



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218996979 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223502892.4

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 深圳市鑫东泰电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街道浪口社区浪口工业园57号4层整层

(72) 发明人 刘琰嵩 胡鹏 刘忠东

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 汪剑云

(51) Int. Cl.

H01M 50/258 (2021.01)

H01M 50/262 (2021.01)

H01M 10/052 (2010.01)

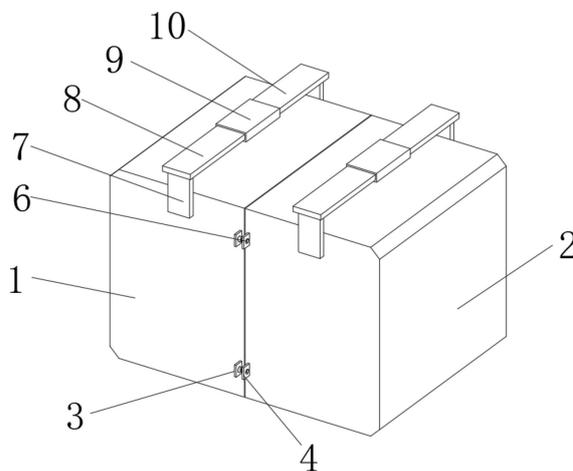
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的锂电池保护板结构

(57) 摘要

本实用新型属于锂电池保护板技术领域,尤其为一种便于安装的锂电池保护板结构,包括左安装组件,所述左安装组件右端卡接有右安装组件,所述左安装组件前端右部和后端右部均固定连接有两个左安装块,所述右安装组件前端左部和后端左部均固定连接有两个右安装块,四个所述右安装块右端均开有左右贯通的一号螺孔,四个所述一号螺孔内均螺纹连接有固定组件,所述左安装组件前端上部和后端上部与右安装组件前端上部和后端上部均固定连接固定板,前侧两个所述固定板上端均固定连接有一号连接板,两个所述一号连接板后端均固定连接提手。本实用新型通过设置固定组件实现左安装板与右安装板的固定,简单便捷且成本较低。



1. 一种便于安装的锂电池保护板结构,包括左安装组件(1),其特征在于:所述左安装组件(1)右端卡接有右安装组件(2),所述左安装组件(1)前端右部和后端右部均固定连接有两个左安装块(3),所述右安装组件(2)前端左部和后端左部均固定连接有两个右安装块(4),四个所述右安装块(4)右端均开有左右穿通的一号螺孔(5),四个所述一号螺孔(5)内均螺纹连接有固定组件(6),所述左安装组件(1)前端上部和后端上部与右安装组件(2)前端上部和后端上部均固定连接有两个固定板(7),前侧两个所述固定板(7)上端均固定连接有一号连接板(8),两个所述一号连接板(8)后端均固定连接有两个提手(9),两个所述提手(9)后端均固定连接有两个二号连接板(10),两个所述二号连接板(10)的下端分别与对应的两个固定板(7)的上端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的锂电池保护板结构,其特征在于:所述左安装组件(1)包括左安装板(11),所述左安装板(11)右端开有一号安装孔(12)和套槽(13),所述套槽(13)位于一号安装孔(12)的外围。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的锂电池保护板结构,其特征在于:所述右安装组件(2)包括右安装板(21),所述右安装板(21)左端中部开有右安装孔(22),所述右安装板(21)左端固定连接有两个套框(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的锂电池保护板结构,其特征在于:所述套框(23)位于右安装孔(22)的外围,所述套框(23)的左部卡接在套槽(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的锂电池保护板结构,其特征在于:所述固定组件(6)包括固定头(61)和螺杆(62),所述固定头(61)右端中部开有二号螺孔(63),所述固定头(61)的左端与对应的左安装块(3)的右端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装的锂电池保护板结构,其特征在于:所述螺杆(62)的外表面与对应的一号螺孔(5)的内壁面螺纹连接并延伸至对应的二号螺孔(63)内螺纹连接在一起。

一种便于安装的锂电池保护板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池保护板技术领域,特别涉及一种便于安装的锂电池保护板结构。

