



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221574440 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420035107.9

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 浙江节麒电子科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市石帆街
道东朴湖工业区湖东路652号

(72) 发明人 张朝云

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

专利代理师 吴成开 徐勋夫

(51) Int. Cl.

H01R 13/70 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

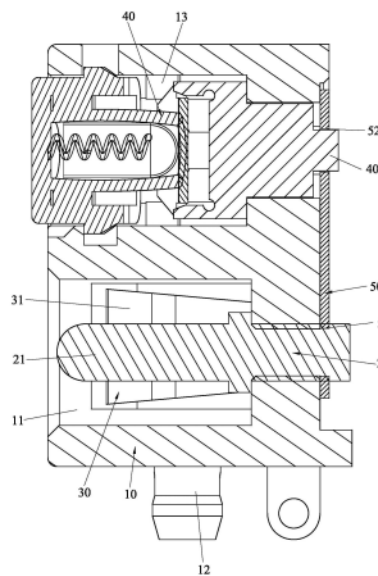
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

带开关的DC电源插座

(57) 摘要

本实用新型公开一种带开关的DC电源插座，包括有绝缘座、第一端子以及第二端子；该绝缘座的前侧面凹设有供DC插头插入的插置腔；该第一端子和第二端子均固定于绝缘座内，第一端子具有第一接触部，该第二端子具有第二接触部，该第二接触部和第一接触部均位于插置腔中；该绝缘座的前侧面凹设有安装腔，该安装腔中设置有开关组件。通过设置有开关组件，并且开关组件具有第一连接端和第二连接端，该第一连接端通过第三端子与第一端子导通连接，该第二连接端连接有第四端子，如此通过操控开关组件可对DC插头进行通断电控制，无需经常对DC插头进行插拔，使用更加的方便，同时可有效减少磨损，有利于延长产品的使用寿命。



1. 一种带开关的DC电源插座,包括有绝缘座、第一端子以及第二端子;该绝缘座的前侧面凹设有供DC插头插入的插置腔;该第一端子和第二端子均固定于绝缘座内,第一端子具有第一接触部,该第二端子具有第二接触部,该第二接触部和第一接触部均位于插置腔中;其特征在于:该绝缘座的前侧面凹设有安装腔,该安装腔中设置有开关组件,该开关组件具有第一连接端和第二连接端,该第一连接端通过第三端子与第一端子导通连接,该第二连接端连接有第四端子。

2. 根据权利要求1所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述第一端子为PIN针结构,该第一接触部位于插置腔的中心。

3. 根据权利要求2所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述第三端子的两端分别开设有第一铆接孔和第二铆接孔,该第一端子的后端插入第一铆接孔中铆接固定,第一连接端插入第二铆接孔中铆接固定。

4. 根据权利要求1所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述安装腔位于插置腔的上方。

5. 根据权利要求1所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述第二端子采用金属片折弯成型,该第二接触部为弹片结构,第二端子上具有第一接线部,该第一接线部向下伸出绝缘座,该第一接线部上开设有第一铆线孔。

6. 根据权利要求1所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述第四端子的上端开设有第三铆接孔,该第二连接端插入第三铆接孔中铆接固定,该第四端子的下端具有第二接线部,该第二接线部向下伸出绝缘座,该第二接线部上开设有第二铆线孔。

7. 根据权利要求1所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述开关组件为按钮式开关组件。

8. 根据权利要求1所述的带开关的DC电源插座,其特征在于:所述绝缘座的底面向下延伸出有固定柱。

带开关的DC电源插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及DC电源插座领域技术,尤其是指一种带开关的DC电源插座。

背景技术

[0002] 电源插座是指有一个或一个以上电路接线可插入的座,通过它可插入各种接线,便于与其他电路接通,是为家用电器提供电源接口的电气设备。电源插座通常分为AC电源插座和DC电源插座。AC电源插座即可交流电源插座,其一般安装在插座面板上。DC电源插座即直流电源插座,其独立安装,是电子产品供电或充电的接口,一般由电源适配器将220V交流电降压整流后输出,通过电子产品上的DC电源插座给电子产品供电或充电,DC电源插座的主要结构由基座、中心针、负极弹片和负极引脚等组成。负极弹片和负极引脚分别连接电源负极和电池负极一般连接电源负极,中心针一般连接电源正极,中心针底端一般会通过焊接的工艺固定一个正极引脚,正极引脚用于连接电源正极。

