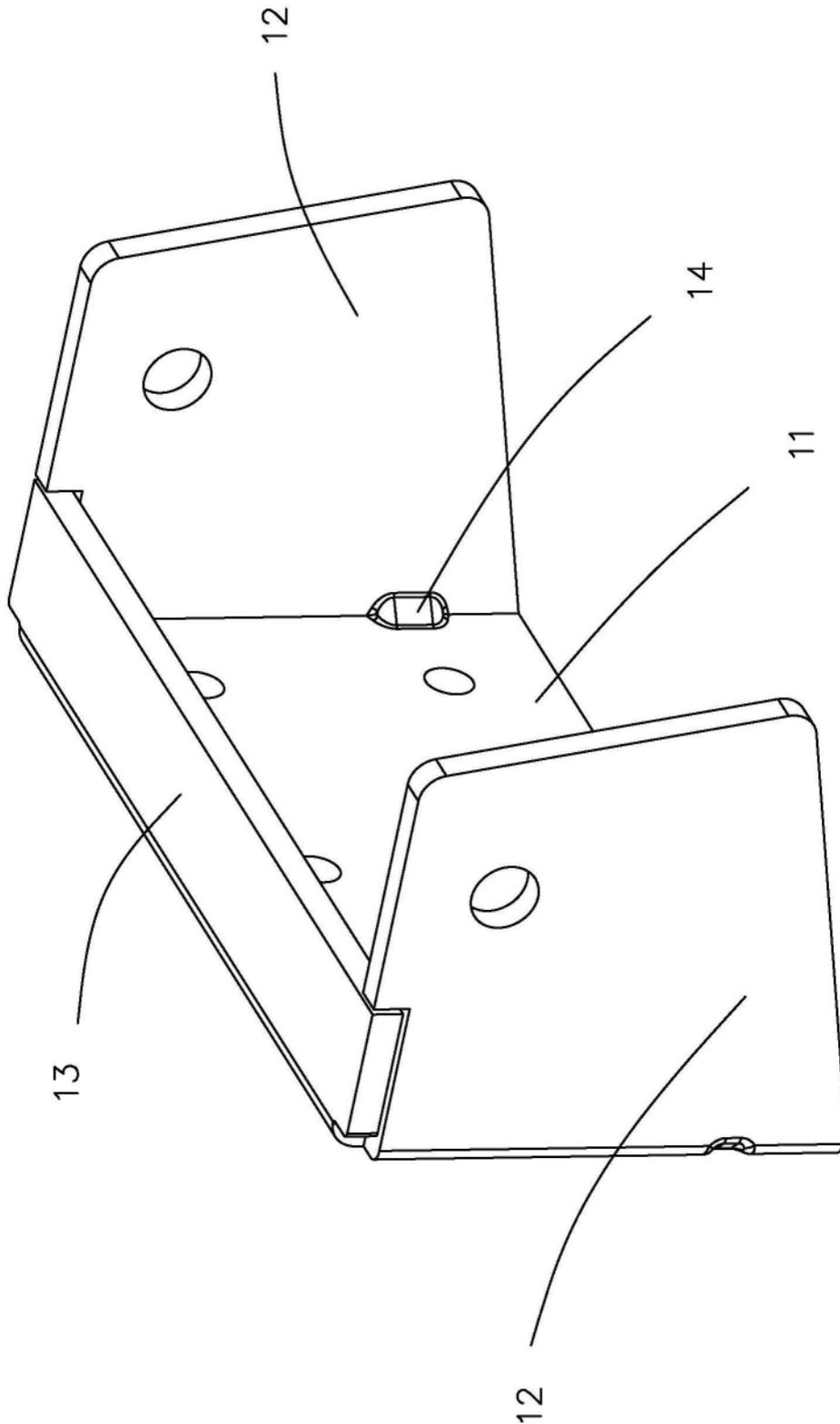


图2

