



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109038101 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201710429314.7

(22)申请日 2017.06.08

(71)申请人 成都措普科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区高新孵化园6号楼

(72)发明人 李继杨 何水明

(51) Int. Cl.

H01R 13/639(2006.01)

H01R 13/70(2006.01)

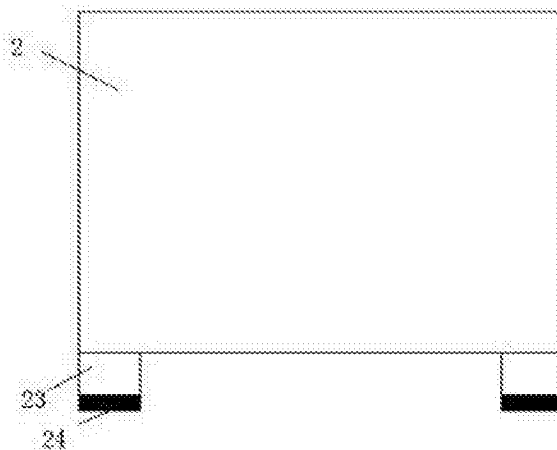
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种防松脱的焊接装置

(57)摘要

本发明公开了一种防松脱的焊接装置,包括柜体以及插进所述柜体中的电联头,所述柜体底部四周固定安装有脚柱,所述脚柱底部固定安装有脚垫,所述柜体中设置有空腔一以及位于所述空腔一右侧且与所述空腔一通连的空腔二,所述柜体右侧端面上设置有与所述空腔二通连的插进槽,所述空腔一中可左右滑行地设置有滑行板,所述滑行板右侧的前后部分别相称设置有推行杆,两个所述推行杆的右端分别通过旋转轴可旋转地设置有推行轮;本发明的整体结构简单,制造成本低,供电安全可靠,运行操作简单方便,有效减少了触电事故,保障了人们的生命安全,且可避免由于误踢误撞而造成焊机断电事故的发生,保证了焊接机的正常使用,适合推广普及。



1. 一种防松脱的焊接装置,包括柜体以及插进到柜体中的电联头,其特征在于:所述柜体底部四周固定安装有脚柱,所述脚柱底部固定安装有脚垫,柜体中设置有空腔一以及位于空腔一右侧且与空腔一通连的空腔二,柜体右侧端面上设置有与空腔二通连的插进槽,空腔一中可左右滑行地设置有滑行板,滑行板右侧的前后部分别相称设置有推行杆,两个推行杆的右端分别通过旋转轴可旋转地设置有推行轮,在滑行板的中间设置有一左右穿通的螺形孔,螺形孔中配合连接有一螺形杆,螺形杆左端与设置在空腔一左端部中的电动机连接,空腔二中的前后部分别相称设置有可前后滑行的锁固板,两个锁固板内侧的右端分别相称设置有锁固块,两个锁固板外侧的左端分别相称设置有凹槽,凹槽的设置使锁固板上形成凹面和斜形面一,在两个锁固板之间的空腔二中设置有与柜体固定连接的左柱体和右柱体,左柱体的中间设置有一左右穿通的滑行槽一,在滑行槽一的前后端部中分别相称设置有滑行槽二,滑行槽一中可左右滑行地设置有电联柱,电联柱的前后端面上分别固定设置有与滑行槽二滑行配合连接的限行块,滑行槽二中还设置有与限行块固定连接的弹性件一以将电联柱向左侧顶推而伸进到空腔一中,电联柱右端面的上部设置有电联片一,电联片的右端设置有导位部,电联柱右端面的下部设置有电联槽二,右柱体的前后两端面上分别相称设置有弹性件容槽,弹性件容槽中安装有与锁固板内侧端面固定连接的弹性件二,右柱体左端面的上部设置有与电联片一相对且用以与电联片一配合连接的电联槽一,右柱体左端面的下部设置有与电联槽二相对且用以与电联槽二配合连接的电联片二,右柱体右端面设置有与插进槽相对的电联孔,电联孔的口部处设置有斜形槽一,所述柜体中还设置有增移装置。