[0003] 现有之DC电源插座的基座普遍为圆柱体结构,其上没有设置开关组件,使得DC插头的通断电只能靠DC插头与DC电源插座插拔实现,经常插拔DC插头会导致DC电源插座和DC插头的磨损,缩短了产品的使用寿命,并且经常插拔DC插头,较为的费力,给使用带来不便。因此,有必要对目前的DC电源插座进行改进。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种带开关的DC电源插座,其能有效解决现有之DC电源插座容易磨损并且使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种带开关的DC电源插座,包括有绝缘座、第一端子以及第二端子;该绝缘座的前侧面凹设有供DC插头插入的插置腔;该第一端子和第二端子均固定于绝缘座内,第一端子具有第一接触部,该第二端子具有第二接触部,该第二接触部和第一接触部均位于插置腔中;该绝缘座的前侧面凹设有安装腔,该安装腔中设置有开关组件,该开关组件具有第一连接端和第二连接端,该第一连接端通过第三端子与第一端子导通连接,该第二连接端连接有第四端子。

[0007] 作为一种优选方案,所述第一端子为PIN针结构,该第一接触部位于插置腔的中心,接触稳定性好。

[0008] 作为一种优选方案,所述第三端子的两端分别开设有第一铆接孔和第二铆接孔,该第一端子的后端插入第一铆接孔中铆接固定,第一连接端插入第二铆接孔中铆接固定,结构简单,组装方便。

[0009] 作为一种优选方案,所述安装腔位于插置腔的上方,以便对开关组件进行操控。

[0010] 作为一种优选方案,所述第二端子采用金属片折弯成型,该第二接触部为弹片结构,第二端子上具有第一接线部,该第一接线部向下伸出绝缘座,该第一接线部上开设有第一铆线孔,结构简单,组装方便。

[0011] 作为一种优选方案,所述第四端子的上端开设有第三铆接孔,该第二连接端插入第三铆接孔中铆接固定,该第四端子的下端具有第二接线部,该第二接线部向下伸出绝缘座,该第二接线部上开设有第二铆线孔,结构简单,组装方便。

[0012] 作为一种优选方案,所述开关组件为按钮式开关组件,结构简单,操控方便。

[0013] 作为一种优选方案,所述绝缘座的底面向下延伸出有固定柱,以便与外部插装固定。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0015] 通过设置有开关组件,并且开关组件具有第一连接端和第二连接端,该第一连接端通过第三端子与第一端子导通连接,该第二连接端连接有第四端子,如此通过操控开关组件可对DC插头进行通断电控制,无需经常对DC插头进行插拔,使用更加的方便,同时可有效减少磨损,有利于延长产品的使用寿命。

[0016] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型之较佳实施例的组装立体示意图;

[0018] 图2是本实用新型之较佳实施例另一角度的组装立体示意图;

[0019] 图3是本实用新型之较佳实施例的分解图;

[0020] 图4是本实用新型之较佳实施例另一角度的分解图;

[0021] 图5是本实用新型之较佳实施例的截面图。

[0022] 附图标识说明:

[0023]	10、绝缘座	11、插置腔
[0024]	12、固定柱	13、安装腔
[0025]	20、第一端子	21、第一接触部
[0026]	30、第二端子	31、第二接触部
[0027]	32、第一接线部	301、第一铆线孔
[0028]	40、开关组件	401、第一连接端
[0029]	402、第二连接端	50、第三端子
[0030]	51、第一铆接孔	52、第二铆接孔
[0031]	60、第四端子	61、第三铆接孔
[0032]	62、第二接线部	601、第二铆线孔。

具体实施方式

[0033] 请参照图1至图3所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括有绝缘座10、第一端子20以及第二端子30。

[0034] 该绝缘座10的前侧面凹设有供DC插头插入的插置腔11。在本实施例中,该绝缘座10的底面向下延伸出有固定柱12,该固定柱12用于与外部插装固定,且固定柱12为左右间隔设置的两个。

