



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221329288 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322580571.4

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 韶关连捷电子科技有限公司

地址 512000 广东省韶关市武江区百旺西
路8号5号厂房B区首层

(72) 发明人 范小飞 肖金鑫 周晓桐

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44424

专利代理师 罗应辉

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 9/00 (2006.01)

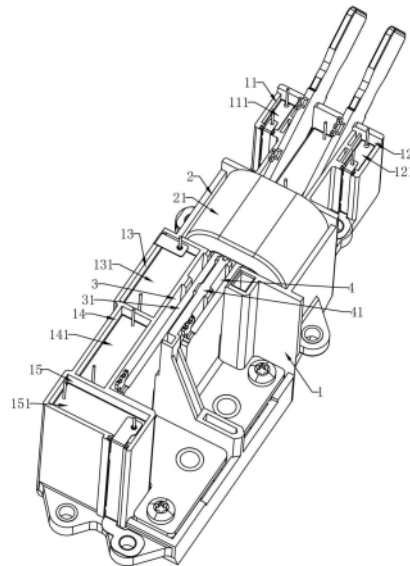
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种EMC组件连接固定器

(57) 摘要

本申请提供一种EMC组件连接固定器,包括本体,所述本体的上端对称设有第一槽腔和第二槽腔,所述第一槽腔和第二槽腔内分别设有第一电容和第二电容,所述本体上分别设有第一条形槽和第二条形槽,所述第一条形槽位于第二条形槽的左端,所述第一条形槽内固定有与其相匹配的第一铜排,所述第二条形槽内固定有与其相匹配的第二铜排。本实用新型通过设置第一槽腔、第二槽腔、第三槽腔、第四槽腔和第五槽腔对电容进行固定安装,并通过设置第一置物槽对线圈进行放置,本装置不仅可以对电容、线圈和铜排进行固定,并且通过模块化设置简化组装过程,从而有效提高组装效率和固定效果,提高产品使用过程中的稳定性。



1. 一种EMC组件连接固定器,其特征在于:包括本体,所述本体的上端对称设有第一槽腔和第二槽腔,所述第一槽腔和第二槽腔内分别设有第一电容和第二电容,所述第一槽腔和第二槽腔的下端设有第一置物槽,所述第一置物槽内设有线圈,所述本体上分别设有第一条形槽和第二条形槽,所述第一条形槽位于第二条形槽的左端,所述第一条形槽内固定有与其相匹配的第一铜排,所述第二条形槽内固定有与其相匹配的第二铜排,所述第一铜排和第二铜排均穿过线圈并分别想第一槽腔和第二槽腔的上方延伸。

2. 根据权利要求1所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述线圈为环形线圈,所述线圈为中空结构。

3. 根据权利要求1所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述第一条形槽的左端设有第三槽腔,所述第三槽腔内设有第三电容。

4. 根据权利要求3所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述第三槽腔下方设有第四槽腔,所述第四槽腔内设有第四电容。

5. 根据权利要求4所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述第四槽腔下方设有第五槽腔,所述第五槽腔与第四槽腔相垂直,所述第五槽腔内设有第四电容。

6. 根据权利要求1所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述第一铜排包括第一竖直接接部和第一水平连接部,所述第一竖直接接部插入至第一条形槽内并与第一条形槽相匹配,所述第一水平连接部通过螺丝与本体固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述第一条形槽内设有若干卡接口,所述卡接口为U型结构,所述第一竖直接接部与卡接口相卡接。

8. 根据权利要求1所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述第二铜排包括第二竖直接接部和第二水平连接部,所述第二竖直接接部插入至第二条形槽内并与第二条形槽相匹配,所述第二水平连接部通过螺丝与本体固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种EMC组件连接固定器,其特征在于:所述本体由塑胶材质制成。

一种EMC组件连接固定器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车组件技术领域,具体是一种EMC组件连接固定器。

背景技术

[0002] EMC组件在新能源汽车配件里十分重要的配件之一,其中EMC是英文“Electro Magnetic Compatibility”的简称,翻译为“电磁兼容性”。它是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力。EMC包括两个方面的要求:一方面是指设备在正常运行过程中对所在环境产生的电磁干扰不能超过一定的限值;另一方面是指器具对所在环境中存在的电磁干扰具有一定程度的抗扰度,即电磁敏感性。因此,对于满足电磁兼容性功能的元器件组件就称之为电磁兼容(EMC)组件。