2. 根据权利要求1所述的防松脱的焊接装置,其特征在于:所述电联头左端面的中间固定设置有用以与所述电联孔配合连接的电联体,所述电联头左端面的上下两端均设置有斜形面二,所述电联头右端面通过电缆与焊接机电联接,所述电联头的中间设置有一前后穿通的锁固槽,所述锁固槽前后两端的口部处均设置有斜形槽二,所述电联头左端面的面积与所述插进槽的槽口面积相同,所述柜体右端面到所述右柱体右端面的间隔与所述电联头的长度相同。

3. 根据权利要求1所述的防松脱的焊接装置,其特征在于:所述电联片二与市电电联接,所述电联片一与所述电联槽二电联接,所述电联槽一与所述电联孔电联接,所述电联片二为球形,所述电联柱的直径大于所述螺形孔的直径。

4. 根据权利要求1所述的防松脱的焊接装置,其特征在于:所述增移装置包括固定安装在所述空腔一下端部的下滑行轨和固定安装在所述滑行板下端部的上滑行轨,所述下滑行轨和上滑行轨滑行配合连接。

一种防松脱的焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接领域,特别涉及一种防松脱的焊接装置。

背景技术

[0002] 焊接机在运行时需要先将焊接机的插头与插座连接,使用时工作人员的走动容易碰到焊接机连接插座的电缆,由于现有的焊接机的插头与插座之间普遍都是通过摩擦配合连接,没有设置其他的锁定装置,因此当工作人员路过时或者其他物品碰到的话容易将焊接机的插头撞开,影响焊接机的使用,而且现有的连接焊接机的插座都是直接带电,因此在插接插头时容易产生触电事故。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种防松脱的焊接装置,其能够解决上述现有技术中的问题。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用如下技术方案:本发明的一种防松脱的焊接装置,包括柜体以及插进所述柜体中的电联头,所述柜体底部四周固定安装有脚柱,所述脚柱底部固定安装有脚垫,所述柜体中设置有空腔一以及位于所述空腔一右侧且与所述空腔一通连的空腔二,所述柜体右侧端面上设置有与所述空腔二通连的插进槽,所述空腔一中可左右滑行地设置有滑行板,所述滑行板右侧的前后部分别相称设置有推行杆,两个所述推行杆的右端分别通过旋转轴可旋转地设置有推行轮,在所述滑行板的中间设置有一左右穿通的螺形孔,所述螺形孔中配合连接有一螺形杆,所述螺形杆左端与设置在所述空腔一左端部中的电动机连接,所述空腔二中的前后部分别相称设置有可前后滑行的锁固板,两个所述锁固板内侧的右端分别相称设置有锁固块,两个所述锁固板外侧的左端分别相称设置有凹槽,所述凹槽的设置使所述锁固板上形成凹面和斜形面一,在两个所述锁固板之间的所述空腔二中设置有与所述柜体固定连接的左柱体和右柱体,所述左柱体的中间设置有一左右穿通的滑行槽一,在所述滑行槽一的前后端部中分别相称设置有滑行槽二,所述滑行槽一中可左右滑行地设置有电联柱,所述电联柱的前后端面上分别固定设置有与所述滑行槽二滑行配合连接的限行块,所述滑行槽二中还设置有与所述限行块固定连接的弹性件一以将所述电联柱向左侧顶推而伸进到所述空腔一中,所述电联柱右端面的上部设置有电联片一,所述电联片的右端设置有导位部,所述电联柱右端面的下部设置有电联槽二,所述右柱体的前后两端面上分别相称设置有弹性件容槽,所述弹性件容槽中安装有与所述锁固板内侧端面固定连接的弹性件二,所述右柱体左端面的上部设置有与所述电联片一相对且用以与所述电联片一配合连接的电联槽一,所述右柱体左端面的下部设置有与所述电联槽二相对且用以与所述电联槽二配合连接的电联片二,所述右柱体右端面设置有与所述插进槽相对的电联孔,所述电联孔的口部处设置有斜形槽一,所述柜体中还设置有增移装置。

