



(21) 申请号 202221612439.6

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 南京特恩福传动科技有限公司
地址 211215 江苏省南京市溧水区柘塘镇
柘宁东路333号

(72) 发明人 王俊 肖登峰 王霞

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305
专利代理师 李春芳

(51) Int. Cl.

F15B 13/02 (2006.01)

F15B 21/00 (2006.01)

F16K 27/12 (2006.01)

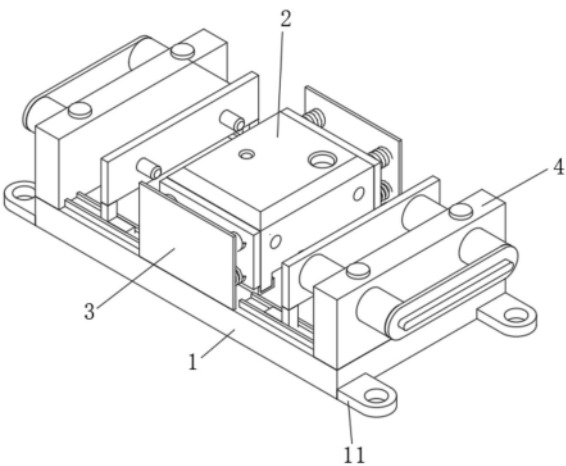
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种液压泵站用液压阀块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液压泵站用液压阀块,包括底座,底座的上端左右两部均固定安装有两个第一固定块,四个第一固定块的上端均开设有第一滑槽,同侧的两个第一滑槽共同滑动安装有快速安装机构,底座的上端中部固定安装有两个第二固定块,两个第二固定块的上端均开设有第二滑槽,两个第二滑槽的下内壁均开设有第二固定块,两个第二滑槽均卡接有卡块,两个卡块的上端共同固定连接液压阀块本体,液压阀块本体的左右两端均开设有定位孔,底座的上端前后两部均固定安装有保护组件。本实用新型通过设置快速安装机构,达到方便操作人员使用的目的;本实用新型通过设置保护组件,达到保护液压阀块本体、保证系统的正常运行。



1. 一种液压泵站用液压阀块,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的左右两端均固定连接有两个固定脚(11),所述底座(1)的上端左右两部均固定安装有两个第一固定块(12),且四个第一固定块(12)呈两两左右对称分布,四个所述第一固定块(12)的上端均开设有第一滑槽(13),同侧的两个所述第一滑槽(13)共同滑动安装有快速安装机构(4),所述底座(1)的上端中部固定安装有两个第二固定块(14),两个所述第二固定块(14)的上端均开设有第二滑槽(15),两个所述第二滑槽(15)的下内壁均开设有第二固定块(14),两个所述第二滑槽(15)均卡接有卡块(21),两个所述卡块(21)的上端共同固定连接有液压阀块本体(2),所述液压阀块本体(2)的左右两端均开设有定位孔(22),所述底座(1)的上端前后两部均固定安装有保护组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压泵站用液压阀块,其特征在于:所述保护组件(3)包括第一安装板(31),所述第一安装板(31)靠近液压阀块本体(2)的一端均固定安装有四个弹簧(32),且四个所述弹簧(32)两两呈左右对称分布,四个所述弹簧(32)靠近液压阀块本体(2)的一端共同固定连接有夹板(33),所述夹板(33)靠近液压阀块本体(2)的一端固定连接有垫片(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种液压泵站用液压阀块,其特征在于:所述垫片(34)的尺寸与液压阀块本体(2)的尺寸相对应,所述垫片(34)为软弹性材质。