[0003] 现市面上对于EMC组件的安装是将其内部的电容、线圈和铜排各自安装在所需位置上,由于各零部件之间牢固性差,加上组装和运输过程中的晃动和摇摆,极易导致零部件磨损和故障,严重影响产品的正常使用,不利于产品的大规模生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种EMC组件连接固定器,以解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现前述目的,本申请提供如下技术方案:

[0006] 一种EMC组件连接固定器,包括本体,所述本体的上端对称设有第一槽腔和第二槽腔,所述第一槽腔和第二槽腔内分别设有第一电容和第二电容,所述第一槽腔和第二槽腔的下端设有第一置物槽,所述第一置物槽内设有线圈,所述本体上分别设有第一条形槽和第二条形槽,所述第一条形槽位于第二条形槽的左端,所述第一条形槽内固定有与其相匹配的第一铜排,所述第二条形槽内固定有与其相匹配的第二铜排,所述第一铜排和第二铜排均穿过线圈并分别向第一槽腔和第二槽腔的上方延伸。

[0007] 进一步的,所述线圈为环形线圈,所述线圈为中空结构。

[0008] 进一步的,所述第一条形槽的左端设有第三槽腔,所述第三槽腔内设有第三电容。

[0009] 进一步的,所述第三槽腔下方设有第四槽腔,所述第四槽腔内设有第四电容。

[0010] 进一步的,所述第四槽腔下方设有第五槽腔,所述第五槽腔与第四槽腔相垂直,所述第五槽腔内设有第四电容。

[0011] 进一步的,所述第一铜排包括第一竖直连接部和第一水平连接部,所述第一竖直连接部插入至第一条形槽内并与第一条形槽相匹配,所述第一水平连接部通过螺丝与本体固定连接。

[0012] 进一步的,所述第一条形槽内设有若干卡接口,所述卡接口为U型结构,所述第一竖直连接部与卡接口相卡接。

[0013] 进一步的,所述第二铜排包括第二竖直连接部和第二水平连接部,所述第二竖直连接部插入至第二条形槽内并与第二条形槽相匹配,所述第二水平连接部通过螺丝与本体

固定连接。

[0014] 进一步的,所述本体由塑胶材质制成。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型通过设置第一槽腔、第二槽腔、第三槽腔、第四槽腔和第五槽腔对电容进行固定安装,并通过设置第一置物槽对线圈进行放置,本装置不仅可以对电容、线圈和铜排进行固定,并且通过模块化设置简化组装过程,从而有效提高组装效率和固定效果,提高产品使用过程中的稳定性。

附图说明

[0016] 图1:本申请的结构示意图;

[0017] 图2:本申请的主视图;

[0018] 图3:本申请中线圈的结构示意图;

[0019] 图4:本申请中第一铜排的结构示意图;

[0020] 图5:本申请图2中A-A的剖面图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、本体;11、第一槽腔;111、第一电容;12、第二槽腔;121、第二电容;13、第三槽腔;131、第三电容;14、第四槽腔;141、第四电容;15、第五槽腔;151、第五电容;

[0023] 2、第一置物槽;21、线圈;

[0024] 3、第一条形槽;31、第一铜排;311、第一竖直连接部;312、第一水平连接部;32、卡接口;

[0025] 4、第二条形槽;41、第二铜排;411、第二竖直连接部;412、第二水平连接部。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0027] 具体实施例1:请参阅图1-图3,包括本体1,本体1的上端对称设有第一槽腔11和第二槽腔12,第一槽腔11和第二槽腔12内分别设有第一电容111和第二电容121,第一槽腔11和第二槽腔12的下端设有第一置物槽2,第一置物槽2内设有线圈21,本体1上分别设有第一条形槽3和第二条形槽4,第一条形槽3位于第二条形槽4的左端,第一条形槽3内固定有与其相匹配的第一铜排31,第二条形槽4内固定有与其相匹配的第二铜排41,线圈21为环形线圈21,线圈21为中空结构,第一铜排31和第二铜排41均穿过线圈21并分别想第一槽腔11和第二槽腔12的上方延伸,其中第一铜排31和第二铜排41用于设置正负极,便于组件后续正常使用。

[0028] 第一条形槽3的左端设有第三槽腔13,第三槽腔13内设有第三电容131。

[0029] 第三槽腔13下方设有第四槽腔14,第四槽腔14内设有第四电容141。

[0030] 四槽腔下方设有第五槽腔15,第五槽腔15与第四槽腔14相垂直,第五槽腔15内设有第四电容141。

[0031] 通过设置第一槽腔11、第二槽腔12、第三槽腔13、第四槽腔14和第五槽腔15分别对第一电容111、第二电容121、第三电容131、第四电容141和第五电容151进行放置,与以往的将电容单个安装在组件所需位置相比,通过分别设置槽腔放置与其相匹配的电容,能对电

