



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221670055 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323324877.X

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 北京添彩嘉业科技有限公司
地址 102299 北京市昌平区科技园区火炬街10号2310B

(72) 发明人 周贤 胡玉兰

(51) Int. Cl.

H04R 9/06 (2006.01)

H04R 9/02 (2006.01)

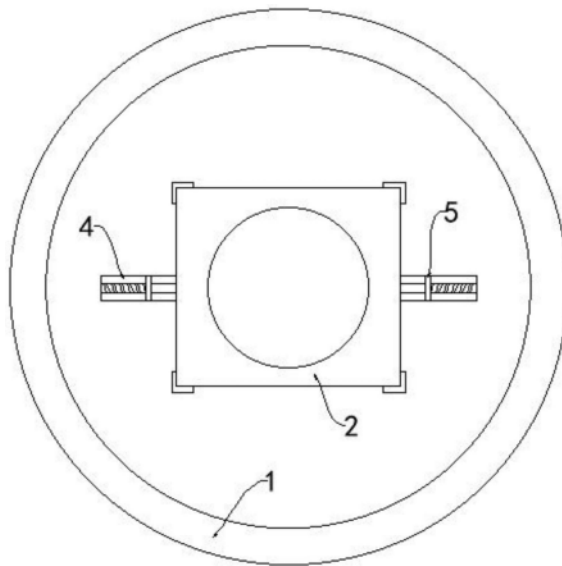
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种扬声器模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种扬声器模组,包括安装底壳,所述安装底壳的内底部开设有凹槽,且凹槽的内部卡合连接有扬声器模组,所述扬声器模组的侧面开设有连接插槽,所述安装底壳的内部开设有弹簧腔。通过该设计,在移动板、连接卡块、第一弹簧的设置下,可使连接卡块与扬声器模组侧面的连接插槽快速连接,进而实现安装底壳和扬声器模组的快速安装,同时配合固定滑杆、固定支板、第二弹簧、活动套块、移动推板、上推板的设置下,可使上推板对扬声器模组进行上移推动,如此为扬声器模组拆除时带动便捷,进而实现了安装底壳和扬声器模组的便捷拆除操作,以上操作解决了扬声器模组的便捷拆装,为后续维修与更换带来便捷。



1. 一种扬声器模组,包括安装底壳(1),其特征在于:所述安装底壳(1)的内底部开设有凹槽,且凹槽的内部卡合连接有扬声器模组(2),所述扬声器模组(2)的侧面开设有连接插槽(8),所述安装底壳(1)的内部开设有弹簧腔(3),所述弹簧腔(3)的顶部开设有移动滑槽(4),所述移动滑槽(4)的内部滑动连接有移动板(5),所述移动板(5)的下侧面固定设有第一弹簧(7),所述移动板(5)的另一侧面固定设有连接卡块(6),且连接卡块(6)与连接插槽(8)卡合连接,凹槽的底部开设有安装腔(9),所述安装腔(9)的内底部固定设有固定支板(11),所述固定支板(11)的顶部固定设有固定滑杆(10),且固定滑杆(10)的另一端与安装腔(9)固定连接,所述固定滑杆(10)的外表面套设有第二弹簧(12),所述第二弹簧(12)的一端固定设有活动套块(13),且活动套块(13)与固定滑杆(10)滑动连接,所述活动套块(13)的顶部转动连接有移动推板(14),所述移动推板(14)的另一端转动连接有上推板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种扬声器模组,其特征在于:所述安装腔(9)的内侧面固定设有定位块(16),且定位块(16)的顶部与上推板(15)的底部齐平设置,所述上推板(15)的顶部与凹槽的内底部齐平设置。

3. 根据权利要求1所述的一种扬声器模组,其特征在于:所述固定滑杆(10)、固定支板(11)、第二弹簧(12)、活动套块(13)、移动推板(14)均设置有四个,且为矩形分布设置。

4. 根据权利要求1所述的一种扬声器模组,其特征在于:所述弹簧腔(3)的内侧面固定设有导向杆(51),且导向杆(51)与移动板(5)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种扬声器模组,其特征在于:所述移动滑槽(4)的内部切面与移动板(5)的上部切面均为T字形设置,且移动板(5)的顶部与移动滑槽(4)的顶部齐平设置。

