



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113771797 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202110993735.9

审查员 唐敏

(22) 申请日 2021.08.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113771797 A

(43) 申请公布日 2021.12.10

(73) 专利权人 中船黄埔文冲船舶有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区长洲街

(72) 发明人 符城彬 梁赞 魏巍 蒲金娥

梁小虎 陈琳琳 李春明

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司

公司 44202

专利代理师 颜希文 刘慧丽

(51) Int.Cl.

B60S 1/34 (2006.01)

B60S 1/44 (2006.01)

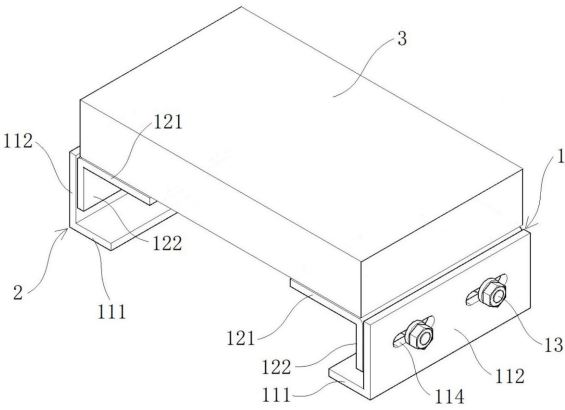
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种船用雨刮器的安装基座

(57) 摘要

本发明提供了一种船用雨刮器的安装基座，涉及船用雨刮器领域。船用雨刮器的安装基座包括间隔布置的第一基座组件和第二基座组件，第一基座组件包括第一角钢和第二角钢；第一角钢包括第一水平段和第一竖直段，第一水平段用于固定于船体外板上；第二角钢包括第二水平段和第二竖直段，第二水平段设有长槽，长槽的长度方向沿第二水平段的宽度方向延伸；第一竖直段与第二竖直段贴合设置，第一基座组件还包括紧固件，以对第一角钢和第二角钢固定连接；第一角钢的端部设有第一加强肋，第二角钢上设有第二加强肋，第一加强肋和第二加强肋之间连接有螺纹调节件，以在紧固件松开后调节第一角钢和第二角钢的相对位置，满足了安装时的调节雨刮器位置的需求。



1. 一种船用雨刮器的安装基座,其特征是,包括间隔布置的第一基座组件和第二基座组件,所述第一基座组件的结构与所述第二基座组件的结构相同,所述第一基座组件包括第一角钢和第二角钢;

所述第一角钢包括固定连接的第一水平段和第一竖直段,所述第一竖直段垂直于所述第一水平段,所述第一水平段用于固定于船体外板上;

所述第二角钢包括固定连接的所述第二水平段和第二竖直段,所述第二竖直段垂直于所述第二水平段,所述第二水平段设有长槽,所述长槽的长度方向沿所述第二水平段的宽度方向延伸;

所述第一竖直段与所述第二竖直段贴合设置,所述第一基座组件还包括紧固连接在所述第一竖直段和所述第二竖直段之间的紧固件,以对所述第一角钢和所述第二角钢固定连接;

所述第一角钢的端部设有第一加强肋,所述第二角钢上设有第二加强肋,所述第一加强肋和所述第二加强肋之间连接有螺纹调节件,所述螺纹调节件的长度方向平行于所述第一角钢的长度方向延伸,以在所述紧固件松开后调节所述第一角钢和所述第二角钢的相对位置;

所述第一加强肋上开设有螺纹孔,所述螺纹调节件与所述螺纹孔螺纹配合,所述第二加强肋上开设有穿孔,所述螺纹调节件的一端转动穿装于所述穿孔中,所述螺纹调节件的端部间隔设有两个挡片,两个所述挡片分别位于所述第二加强肋的两侧;