容起更好的固定和定位效果,避免电容在运输、使用等过程中出现移位、松动等现象。

[0032] 请结合图4,第一铜排31包括第一竖直连接部311和第一水平连接部312,第一竖直连接部311插入至第一条形槽3内并与第一条形槽3相匹配,使用时通过第一竖直连接部311与各电容进行连通,第一水平连接部312通过螺丝与本体1固定连接。

[0033] 第二铜排41包括第二竖直连接部411和第二水平连接部412,第二竖直连接部411插入至第二条形槽4内并与第二条形槽4相匹配,使用时通过第二竖直连接部411与各电容进行连通,第二水平连接部412通过螺丝与本体1固定连接。

[0034] 请结合图5,第一条形槽3内设有若干卡接口32,卡接口32为U型结构,第一竖直连接部311与卡接口32相卡接,通过设置卡接口32提高第一竖直连接部311与第一条形槽3的稳固性,从而进一步提高产品使用过程中的稳固性。

[0035] 本体1由塑胶材质制成。

[0036] 与现有技术相比,本实用新型通过设置第一槽腔、第二槽腔、第三槽腔、第四槽腔和第五槽腔对电容进行固定安装,并通过设置第一置物槽对线圈进行放置,本装置不仅可以对电容、线圈和铜排进行固定,并且通过模块化设置简化组装过程,从而有效提高组装效率和固定效果,提高产品使用过程中的稳定性。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于前述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是前述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