[0035] 该第一端子20和第二端子30均固定于绝缘座10内,第一端子20具有第一接触部21,该第二端子30具有第二接触部31,该第二接触部31和第一接触部21均位于插置腔11中。在本实施例中,该第一端子20为PIN针结构,该第一接触部21位于插置腔11的中心。该第二端子30采用金属片折弯成型,该第二接触部31为弹片结构,第二端子30上具有第一接线部32,该第一接线部32向下伸出绝缘座10,该第一接线部32上开设有第一铆线孔301,以便与连接线进行铆接固定,该第二端子30为不锈钢材质。

[0036] 该绝缘座10的前侧面凹设有安装腔13,该安装腔13中设置有开关组件40,该开关组件40具有第一连接端401和第二连接端402,该第一连接端401通过第三端子50与第一端子20导通连接,该第二连接端402连接有第四端子60。在本实施例中,该安装腔13位于插置腔11的上方,以便于对开关组件40进行操控。

[0037] 该开关组件40为按钮式开关组件,开关组件40的具体结构和工作原理为现有技术,在此对开关组件40的具体结构和工作原理不作详细叙述。

[0038] 该第三端子50的两端分别开设有第一铆接孔51和第二铆接孔52,该第一端子20的后端插入第一铆接孔51中铆接固定,第一连接端401插入第二铆接孔52中铆接固定,结构简单,组装方便。

[0039] 该第四端子60的上端开设有第三铆接孔61,该第二连接端402插入第三铆接孔61中铆接固定,该第四端子60的下端具有第二接线部62,该第二接线部62向下伸出绝缘座10,该第二接线部62上开设有第二铆线孔601,以便与连接线进行铆接固定,该第四端子60为不锈钢材质。

[0040] 详述本实施例的使用方法如下:

[0041] 使用时,将本产品与外部安装固定,并将外部连接线分别与第一铆线孔301和第二铆线孔601铆接固定,使得本产品与外部线路导通连接;接着,将DC插头插入插置腔11中,插入到位后,该DC插头与第二接触部31和第一接触部21接触,此时,通过来回按压开关组件40,可实现对DC插头的通断电。

[0042] 本实用新型的设计重点在于:通过设置有开关组件,并且开关组件具有第一连接端和第二连接端,该第一连接端通过第三端子与第一端子导通连接,该第二连接端连接有第四端子,如此通过操控开关组件可对DC插头进行通断电控制,无需经常对DC插头进行插拔,使用更加的方便,同时可有效减少磨损,有利于延长产品的使用寿命。

