(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212641210 U
(45)授权公告日 2021.03.02

(21)申请号 202020574515.3

(22)申请日 2020.04.17

(73)专利权人 山东泰和公路工程有限公司
地址 256410 山东省淄博市开发区桓台新区齐桓路36号

(72)发明人 张涛 吴继卫
其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
代理人 周勇

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)
E01D 19/04(2006.01)

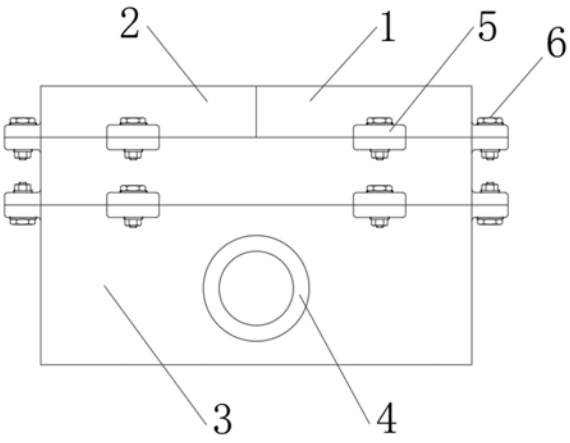
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于桥梁施工的临时支座装置

(57)摘要

本实用新型属于桥梁支座技术领域，尤其为一种用于桥梁施工的临时支座装置，包括上支撑环，所述上支撑环的正下方设置有下支撑环，所述上支撑环和下支撑环之间安装有限位板，所述上支撑环、限位板和下支撑环的表面均一体成型有固定耳板，两个所述固定耳板之间安装有螺栓，所述下支撑环的表面一体成型有注料管，所述上支撑环包括上环第一支板和上环第二支板；通过由上支撑环、限位板和下支撑环沟槽的桥梁临时支座，同时上支撑环和下支撑环之间通过限位板进行定位，且上支撑环和限位板之间以及限位板和下支撑环之间通过固定耳板和螺栓进行固定，增加了上支撑环、限位板和下支撑环连接的便捷性，同时便于桥梁临时支座进行拆装。



CN 212641210 U

1.一种用于桥梁施工的临时支座装置,包括上支撑环(1),其特征在于:所述上支撑环(1)的正下方设置有下支撑环(3),所述上支撑环(1)和下支撑环(3)之间安装有限位板(2),所述上支撑环(1)、限位板(2)和下支撑环(3)的表面均一体成型有固定耳板(5),两个所述固定耳板(5)之间安装有螺栓(6),所述下支撑环(3)的表面一体成型有注料管(4),所述上支撑环(1)包括上环第一支板(11)和上环第二支板(12),所述下支撑环(3)包括下环第一支板(31)和下环第一支板(31),所述上环第一支板(11)和下环第一支板(31)的端部均一体成型有插杆(13),所述上环第二支板(12)和下环第二支板(32)的端部均开设有插孔(14)。

2.根据权利要求1所述的一种用于桥梁施工的临时支座装置,其特征在于:所述上支撑环(1)和下支撑环(3)均为正方形的环状结构,且所述上支撑环(1)的下端与下支撑环(3)的上端均设置有45度的斜面。

3.根据权利要求1所述的一种用于桥梁施工的临时支座装置,其特征在于:所述上支撑环(1)和下支撑环(3)之间设置的限位板(2)设置有四个,所述限位板(2)的横截面为等腰梯形。

4.根据权利要求1所述的一种用于桥梁施工的临时支座装置,其特征在于:所述上支撑环(1)、限位板(2)和下支撑环(3)均为金属构件。

5.根据权利要求1所述的一种用于桥梁施工的临时支座装置,其特征在于:所述上环第一支板(11)两端焊接的插杆(13)均设置有一个,所述下环第一支板(31)两端焊接的插杆(13)均设置有两个。

一种用于桥梁施工的临时支座装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于桥梁支座技术领域，具体涉及一种用于桥梁施工的临时支座装置。