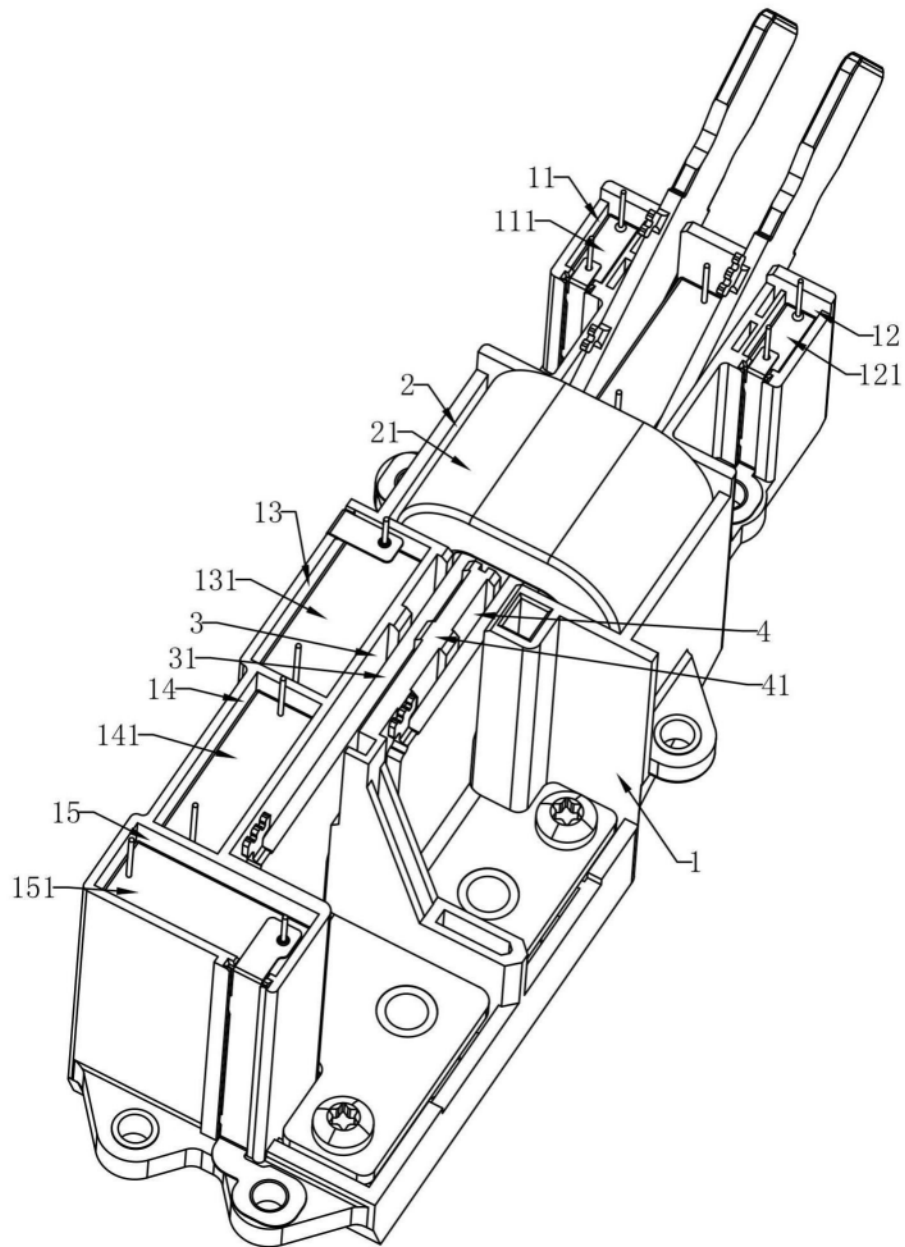


图1

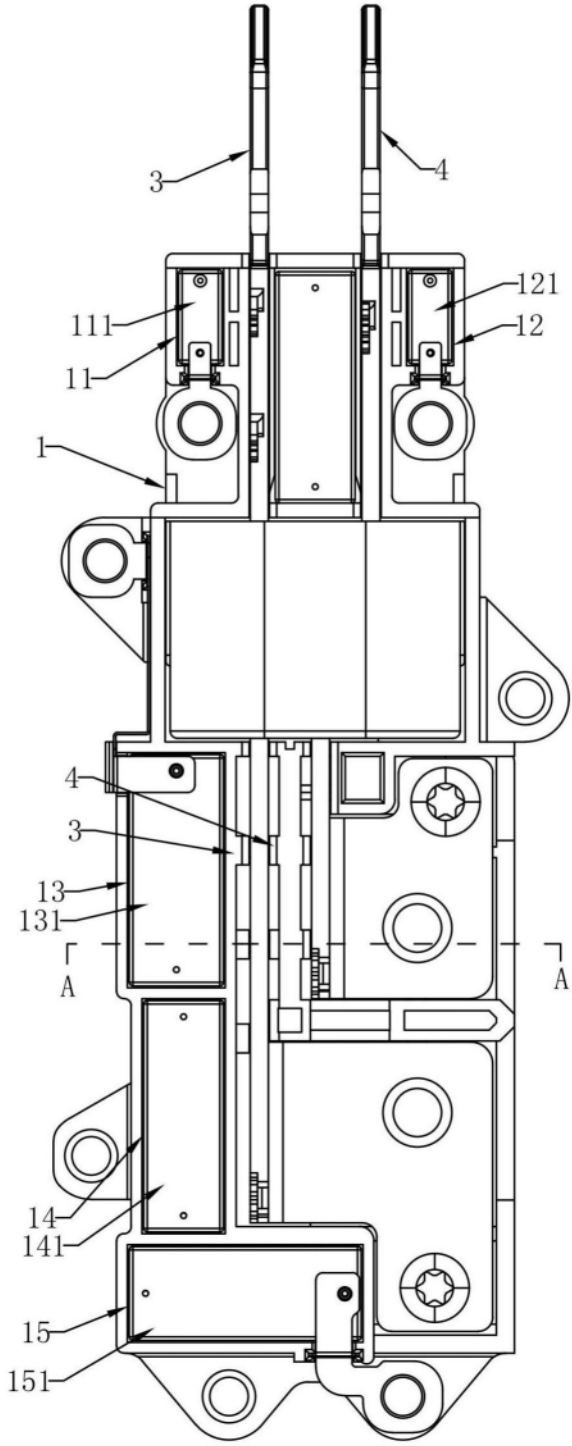