背景技术

[0002] 锂电池的保护板是以一种特殊的结构固定于模组上,通过线束与模组和接插件连接,接插件固定于上盖,可与外部线束联通,对外提供电压、电流的保护装置,其广泛应用于锂电池组中,检测电池组的过压、欠压、断路、过温,从而起到保护电池提高电池使用寿命的作用。

[0003] 但现有的锂电池保护板还存在以下不足:1、现有的锂电池保护板在使用时大多是粘在一起的,其固定不牢固,且易发生松动,从而影响了保护板的正常工作;2、锂电池保护的安装十分麻烦,成本较高。故此,我们提出了一种便于安装的锂电池保护板结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于安装的锂电池保护板结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种便于安装的锂电池保护板结构,包括左安装组件,所述左安装组件右端卡接有右安装组件,所述左安装组件前端右部和后端右部均固定连接有两个左安装块,所述右安装组件前端左部和后端左部均固定连接有两个右安装块,四个所述右安装块右端均开有左右穿通的一号螺孔,四个所述一号螺孔内均螺纹连接有固定组件,所述左安装组件前端上部和后端上部与右安装组件前端上部和后端上部均固定连接有固定板,前侧两个所述固定板上端均固定连接有一号连接板,两个所述一号连接板后端均固定连接有提手,两个所述提手后端均固定连接有二号连接板,两个所述二号连接板的下端分别与对应的两个固定板的上端固定连接。

[0007] 优选的,所述左安装组件包括左安装板,所述左安装板右端开有一号安装孔和套槽,所述套槽位于一号安装孔的外围。

[0008] 优选的,所述右安装组件包括右安装板,所述右安装板左端中部开有右安装孔,所述右安装板左端固定连接有套框。

[0009] 优选的,所述套框位于右安装孔的外围,所述套框的左部卡接在套槽内。

[0010] 优选的,所述固定组件包括固定头和螺杆,所述固定头右端中部开有二号螺孔,所述固定头的左端与对应的左安装块的右端固定连接。

[0011] 优选的,所述螺杆的外表面与对应的一号螺孔的内壁面螺纹连接并延伸至对应的二号螺孔内螺纹连接在一起。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置左安装组件和右安装组件,将左安装板和右安装板拼

接在一起,且使得套框套在套槽内,实现左安装板和右安装板的连接,这种方法提高了左安装板和右安装板的连接稳定性。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置固定组件,当左安装板和右安装板拼接在一起后,将螺杆与对应的一号螺孔螺纹连接后,在延伸至对应的二号螺孔内并螺纹连接在一起,实现左安装板与右安装板的固定,简单便捷且成本较低。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种便于安装的锂电池保护板结构的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种便于安装的锂电池保护板结构的左安装组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种便于安装的锂电池保护板结构的右安装组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种便于安装的锂电池保护板结构的固定组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、左安装组件;2、右安装组件;3、左安装块;4、右安装块;5、一号螺孔;6、固定组件;7、固定板;8、一号连接板;9、提手;10、二号连接板;11、左安装板;12、一号安装孔;13、套槽;21、右安装板;22、右安装孔;23、套框;61、固定头;62、螺杆;63、二号螺孔。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种便于安装的锂电池保护板结构,包括左安装组件1,左安装组件1右端卡接有右安装组件2,左安装组件1前端右部和后端右部均固定连接有两个左安装块3,右安装组件2前端左部和后端左部均固定连接有两个右安装块4,四个右安装块4右端均开有左右贯通的一号螺孔5,四个一号螺孔5内均螺纹连接有固定组件6,左安装组件1前端上部和后端上部与右安装组件2前端上部和后端上部均固定连接固定板7,前侧两个固定板7上端均固定连接有一号连接板8,两个一号连接板8后端均固定连接提手9,两个提手9后端均固定连接二号连接板10,两个二号连接板10的下端分别与对应的两个固定板7的上端固定连