4. 根据权利要求1所述的一种液压泵站用液压阀块,其特征在于:所述快速安装机构(4)包括第二安装板(41)和固定销(491),所述固定销(491)设置有两个,所述第二安装板(41)的前端贯穿开设有通槽(42),两个所述通槽(42)均贯穿滑动安装有滑杆(43),两个所述滑杆(43)的外表面上侧均开设有第一销孔(47),两个所述滑杆(43)靠近液压阀块本体(2)的一端共同固定安装有安装块(44),所述安装块(44)的下端固定安装有滑块(45),所述安装块(44)的前端固定连接有两个定位柱(46),两个所述滑杆(43)远离液压阀块本体(2)的一端共同固定连接有把手(48),所述第二安装板(41)的上端开设有两个第二销孔(49)。

5. 根据权利要求4所述的一种液压泵站用液压阀块,其特征在于:所述通槽(42)的直径尺寸与滑杆(43)的直径尺寸相等,所述固定销(491)的尺寸与第二销孔(49)和第一销孔(47)的尺寸对应相等,所述把手(48)为软弹性材质。

6. 根据权利要求4所述的一种液压泵站用液压阀块,其特征在于:所述滑块(45)的尺寸与第一滑槽(13)的尺寸对应相等,所述定位柱(46)的尺寸与定位孔(22)的尺寸对应相等,所述快速安装机构(4)通过第二安装板(41)分别固定连接在底座(1)的上端左右两部。

一种液压泵站用液压阀块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压阀块技术领域,特别涉及一种液压泵站用液压阀块。

背景技术

[0002] 液压泵站是由液压泵、驱动用电动机、油箱、方向阀、节流阀、溢流阀等构成的液压源装置或包括控制阀在内的液压装置。按驱动装置要求的流向、压力和流量供油,适用于驱动装置与液压站分离的各种机械上,将液压站与驱动装置(油缸或马达)用油管相连,液压系统即可实现各种规定的动作,液压阀块是用于液压泵站的部件,其集合了多种液压阀,用于控制液压泵站。

[0003] 现有技术中,现有的液压阀块通常采用螺栓固定安装于液压泵站上,这种固定方式就导致液压阀块的位置是固定不可变动的,当需要改变液压泵站的液压油路时,就需要对液压阀块进行重新拆卸安装,不够方便,调节不够便捷。故此,我们提出一种液压泵站用液压阀块。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种液压泵站用液压阀块,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] 一种液压泵站用液压阀块,包括底座,所述底座的左右两端均固定连接有两个固定脚,所述底座的上端左右两部均固定安装有两个第一固定块,且四个第一固定块呈两两左右对称分布,四个所述第一固定块的上端均开设有第一滑槽,同侧的两个所述第一滑槽共同滑动安装有快速安装机构,所述底座的上端中部固定安装有两个第二固定块,两个所述第二固定块的上端均开设有第二滑槽,两个所述第二滑槽的下内壁均开设有第二固定块,两个所述第二滑槽均卡接有卡块,两个所述卡块的上端共同固定连接有液压阀块本体,所述液压阀块本体的左右两端均开设有定位孔,所述底座的上端前后两部均固定安装有保护组件。

[0007] 优选的,所述保护组件包括第一安装板,所述第一安装板靠近液压阀块本体的一端均固定安装有四个弹簧,且四个所述弹簧两两呈左右对称分布,四个所述弹簧靠近液压阀块本体的一端共同固定连接有夹板,所述夹板靠近液压阀块本体的一端固定连接有垫片。

[0008] 优选的,所述垫片的尺寸与液压阀块本体的尺寸相对应,所述垫片为软弹性材质。

[0009] 优选的,所述快速安装机构包括第二安装板和固定销,所述固定销设置有两个,所述第二安装板的前端贯穿开设有通槽,两个所述通槽均贯穿滑动安装有滑杆,两个所述滑杆的外表面上侧均开设有第一销孔,两个所述滑杆靠近液压阀块本体的一端共同固定安装有安装块,所述安装块的下端固定安装有滑块,所述安装块的前端固定连接有两个定位柱,两个所述滑杆远离液压阀块本体的一端共同固定连接有把手,所述第二安装板的上端开设