图2

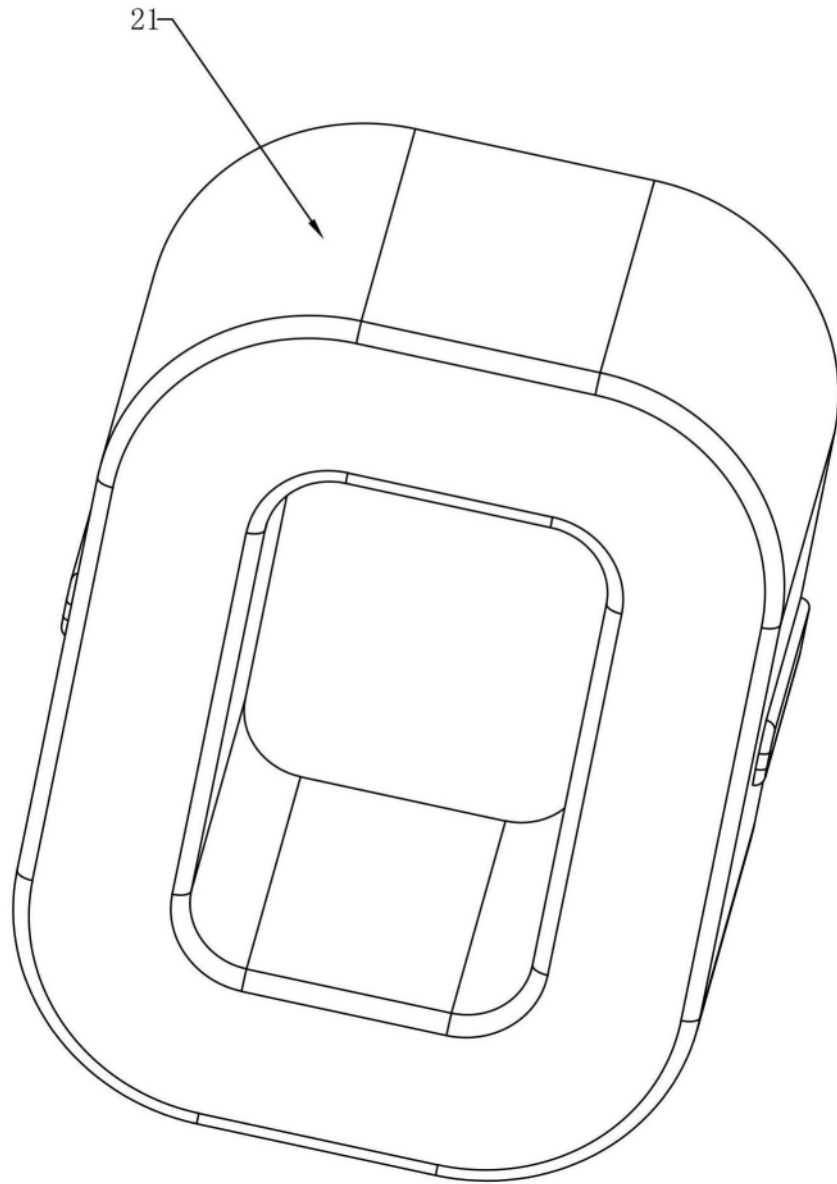


图3