[0005] 作为优选的技术方案,所述电联头左端面的中间固定设置有用以与所述电联孔配合连接的电联体,所述电联头左端面的上下两端均设置有斜形面二,所述电联头右端面通

过电缆与焊接机电联接,所述电联头的中间设置有一前后穿通的锁固槽,所述锁固槽前后两端的口部处均设置有斜形槽二,所述电联头左端面的面积与所述插进槽的槽口面积相同,所述柜体右端面到所述右柱体右端面的间隔与所述电联头的长度相同。

[0006] 作为优选的技术方案,所述电联片二与市电电联接,所述电联片一与所述电联槽二电联接,所述电联槽一与所述电联孔电联接,所述电联片二为球形,所述电联柱的直径大于所述螺形孔的直径。

[0007] 作为优选的技术方案,所述增移装置包括固定安装在所述空腔一下端部的下滑行轨和固定安装在所述滑行板下端部的上滑行轨,所述下滑行轨和上滑行轨滑行配合连接。

[0008] 本发明的有益效果是:

1.通过弹性件一的顶推作用而将电联柱向左顶推伸出滑行槽一并伸进到空腔一中,使得电联片一与电联槽一相对设置,电联片二与电联槽二相对设置,从而使得电联孔不通电,避免了触电事故的发生,大大增加了本装置的安全性。

[0009] 2.通过将电联头插进插进槽以后,先控制电动机提供动力驱动滑行板向右滑行,滑行板向右滑行的同时也推动推行轮向右运动,从而将两个锁固板同时向内侧推动,两个锁固板向内侧推动时还推动两个锁固块插进到锁固槽中,另外滑行板向右滑行的过程中还将电联柱向右推动,当滑行板右端面与左柱体的左端面接触时,电联柱左端缩回到滑行槽一中而电联柱右端伸出滑行槽一外,电联片一插进到电联槽一中配合连接通电,电联片二也插进到电联槽二中配合连接通电,而两个锁固块的内侧端面相互抵接从而将电联头锁定在插进槽中,此时,电联孔处于通电状态,焊接机电通可以正常使用,从而使得电联孔与电联体的配合连接更加稳固,即使有人不小心误踢误撞到电缆,电联体也不会脱离与插进槽的配合连接,因此不会造成焊接机的突然断电,防止焊接机的突然断电而损坏,增加了电联孔供电的稳定性以及电联片一供电的稳定性。

[0010] 3.本发明的整体结构简单,制造成本低,供电安全可靠,运行操作简单方便,有效减少了触电事故,保障了人们的生命安全,且可避免由于误踢误撞而造成焊接机断电事故的发生,保证了焊接机的正常使用,适合推广普及。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本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本发明的一些实施例,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为本发明中柜体的主视图;

图2为本发明中柜体的内部结构示意图;

图3为本发明中电联头插进柜体中的结构示意图,其中,电联头未被锁定;

图4为图2中电联头被锁定时的结构示意图;

图5为图1中左柱体的右视结构示意图;

图6为图1中箭头方向下右柱体的结构示意图;