所述第一竖直段和/或所述第二竖直段上开设有调节长孔,所述调节长孔的长度方向沿所述第一角钢的长度方向延伸,所述紧固件为穿装于所述调节长孔中的紧固螺栓,且所述紧固螺栓上螺纹装配有螺母;

所述第一竖直段上开设有两个调节长孔,两个所述调节长孔沿所述第一角钢的长度方向间隔布置,所述第二竖直段上设有两个通孔,两个所述通孔沿所述第二角钢的长度方向间隔布置,所述紧固螺栓穿装于所述调节长孔和对应所述通孔中。

2. 根据权利要求1所述的船用雨刮器的安装基座,其特征是,所述螺纹调节件的另一端止转连接有手轮,所述手轮的外轮廓位于所述第一水平段和所述第二水平段之间。

3. 根据权利要求1或2所述的船用雨刮器的安装基座,其特征是,所述第一竖直段和所述第二竖直段的相对侧面分别设有摩擦部,所述摩擦部为多个平行间隔布置的凸楞,所述凸楞的长度方向垂直于所述第一角钢的长度方向设置。

4. 根据权利要求3所述的船用雨刮器的安装基座,其特征是,相邻两个所述凸楞之间设有凹槽,所述凹槽与所述凸楞咬合匹配。

5. 根据权利要求1所述的船用雨刮器的安装基座,其特征是,还包括雨刮器导轨,所述雨刮器导轨的端部设有连接孔,所述连接孔与所述长槽中穿装连接有固定螺栓。

一种船用雨刮器的安装基座

技术领域

[0001] 本发明涉及船用雨刮器技术领域,特别是涉及一种船用雨刮器的安装基座。

背景技术

[0002] 在船舶上,驾驶室的前窗外侧通常安装有船用雨刮器,由于雨水或海水附着在前窗玻璃上会影响视线,利用船用雨刮器能够及时刮除水滴保证视线良好。

[0003] 如申请公布号为CN112092978A、申请公布日为2020.12.18的中国发明专利申请公开了一种船用雨刮器的支架组件,并具体公开了该支架组件包括用于设置在窗玻璃外侧的第一架体,第一架体的截面呈L字形,第一架体包括用于固定在船体上的第一固定板以及第一安装板,第一安装板开设有用于固定雨刮器的滑轨的第一安装孔;以及用于设置在相邻两个窗玻璃之间的第二架体,第二架体的截面呈T字形,第二架体包括用于固定在船体上的第二固定板、以及第二安装板,第二安装板开设有用于分别固定相邻两个雨刮器的滑轨的第二安装孔和第三安装孔,且第二安装孔和第三安装孔位于第二固定板的两侧。

[0004] 使用现有的船用雨刮器的支架组件时,平移式雨刮器的滑轨的两端分别设置有用插入对应安装孔的紧固件,以实现雨刮器的安装要求。

[0005] 实际上,在安装雨刮器时,通常对胶条的上端与前窗玻璃的上沿之间的距离有要求。但安装雨刮器基座时,经常因船体结构变形或雨刮器基座的安装施工误差,从而导致现场无法安装到位;若切割后重新定位焊接会进一步造成船体外板的变形,返工增加了施工成本和时间。

发明内容

[0006] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种船用雨刮器的安装基座,以解决因船体结构变形或雨刮器基座的安装施工误差,从而导致现场无法安装到位;若切割后重新定位焊接会进一步造成船体外板的变形,返工增加了施工成本和时间的问题。

[0007] 本发明的船用雨刮器的安装基座的技术方案为:

[0008] 船用雨刮器的安装基座包括间隔布置的第一基座组件和第二基座组件,所述第一基座组件的结构与所述第二基座组件的结构相同,所述第一基座组件包括第一角钢和第二角钢;

[0009] 所述第一角钢包括固定连接的第一水平段和第一竖直段,所述第一竖直段垂直于所述第一水平段,所述第一水平段用于固定于船体外板上;