6. 根据权利要求1所述的一种扬声器模组,其特征在于:所述连接卡块(6)的前端面为倾斜式设置,且连接卡块(6)的中部宽度与连接插槽(8)的内部宽度相适配设置。

一种扬声器模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扬声器模组相关领域,特别是涉及一种扬声器模组。

背景技术

[0002] 扬声器模组是一种把电信号转变为声信号的换能器件,扬声器模组的性能优劣对音质的影响很大,扬声器模组在音响设备中是一个最薄弱的器件,而对于音响效果而言,它又是一个最重要的部件,且他的种类繁多。

[0003] 现有的扬声器模组的缺陷是:现有的扬声器模组一般通过螺栓将装置安装固定使用,当发生故障或损坏时,人们无法快速方便的将装置拆卸下来,同时也不方便人员的操作,基于此,本实用新型提供一种扬声器模组。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提出了一种扬声器模组来解决上述问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种扬声器模组,包括安装底壳,所述安装底壳的内底部开设有凹槽,且凹槽的内部卡合连接有扬声器模组,所述扬声器模组的侧面开设有连接插槽,所述安装底壳的内部开设有弹簧腔,所述弹簧腔的顶部开设有移动滑槽,所述移动滑槽的内部滑动连接有移动板,所述移动板的下侧面固定设有第一弹簧,所述移动板的另一侧面固定设有连接卡块,且连接卡块与连接插槽卡合连接,凹槽的底部开设有安装腔,所述安装腔的内底部固定设有固定支板,所述固定支板的顶部固定设有固定滑杆,且固定滑杆的另一端与安装腔固定连接,所述固定滑杆的外表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的一端固定设有活动套块,且活动套块与固定滑杆滑动连接,所述活动套块的顶部转动连接有移动推板,所述移动推板的另一端转动连接有上推板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装腔的内侧面固定设有定位块,且定位块的顶部与上推板的底部齐平设置,所述上推板的顶部与凹槽的内底部齐平设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定滑杆、固定支板、第二弹簧、活动套块、移动推板均设置有四个,且为矩形分布设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧腔的内侧面固定设有导向杆,且导向杆与移动板滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动滑槽的内部切面与移动板的上部切面均为T字形设置,且移动板的顶部与移动滑槽的顶部齐平设置。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接卡块的前端面为倾斜式设置,且连接卡块的中部宽度与连接插槽的内部宽度相适配设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、通过该设计,在移动板、连接卡块、第一弹簧的设置下,可使连接卡块与扬声器模组侧面的连接插槽快速连接,进而实现安装底壳和扬声器模组的快速安装,同时配合固定滑杆、固定支板、第二弹簧、活动套块、移动推板、上推板的设置下,可使上推板对扬声器

模组进行上移推动,如此为扬声器模组拆除时带动便捷,进而实现了安装底壳和扬声器模组的便捷拆除操作,以上操作解决了扬声器模组的便捷拆装,为后续维修与更换带来便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的剖面正视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的图2的A处放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的图2的B处放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的移动板的剖面结构示意图。

[0018] 其中:1、安装底壳;2、扬声器模组;3、弹簧腔;4、移动滑槽;5、移动板;51、导向杆;6、连接卡块;7、第一弹簧;8、连接插槽;9、安装腔;10、固定滑杆;11、固定支板;12、第二弹簧;13、活动套块;14、移动推板;15、上推板;16、定位块。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-5所示,本实用新型提供一种扬声器模组,包括安装底壳1,安装底壳1的内底部开设有凹槽,且凹槽的内部卡合连接有扬声器模组2,扬声器模组2的侧面开设有连接插槽8,安装底壳1的内部开设有弹簧腔3,弹簧腔3的顶部开设有移动滑槽4,移动滑槽4的内部滑动连接有移动板5,移动板5的下侧面固定设有第一弹簧7,移动板5的另一侧面固定设有连接卡块6,且连接卡块6与连接插槽8卡合连接,凹槽的底部开设有安装腔9,安装腔9的内底部固定设有固定支板11,固定支板11的顶部固定设有固定滑杆10,且固定滑杆10的另一端与安装腔9固定连接,固定滑杆10的外表面套设有第二弹簧12,第二弹簧12的一端固定设有活动套块13,且活动套块13与固定滑杆10滑动连接,活动套块13的顶部转动连接有移动推板14,移动推板14的另一端转动连接有上推板15;

