



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108340102 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201810155902.0

(22)申请日 2018.02.23

(71)申请人 石狮市达维工艺品有限公司

地址 362700 福建省泉州市石狮市灵秀镇
田溪西一区5号

(72)发明人 范爱苏

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 13/629(2006.01)

H01R 13/70(2006.01)

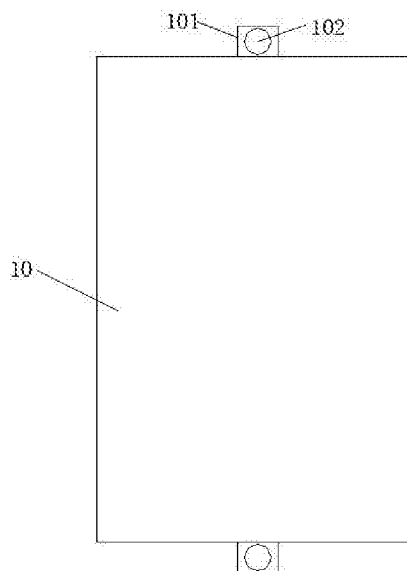
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种新型焊接设备

(57)摘要

本发明公开了一种新型焊接设备,包括与焊接设备连接的插电头以及与所述插电头配合使用的插座,所述插电头中上下相称设置有端口朝左的第一滑行槽,所述第一滑行槽中滑行安装有向左延长的插紧臂,所述第一滑行槽上下端壁中设置有第一导向槽,所述第一导向槽中滑行安装有与所述插紧臂固定连接的第一导向块,所述插紧臂中设置有上下通连的第二滑行槽,所述第二滑行槽中滑行安装有可上下滑行地第一滑行臂。



1. 一种新型焊接设备,包括与焊接设备连接的插电头以及与所述插电头配合使用的插电座,其特征在于:所述插电头中上下相称设置有端口朝左的第一滑行槽,所述第一滑行槽中滑行安装有向左延长的插紧臂,所述第一滑行槽上下端壁中设置有第一导向槽,所述第一导向槽中滑行安装有与所述插紧臂固定连接的第一导向块,所述插紧臂中设置有上下通连的第二滑行槽,所述第二滑行槽中滑行安装有可上下滑行的第一滑行臂;所述插电座上下两侧端面右侧相称设有固定块,所述固定块中固定设有固定孔,所述插电座中上下相称设置有端口朝右且与所述插紧臂配合的插紧槽,两个插紧槽之间设置有通连的第三滑行槽,所述第三滑行槽中安装有可左右滑行的第一滑行块,所述第一滑行块中设置有左右通连的第四滑行槽,所述第四滑行槽上下端壁中相称设置有与所述插紧槽通连的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二滑行臂,所述第二滑行臂朝向所述第四滑行槽的端面设置有第一斜形面,所述第三滑行槽左端壁固定安装有伸进所述第四滑行槽中的固连臂,且所述固连臂右端面上上下相称设置有与所述第一斜形面配合的第二斜形面,所述第三滑行槽右端壁中上下相称设置有端口朝向所述第四滑行槽的螺旋孔,所述螺旋孔中配合安装有螺旋杆,所述螺旋杆左端与固定安装在所述第一滑行块中的驱动机动力连接,所述驱动机外侧设有承护组件,所述承护组件包括减震板与金属降热片,所述插紧槽远离所述第三滑行槽的端壁中设置有端口朝向所述插紧槽且左右延长的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二滑行块,所述第二滑行块朝向所述插紧槽的端面中设置有端口朝向所述插紧槽的第二凹陷槽,所述第五滑行槽左端壁中设置有端口朝向所述第五滑行槽的第六滑行槽,所述第二滑行块左端面固定安装有伸进所述第六滑行槽中的遮板,所述第五滑行槽左端壁固定安装有与市电连接的进电块,所述第二滑行块左端面固定安装有连电片,所述插紧槽上下端壁中相称设置有与所述连电片电连接的触片。