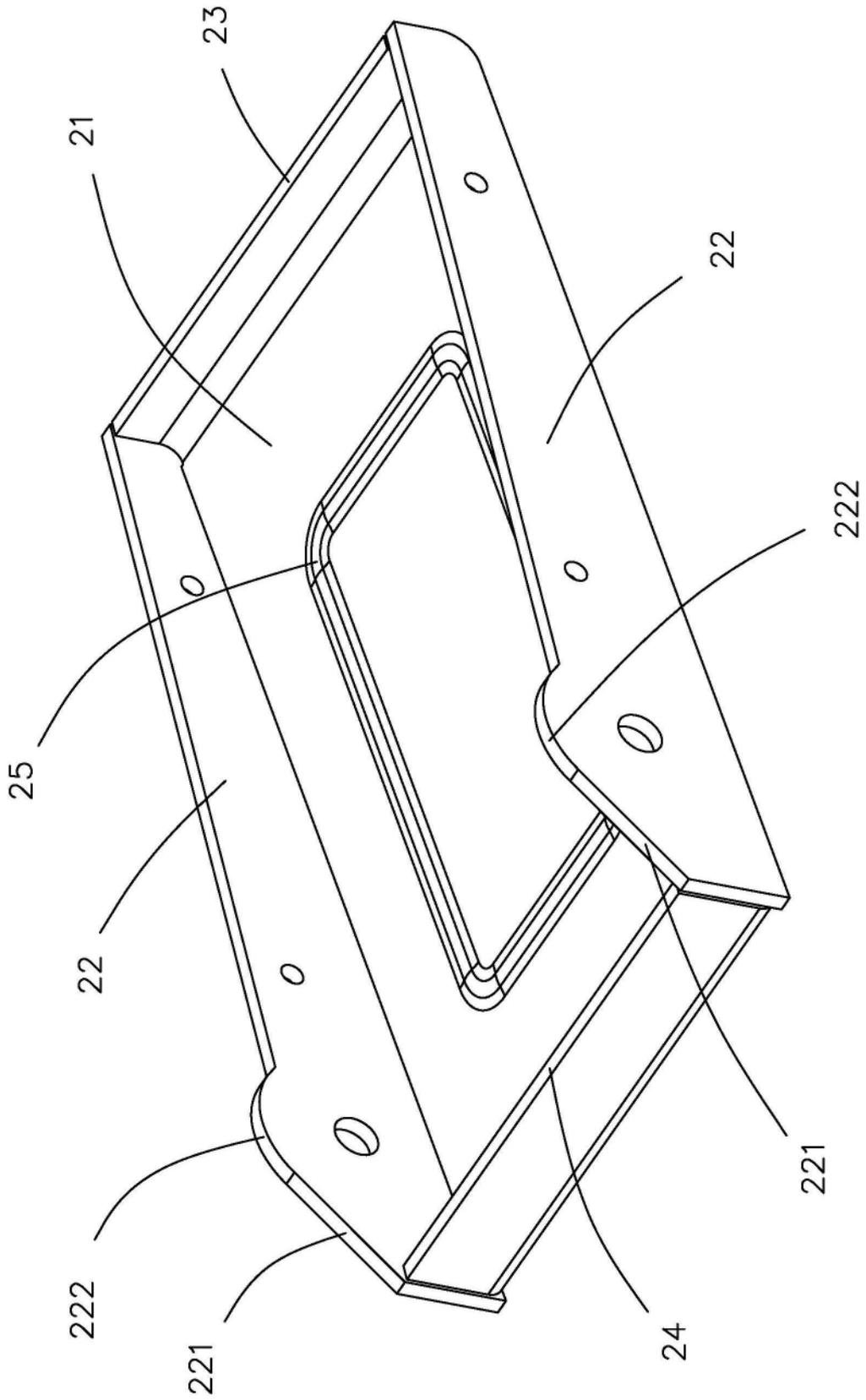


图3

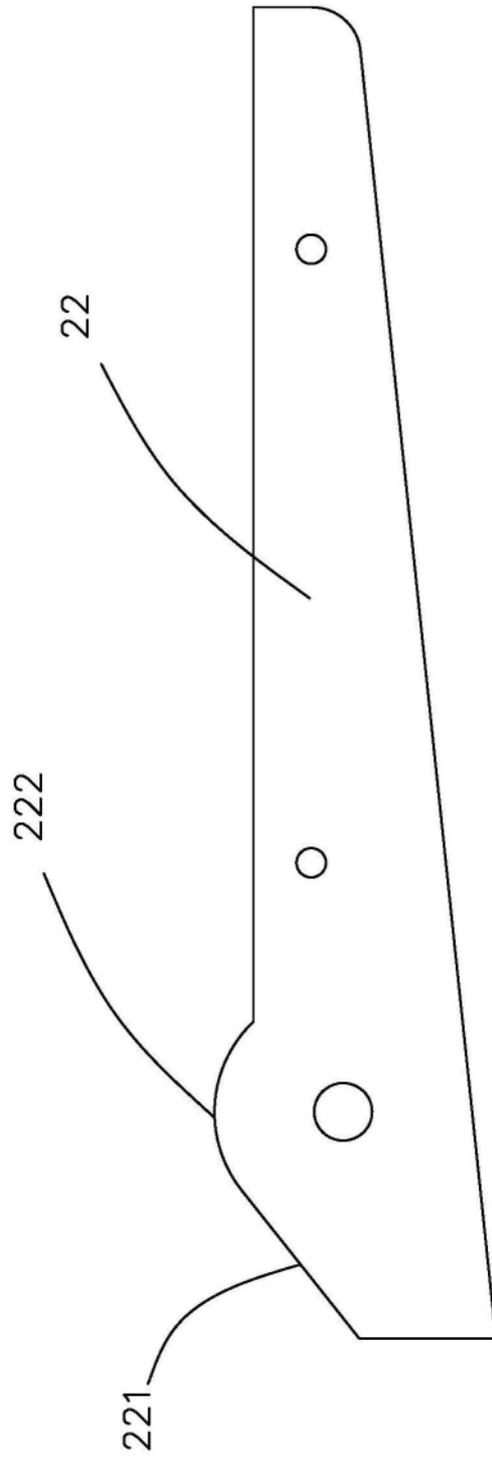