背景技术

[0002] 在桥梁架设过程中，根据工程需要，在墩顶设置临时支座，而后将预制箱梁、T梁架设在临时支座之上，待现浇中横梁、湿接缝、现浇桥面板、顶板负弯矩张拉完成并注浆后即可拆除临时支座进行体系转换。现有的桥梁临时支座在使用时，拼接耗费时间，同时桥梁临时支座难以重复使用的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于桥梁施工的临时支座装置，具有桥梁临时支座便于重复使用，且拆装便捷的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于桥梁施工的临时支座装置，包括上支撑环，所述上支撑环的正下方设置有下支撑环，所述上支撑环和下支撑环之间安装有限位板，所述上支撑环、限位板和下支撑环的表面均一体成型有固定耳板，两个所述固定耳板之间安装有螺栓，所述下支撑环的表面一体成型有注料管，所述上支撑环包括上环第一支板和上环第二支板，所述下支撑环包括下环第一支板和下环第一支板，所述上环第一支板和下环第一支板的端部均一体成型有插杆，所述上环第二支板和下环第二支板的端部均开设有插孔。

[0005] 作为本实用新型的一种用于桥梁施工的临时支座装置优选技术方案，所述上支撑环和下支撑环均为正方形的环状结构，且所述上支撑环的下端与下支撑环的上端均设置有45度的斜面。

[0006] 作为本实用新型的一种用于桥梁施工的临时支座装置优选技术方案，所述上支撑环和下支撑环之间设置的限位板设置有四个，所述限位板的横截面为等腰梯形。

[0007] 作为本实用新型的一种用于桥梁施工的临时支座装置优选技术方案，所述上支撑环、限位板和下支撑环均为金属构件。

[0008] 作为本实用新型的一种用于桥梁施工的临时支座装置优选技术方案，所述上环第一支板两端焊接的插杆均设置有一个，所述下环第一支板两端焊接的插杆均设置有两个。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过由上支撑环、限位板和下支撑环沟槽的桥梁临时支座，同时上支撑环和下支撑环之间通过限位板进行定位，且上支撑环和限位板之间以及限位板和下支撑环之间通过固定耳板和螺栓进行固定，增加了上支撑环、限位板和下支撑环连接的便捷性，同时便于桥梁临时支座进行拆装，同时上支撑环由上环第一支板和上环第二支板构成，下支撑环由下环第一支板和下环第二支板构成，且上支撑环和下支撑环连接时，插杆安装在插孔的内部，便于上支撑环和下支撑环由后期浇筑的桥墩外拆卸，桥梁临时支座进行重复使用。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型中的截面结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型中的上支撑环、限位板和下支撑环竖向爆炸结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型中的上支撑环立体结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型中的下支撑环立体结构示意图；

[0016] 图中：1、上支撑环；11、上环第一支板；12、上环第二支板；13、插杆；14、插孔；2、限位板；3、下支撑环；31、下环第一支板；32、下环第二支板；4、注料管；5、固定耳板；6、螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种用于桥梁施工的临时支座装置，包括上支撑环1，上支撑环1的正下方设置有下支撑环3，上支撑环1和下支撑环3之间安装有限位板2，上支撑环1、限位板2和下支撑环3的表面均一体成型有固定耳板5，两个固定耳板5之间安装有螺栓6，下支撑环3的表面一体成型有注料管4，上支撑环1包括上环第一支板11和上环第二支板12，下支撑环3包括下环第一支板31和下环第一支板31，上环第一支板11和下环第一支板31的端部均一体成型有插杆13，上环第二支板12和下环第二支板32的端部均开设有插孔14。