2. 根据权利要求1所述的一种新型焊接设备,其特征在于:所述第一导向槽左端壁固定安装有与所述第一导向块相抵的第一压簧。

3. 根据权利要求1所述的一种新型焊接设备,其特征在于:所述第二滑行槽左右端壁中相称设置有第二导向槽,所述第二导向槽中滑行安装有与所述第一滑行臂固定连接的第二导向块,所述第二导向槽中还安装有与所述第二导向块相抵的第二压簧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型焊接设备,其特征在于:所述第五滑行槽左端壁设置有第三导向槽,所述第三导向槽中滑行安装有与所述第二滑行臂相连的第三导向块,所述第三导向槽中还安装有与所述第三导向块相抵的第三压簧。

5. 根据权利要求1所述的一种新型焊接设备,其特征在于:所述第六滑行槽右端壁中设置有第一凹陷槽,所述第一凹陷槽右端壁固定安装有与所述第二滑行块固定连接的拉簧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型焊接设备,其特征在于:所述减震板设置在所述驱动机的上端和下端且与所述驱动机固定连接,所述金属降热片设置在所述驱动机的前端和后端且与所述驱动机的外壳固定连接,所述金属降热片的上端和下端均与所述减震板固定连接,所述驱动机的前端和后端分别设有三片以上的所述金属降热片。

一种新型焊接设备

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接技术领域,具体地说是一种新型焊接设备。

背景技术

[0002] 焊接机在焊接领域中使用及其广泛,而传统中的焊接机在接电使用时由于具有较长的供电线,常常被行人踢到或者绊倒,由此可造成插接松动,甚至会掉落,严重影响焊接使用,而且传统的为焊接机供电的插电座普遍存在安全性低,容易发生触电事故。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足,本发明提出了一种新型焊接设备。

[0004] 本发明装置的一种新型焊接设备,包括与焊接设备连接的插头头以及与所述插头头配合使用的插电座,所述插头头中上下相称设置有端口朝左的第一滑行槽,所述第一滑行槽中滑行安装有向左延长的插紧臂,所述第一滑行槽上下端壁中设置有第一导向槽,所述第一导向槽中滑行安装有与所述插紧臂固定连接的第一导向块,所述插紧臂中设置有上下通连的第二滑行槽,所述第二滑行槽中滑行安装有可上下滑行地第一滑行臂;所述插电座上下两侧端面右侧相称设有固定块,所述固定块中固定设有固定孔,所述插电座中上下相称设置有端口朝右且与所述插紧臂配合的插紧槽,两个插紧槽之间设置有通连的第三滑行槽,所述第三滑行槽中安装有可左右滑行地第一滑行块,所述第一滑行块中设置有左右通连的第四滑行槽,所述第四滑行槽上下端壁中相称设置有与所述插紧槽通连的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二滑行臂,所述第二滑行臂朝向所述第四滑行槽的端面设置有第一斜形面,所述第三滑行槽左端壁固定安装有伸进所述第四滑行槽中的固连臂,且所述固连臂右端面上下相称设置有与所述第一斜形面配合的第二斜形面,所述第三滑行槽右端壁中上下相称设置有端口朝向所述第四滑行槽的螺旋孔,所述螺旋孔中配合安装有螺旋杆,所述螺旋杆左端与固定安装在所述第一滑行块中的驱动机动力连接,所述驱动机外侧设有承护组件,所述承护组件包括减震板与金属降热片,所述插紧槽远离所述第三滑行槽的端壁中设置有端口朝向所述插紧槽且左右延长的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二滑行块,所述第二滑行块朝向所述插紧槽的端面中设置有端口朝向所述插紧槽的第二凹陷槽,所述第五滑行槽左端壁中设置有端口朝向所述第五滑行槽的第六滑行槽,所述第二滑行块左端面固定安装有伸进所述第六滑行槽中的遮板,所述第五滑行槽左端壁固定安装有与市电连接的进电块,所述第二滑行块左端面固定安装有连电片,所述插紧槽上下端壁中相称设置有与所述连电片电连接的触片。