图4

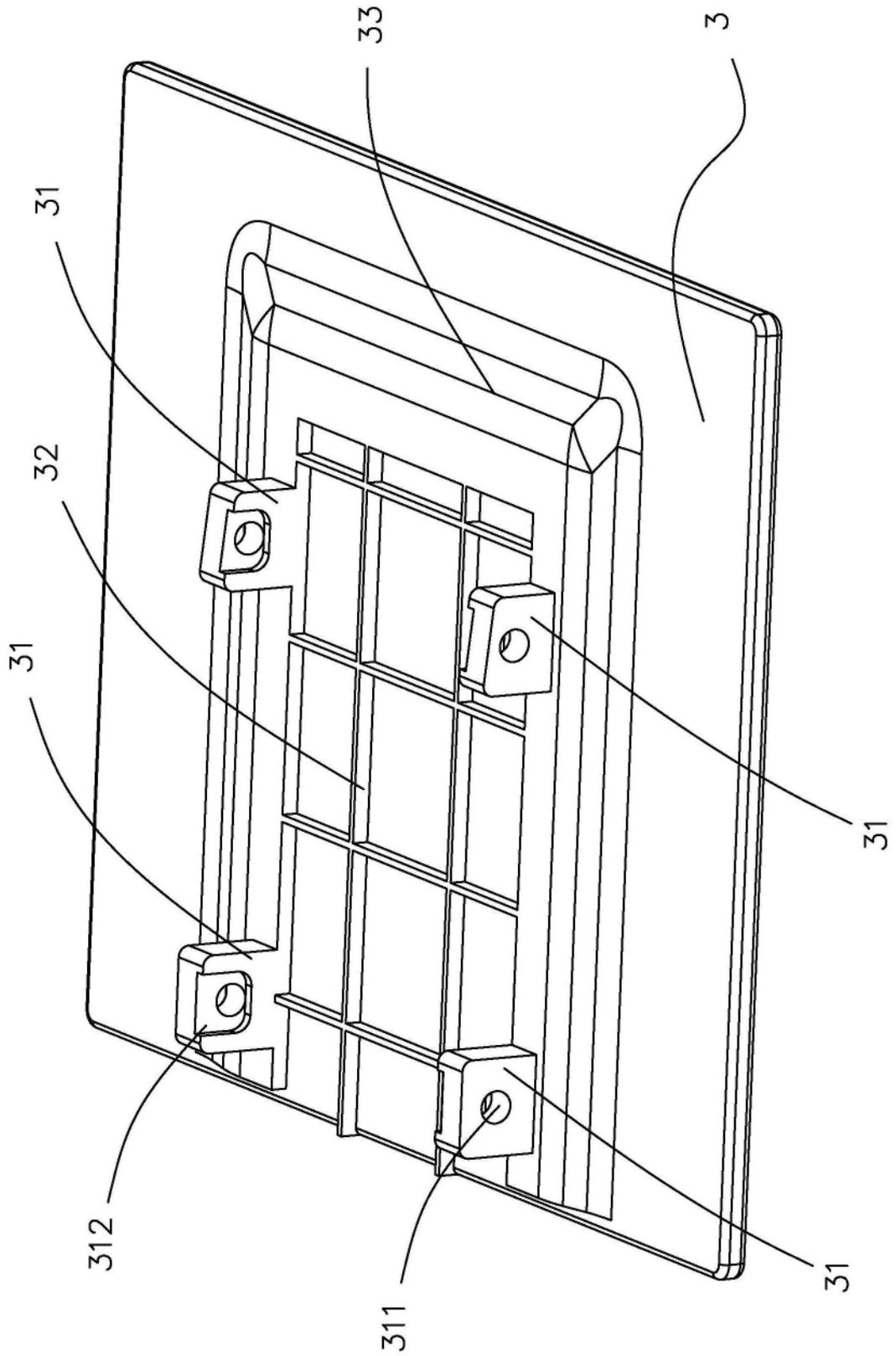


图5