[0019] 本实施方案中，通过由上支撑环1、限位板2和下支撑环3沟槽的桥梁临时支座，同时上支撑环1和下支撑环3之间通过限位板2进行定位，且上支撑环1和限位板2之间以及限位板2和下支撑环3之间通过固定耳板5和螺栓6进行固定，增加了上支撑环1、限位板2和下支撑环3连接的便捷性，同时便于桥梁临时支座进行拆装，同时上支撑环1由上环第一支板11和上环第二支板12构成，下支撑环3由下环第一支板31和下环第二支板32构成，且上支撑环1和下支撑环3连接时，插杆13安装在插孔14的内部，便于上支撑环1和下支撑环3由后期浇筑的桥墩外拆卸，桥梁临时支座进行重复使用。

[0020] 具体的，上支撑环1和下支撑环3均为正方形的环状结构，且上支撑环1的下端与下支撑环3的上端均设置有45度的斜面，上支撑环1和下支撑环3之间设置的限位板2设置有四个，限位板2的横截面为等腰梯形。

[0021] 本实施例中，便于上支撑环1、限位板2和下支撑环3相互连接。

[0022] 具体的，上支撑环1、限位板2和下支撑环3均为金属构件。

[0023] 本实施例中，便于上支撑环1、限位板2和下支撑环3构成桥梁临时支座的稳定性。

[0024] 具体的，上环第一支板11两端焊接的插杆13均设置有一个，下环第一支板31两端焊接的插杆13均设置有两个。

[0025] 本实施例中，便于上环第一支板11和上环第二支板12连接，便于下环第一支板31

和下环第二支板32连接。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,把上支撑环1、限位板2和下支撑环3放置在合适的位置处,同时下支撑环3通过下环第一支板31和下环第二支板32拼接而成,且下环第一支板31两端一体成型的插杆13插入到下环第二支板32两端开设的插孔14内,同时上环第一支板11两端一体成型的插杆13插入到上环第二支板12两端开设的插孔14内,把限位板2安装在上支撑环1和下支撑环3之间,并把上支撑环1、限位板2和下支撑环3之间的固定耳板5通过螺栓6进行固定,桥梁安装时放置在上支撑环1的上端,此时混凝土浆液由下支撑环3表面一体成型的注料管4注入,使得混凝土浆液包裹在桥梁的连接件外部,混凝土浆叶凝固后松下螺栓6,并取下上支撑环1和下支撑环3之间安装的限位板2,外拉上支撑环1和下支撑环3,使得上环第一支板11与上环第二支板12分离,下环第一支板31和下环第二支板32分离。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