接。

[0026] 本实施例中,左安装组件1包括左安装板11,左安装板11右端开有一号安装孔12和套槽13,套槽13位于一号安装孔12的外围;右安装组件2包括右安装板21,右安装板21左端中部开有右安装孔22,右安装板21左端固定连接有套框23;套框23位于右安装孔22的外围,套框23的左部卡接在套槽13内,将套框23套在套槽13内,实现左安装板11和右安装板21的连接;固定组件6包括固定头61和螺杆62,固定头61右端中部开有二号螺孔63,固定头61的左端与对应的左安装块3的右端固定连接;螺杆62的外表面与对应的一号螺孔5的内壁面螺纹连接并延伸至对应的二号螺孔63内螺纹连接在一起,将螺杆62与对应的一号螺孔5螺纹连接后,在延伸至对应的二号螺孔63内并螺纹连接在一起,实现左安装板11与右安装板21的固定,简单便捷且成本较低。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种便于安装的锂电池保护板结构,在具体使用过程中,将左安装板11和右安装板21拼接在一起,且使得套框23套在套槽13内,实现左安装板11和右安装板21的连接,这种方法提高了左安装板11和右安装板21的连接稳定性,当左安装板11和右安装板21拼接在一起后,将螺杆62与对应的一号螺孔5螺纹连接后,在延伸至对应的二号螺孔63内并螺纹连接在一起,实现左安装板11与右安装板21的固定,简单便捷且成本较低。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