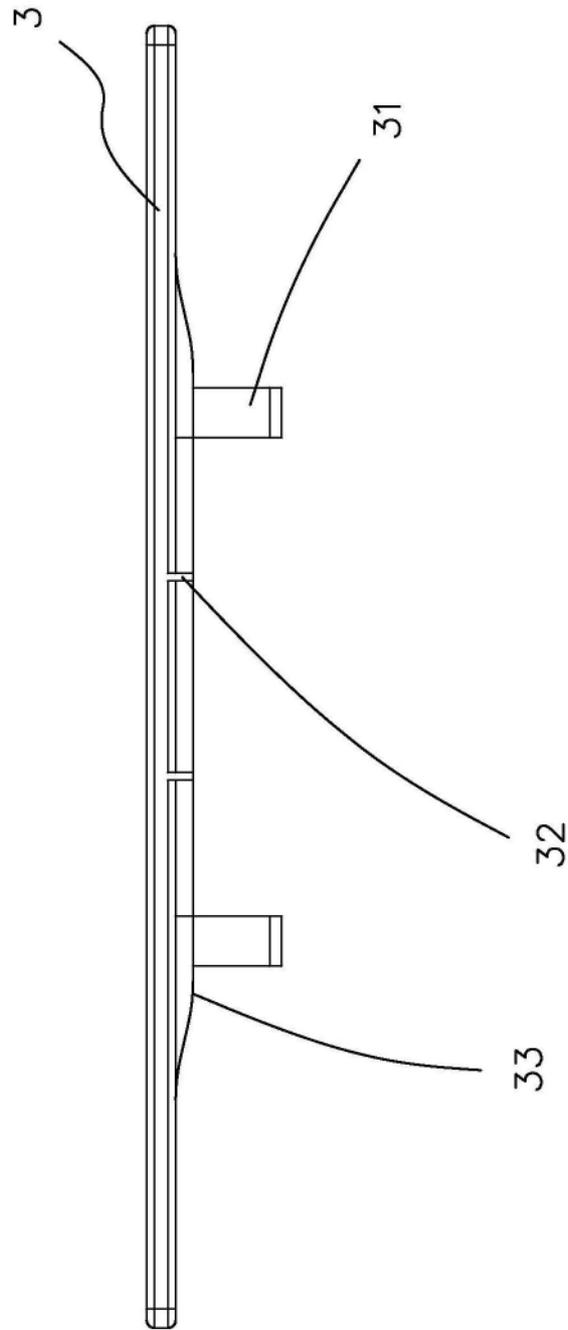


图6

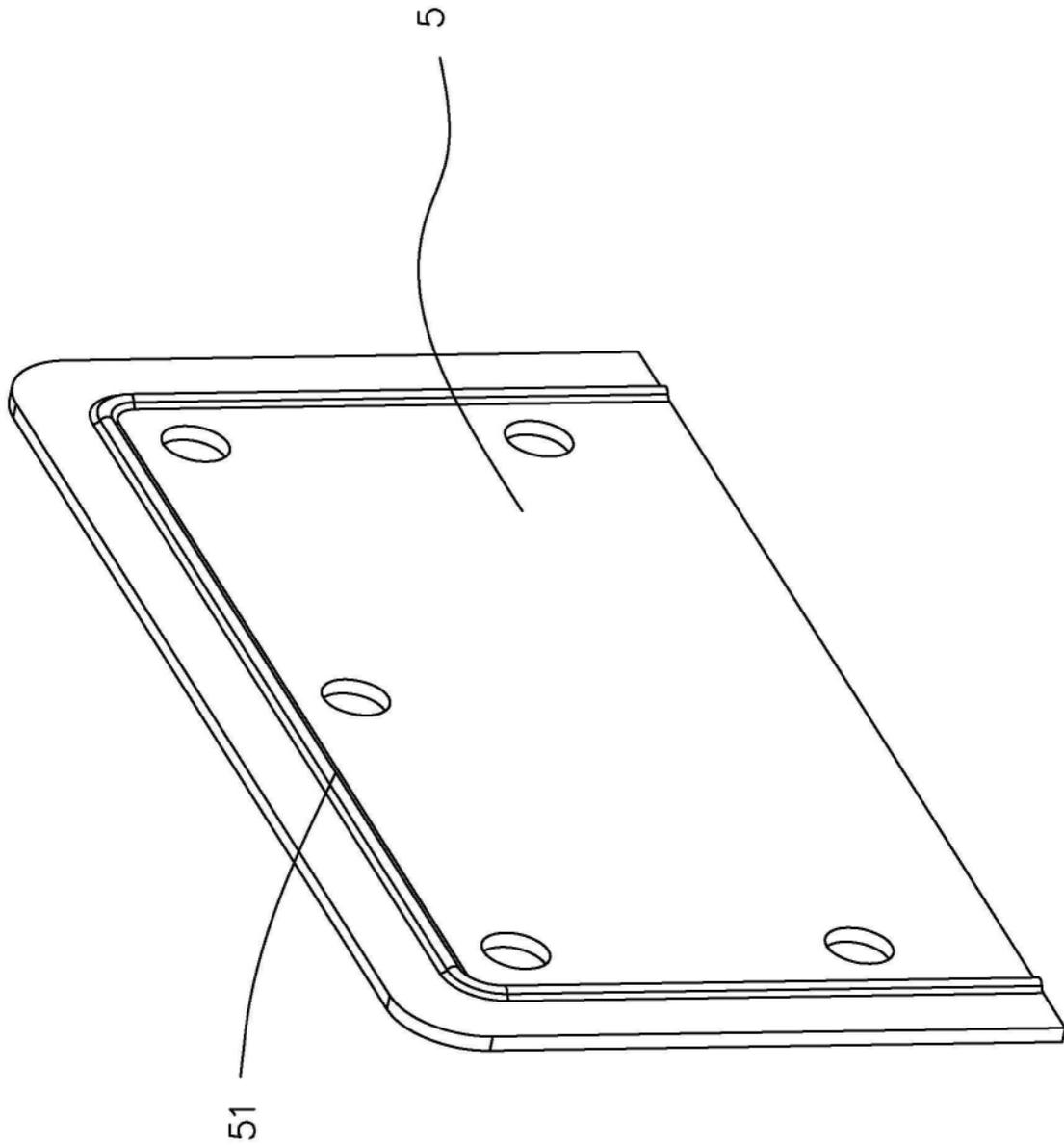