[0022] 在对扬声器模组2进行安装时,将扬声器模组2内部的凹槽进行卡合,当扬声器模组2向下移动时可使扬声器模组2的侧壁对连接卡块6进行挤压,使得连接卡块6进行收缩,同时扬声器模组2下移时对上推板15进行下压移动,在定位块16的定位下,可使上推板15对扬声器模组2的顶部进行限位,如此在第一弹簧7的弹性延展下,可使第一弹簧7推动移动板5移动,当移动板5移动时可对连接卡块6进行推动,使得连接卡块6插入连接插槽8内部,同时在第二弹簧12的弹性延展下,可使第二弹簧12推动活动套块13移动,当活动套块13移动时推动移动推板14移动,使得上推板15上移,当上推板15上移时,可使连接插槽8的内底部对连接卡块6的底部进行贴合固定,进而提高扬声器模组2与连接卡块6连接的牢固性;当对扬声器模组2进行拆除时,通过对移动板5向两侧进行拨动,使得移动板5带动连接卡块6移

动,使得连接卡块6脱离连接插槽8内部,此时在第二弹簧12的弹性延展下,可使第二弹簧12推动活动套块13移动,当活动套块13移动时推动移动推板14移动,当移动推板14移动时对上推板15进行上推动,当上推板15移动可对扬声器模组2推动,从而可使扬声器模组2脱离凹槽内部,如此实现了扬声器模组2与安装底壳1的便捷快速拆除,通过该设计,在移动板5、连接卡块6、第一弹簧7的设置下,可使连接卡块6与扬声器模组2侧面的连接插槽8快速连接,进而实现安装底壳1和扬声器模组2的快速安装,同时配合固定滑杆10、固定支板11、第二弹簧12、活动套块13、移动推板14、上推板15的设置下,可使上推板15对扬声器模组2进行上移推动,如此为扬声器模组2拆除时带动便捷,进而实现了安装底壳1和扬声器模组2的便捷拆除操作,以上操作解决了扬声器模组2的便捷拆装,为后续维修与更换带来便捷。

[0023] 其中,安装腔9的内侧面固定设有定位块16,且定位块16的顶部与上推板15的底部齐平设置,上推板15的顶部与凹槽的内底部齐平设置;通过对定位块16的设置下,可对上推板15下移位置进行定位,可使连接卡块6与扬声器模组2侧面的连接插槽8卡合连接时进行精准定位,进而提高扬声器模组2与安装底壳1连接精准性。

[0024] 其中,固定滑杆10、固定支板11、第二弹簧12、活动套块13、移动推板14均设置有四个,且为矩形分布设置;通过矩形分布设置下,可对上推板15上下移动时进行限位,从而保证了上推板15移动时的稳定性。

[0025] 其中,弹簧腔3的内侧面固定设有导向杆51,且导向杆51与移动板5滑动连接;通过对导向杆51的设置,可对移动板5移动时进行限位,从而保证移动板5移动稳定性,如此可保证连接卡块6与连接插槽8卡合连接时的稳定性。

[0026] 其中,移动滑槽4的内部切面与移动板5的上部切面均为T字形设置,且移动板5的顶部与移动滑槽4的顶部齐平设置;通过对移动滑槽4和移动板5的形状与位置设置下,可使移动板5移动时提供较大的接触面,利用移动板5的移动操作,同时可避免移动板5顶部凸出状况,使得安装底壳1内部的电子元件安装时更为稳定。

[0027] 其中,连接卡块6的前端面为倾斜式设置,且连接卡块6的中部宽度与连接插槽8的内部宽度相适配设置;通过对连接卡块6的前端倾斜式设置,可使扬声器模组2与凹槽卡合时,对连接卡块6进行挤压收缩,使得扬声器模组2与凹槽安装时更为流畅便捷;同时配合连接卡块6和连接插槽8的尺寸设置下,可使连接卡块6和连接插槽8连接时更为牢固。