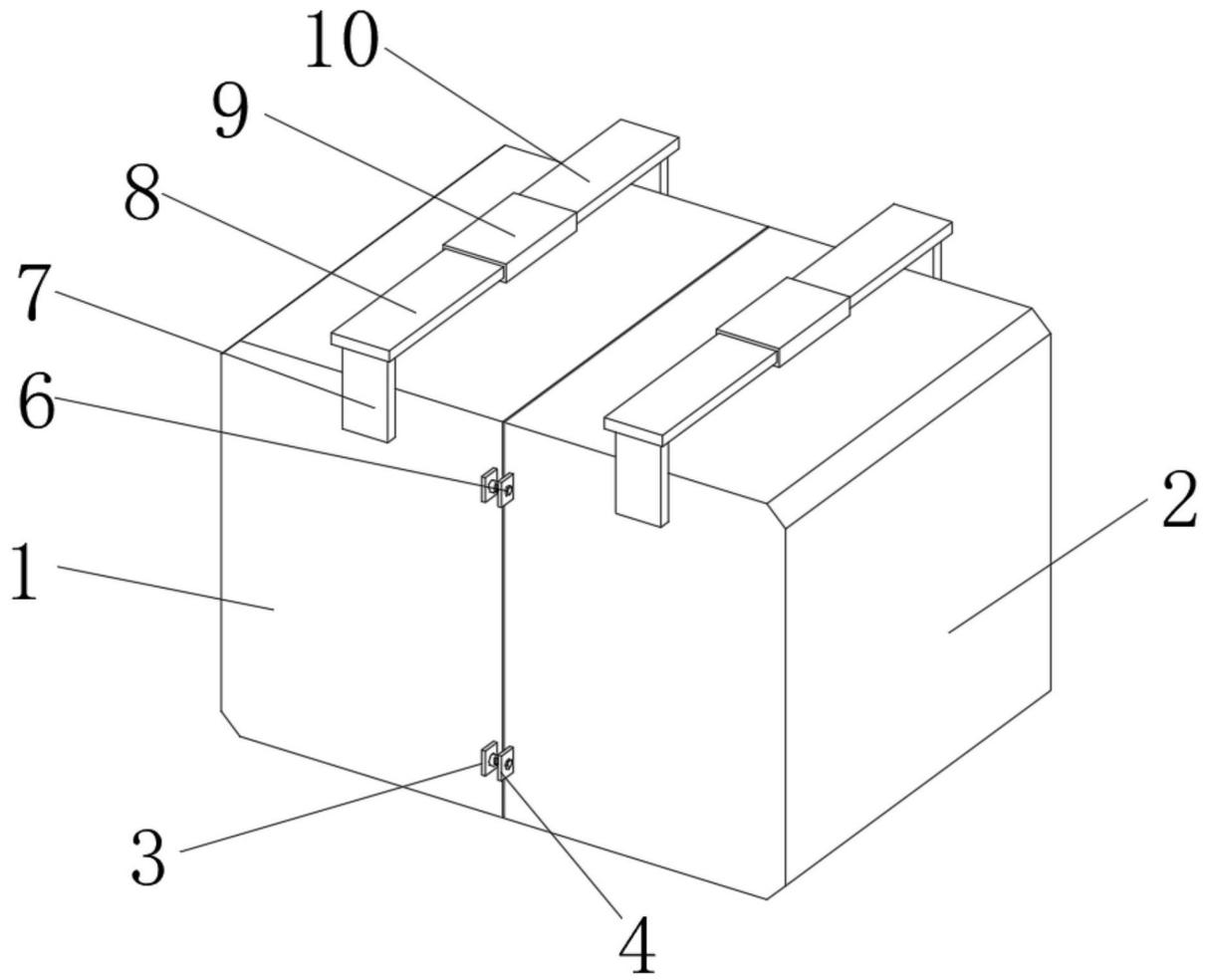


图1