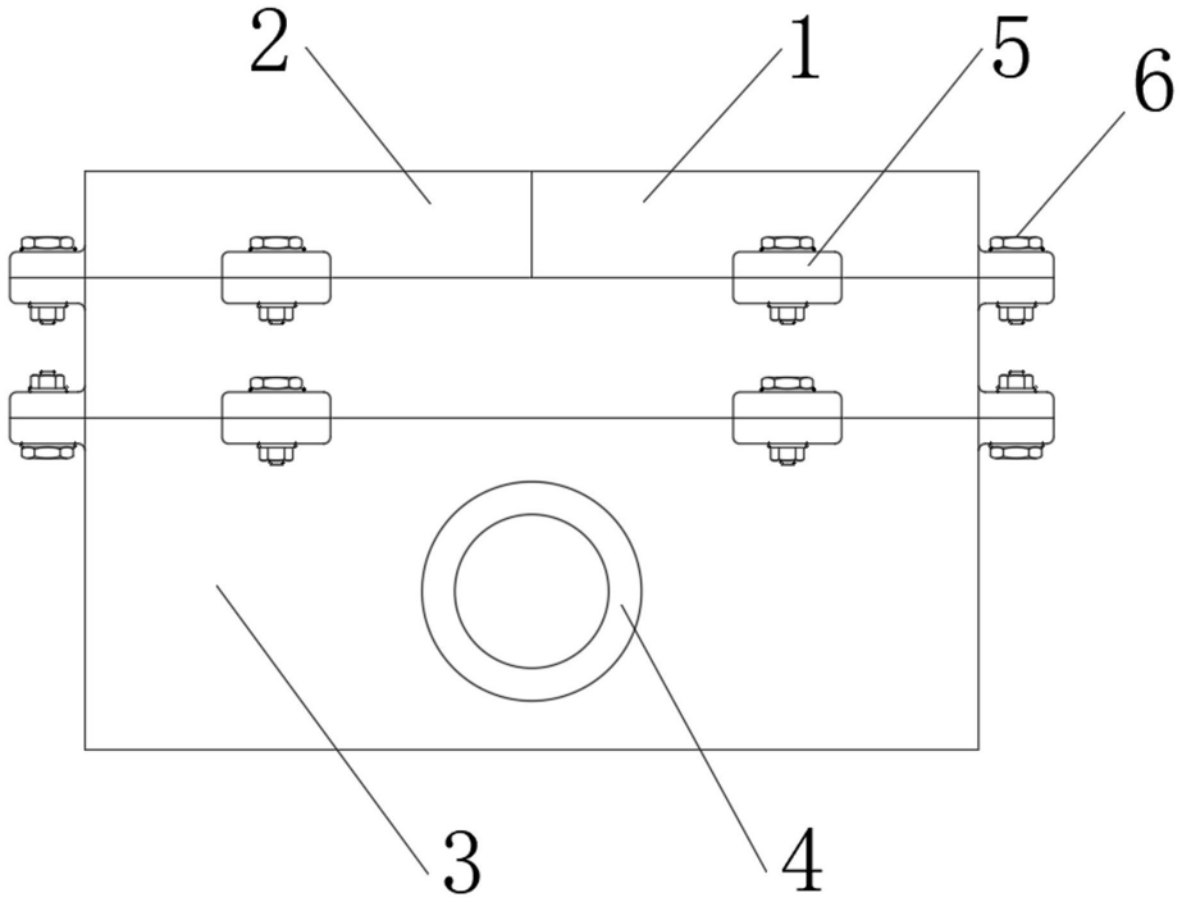


图1