[0005] 进一步的技术方案,所述第一导向槽左端壁固定安装有与所述第一导向块相抵的第一压簧。

[0006] 进一步的技术方案,所述第二滑行槽左右端壁中相称设置有第二导向槽,所述第二导向槽中滑行安装有与所述第一滑行臂固定连接的第二导向块,所述第二导向槽中还安装有与所述第二导向块相抵的第二压簧。

[0007] 进一步的技术方案,所述第五滑行槽左端壁设置有第三导向槽,所述第三导向槽中滑行安装有与所述第二滑行臂相连的第三导向块,所述第三导向槽中还安装有与所述第三导向块相抵的第三压簧。

[0008] 进一步的技术方案,所述第六滑行槽右端壁中设置有第一凹陷槽,所述第一凹陷槽右端壁固定安装有与所述第二滑行块固定连接的拉簧。

[0009] 进一步的技术方案,所述减震板设置在所述驱动机的上端和下端且与所述驱动机固定连接,所述金属降热片设置在所述驱动机的前端和后端且与所述驱动机的外壳固定连接,所述金属降热片的上端和下端均与所述减震板固定连接,所述驱动机的前端和后端分别设有三片以上的所述金属降热片。

[0010] 本发明的有益效果是:

由于本发明装置中的插电座在初始状态时,所述第一滑行块右端面与所述第三滑行槽右端壁相抵,在所述第三压簧的作用下,所述第三导向块被朝向所述第四滑行槽顶压而使所述第一斜形面伸进所述第四滑行槽中而与所述第一斜形面相抵,在所述拉簧的作用下,所述第二滑行块被向右拉伸而使所述第二滑行块右端面与所述第六滑行槽右端壁相抵,从而可使所述连电片远离所述进电块,由此所述触片也不带电,而在所述遮板的作用下,所述进电块也不会暴露在所述插紧槽中,因此,不会被外界物质所接触,故大大减小了安全隐患;

本发明装置在使用时,将所述插紧臂插入到所述插紧槽中,当所述插电头左端面与所述插电座右端面相抵时,所述第一滑行臂对准所述第二凹陷槽,所述第二滑行臂对准所述第二滑行槽,由此启动所述驱动机后,所述第二斜形面可作用于所述第一斜形面,所述第二滑行臂可插入到所述第一滑行槽中并顶压所述第一滑行臂插入到所述凹陷槽中,而后所述第一滑行块、插紧臂和第二滑行块可一起向左滑动,所述第二滑行块向左滑动时可带动所述连电片朝向所述进电块滑动,当所述第一滑行块左端面与所述第三滑行槽左端壁相抵时,所述连电片与所述进电块相抵,从而可使所述触片通电,由于所述插紧臂插入到所述插紧槽中时可与所述触片接触,由此可使与插电头相接的焊接设备通电运行;

而在焊接设备通电运行时,由于所述第二滑行臂插入到所述第一滑行槽中,而所述第一滑行臂插入到所述第二凹陷槽中,由此,所述插紧臂被锁定在所述插紧槽中,可使焊接设备通电运行稳定;

本发明装置结构简单,使用方便,用电安全性高。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明的一种新型焊接设备的结构示意图。