图7

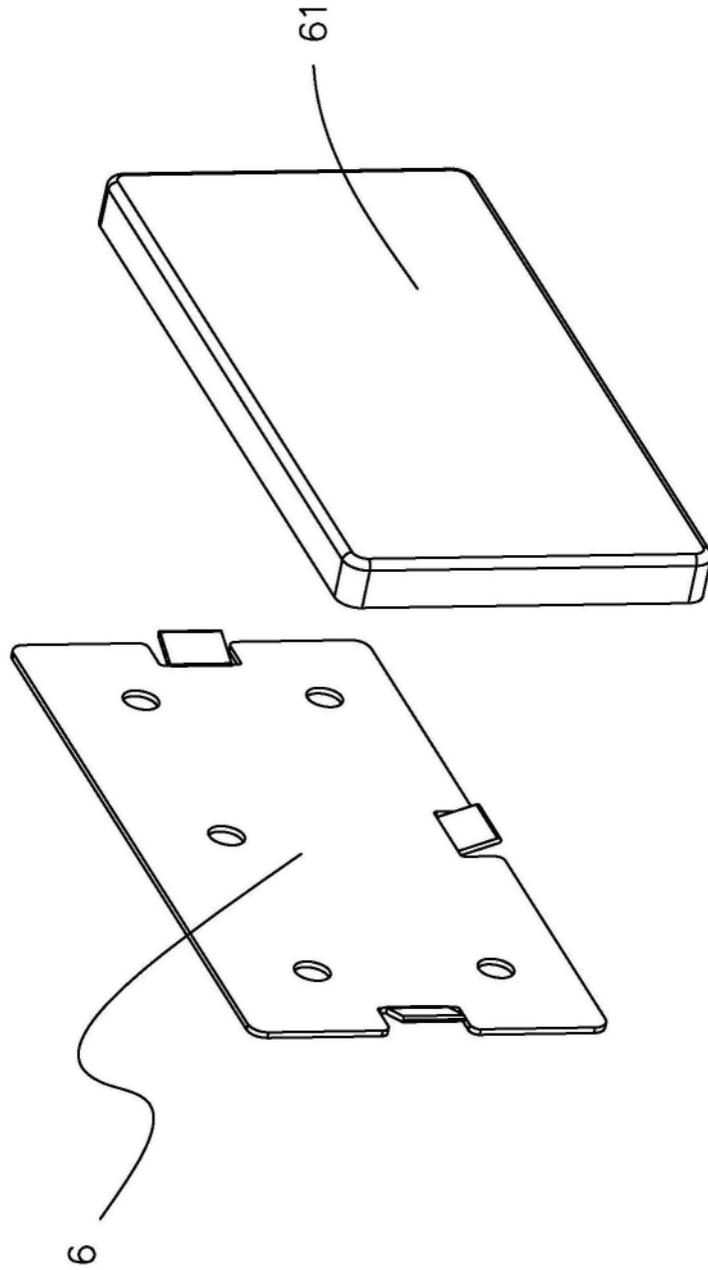