图7为本发明中电联头的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 参阅图1-7所示的一种防松脱的焊接装置,包括柜体2以及插进到所述柜体2中的电联头1,所述柜体2底部四周固定安装有脚柱23,所述脚柱23底部固定安装有脚垫24,所述柜体2中设置有空腔一21以及位于所述空腔一21右侧且与所述空腔一21通连的空腔二22,所述柜体2右侧端面上设置有与所述空腔二22通连的插进槽7,所述空腔一21中可左右滑行地设置有滑行板3,所述滑行板3右侧的前后部分别相称设置有推行杆31,两个所述推行杆31的右端分别通过旋转轴33可旋转地设置有推行轮32,在所述滑行板3的中间设置有一左右穿通的螺形孔82,所述螺形孔82中配合连接有一螺形杆81,所述螺形杆81左端与设置在所述空腔一21左端部中的电动机8连接,所述空腔二22中的前后部分别相称设置有可前后滑行的锁固板6,两个所述锁固板6内侧的右端分别相称设置有锁固块61,两个所述锁固板6外侧的左端分别相称设置有凹槽64,所述凹槽64的设置使所述锁固板6上形成凹面62和斜形面一63,在两个所述锁固板6之间的所述空腔二22中设置有与所述柜体2固定连接的左柱体4和右柱体5,所述左柱体4的中间设置有一左右穿通的滑行槽一41,在所述滑行槽一41的前后端部中分别相称设置有滑行槽二44,所述滑行槽一41中可左右滑行地设置有电联柱42,所述电联柱42的前后端面上分别固定设置有与所述滑行槽二44滑行配合连接的限行块43,所述滑行槽二44中还设置有与所述限行块43固定连接的弹性件一45以将所述电联柱42向左侧顶推而伸进到所述空腔一21中,所述电联柱42右端面的上部设置有电联片一46,所述电联片46的右端设置有导位部47,所述电联柱42右端面的下部设置有电联槽二48,所述右柱体5的前后两端面上分别相称设置有弹性件容槽55,所述弹性件容槽55中安装有与所述锁固板6内侧端面固定连接的弹性件二56,所述右柱体5左端面的上部设置有与所述电联片一46相对且用以与所述电联片一46配合连接的电联槽一51,所述右柱体5左端面的下部设置有与所述电联槽二48相对且用以与所述电联槽二48配合连接的电联片二52,所述右柱体5右端面设置有与所述插进槽7相对的电联孔53,所述电联孔53的口部处设置有斜形槽一54,所述柜体2中还设置有增移装置。

[0015] 其中,所述电联头1左端面的中间固定设置有用以与所述电联孔53配合连接的电联体11,所述电联头1左端面的上下两端均设置有斜形面二15,通过设置的所述斜形面二15便于所述电联头1快速从所述插进槽7插进,所述电联头1右端面通过电缆12与焊接机电联接,所述电联头1的中间设置有一前后穿通的锁固槽13,所述锁固槽13前后两端的口部处均设置有斜形槽二14,通过设置的所述斜形槽二14便于所述锁固块61快速插进到所述锁固槽13中,所述电联头1左端面的面积与所述插进槽7的槽口面积相同,所述柜体2右端面到所述右柱体5右端面的间隔与所述电联头1的长度相同,所述电联头1插进所述插进槽7中配合后,所述电联头1的右端面与所述柜体2的右端面平齐。

[0016] 其中,所述电联片二52与市电电联接,所述电联片一46与所述电联槽二48电联接,所述电联槽一51与所述电联孔53电联接,所述电联片二52为球形,从而方便所述电联片二52与所述电联槽二48配合连接,所述电联柱42的直径大于所述螺形孔82的直径,从而在所述滑行板3向右滑行的过程中能够向右推动所述电联柱42。

[0017] 其中,所述增移装置包括固定安装在所述空腔一21下端部的下滑行轨312和固定安装在所述滑行板3下端部的上滑行轨311,所述下滑行轨312和上滑行轨311滑行配合连接,通过上滑行轨311和下滑行轨312的滑行配合可有效增加滑行板3在空腔中的滑行灵活性。

[0018] 初始状态位置时,所述电动机8处于停止工作状态,所述滑行板3位于所述空腔一21的最左侧位置,所述电联柱42由于所述弹性件一45的顶推作用而向左伸出所述滑行槽一41并伸进到所述空腔一21中,所述电联片一46与所述电联槽一51相对设置,所述电联片二52与所述电联槽二48相对设置,两个所述锁固板6由于所述弹性件二56的顶推作用而位于所述空腔二22的最外侧位置,所述推行轮32处于所述凹槽64中与所述凹面62接触状态,此时,所述电联孔53处于断电状态;

