(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 211039880 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922073366.2

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 深圳市鲲鹏精密机械有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道官田横坑工业园A6栋二楼

(72)发明人 戴上勇

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740
代理人 聂颖

(51)Int.Cl.
F16K 31/06(2006.01)
F16K 27/00(2006.01)
F16K 13/00(2006.01)

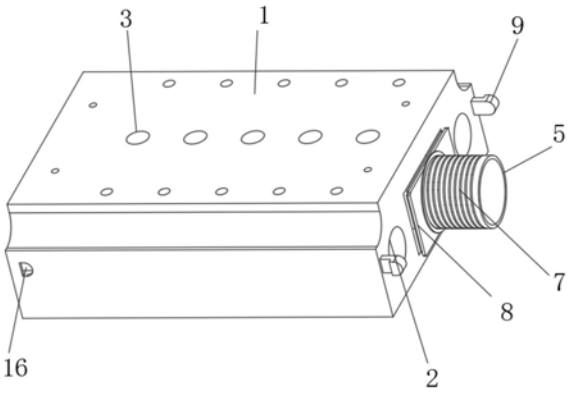
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电磁阀排阀座

(57)摘要

本实用新型公开了一种电磁阀排阀座，包括阀座单体，阀座单体上设有两个通道，阀座单体内部设有方形槽，且方形槽位于两个通道之间，方形槽内部连接有控制管道，控制管道一端设有内螺纹，且控制管道另一端设有外螺纹，外螺纹与内螺纹匹配，控制管道靠近外螺纹的一端连接有密封件，阀座单体两侧连接有卡接件，卡接件用以连接两个不同的阀座单体，此电磁阀排阀座，两个阀座单体拼接时，通过外螺纹与内螺纹之间的螺纹连接，便于两个阀座单体之间的拼接，同时所设的密封件有利于保证两个阀座单体连接的密封性，在阀座单体两侧通过设置卡接件，一方面增加了两个阀座单体连接时的稳定性，便于两个阀座单体之间的拆卸。



CN 211039880 U

1.一种电磁阀排阀座,包括阀座单体(1),所述阀座单体(1)上设有两个通道(2),所述阀座单体(1)顶部设有多个安装孔(3),其特征在于:所述阀座单体(1)内部设有方形槽(4),且方形槽(4)位于两个通道(2)之间,所述方形槽(4)内部连接有控制管道(5),所述控制管道(5)一端设有内螺纹(6),且控制管道(5)另一端设有外螺纹(7),所述外螺纹(7)与内螺纹(6)匹配,所述控制管道(5)靠近外螺纹(7)的一端连接有密封件(8),所述阀座单体(1)两侧连接有卡接件(9),所述卡接件(9)用以连接两个不同的阀座单体(1)。

2.根据权利要求1所述的一种电磁阀排阀座,其特征在于:所述密封件(8)包括隔离板(10),所述隔离板(10)套接在控制管道(5)外侧,所述隔离板(10)一侧连接有密封垫(11),且密封垫(11)套接在控制管道(5)外侧。

3.根据权利要求2所述的一种电磁阀排阀座,其特征在于:所述隔离板(10)远离密封垫(11)的一侧设有回型凸块(12),且回型凸块(12)与方形槽(4)内壁接触。

4.根据权利要求1所述的一种电磁阀排阀座,其特征在于:所述卡接件(9)包括卡接板(13),所述卡接板(13)设有两个,且两个卡接板(13)连接在阀座单体(1)一端的两侧,所述阀座单体(1)另一端两个设有与卡接板(13)匹配的卡接槽(14),所述卡接板(13)与卡接槽(14)卡接。

5.根据权利要求4所述的一种电磁阀排阀座,其特征在于:所诉卡接板(13)外侧为半圆凸台(15),所述卡接槽(14)壁上设有半圆凸台(15)匹配的半圆凹槽(16),所述半圆凸台(15)与半圆凹槽(16)接触。