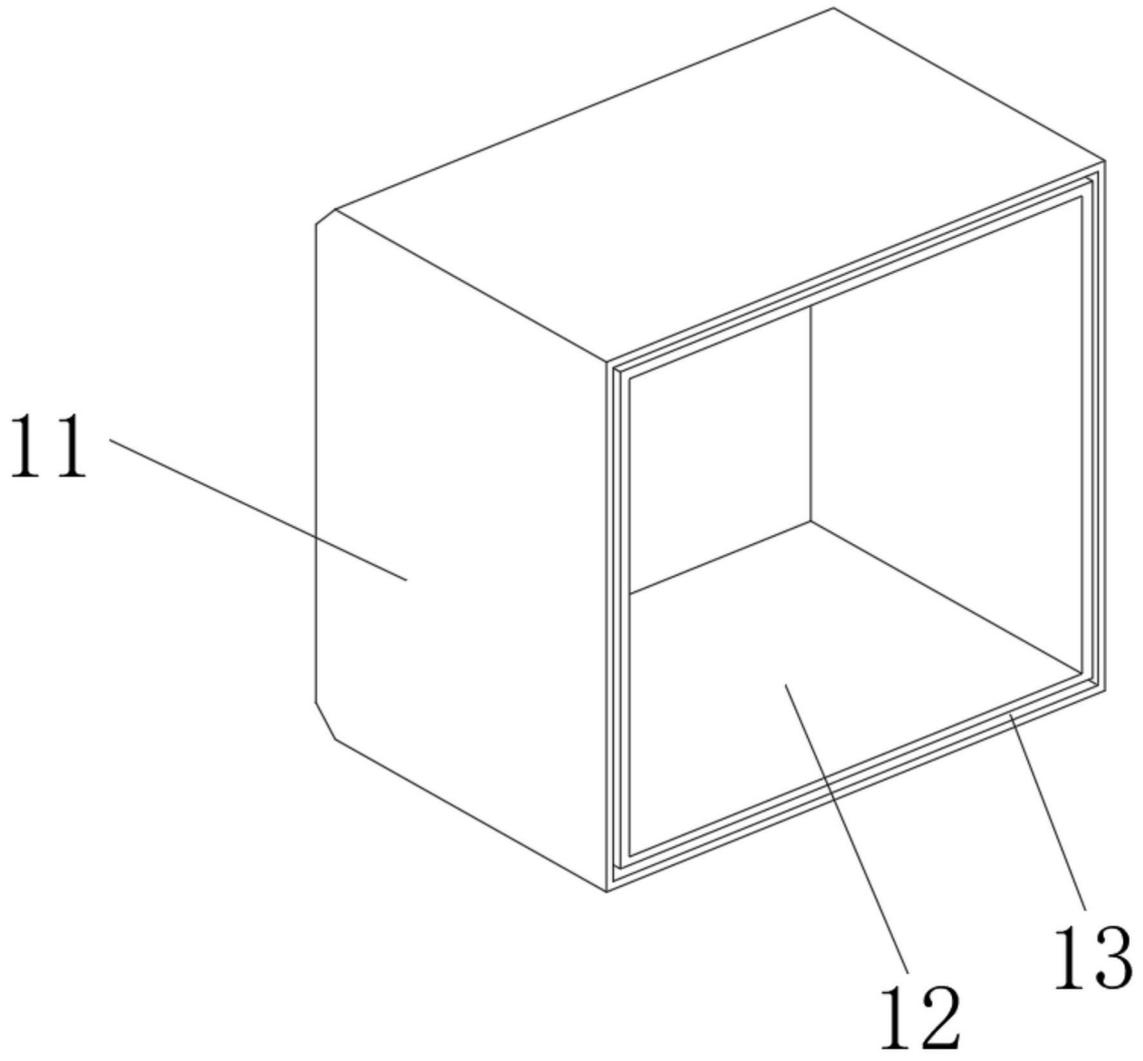


图2

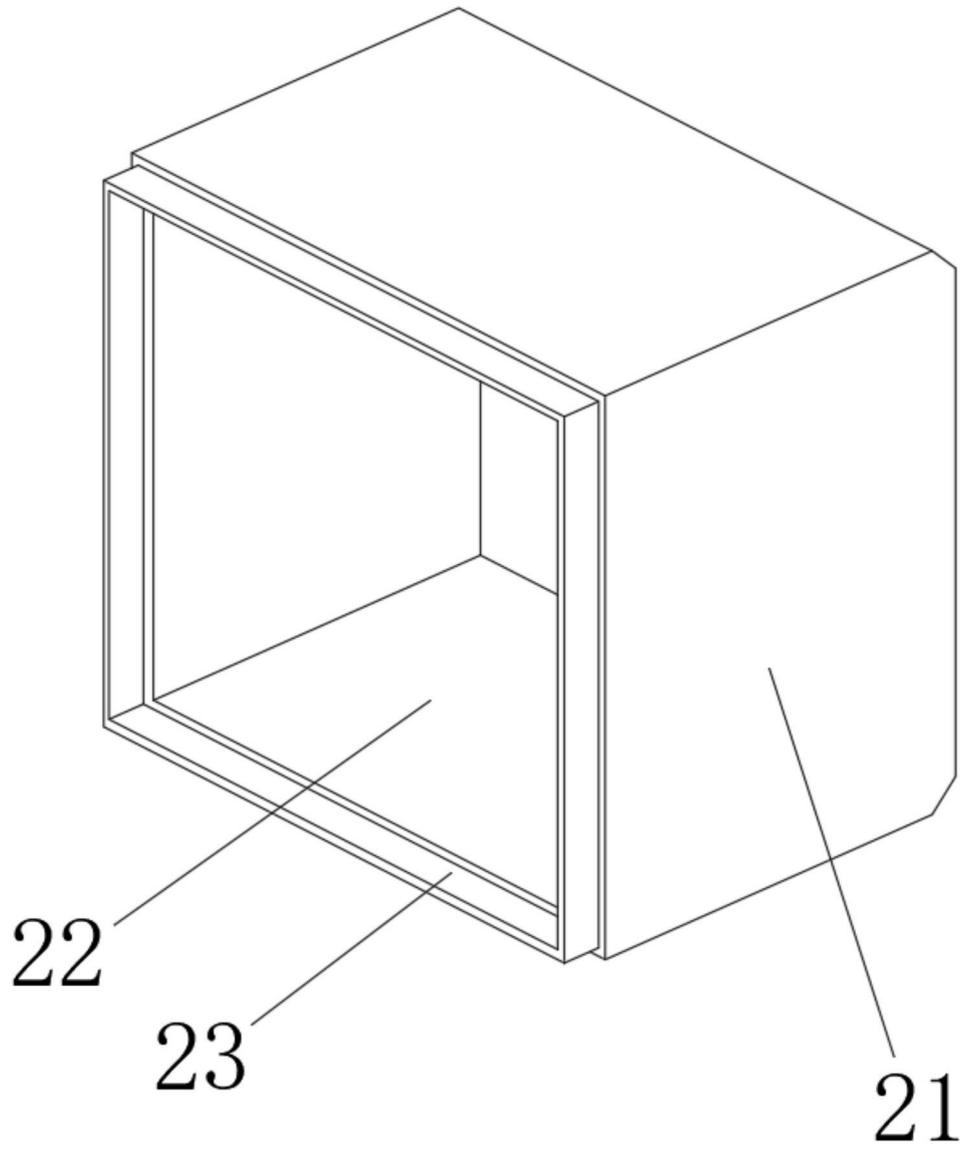