当焊机需要通电使用时,先将连接焊机的所述电联头1与所述插进槽7对准,而后将所述电联头1插进所述插进槽7,当所述电联体11插进到所述电联孔53中配合连接时,控制电动机8工作,电动机8工作提供动力驱动所述滑行板3向右滑行,所述滑行板3向右滑行的同时也推动所述推行轮32向右运动,所述推行轮32向右运动的过程中先离开与所述凹面62的接触而与所述斜形面一63接触,接着离开与所述斜形面一63的接触而与所述锁固板6的外侧端面接触,从而将两个所述锁固板6同时向内侧推动,两个所述锁固板6向内侧推动时还推动两个所述锁固块61插进到所述锁固槽13中,所述滑行板3向右滑行的过程中先与所述电联柱42的左端面接触以将所述电联柱42向右推动,当所述滑行板3向右滑行到所述空腔一21的最右侧位置,即所述滑行板3右端面与所述左柱体4的左端面接触时,所述锁固板6的内侧端面与所述右柱体5接触,所述弹性件二56缩回在所述弹性件容槽55中,所述电联柱42左端缩回到所述滑行槽一41中而所述电联柱42右端伸出所述滑行槽一41外,所述电联片一46插进到所述电联槽一51中配合连接通电,所述电联片二52也插进到所述电联槽二48中配合连接通电,此时所述电联孔53处于通电状态,焊机通电可以正常使用,而两个所述锁固块61的内侧端面相互抵接以将所述电联头1锁定在所述插进槽7中,从而使得所述电联孔53与所述电联体11的配合连接更加稳固,即使有人不小心误踢误撞到电缆12,所述电联体11也不会脱离与所述插进槽7的配合连接,不会造成焊机的突然断电。

[0019] 当焊机不需要通电时,控制电机9工作反转使得所述滑行板3向左滑行到所述空腔一21的最左侧位置,即可将本装置恢复到初始状态位置,而后拔出所述电联头1即可,在拔出所述电联头1之前所述电联孔53就已经断电,避免在拔出所述电联头1时造成触电事故。

[0020] 本发明的有益效果是:

1. 通过弹性件一的顶推作用而将电联柱向左顶推伸出滑行槽一并伸进到空腔一中,使得电联片一与电联槽一相对设置,电联片二与电联槽二相对设置,从而使得电联孔不通电,避免了触电事故的发生,大大增加了本装置的安全性。

[0021] 2. 通过将电联头插进插进槽以后,先控制电动机提供动力驱动滑行板向右滑行,滑行板向右滑行的同时也推动推行轮向右运动,从而将两个锁固板同时向内侧推动,两个锁固板向内侧推动时还推动两个锁固块插进到锁固槽中,另外滑行板向右滑行的过程中还将电联柱向右推动,当滑行板右端面与左柱体的左端面接触时,电联柱左端缩回到滑行槽一中而电联柱右端伸出滑行槽一外,电联片一插进到电联槽一中配合连接通电,电联片二

也插进到电联槽二中配合连接通电,而两个锁固块的内侧端面相互抵接从而将电联头锁定在插进槽中,此时,电联孔处于通电状态,焊接机通电可以正常使用,从而使得电联孔与电联体的配合连接更加稳固,即使有人不小心误踢误撞到电缆,电联体也不会脱离与插进槽的配合连接,因此不会造成焊接机的突然断电,防止焊接机的突然断电而损坏,增加了电联孔供电的稳定性以及电联片一供电的稳定性。

[0022] 3. 本发明的整体结构简单,制造成本低,供电安全可靠,运行操作简单方便,有效减少了触电事故,保障了人们的生命安全,且可避免由于误踢误撞而造成焊接机断电事故的发生,保证了焊接机的正常使用,适合推广普及。

[0023] 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说明本发明的原理,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范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