[0010] 所述第二角钢包括固定连接的所述第二水平段和第二竖直段,所述第二竖直段垂直于所述第二水平段,所述第二水平段设有长槽,所述长槽的长度方向沿所述第二水平段的宽度方向延伸;

[0011] 所述第一竖直段与所述第二竖直段贴合设置,所述第一基座组件还包括紧固连接在所述第一竖直段和所述第二竖直段之间的紧固件,以对所述第一角钢和所述第二角钢固定连接;

[0012] 所述第一角钢的端部设有第一加强肋,所述第二角钢上设有第二加强肋,所述第一加强肋和所述第二加强肋之间连接有螺纹调节件,所述螺纹调节件的长度方向平行于所述第一角钢的长度方向延伸,以在所述紧固件松开后调节所述第一角钢和所述第二角钢的相对位置。

[0013] 进一步的,所述第一加强肋上开设有螺纹孔,所述螺纹调节件与所述螺纹孔螺纹配合,所述第二加强肋上开设有穿孔,所述螺纹调节件的一端转动穿装于所述穿孔中,所述螺纹调节件的端部间隔设有两个挡片,两个所述挡片分别位于所述第二加强肋的两侧。

[0014] 进一步的,所述螺纹调节杆的另一端止转连接有手轮,所述手轮的外轮廓位于所述第一水平段和所述第二水平段之间。

[0015] 进一步的,所述第一竖直段和/或所述第二竖直段上开设有调节长孔,所述调节长孔的长度方向沿所述第一角钢的长度方向延伸,所述紧固件为穿装于所述调节长孔中的紧固螺栓,且所述紧固螺栓上螺纹装配有螺母。

[0016] 进一步的,所述第一竖直段上开设有两个调节长孔,两个所述调节长孔沿所述第一角钢的长度方向间隔布置,所述第二竖直段上设有两个通孔,两个所述通孔沿所述第二角钢的长度方向间隔布置,所述紧固螺栓穿装于所述调节长孔和对应所述通孔中。

[0017] 进一步的,所述第一竖直段和所述第二竖直段的相对侧面分别设有摩擦部,所述摩擦部为多个平行间隔布置的凸楞,所述凸楞的长度方向垂直于所述第一角钢的长度方向设置。

[0018] 进一步的,相邻两个所述凸楞之间设有凹槽,所述凹槽与所述凸楞咬合匹配。

[0019] 进一步的,还包括雨刮器导轨,所述雨刮器导轨的端部设有连接孔,所述连接孔与所述长槽中穿装连接有固定螺栓。

[0020] 有益效果:该船用雨刮器的安装基座采用了第一基座组件和第二基座组件间隔布置的设计,两个基座组件的结构相同,第一基座组件包括第一角钢和第二角钢,第一角钢的第一水平段用于焊接固定在船体外板上,通过紧固件将第一角钢的第一竖直段与第二角钢的第二竖直段紧固连接,利用第二角钢的第二水平段用来安装雨刮器导轨,并可沿长槽的长度方向调整雨刮器导轨的左右位置,以满足安装时的调节需求。

[0021] 并且,在第一角钢的第一加强肋和第二角钢的第二加强肋之间设有螺纹调节件,通过螺纹调节件可驱动第二角钢相对于第一角钢相对移动,以便于在松开紧固件后,沿第一角钢的长度方向调整第二角钢的位置,即在第一角钢焊接固定在船体外板上时,可上下调节第一角钢的位置。当船体结构变形或雨刮器基座的安装施工误差,可现场调整雨刮器的安装位置,保证雨刮器的上端与前窗玻璃的上沿之间的距离达到要求,避免因返工浪费施工成本和时间的问題。

附图说明

[0022] 图1为本发明的船用雨刮器的安装基座的具体实施例中船用雨刮器的安装基座的立体示意图;

[0023] 图2为本发明的船用雨刮器的安装基座的具体实施例中船用雨刮器的安装基座的主视示意图;