一种电磁阀排阀座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁阀技术领域，具体为一种电磁阀排阀座。

背景技术

[0002] 电磁阀(Electromagnetic valve)是用电磁控制的工业设备，是用来控制流体的自动化基础元件，属于执行器，并不限于液压、气动。用在工业控制系统中调整介质的方向、流量、速度和其他的参数。电磁阀可以配合不同的电路来实现预期的控制，而控制的精度和灵活性都能够保证。电磁阀有很多种，不同的电磁阀在控制系统的不同位置发挥作用，最常用的是单向阀、安全阀、方向控制阀、速度调节阀等，当需要将多个流体通道聚集到一起时，以便实现集中供气和集中排气，并节省所占空间，此时需要运用到电磁阀的排阀座来安装电磁阀。

[0003] 现有的电磁阀排阀座为安装板连同管道，同时将电磁阀安装在安装板顶部，通过电磁阀控制安装板内部的管道空气流动，现有的电磁阀排阀座长度等根据使用定量制作，在电磁阀安装数量不同时，需要重新定制不尺寸的排阀座，更换替代较为麻烦，且定制后的排阀座尺寸不适用不同数量电磁阀的安装，不利于实现单一更换，为此，我们提出一种电磁阀排阀座。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电磁阀排阀座，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电磁阀排阀座，包括阀座单体，所述阀座单体上设有两个通道，所述阀座单体顶部设有多个安装孔，所述阀座单体内部设有方形槽，且方形槽位于两个通道之间，所述方形槽内部连接有控制管道，所述控制管道一端设有内螺纹，且控制管道另一端设有外螺纹，所述外螺纹与内螺纹匹配，所述控制管道靠近外螺纹的一端连接有密封件，所述阀座单体两侧连接有卡接件，所述卡接件用以连接两个不同的阀座单体，通过外螺纹与内螺纹的连接，有利于实现两个不同阀座单体的螺纹连接，便于阀座单体的更换。

[0006] 优选的，所述密封件包括隔离板，所述隔离板套接在控制管道外侧，所述隔离板一侧连接有密封垫，且密封垫套接在控制管道外侧，密封垫有利于提高两个不同阀座单体之间连接时的密封性。

[0007] 优选的，所述隔离板远离密封垫的一侧设有回型凸块，且回型凸块与方形槽内壁接触，回型凸块有利于提高隔离板与方形槽之间的密封效果。

[0008] 优选的，所述卡接件包括卡接板，所述卡接板设有两个，且两个卡接板连接在阀座单体一端的两侧，所述阀座单体另一端两个设有与卡接板匹配的卡接槽，所述卡接板与卡接槽卡接，通过卡接槽和卡接板的卡接有利于实现两个不同的阀座单体之间的连接。

[0009] 优选的，所诉卡接板外侧为半圆凸台，所述卡接槽壁上设有半圆凸台匹配的半圆

凹槽,所述半圆凸台与半圆凹槽接触,版圆凸台与半圆凹槽的卡接,有利于条卡接板与卡接槽的卡接效果。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型,通过所涉的控制管道连接外界的电磁阀,通过电磁阀控制控制管道内的气体流动,同时在控制管道两端通过设置外螺纹与内螺纹,在两个阀座单体拼接时,通过外螺纹与内螺纹之间的螺纹连接,有利于实现两个阀座单体之间的快速连接更换,同时所设的密封件有利于保证两个阀座单体连接的密封性,同时在阀座单体两侧通过设置卡接件,一方面增加了两个阀座单体连接时的稳定性,同时便于两个阀座单体之间的快速拆卸。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0014] 图3为密封件正面结构示意图;

[0015] 图4为密封件背面结构示意图;