图8

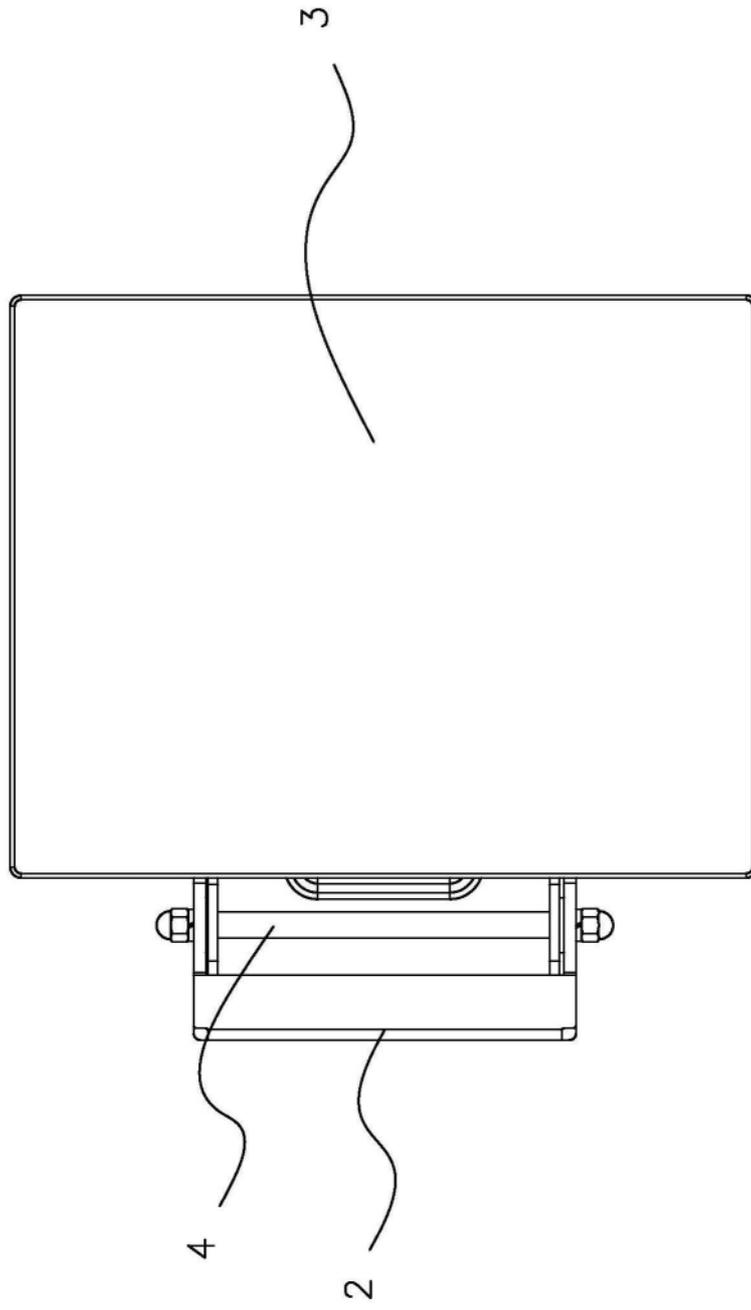


图9