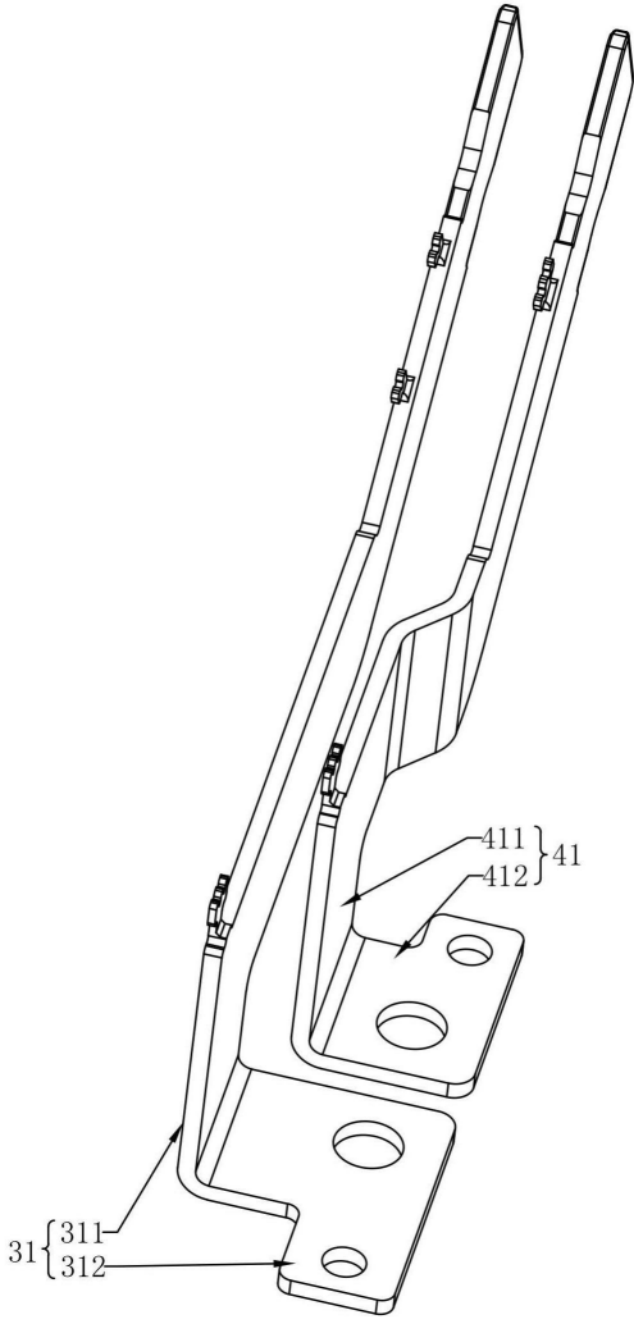


图4

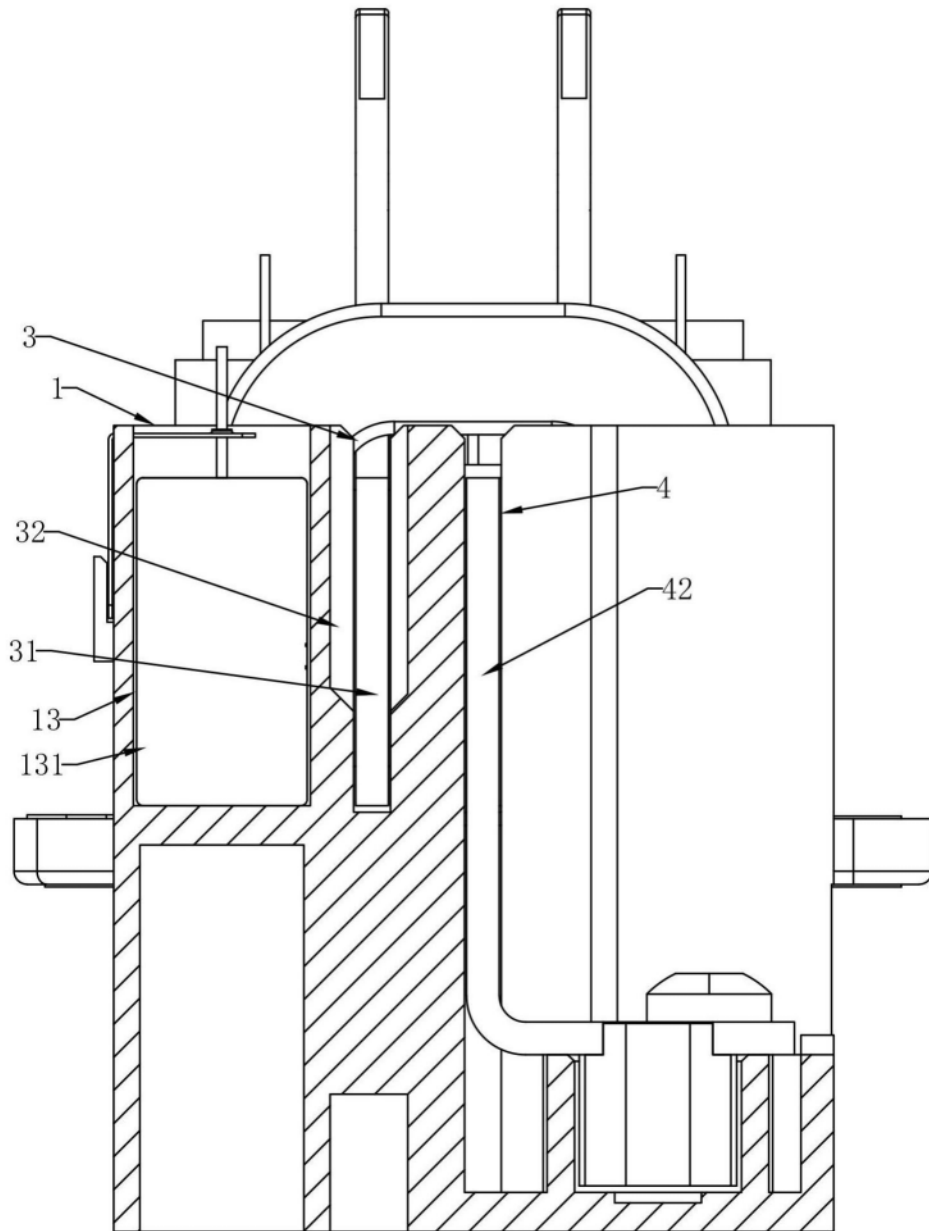


图5