[0016] 图5为卡接板与卡接槽卡接结构示意图。

[0017] 图中:1-阀座单体;2-通道;3-安装孔;4-方形槽;5-控制管道;6-内螺纹;7-外螺纹;8-密封件;9-卡接件;10-隔离板;11-密封垫;12-回型凸块;13-卡接板;14-卡接槽;15-半圆凸台;16-半圆凹槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电磁阀排阀座,本方案中主要解决传统电磁阀排阀座尺寸固定,在使用时需要根据使用情况定制的问题,本方案中通过设计相同尺寸大小的阀座单体1,阀座单体1上设有两个通道2,通道2使用以进、排气,阀座单体1整体为铝合金制成,在阀座单体1外部的两侧通过座导圆处理,方便安装,同时避免阀座单体1的棱角线在安装时对人员造成不必要的划伤,阀座单体1顶部设有多个安装孔3,此处安装孔3用以安装电磁阀,通过螺栓穿过电磁阀的预留孔,将电磁阀安装在阀座单体1的顶部,在阀座单体1内部设有方形槽4,且方形槽4位于两个通道2之间,方形槽4内部连接有控制管道5,电磁阀通过控制管道5控制通道2内部的气体流动,控制管道5一端设有内螺纹6,且控制管道5另一端设有外螺纹7,外螺纹7与内螺纹6匹配,此处外螺纹7孔径约小于内螺纹6孔径,以便外螺纹7的一端能装入内螺纹6的一端,控制管道5靠近外螺纹7的一端连接有密封件8,阀座单体1两侧连接有卡接件9,卡接件9用以连接两个不同的阀座单体1,在需要多个电磁阀安装时,需要拼接多个阀座单体1进行安装,由于本方案中的阀座单体1所设尺寸相同,控制管道5前后刚好匹配,通过将外螺纹7与内螺纹6螺纹连接,将两个阀座单体1之间螺纹连接,同时密封件8位于两个阀座单体1连接处,提高两个阀座单体1连接密封性,避免两个阀座单体1拼接时出现泄漏现象。

[0020] 本方案中密封件8包括隔离板10，隔离板10套接在控制管道5外侧，隔离板10一侧连接有密封垫11，且密封垫11套接在控制管道5外侧，在控制管道5两端通过外螺纹7和内螺纹6实现螺纹连接时，连接在控制管道5外侧的密封垫11分别受到两个阀座单体1的挤压，将两个阀座单体1连接处实现密封保护，同时为了提高隔离板10另一端的密封性，在隔离板10远离密封垫11的一侧设有回型凸块12，且回型凸块12与方形槽4内壁接触，通过回型凸块12与方形槽4内壁贴合，提高隔离板10与方形槽4的密封性。

[0021] 本方案中卡接件9包括卡接板13，卡接板13设有两个，且两个卡接板13连接在阀座单体1一端的两侧，阀座单体1另一端两个设有与卡接板13匹配的卡接槽14，此处的卡接板13为橡胶材质制成，能够进行收缩挤压，卡接板13与卡接槽14卡接，通过卡接板13与卡接槽14的卡接，提高了两个阀座单体1连接时的稳定性，同时卡接板13外侧为半圆凸台15，卡接槽14壁上设有半圆凸台15匹配的半圆凹槽16，半圆凸台15与半圆凹槽16接触，在进行两个阀座单体1之间的拼接时，将控制管道5两端实现螺纹连接后，掰动卡接板13，将卡接板13插入卡接槽14内部，由于卡接板13为橡胶材质，所以卡接板13便于掰动，当半圆凸台15接触到半圆凹槽16时，半圆凸台15与半圆凹槽16之间形成卡接，当需要将两个阀座单体1进行拆卸时，只需将半圆凸台15按出半圆凹槽16即可，两个阀座单体1之间拼接方便。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