图3

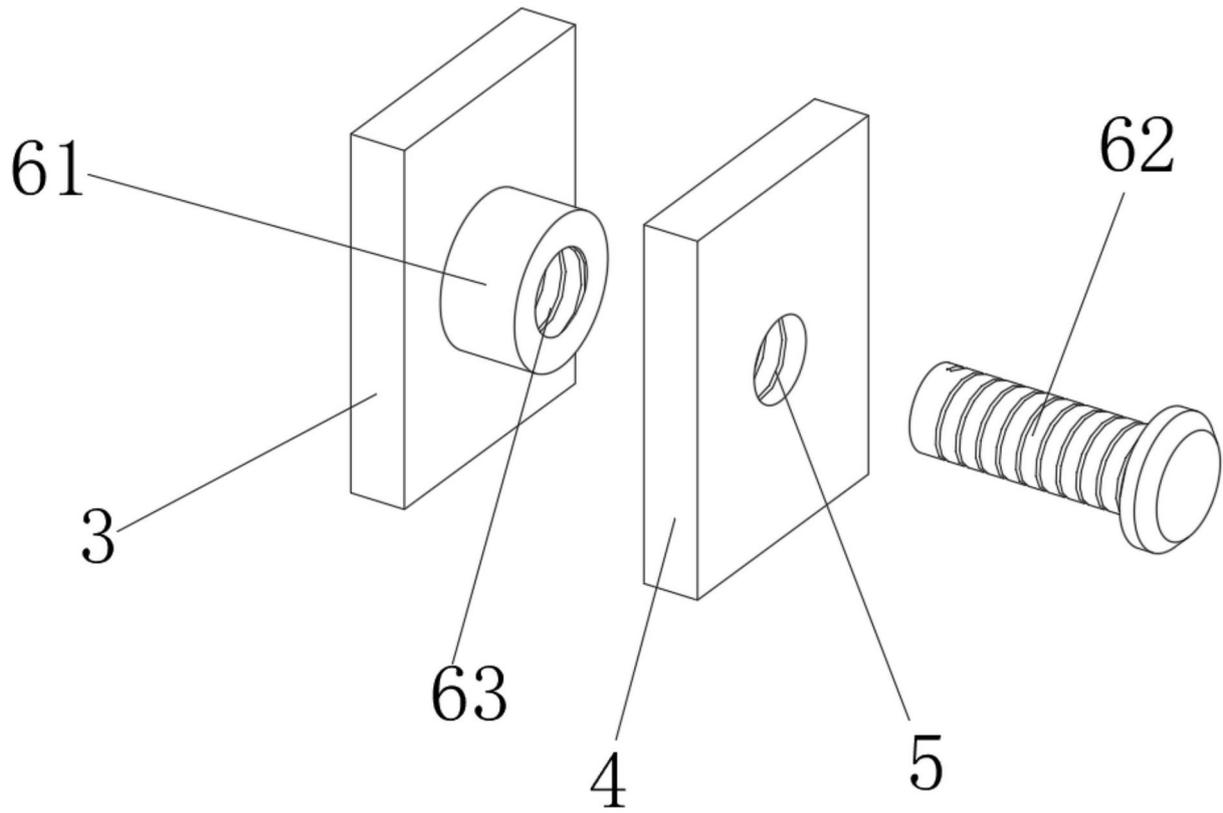


图4