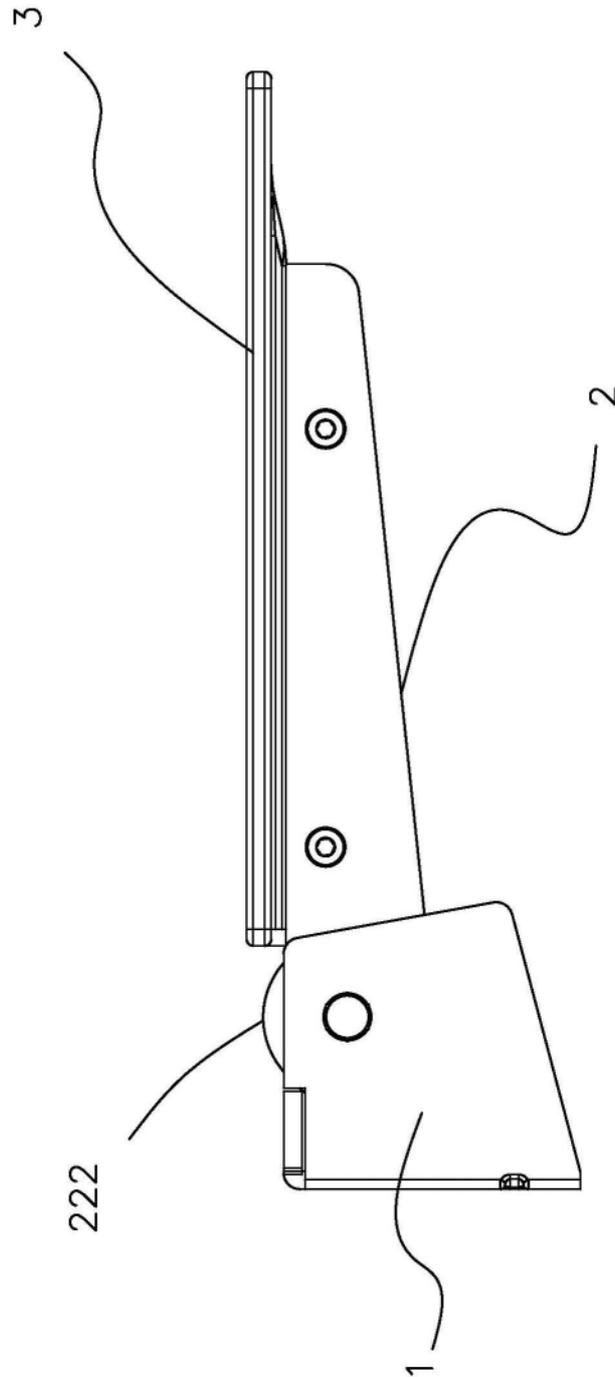


图10

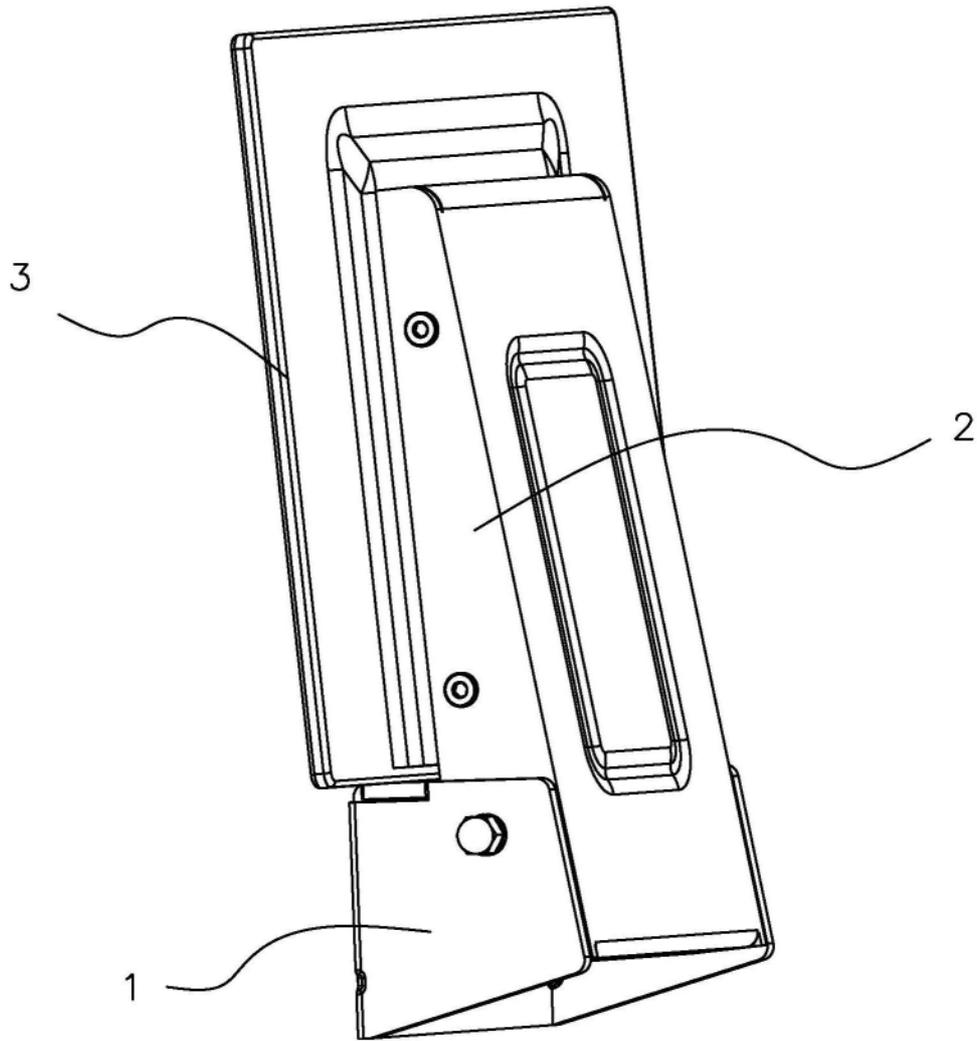