有两个第二销孔。

[0010] 优选的,所述通槽的直径尺寸与滑杆的直径尺寸相等,所述固定销的尺寸与第二销孔和第一销孔的尺寸对应相等,所述把手为软弹性材质。

[0011] 优选的,所述滑块的尺寸与第一滑槽的尺寸对应相等,所述定位柱的尺寸与定位孔的尺寸对应相等,所述快速安装机构通过第二安装板分别固定连接在底座的上端左右两部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 一、本实用新型通过设置快速安装机构,利用定位柱和定位孔对液压阀块本体进行固定安装,同时可以通过拆卸固定销使液压阀块本体能够较为轻松地取下进行更换,达到方便操作人员使用的目的;

[0014] 二、本实用新型通过设置保护组件,通过垫片与弹簧为液压阀块本体提供保护,防止液压阀块由于撞击或碰撞等造成损坏,达到保护液压阀块本体、保证系统的正常运行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种液压泵站用液压阀块的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种液压泵站用液压阀块固定部件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种液压泵站用液压阀块保护组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种液压泵站用液压阀块快速安装机构的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、液压阀块本体;3、保护组件;4、快速安装机构;11、固定脚;12、第一固定块;13、第一滑槽;14、第二固定块;15、第二滑槽;16、锯齿槽;21、卡块;22、定位孔;31、第一安装板;32、弹簧;33、夹板;34、垫片;41、第二安装板;42、通槽;43、滑杆;44、安装块;45、滑块;46、定位柱;47、第一销孔;48、把手;49、第二销孔;491、固定销。

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] 如图1-4所示,一种液压泵站用液压阀块,包括底座1,底座1的左右两端均固定连接有两个固定脚11,底座1的上端左右两部均固定安装有两个第一固定块12,且四个第一固定块12呈两两左右对称分布,四个第一固定块12的上端均开设有第一滑槽13,同侧的两个

第一滑槽13共同滑动安装有快速安装机构4,底座1的上端中部固定安装有两个第二固定块14,两个第二固定块14的上端均开设有第二滑槽15,两个第二滑槽15的下内壁均开设有第二固定块14,两个第二滑槽15均卡接有卡块21,两个卡块21的上端共同固定连接有液压阀块本体2,液压阀块本体2的左右两端均开设有定位孔22,底座1的上端前后两部均固定安装有保护组件3。

[0024] 在本实施例中,保护组件3包括第一安装板31,第一安装板31靠近液压阀块本体2的一端均固定安装有四个弹簧32,且四个弹簧32两两呈左右对称分布,四个弹簧32靠近液压阀块本体2的一端共同固定连接有夹板33,夹板33靠近液压阀块本体2的一端固定连接有垫片34,垫片34的尺寸与液压阀块本体2的尺寸相对应,垫片34为软弹性材质,当液压阀块本体2安装完成后,液压阀块本体2的前后两端均与垫片34接触,垫片34为软弹性材料,且夹板33固定连接有弹簧32,可以有效地保护液压阀块本体2不受撞击影响,为液压阀块本体2提供保护,第一安装板31固定安装在底座1的上端左右两部,使垫片34与液压阀块本体2保持合适的距离。