[0024] 图3为本发明的船用雨刮器的安装基座的具体实施例中第一基座组件的立体示意图;

图；

[0025] 图4为本发明的船用雨刮器的安装基座的具体实施例中第一基座组件(另一侧视角)的立体示意图；

[0026] 图5为图4中第一基座组件的右视示意图；

[0027] 图6为图4中第二角钢的主视示意图。

[0028] 图中：1—第一基座组件、2—第二基座组件、3—雨刮器导轨；

[0029] 11—第一角钢、12—第二角钢、13—紧固螺栓；

[0030] 111—第一水平段、112—第一竖直段、113—第一加强肋、114—调节长孔；

[0031] 121—第二水平段、122—第二竖直段、123—第二加强肋、124—长槽、125—通孔、126—穿孔；

[0032] 14—螺纹调节件、141—手轮、142—挡片、15—凸楞。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

[0034] 本发明的船用雨刮器的安装基座的具体实施例1，如图1至图6所示，船用雨刮器的安装基座包括间隔布置的第一基座组件1和第二基座组件2，第一基座组件1的结构与第二基座组件2的结构相同，第一基座组件1包括第一角钢11和第二角钢12；第一角钢11包括固定连接的第一水平段111和第一竖直段112，第一竖直段112垂直于第一水平段111，第一水平段111用于固定于船体外板上；第二角钢12包括固定连接的第三水平段121和第三竖直段122，第三竖直段122垂直于第三水平段121，第三水平段121设有长槽124，长槽124的长度方向沿第三水平段121的宽度方向延伸。

[0035] 第一竖直段112与第三竖直段122贴合设置，第一基座组件1还包括紧固连接在第一竖直段112和第三竖直段122之间的紧固件，以对第一角钢11和第二角钢12固定连接；第一角钢11的端部设有第一加强肋113，第二角钢12上设有第二加强肋123，第一加强肋113和第二加强肋123之间连接有螺纹调节件14，螺纹调节件14的长度方向平行于第一角钢11的长度方向延伸，以在紧固件松开后调节第一角钢11和第二角钢12的相对位置。

[0036] 该船用雨刮器的安装基座采用了第一基座组件1和第二基座组件2间隔布置的设计，两个基座组件的结构相同，第一基座组件1包括第一角钢11和第二角钢12，第一角钢11的第一水平段111用于焊接固定在船体外板上，通过紧固件将第一角钢11的第一竖直段112与第二角钢12的第三竖直段122紧固连接，利用第二角钢12的第三水平段121用来安装雨刮器导轨3，并可沿长槽124的长度方向调整雨刮器导轨3的左右位置，以满足安装时的调节需求。

[0037] 并且，在第一角钢11的第一加强肋113和第二角钢12的第二加强肋123之间设有螺纹调节件14，通过螺纹调节件14可驱动第二角钢12相对于第一角钢11相对移动，以便于在松开紧固件后，沿第一角钢11的长度方向调整第二角钢12的位置，即在第一角钢11焊接固定在船体外板上时，可上下调节第一角钢11的位置。当船体结构变形或雨刮器基座的安装施工误差，可现场调整雨刮器的安装位置，保证雨刮器的上端与前窗玻璃的上沿之间的距离达到要求，避免因返工浪费施工成本和时间的问题。

[0038] 第一竖直段112和/或第二竖直段122上开设有调节长孔114,调节长孔114的长度方向沿第一角钢11的长度方向延伸,紧固件为穿装于调节长孔114中的紧固螺栓13,且紧固螺栓13上螺纹装配有螺母。在本实施例中,第一竖直段112上开设有两个调节长孔114,两个调节长孔114沿第一角钢11的长度方向间隔布置,第二竖直段122上设有两个通孔125,两个通孔125沿第二角钢12的长度方向间隔布置,紧固螺栓13穿装于调节长孔114和对应通孔125中。