[0043] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

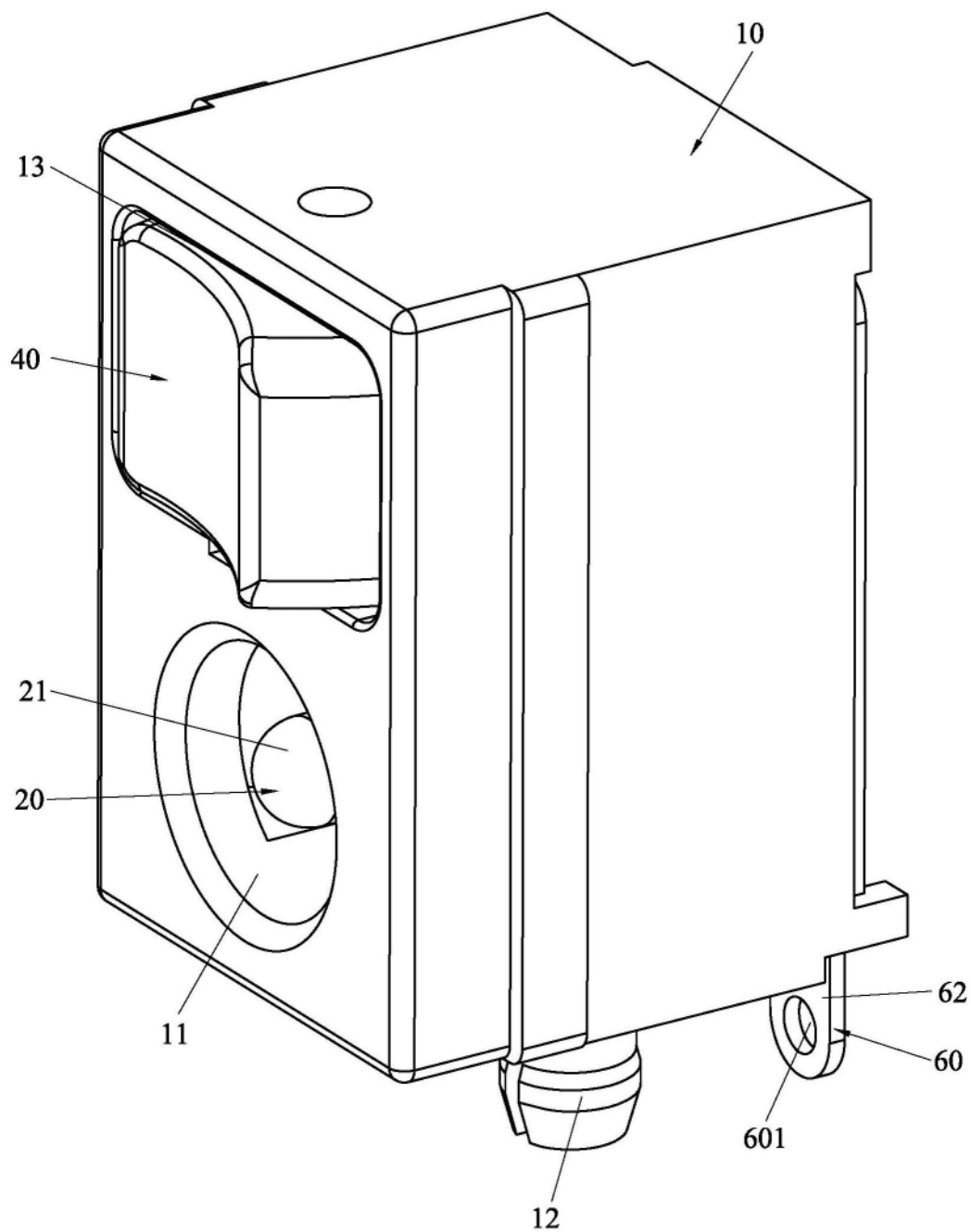


图1

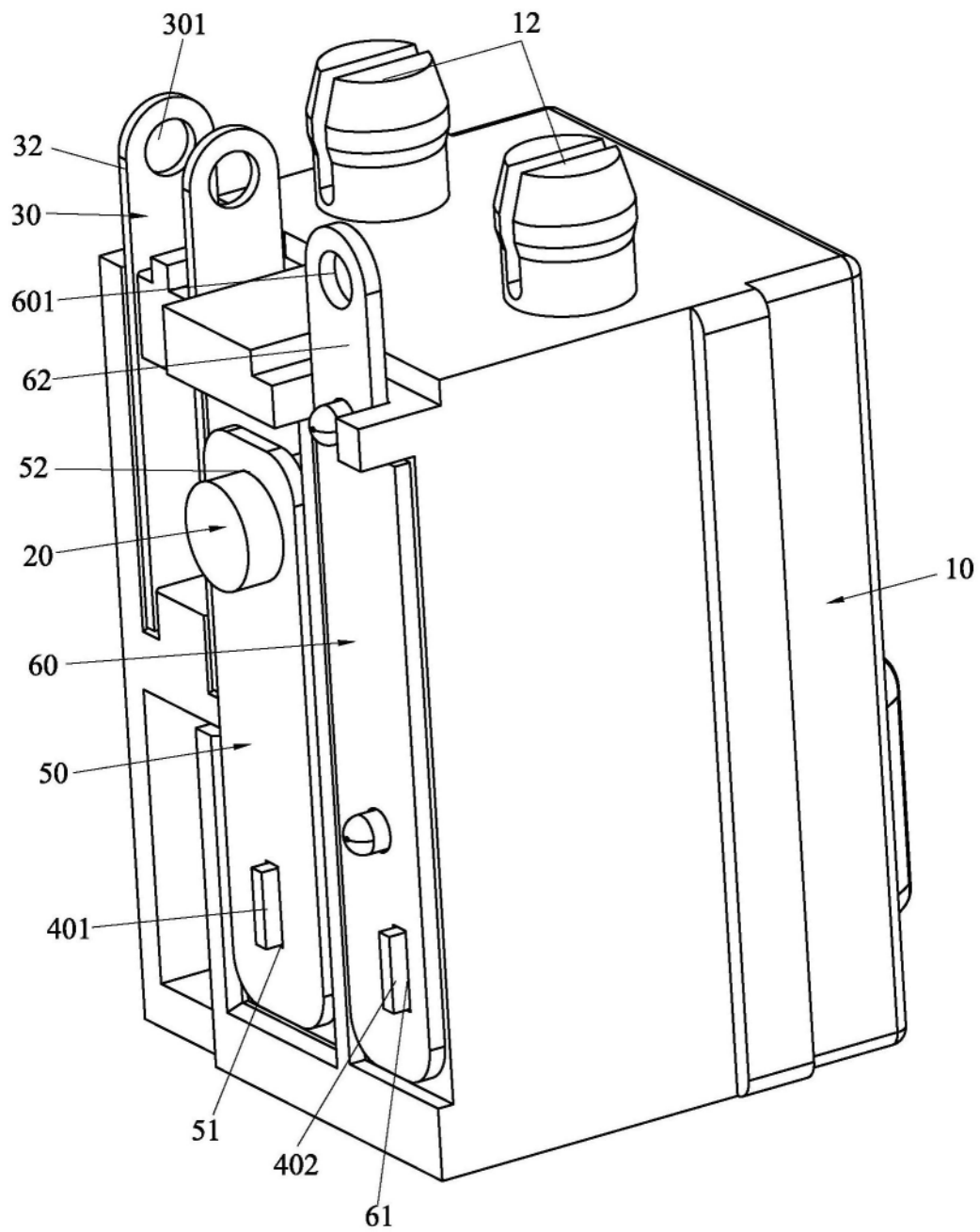