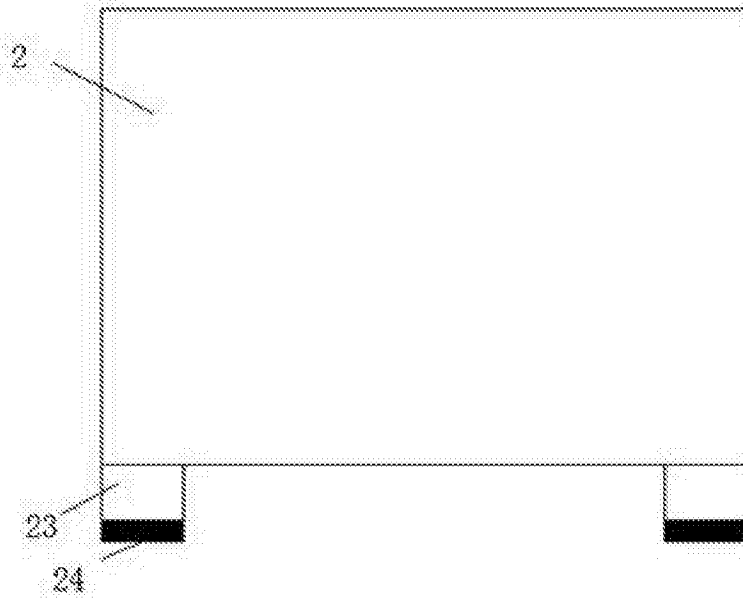


图1

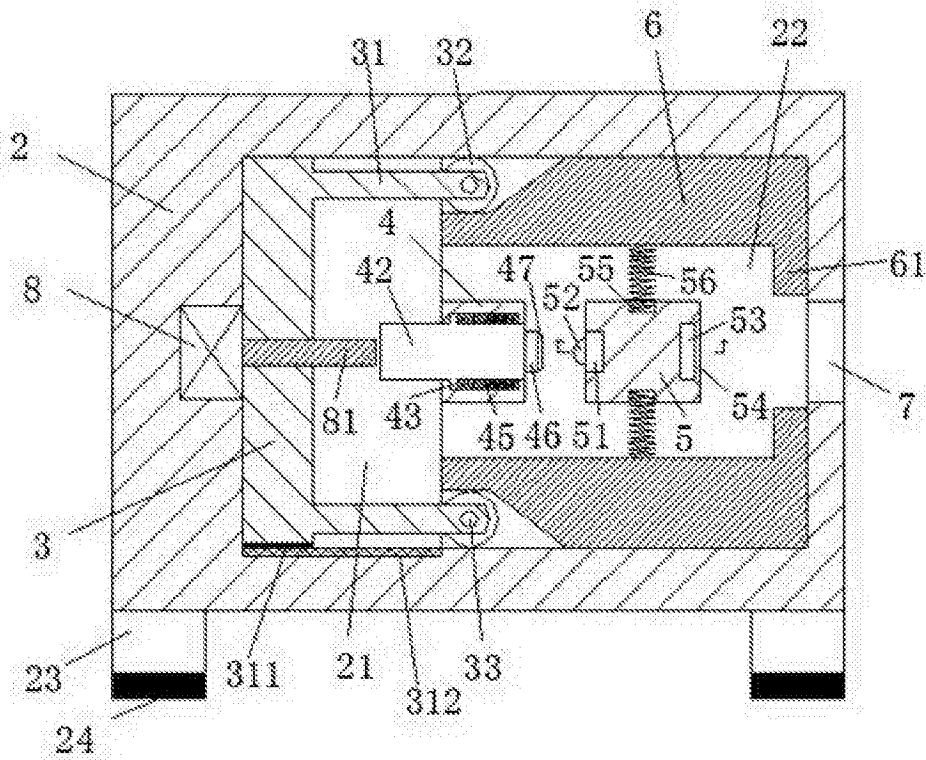


图2