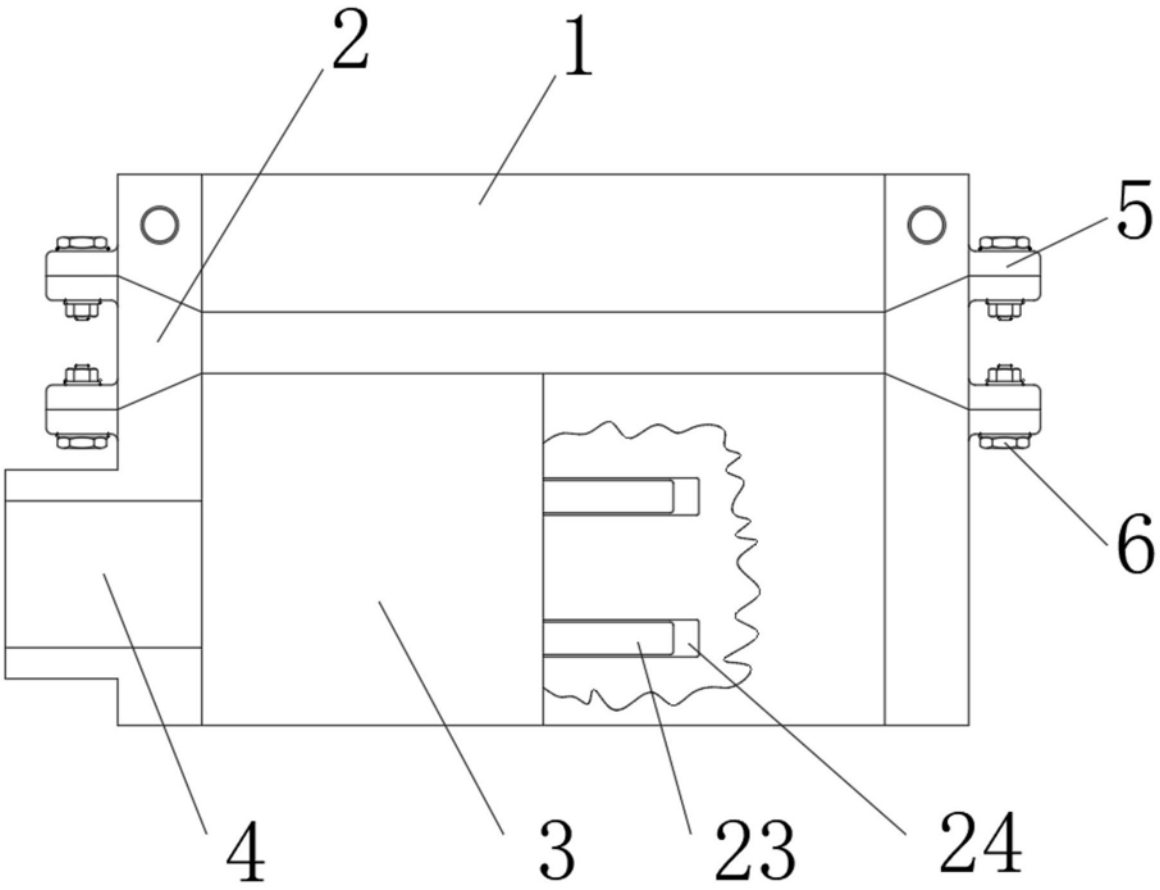


图2

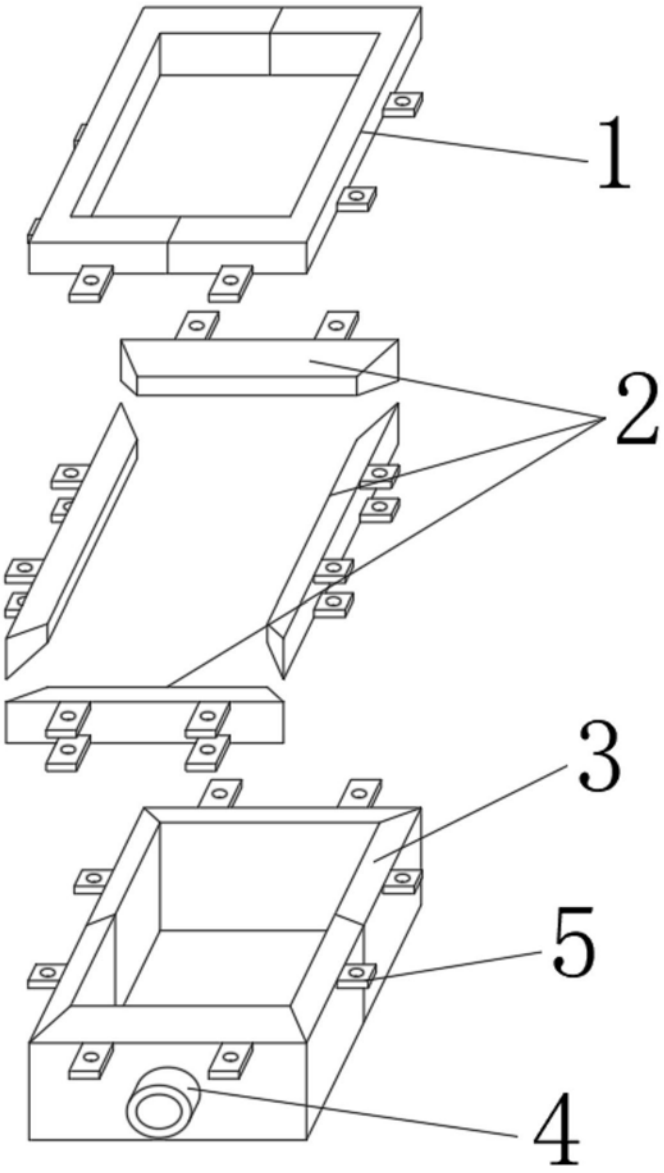