[0039] 通过在第一角钢11的第一竖直段112上开设两个调节长孔114,在第二角钢12的第二竖直段122上对应开设两个通孔125,调节长孔114和对应通孔125中穿装有紧固螺栓13,利用紧固螺栓13、螺母以及螺母垫片从而对第一角钢11和第二角钢12夹紧固定。并且,在松开螺母后调节第二角钢12与第一角钢11的相对位置,实现了沿第一角钢11的长度方向调节第二角钢12的位置,当第一角钢11焊接固定在船体外板上时,可上下调节第一角钢11的位置。

[0040] 其中,第一加强肋113上开设有螺纹孔,螺纹调节件14与第一加强肋113的螺纹孔螺纹配合,第二加强肋123上开设有穿孔126,螺纹调节件14的一端转动穿装于第二加强肋123的穿孔126中,螺纹调节件14的端部间隔设有两个挡片142,两个挡片142分别位于第二加强肋123的两侧。并且,螺纹调节杆14的另一端止转连接有手轮141,手轮141的外轮廓位于第一水平段111和第二水平段121之间。

[0041] 当旋转手轮141带动螺纹调节件14转动时,螺纹调节件14与第一加强肋113的螺纹孔螺纹配合,从而产生轴向驱动力;通过螺纹调节件14端部的两个挡片142与第二加强肋123之间形成的轴向挡止配合作用,最终实现了带动第二角钢12沿第一角钢11的长度方向移动的目的。

[0042] 为了提高第一角钢11和第二角钢12之间的紧固效果,在第一竖直段112和第二竖直段122的相对侧面分别设有摩擦部,摩擦部为多个平行间隔布置的凸楞15,凸楞15的长度方向垂直于第一角钢11的长度方向设置。并且,相邻两个凸楞15之间设有凹槽,凹槽与凸楞15咬合匹配。通过在第一角钢11的侧面和第二角钢12的侧面分别设置凸楞摩擦部,利用凸楞15与凹槽之间咬合关系,确保了在紧固后两个角钢之间的防滑移性能。

[0043] 另外,船用雨刮器的安装基座还包括雨刮器导轨3,雨刮器导轨3的端部设有连接孔,连接孔与第二角钢12的第二水平段121的长槽124中穿装连接有固定螺栓。利用固定螺栓穿装在连接孔和长槽124中,通过固定螺栓将雨刮器导轨3和第二角钢12的第二水平段121上,可根据安装需要沿长槽124的长度方向调节雨刮器导轨3的位置,实现了左右调节雨刮器导轨3的安装位置的目的。