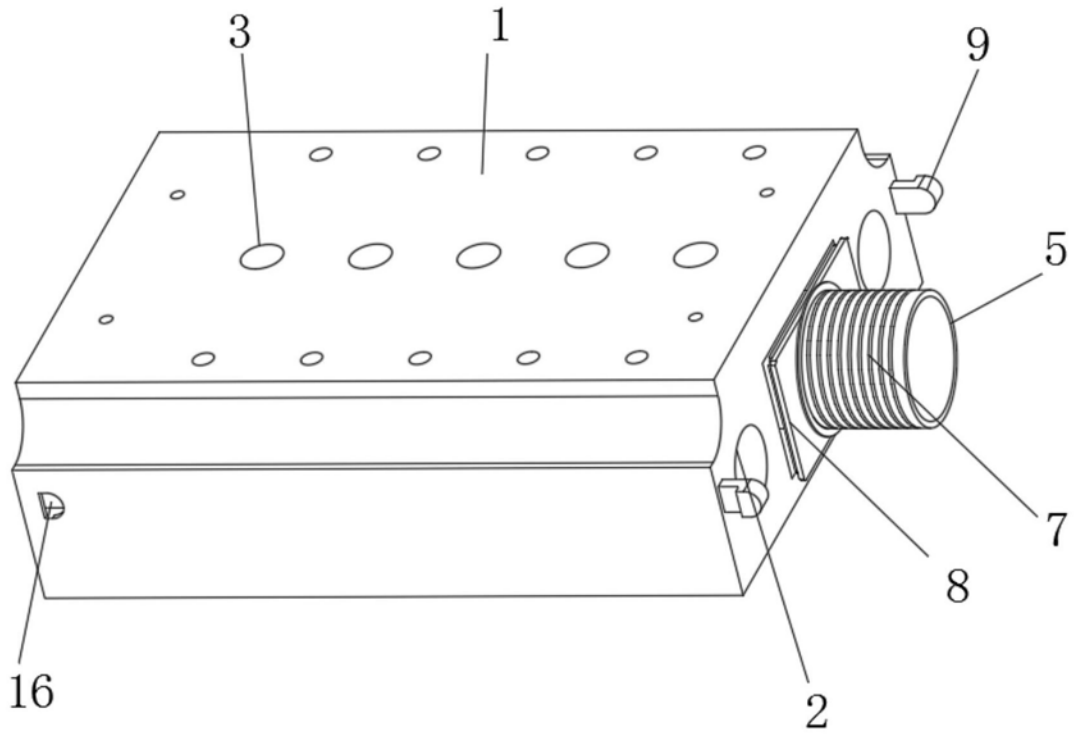


图1

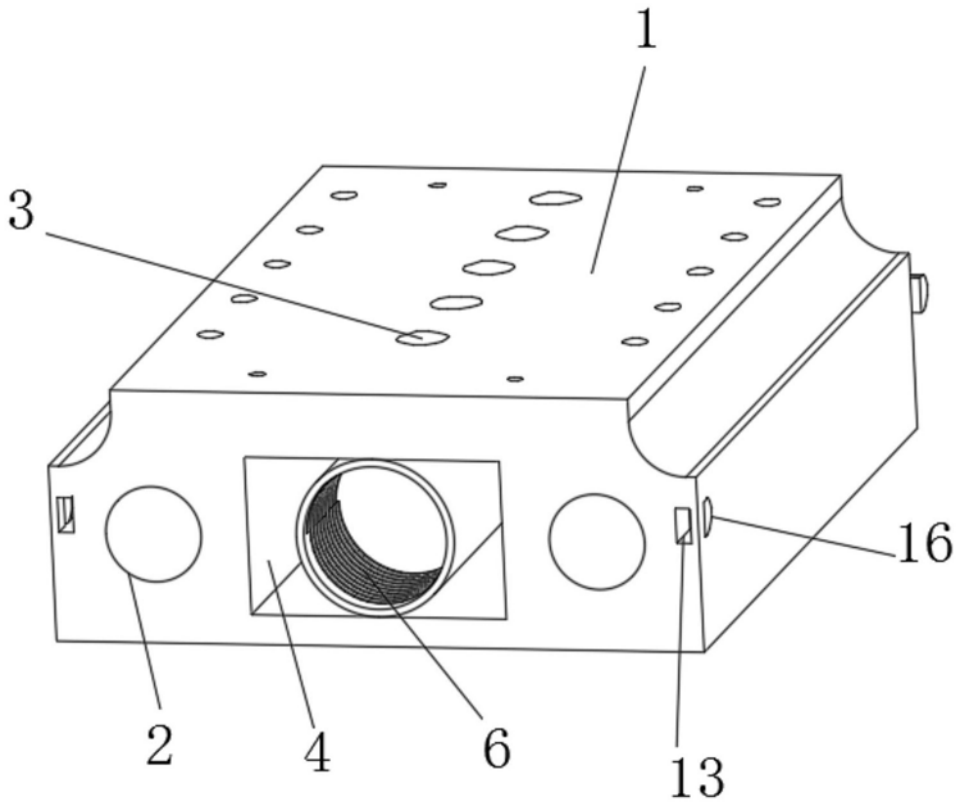