图2

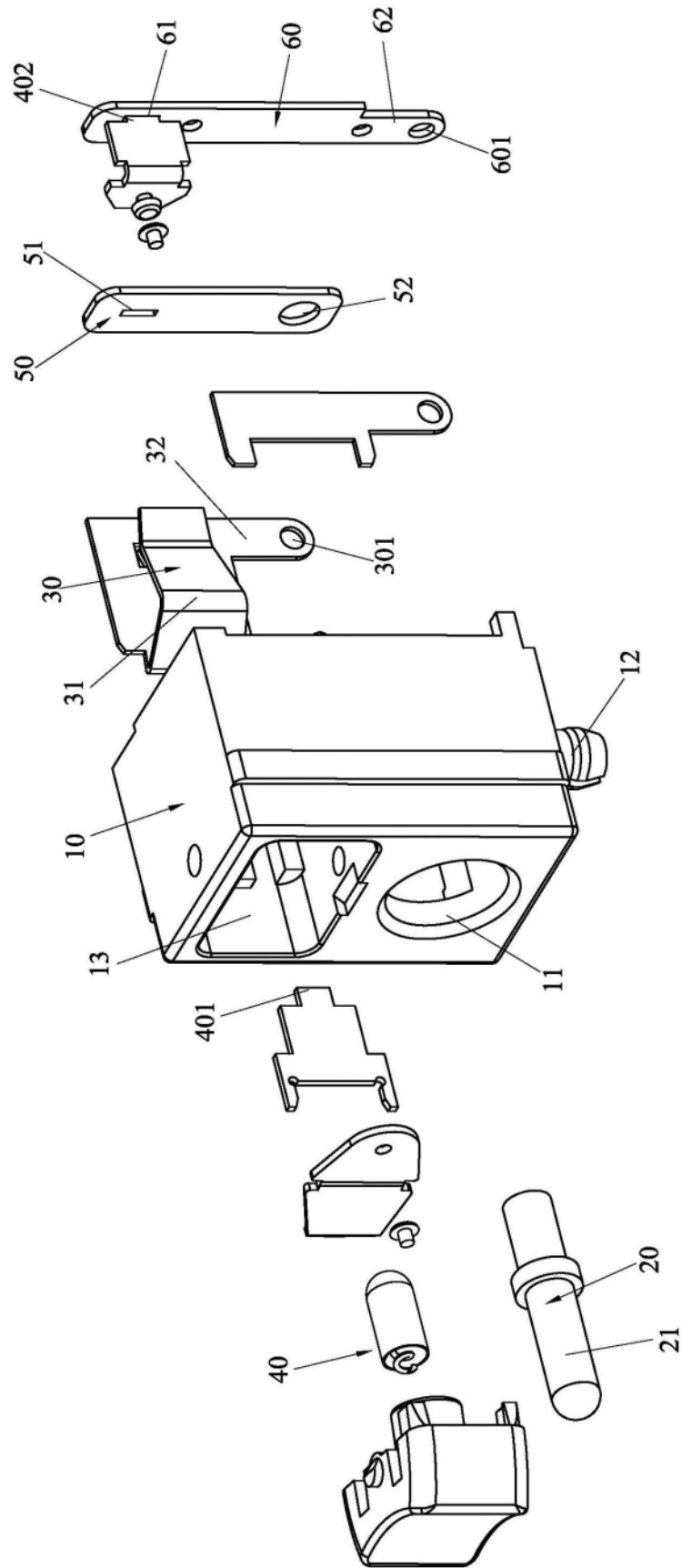


图3