[0025] 在本实施例中,快速安装机构4包括第二安装板41和固定销491,固定销491设置有两个,第二安装板41的前端贯穿开设有通槽42,两个通槽42均贯穿滑动安装有滑杆43,两个滑杆43的外表面上侧均开设有第一销孔47,两个滑杆43靠近液压阀块本体2的一端共同固定安装有安装块44,安装块44的下端固定安装有滑块45,安装块44的前端固定连接有两个定位柱46,两个滑杆43远离液压阀块本体2的一端共同固定连接有把手48,第二安装板41的上端开设有两个第二销孔49,通槽42的直径尺寸与滑杆43的直径尺寸相等,固定销491的尺寸与第二销孔49和第一销孔47的尺寸对应相等,把手48为软弹性材质,滑块45的尺寸与第一滑槽13的尺寸对应相等,定位柱46的尺寸与定位孔22的尺寸对应相等,快速安装机构4通过第二安装板41分别固定连接在底座1的上端左右两部,当需要对液压阀块本体2进行快速安装时,拉动把手48,把手48将带动滑杆43在定位柱46内滑动,使两侧的安装块44同时向着液压阀块本体2靠近,同时,由于定位柱46的位置与尺寸和定位孔22相适配,所以推动到一定位置时,定位柱46会卡进定位孔22内,此时第二销孔49和第一销孔47的位置对应,将两个固定销491对应安装,将定位柱46的位置固定住,从而使得液压阀块本体2固定安装,当需要拆卸时,直接取下固定销491即可,拆卸方便,安装块44会通过滑块45在第一滑槽13内平稳滑动,防止倾覆。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种液压泵站用液压阀块,在需要使用时,首先将液压阀块本体2通过卡块21卡进第二滑槽15内,由于卡块21的下端设置有对应的锯齿,可以卡在锯齿槽16内,将液压阀块本体2稳定固定住,当需要对液压阀块本体2进行快速安装时,拉动把手48,把手48将带动滑杆43在定位柱46内滑动,使两侧的安装块44同时向着液压阀块本体2靠近,同时,由于定位柱46的位置与尺寸和定位孔22相适配,所以推动到一定位置时,定位柱46会卡进定位孔22内,此时第二销孔49和第一销孔47的位置对应,将两个固定销491对应安装,将定位柱46的位置固定住,从而使得液压阀块本体2固定安装,当需要拆卸时,直接取下固定销491即可,拆卸方便,安装块44会通过滑块45在第一滑槽13内平稳滑动,防止倾覆,当液压阀块本体2安装完成后,液压阀块本体2的前后两端均与垫片34接触,垫片34为软弹性材料,且夹板33固定连接有弹簧32,可以有效地保护液压阀块本体2不受撞击影响,为液压阀块本体2提供保护,第一安装板31固定安装在底座1的上端左右两部,使垫片34与