[0044] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

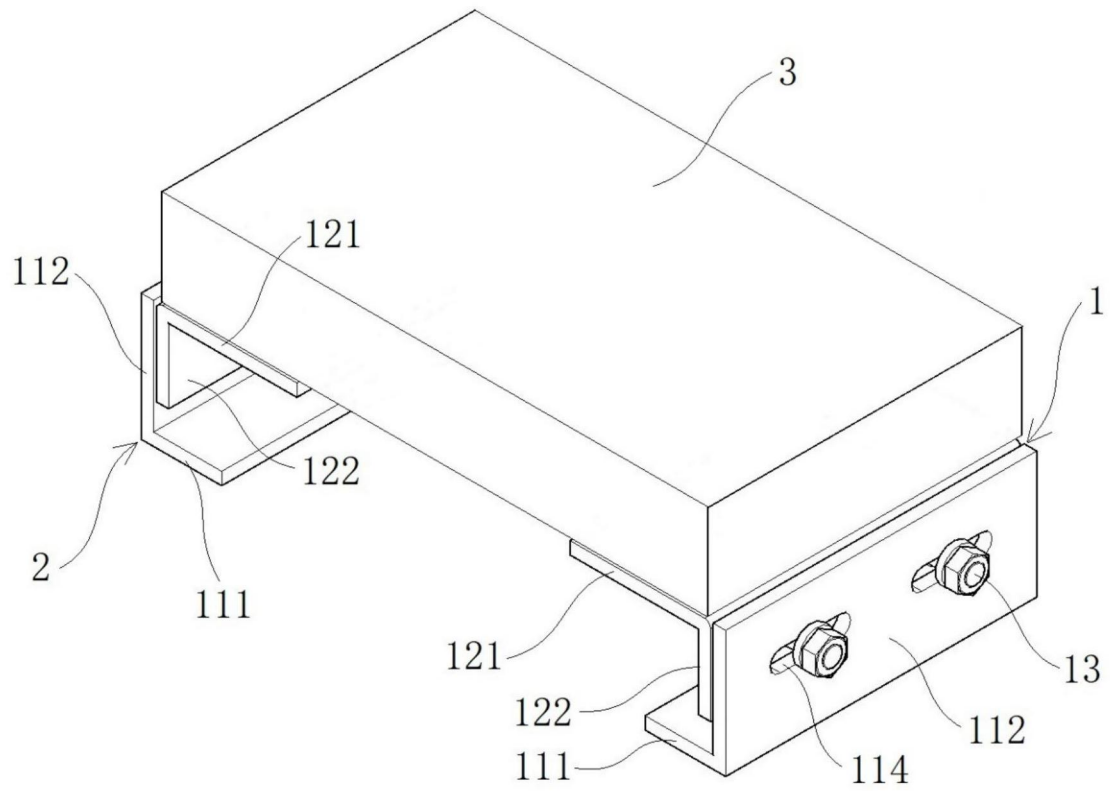


图1