图3

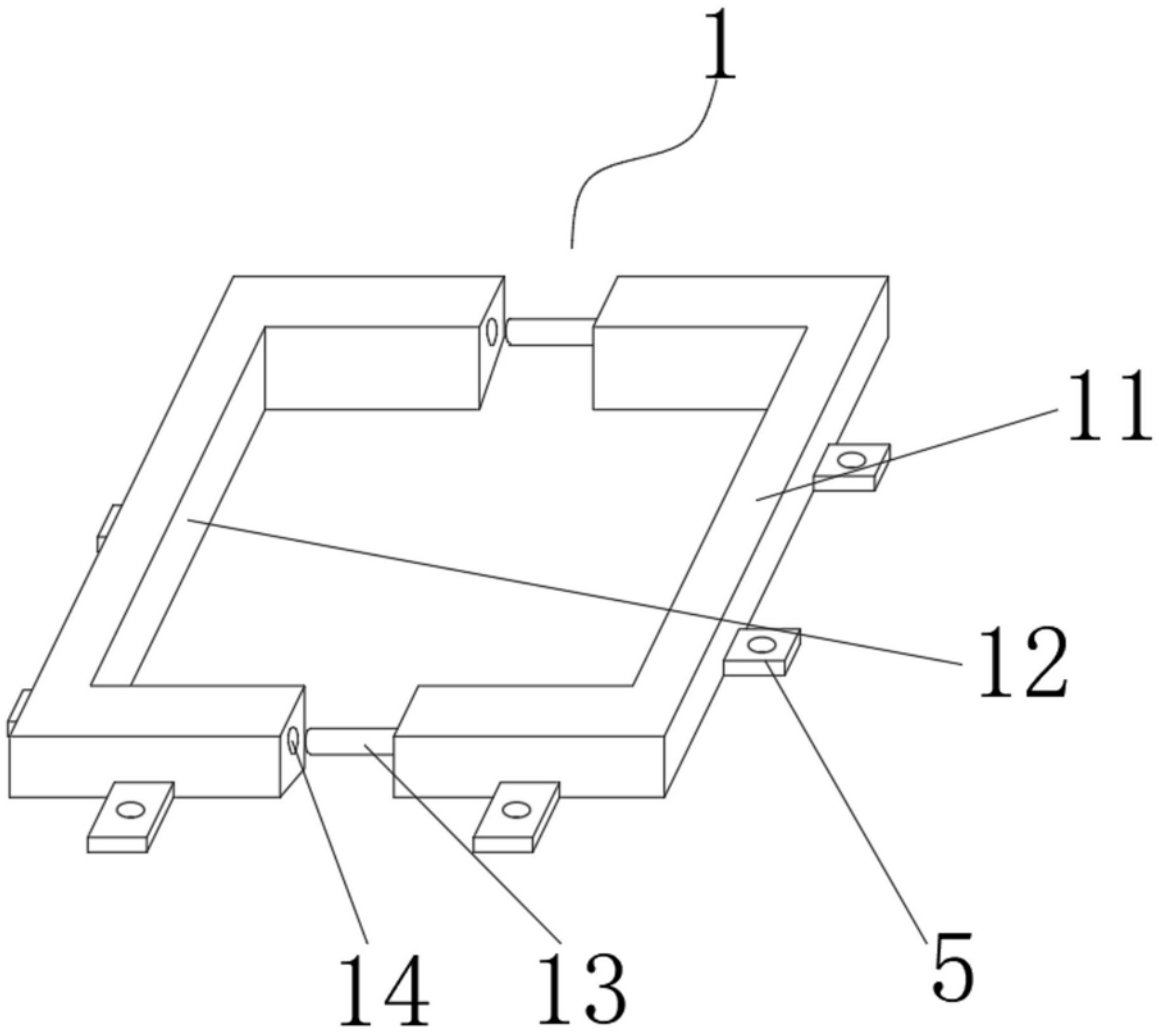