液压阀块本体2保持合适的距离,底座1可以通过四个固定脚11固定安装在水平面上。

[0027] 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。

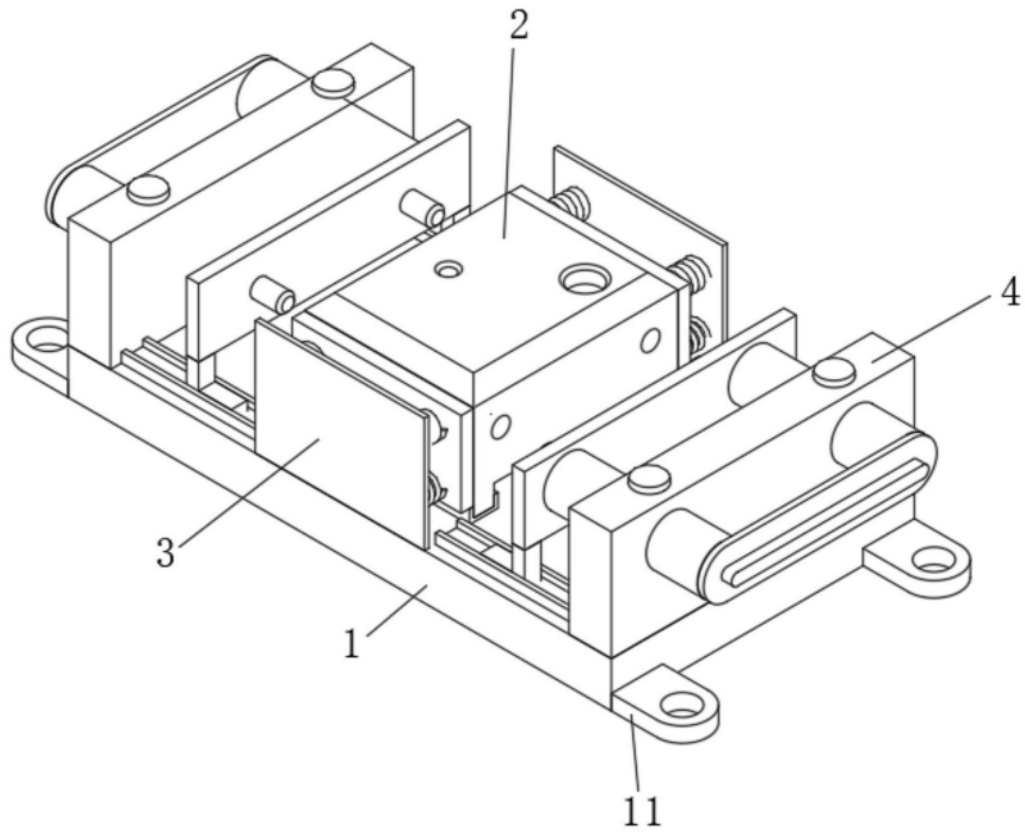


图1

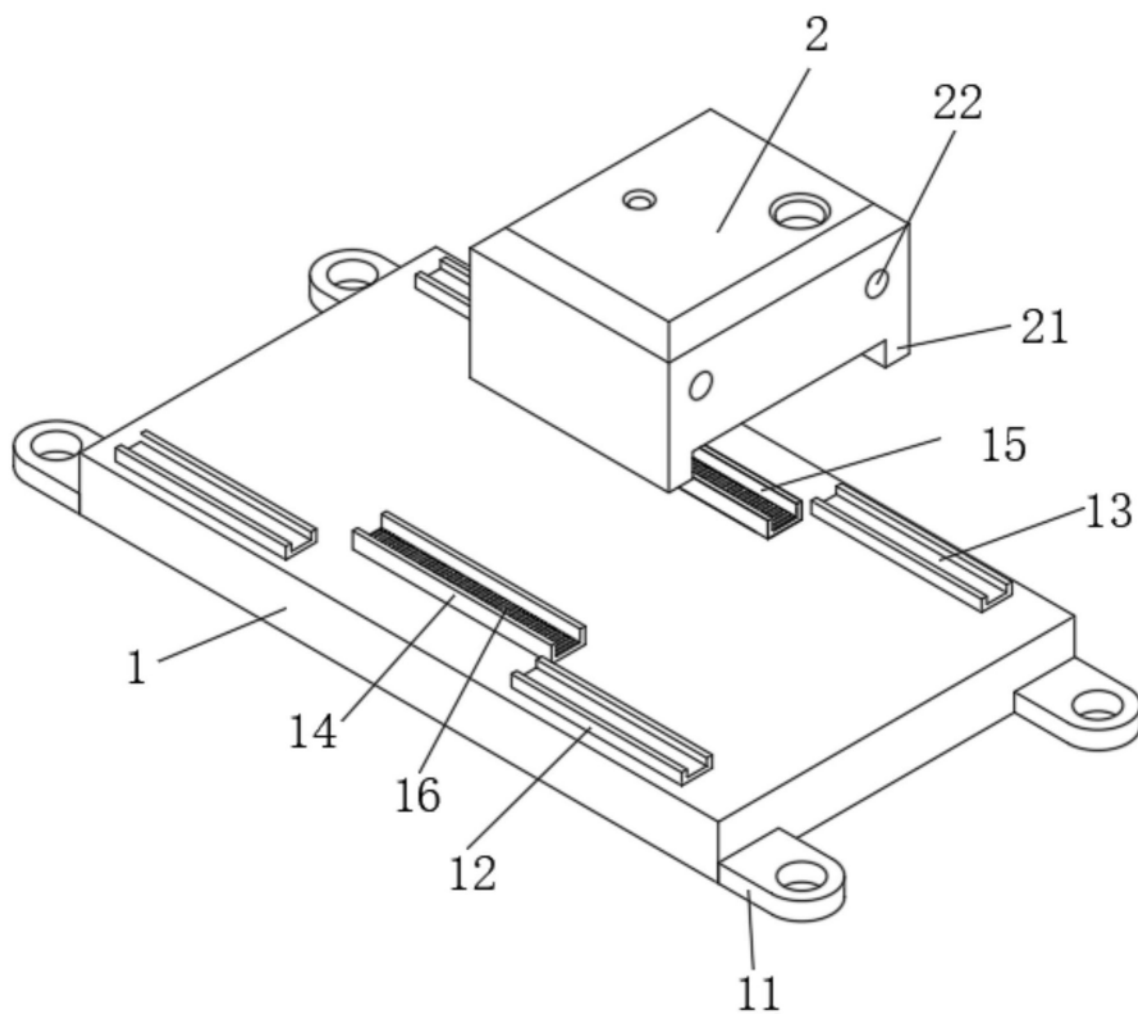