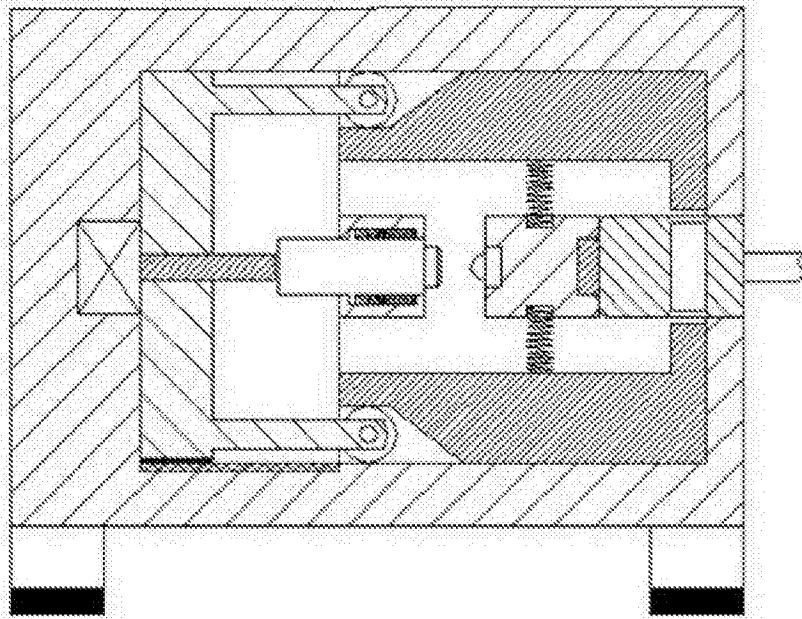


图3

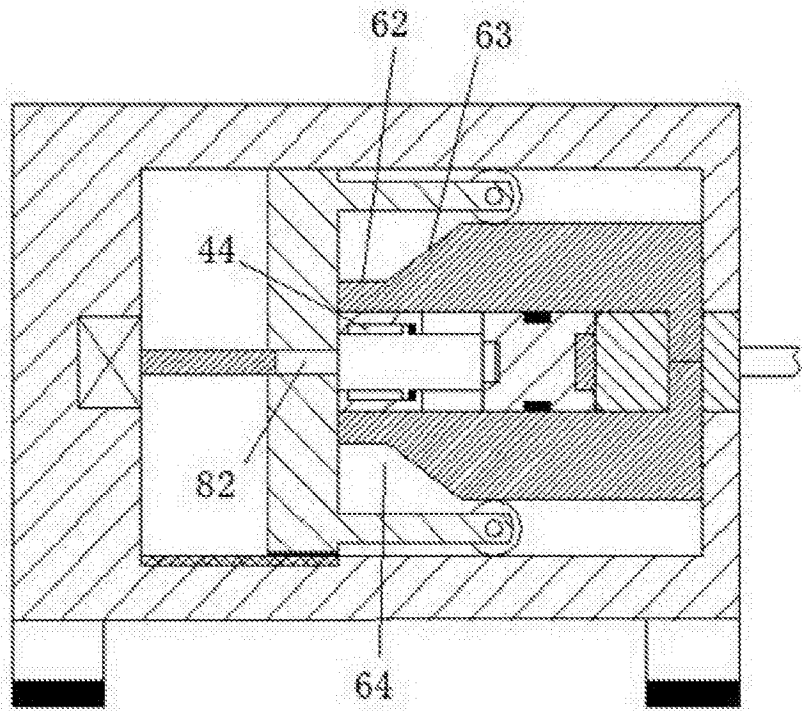


图4

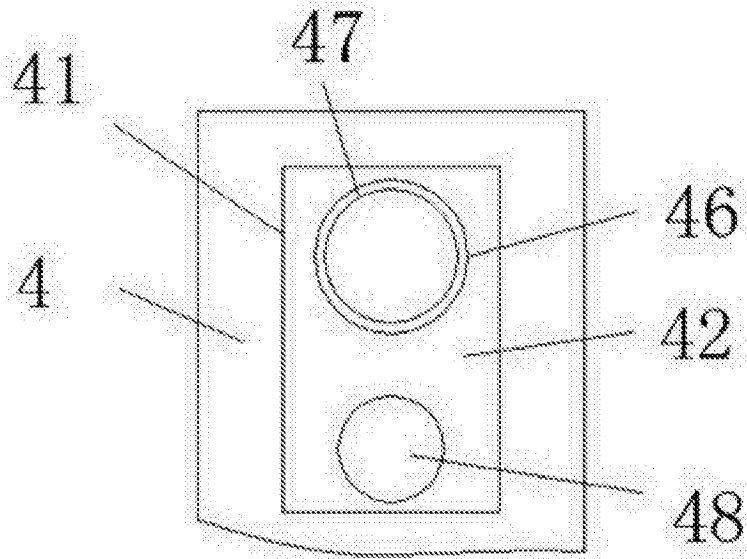