[0013] 图2为图1中插电座的左视图。

[0014] 图3为本发明中驱动机的外部结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0016] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0017] 如图1至图3所示,本发明装置的一种新型焊接设备,包括与焊接设备连接的插电头40以及与所述插电头40配合使用的插电座10,所述插电头40中上下相称设置有端口朝左的第一滑行槽,所述第一滑行槽中滑行安装有向左延长的插紧臂46,所述第一滑行槽上下端壁中设置有第一导向槽43,所述第一导向槽43中滑行安装有与所述插紧臂46固定连接的第一导向块41,所述插紧臂46中设置有上下通连的第二滑行槽,所述第二滑行槽中滑行安装有可上下滑行地第一滑行臂47;所述插电座10上下两侧端面右侧相称设有固定块101,所述固定块101中固定设有固定孔102,所述固定孔102用于与紧固螺栓配合而将所述插电座10固定于墙体上,所述插电座10中上下相称设置有端口朝右且与所述插紧臂46配合的插紧槽13,两个插紧槽13之间设置有通连的第三滑行槽23,所述第三滑行槽23中安装有可左右滑行地第一滑行块27,所述第一滑行块27中设置有左右通连的第四滑行槽18,所述第四滑行槽18上下端壁中相称设置有与所述插紧槽13通连的第五滑行槽,所述第五滑行槽中滑行安装有第二滑行臂16,所述第二滑行臂16朝向所述第四滑行槽18的端面设置有第一斜形面19,所述第三滑行槽23左端壁固定安装有伸进所述第四滑行槽18中的固连臂230,且所述固连臂230右端面上上下相称设置有与所述第一斜形面19配合的第二斜形面17,所述第三滑行槽23右端壁中上下相称设置有端口朝向所述第四滑行槽18的螺旋孔,所述螺旋孔中配合安装有螺旋杆14,所述螺旋杆14左端与固定安装在所述第一滑行块27中的驱动机15动力连接,所述驱动机15外侧设有承护组件,所述承护组件包括减震板151与金属降热片152,所述插紧槽13远离所述第三滑行槽23的端壁中设置有端口朝向所述插紧槽13且左右延长的第五滑行槽29,所述第五滑行槽29中滑行安装有第二滑行块31,所述第二滑行块31朝向所述插紧槽13的端面中设置有端口朝向所述插紧槽13的第二凹陷槽32,所述第五滑行槽29左端壁中设置有端口朝向所述第五滑行槽29的第六滑行槽21,所述第二滑行块31左端面固定安装有伸进所述第六滑行槽21中的遮板20,所述第五滑行槽29左端壁固定安装有与市电连接的进电块28,所述第二滑行块31左端面固定安装有连电片30,所述插紧槽13上下端壁中相称设置有与所述连电片30电连接的触片12。

[0018] 有益地或示例性地,其中,所述第一导向槽43左端壁固定安装有与所述第一导向块41相抵的第一压簧45,所述第一压簧45用以将所述第一导向块41向右顶压而使所述插紧臂46右端面与所述第一滑行槽右端壁相抵。

[0019] 有益地或示例性地,其中,所述第二滑行槽左右端壁中相称设置有第二导向槽48,所述第二导向槽48中滑行安装有与所述第一滑行臂47固定连接的第二导向块50,所述第二导向槽48中还安装有与所述第二导向块50相抵的第二压簧49,所述第二压簧49用以将所述第一滑行臂47向内顶压而使所述第一滑行臂47上下两端面分别与所述插紧臂46上下端面平齐。

[0020] 有益地或示例性地,其中,所述第五滑行槽左端壁设置有第三导向槽26,所述第三导向槽26中滑行安装有与所述第二滑行臂16相连的第三导向块24,所述第三导向槽26中还安装有与所述第三导向块24相抵的第三压簧25,所述第三压簧25用以将所述第三导向块24朝向所述第四滑行槽18顶压而使所述第一斜形面19伸进所述第四滑行槽18中而与所述第一斜形面17相抵。

[0021] 有益地或示例性地,其中,所述第六滑行槽29右端壁中设置有第一凹陷槽11,所述第一凹陷槽11右端壁固定安装有与所述第二滑行块31固定连接的拉簧33,所述拉簧33用以将所述第二滑行块31向右拉伸而使所述第二滑行块31右端面与所述第六滑行槽29右端壁相抵。

[0022] 有益地或示例性地,其中,所述减震板151设置在所述驱动机15的上端和下端且与所述驱动机15固定连接,所述金属降热片152设置在所述驱动机15的前端和后端且与所述驱动机15的外壳固定连接,所述金属降热片152的上端和下端均与所述减震板151固定连接,所述驱动机15的前端和后端分别设有三片以上的所述金属降热片152,所述金属降热片152用以吸收并散发所述驱动机15运行时产生的热量,所述减震板151用以减少所述驱动机15在运行时产生的震动力,防止震动力过大而影响本装置的正常运行。