图2

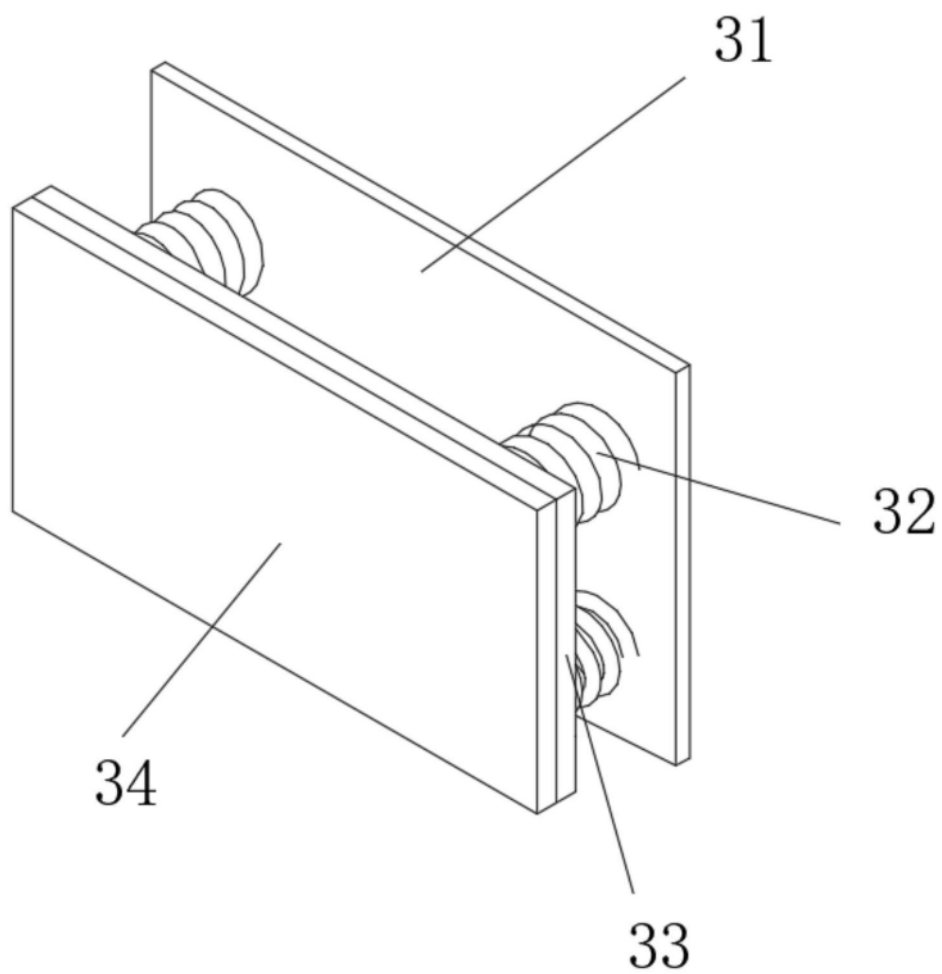


图3

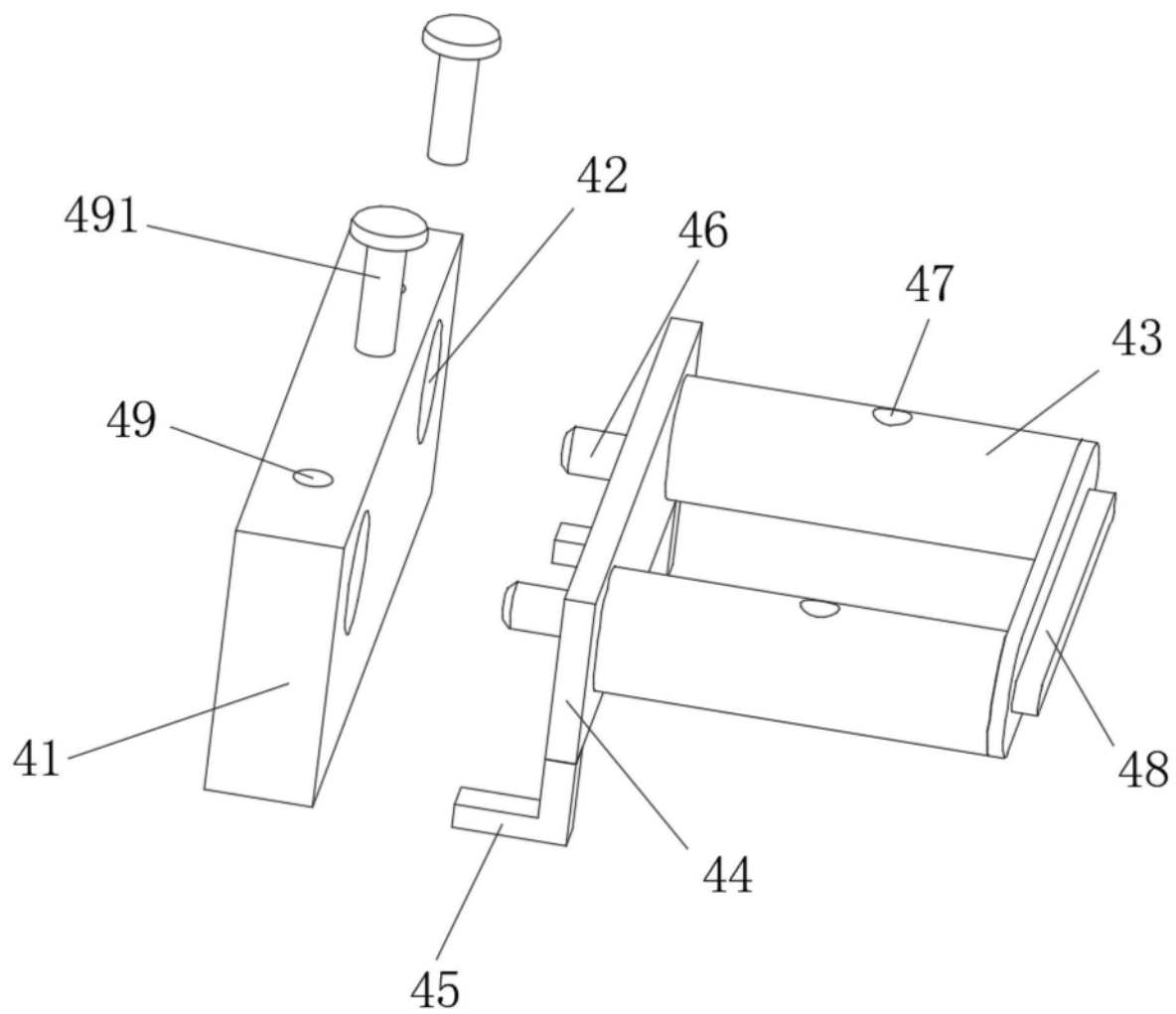


图4