图11

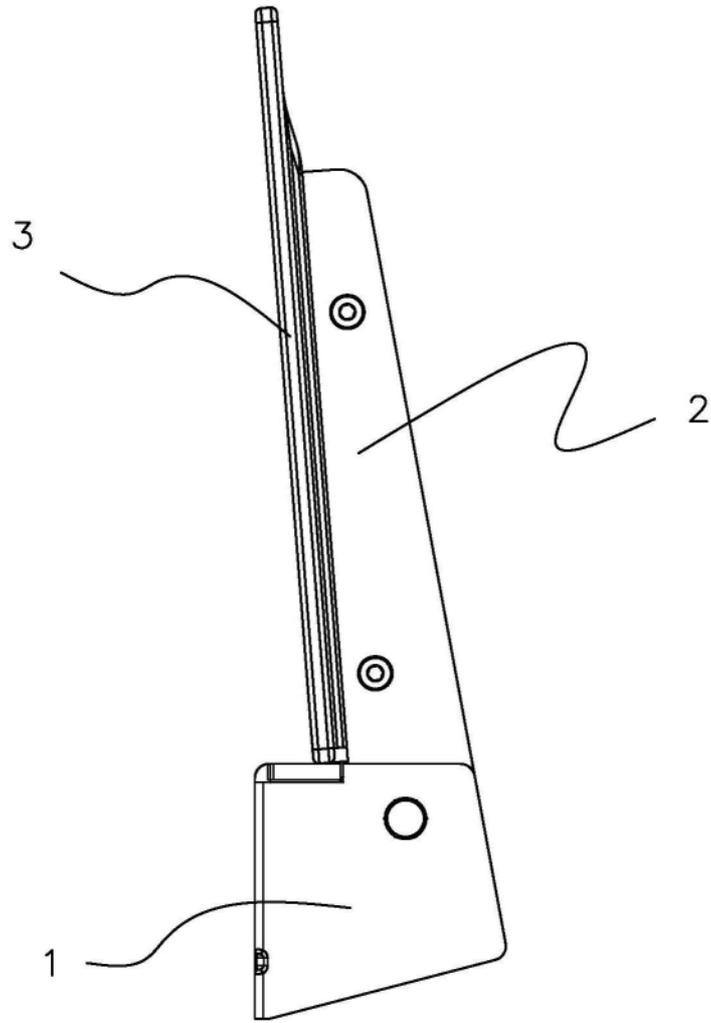


图12