图2

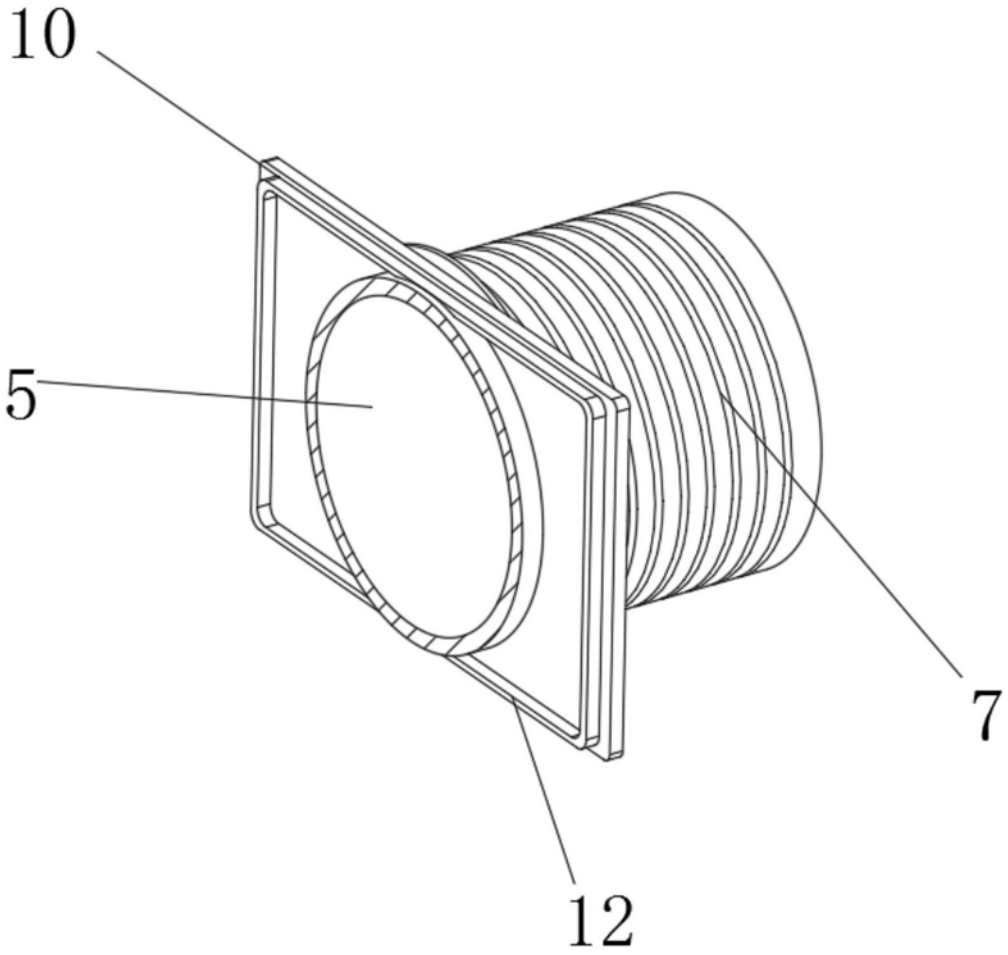


图3