图5

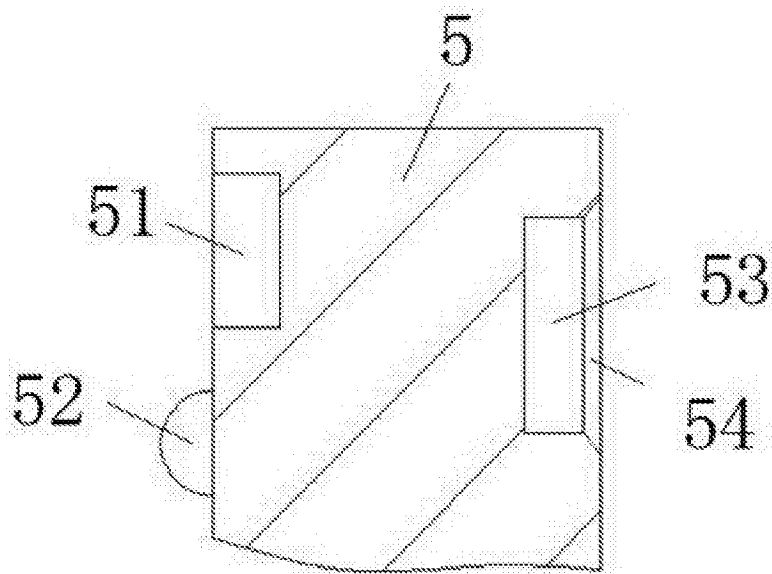


图6

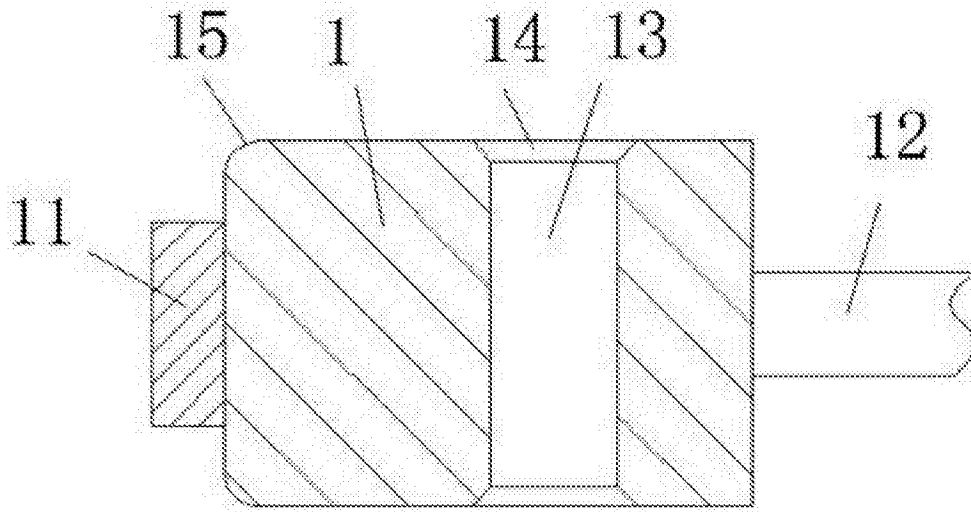


图7