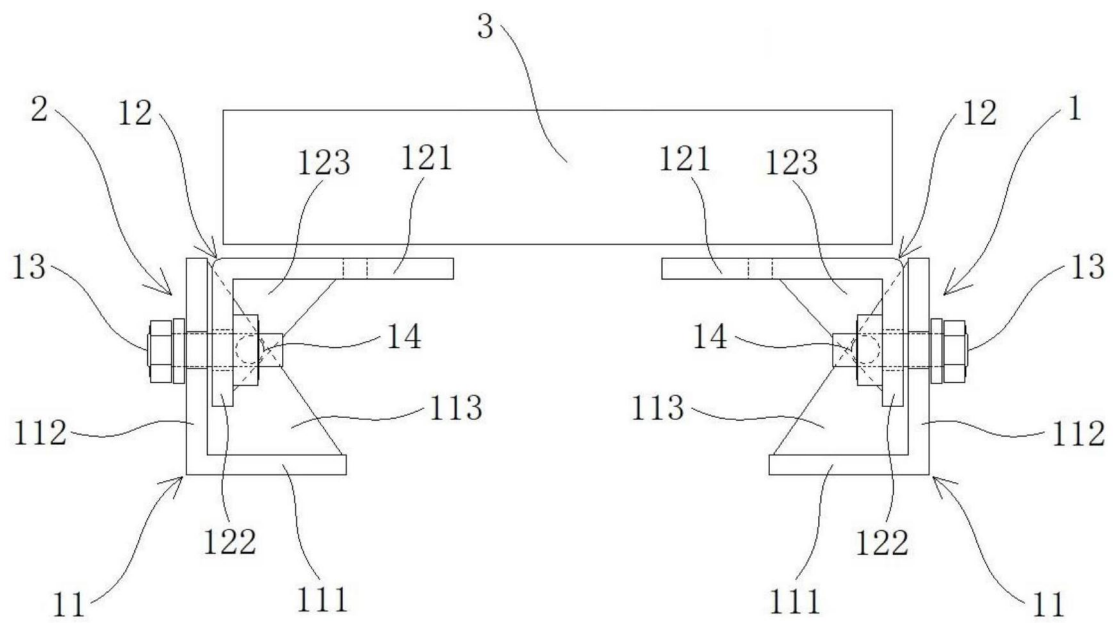


图2

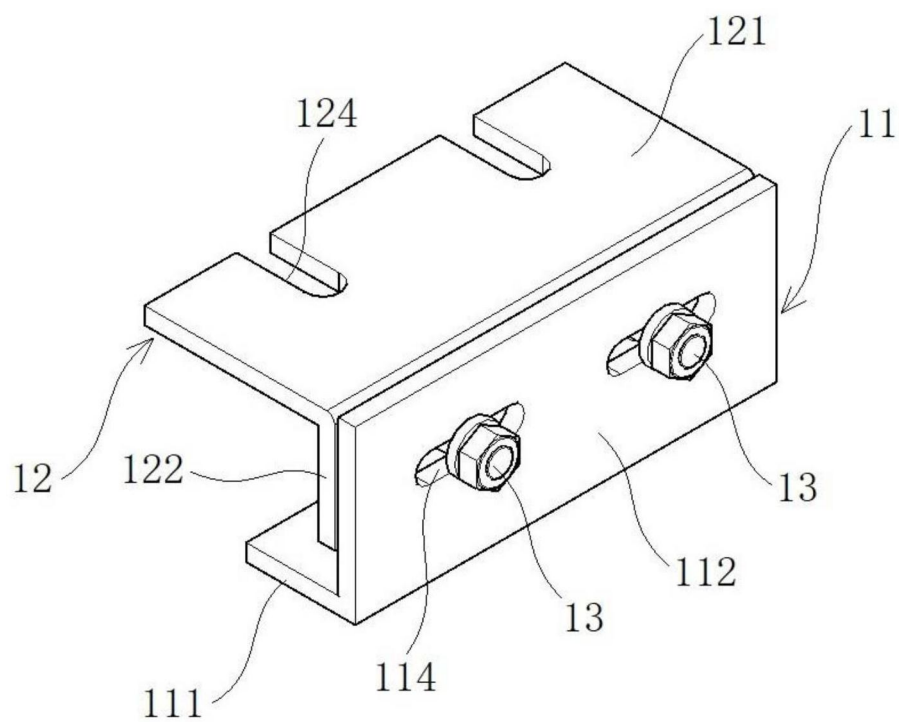


图3

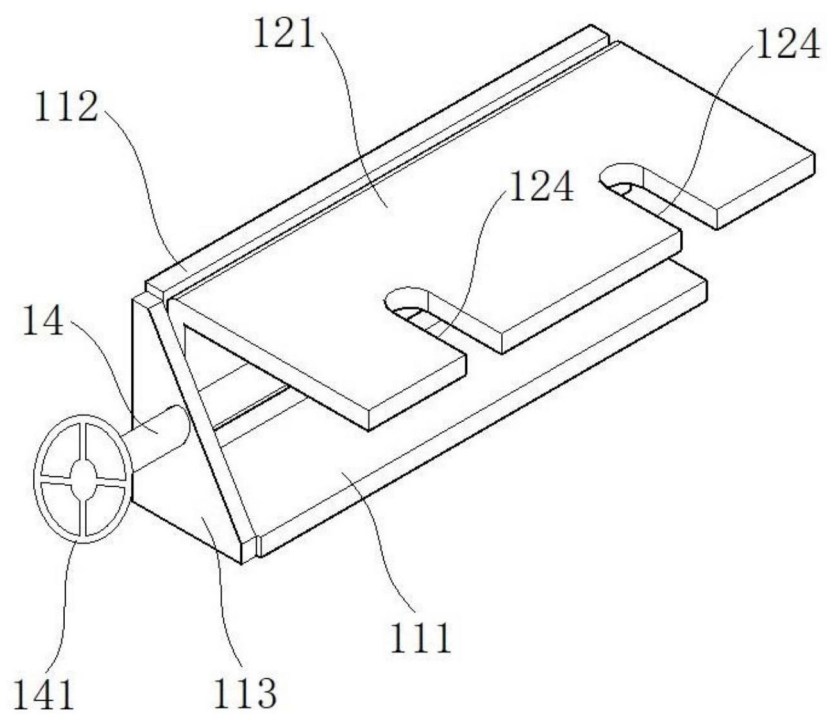