[0023] 本发明装置中的插电头40在初始状态时,在所述第一压簧45的作用下,所述第一导向块41被向右顶压而使所述插紧臂46右端面与所述第一滑行槽右端壁相抵,在所述第二压簧49的作用下,所述第一滑行臂47上下两端面分别与所述插紧臂46上下端面平齐,从而允许所述插紧臂46插入到所述插紧槽13中;

本发明装置中的插电座10在初始状态时,所述第一滑行块27右端面与所述第三滑行槽23右端壁相抵,在所述第三压簧25的作用下,所述第三导向块24被朝向所述第四滑行槽18顶压而使所述第一斜形面19伸进所述第四滑行槽18中而与所述第一斜形面17相抵,在所述拉簧33的作用下,所述第二滑行块31被向右拉伸而使所述第二滑行块31右端面与所述第六滑行槽29右端壁相抵,从而可使所述连电片33远离所述进电块28,由此所述触片12也不带电。

[0024] 使用时,将所述插紧臂46插入到所述插紧槽13中,当所述插电头40左端面与所述插电座10右端面相抵时,所述第一滑行臂47对准所述第二凹陷槽32,所述第二滑行臂16对准所述第二滑行槽,而后启动所述驱动机15,所述驱动机15驱动所述螺旋杆14转动,所述第一滑行块22可向左滑动,所述第一滑行块22向左滑动时,所述第二斜形面17可作用于所述第一斜形面19,由此,所述第二滑行臂16可插入到所述第一滑行槽中并顶压所述第一滑行臂47插入到所述凹陷槽32中,而后所述第一滑行块22、插紧臂46和第二滑行块31可一起向左滑动,所述第二滑行块31向左滑动时可带动所述连电片30朝向所述进电块28滑动,当所述第一滑行块27左端面与所述第三滑行槽23左端壁相抵时,所述连电片30与所述进电块28相抵,从而可使所述触片12通电,由于所述插紧臂46插入到所述插紧槽13中时可与所述触片12接触,由此可使与插电头40相接的焊接设备通电运行;

需要将所述插紧臂46拔出时,反向启动所述驱动机15,从而可使所述第一滑行块27向右滑动,所述第一滑行块27可带动所述插紧臂46和第二滑行块31向右滑动,所述第二滑行块31向右滑动时可使所述连电片30与所述进电块28脱离配合,由此可使所述触片12断电,当所述第一滑行块27右端面与所述第三滑行槽23右端壁相抵,在所述第三压簧25的作用

下,所述第三导向块24被朝向所述第四滑行槽18顶压而使所述第一斜形面19伸进所述第四滑行槽18中而与所述第一斜形面17相抵,在所述第一压簧45的作用下,所述第一导向块41被向右顶压而使所述插紧臂46右端面与所述第一滑行槽右端壁相抵,在所述第二压簧49的作用下,所述第一滑行臂47上下两端面分别与所述插紧臂46上下端面平齐,从而允许所述插紧臂46从所述插紧槽13中拔出。

[0025] 本发明的有益效果是:由于本发明装置中的插电座在初始状态时,所述第一滑行块右端面与所述第三滑行槽右端壁相抵,在所述第三压簧的作用下,所述第三导向块被朝向所述第四滑行槽顶压而使所述第一斜形面伸进所述第四滑行槽中而与所述第一斜形面相抵,在所述拉簧的作用下,所述第二滑行块被向右拉伸而使所述第二滑行块右端面与所述第六滑行槽右端壁相抵,从而可使所述连电片远离所述进电块,由此所述触片也不带电,而在所述遮板的作用下,所述进电块也不会暴露在所述插紧槽中,因此,不会被外界物质所接触,故大大减小了安全隐患;