图4

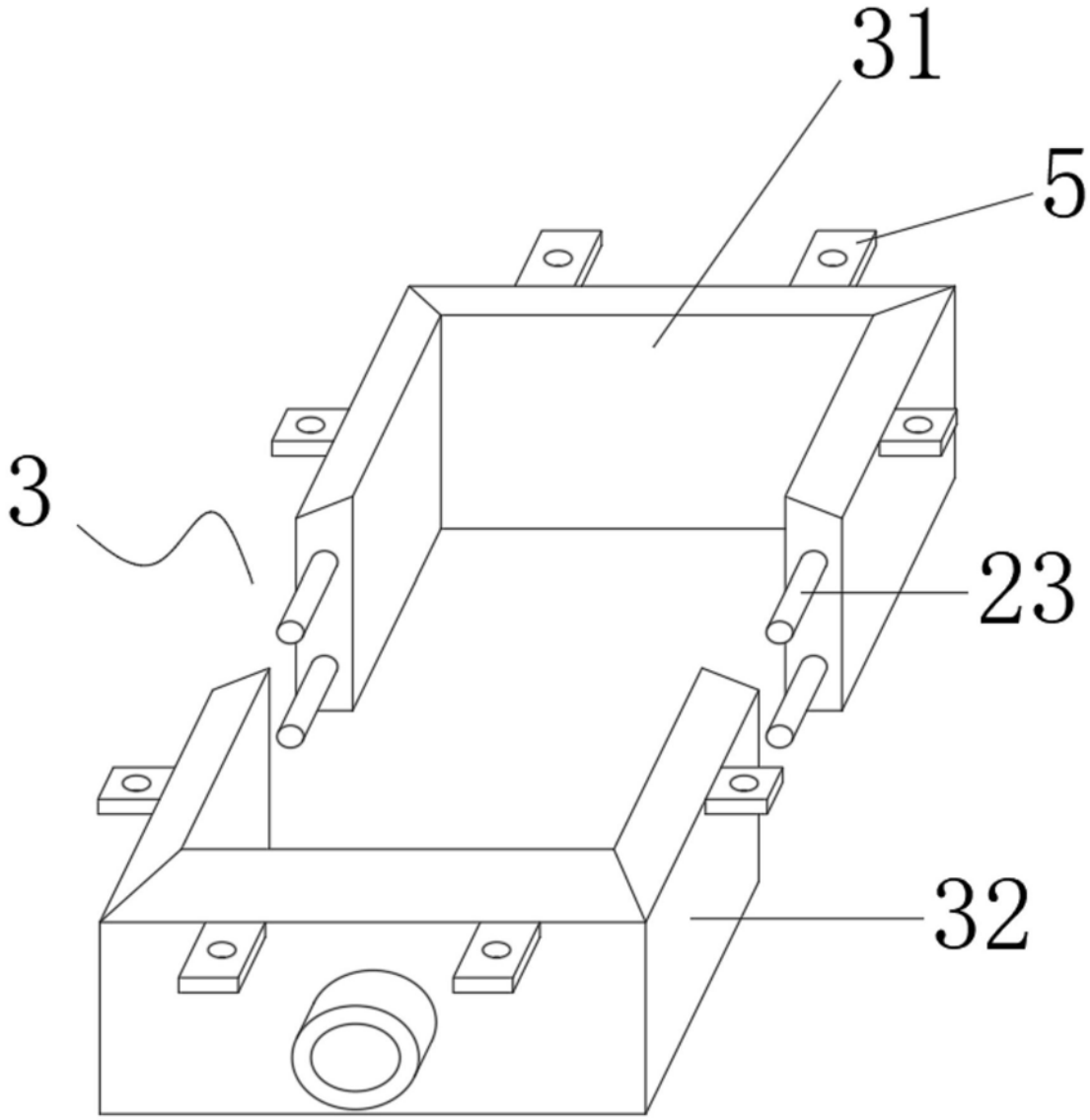


图5