图4

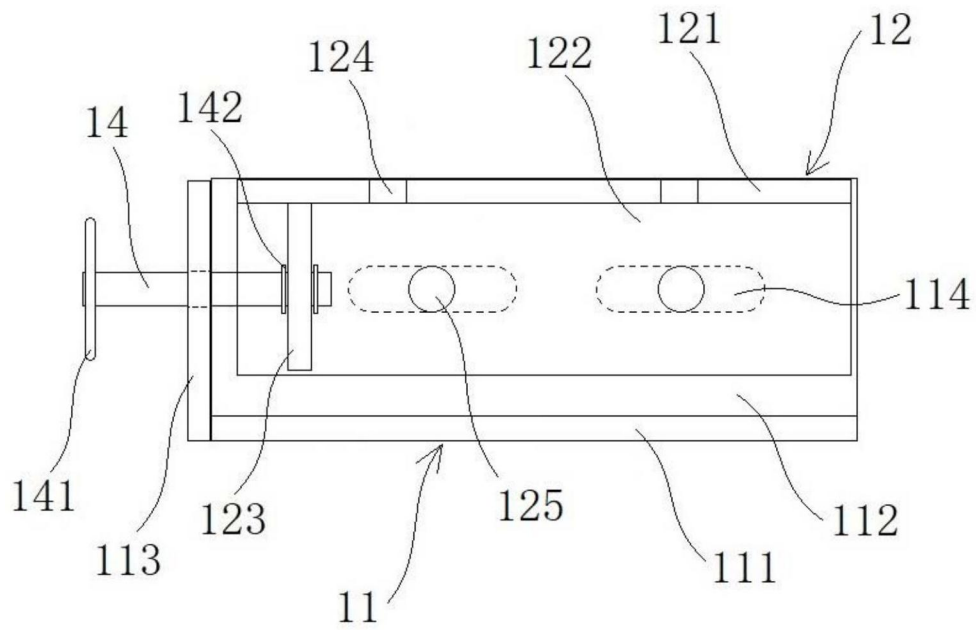


图5

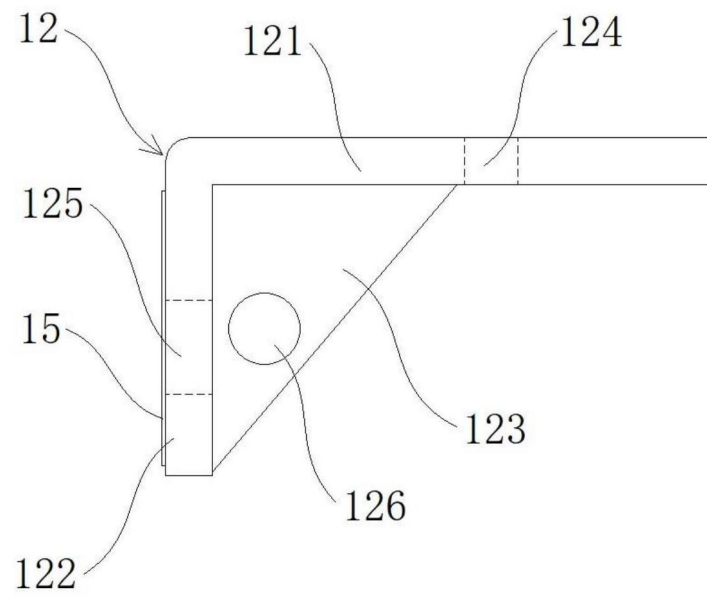


图6