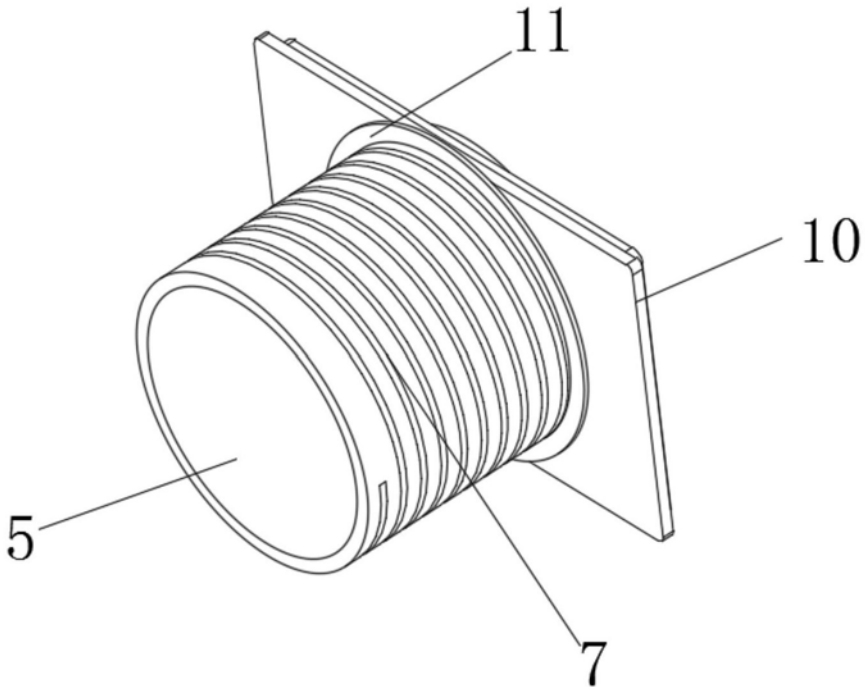


图4

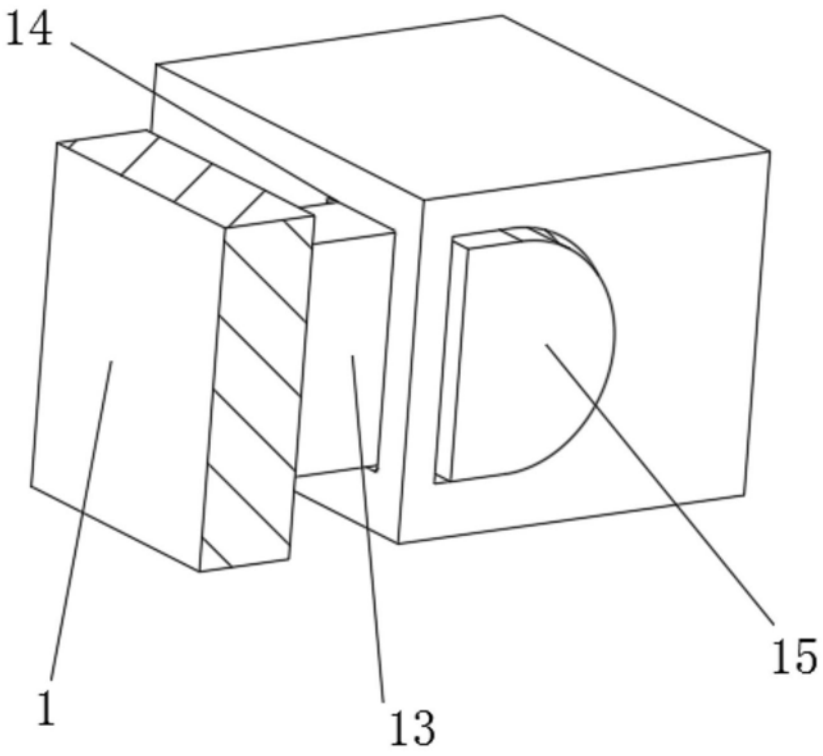


图5