本发明装置在使用时,将所述插紧臂插入到所述插紧槽中,当所述插电头左端面与所述插电座右端面相抵时,所述第一滑行臂对准所述第二凹陷槽,所述第二滑行臂对准所述第二滑行槽,由此启动所述驱动机后,所述第二斜形面可作用于所述第一斜形面,所述第二滑行臂可插入到所述第一滑行槽中并顶压所述第一滑行臂插入到所述凹陷槽中,而后所述第一滑行块、插紧臂和第二滑行块可一起向左滑动,所述第二滑行块向左滑动时可带动所述连电片朝向所述进电块滑动,当所述第一滑行块左端面与所述第三滑行槽左端壁相抵时,所述连电片与所述进电块相抵,从而可使所述触片通电,由于所述插紧臂插入到所述插紧槽中时可与所述触片接触,由此可使与插电头相接的焊接设备通电运行;

而在焊接设备通电运行时,由于所述第二滑行臂插入到所述第一滑行槽中,而所述第一滑行臂插入到所述第二凹陷槽中,由此,所述插紧臂被锁定在所述插紧槽中,可使焊接设备通电运行稳定;

本发明装置结构简单,使用方便,用电安全性高。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

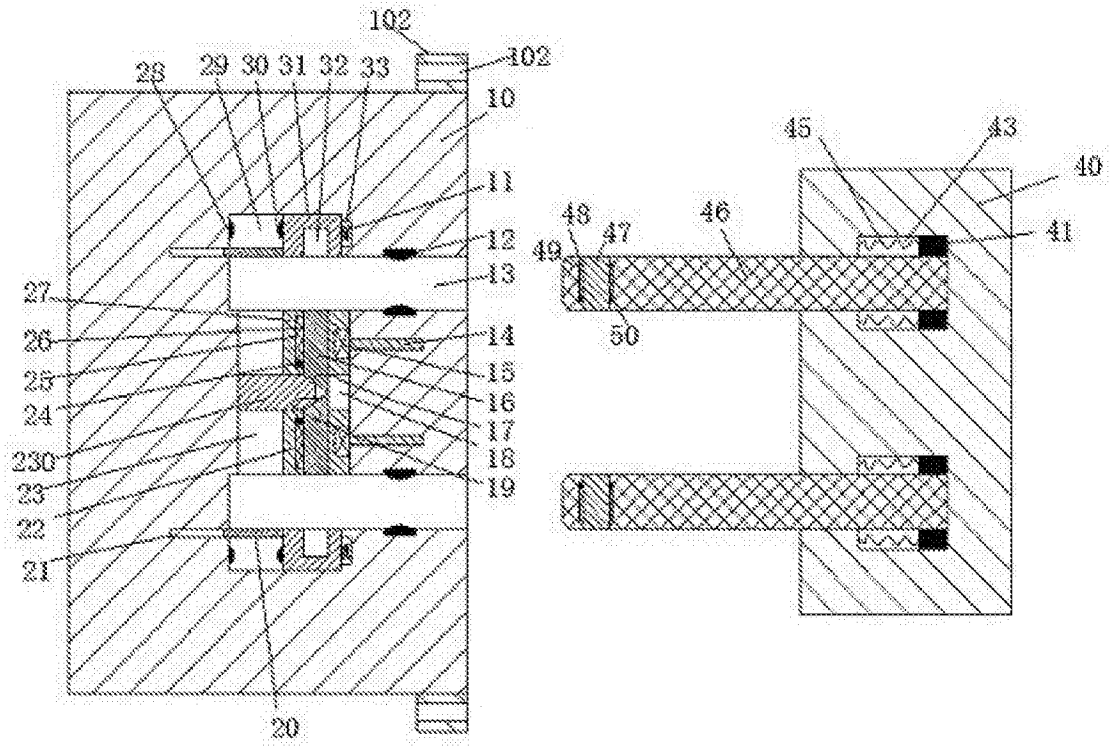


图1

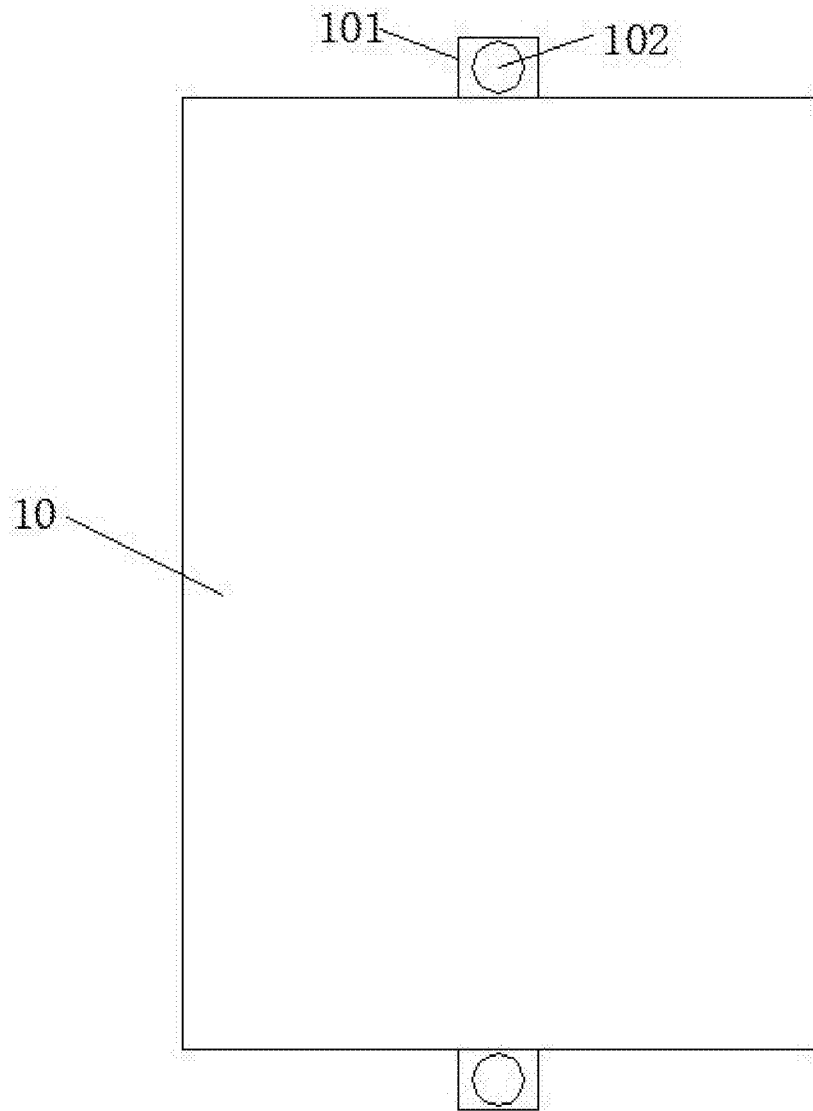


图2

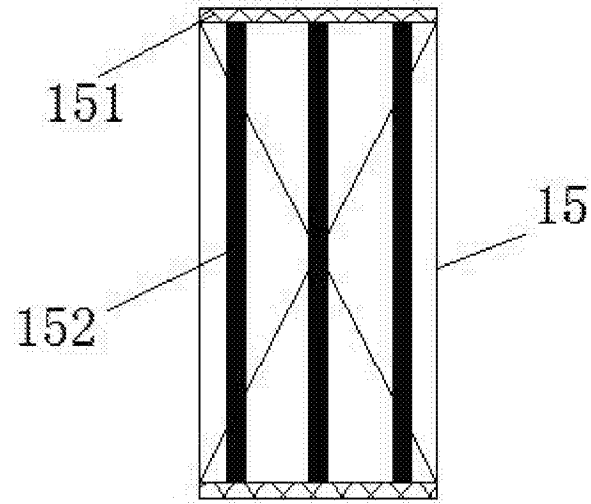


图3