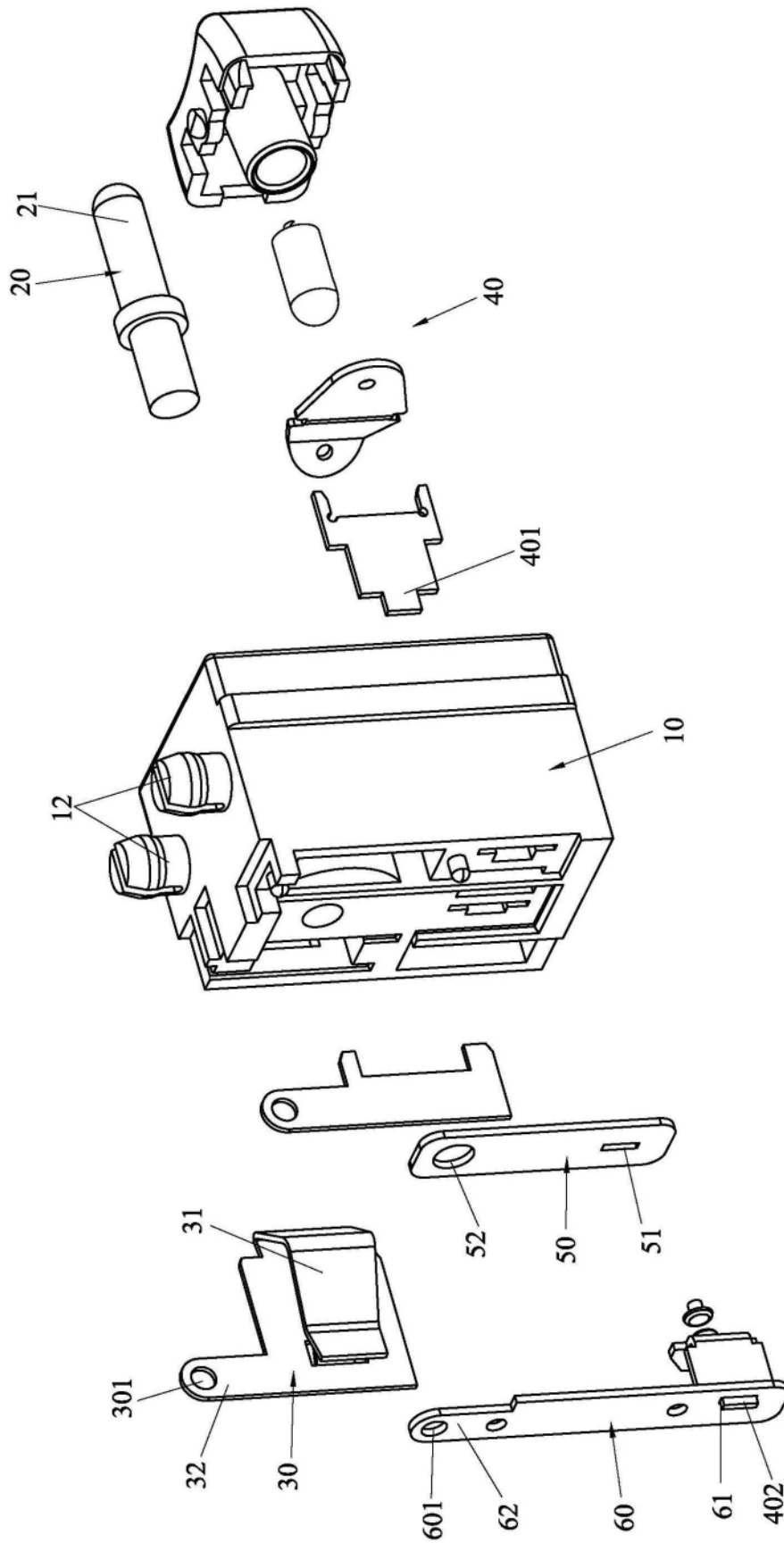


图4

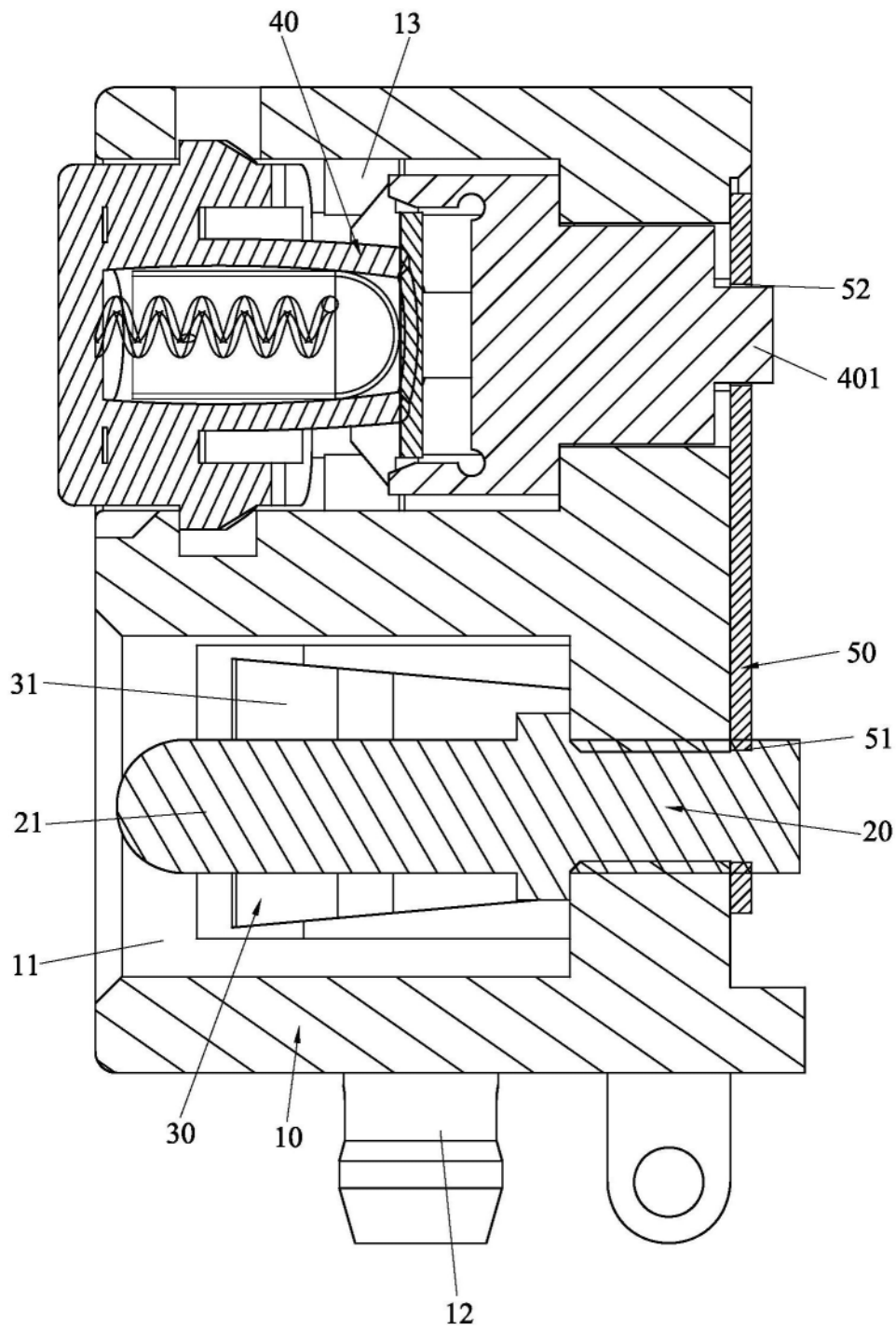


图5