[0028] 在本实用新型中,以上仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0029] 以上,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

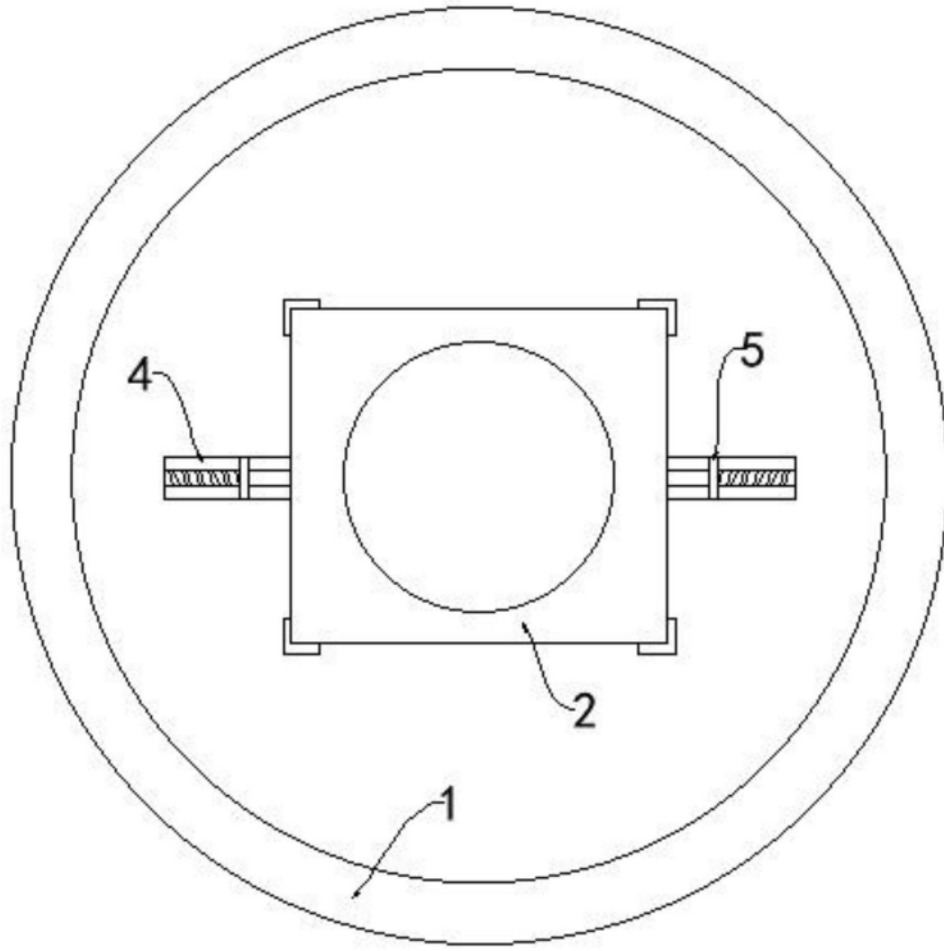


图1

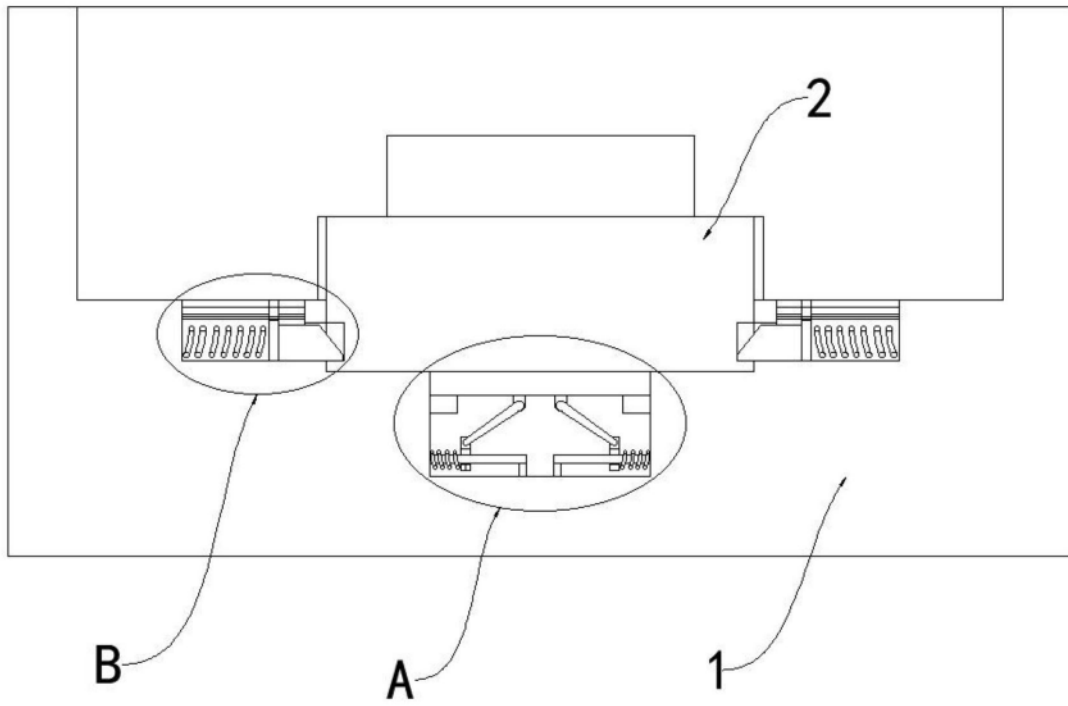


图2

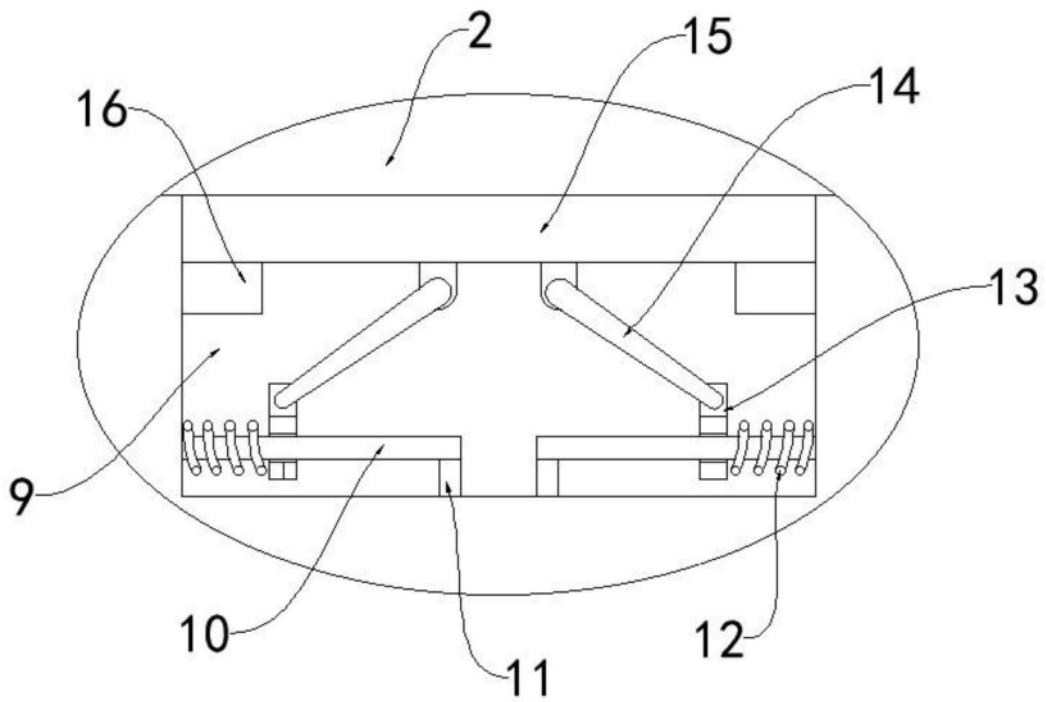


图3

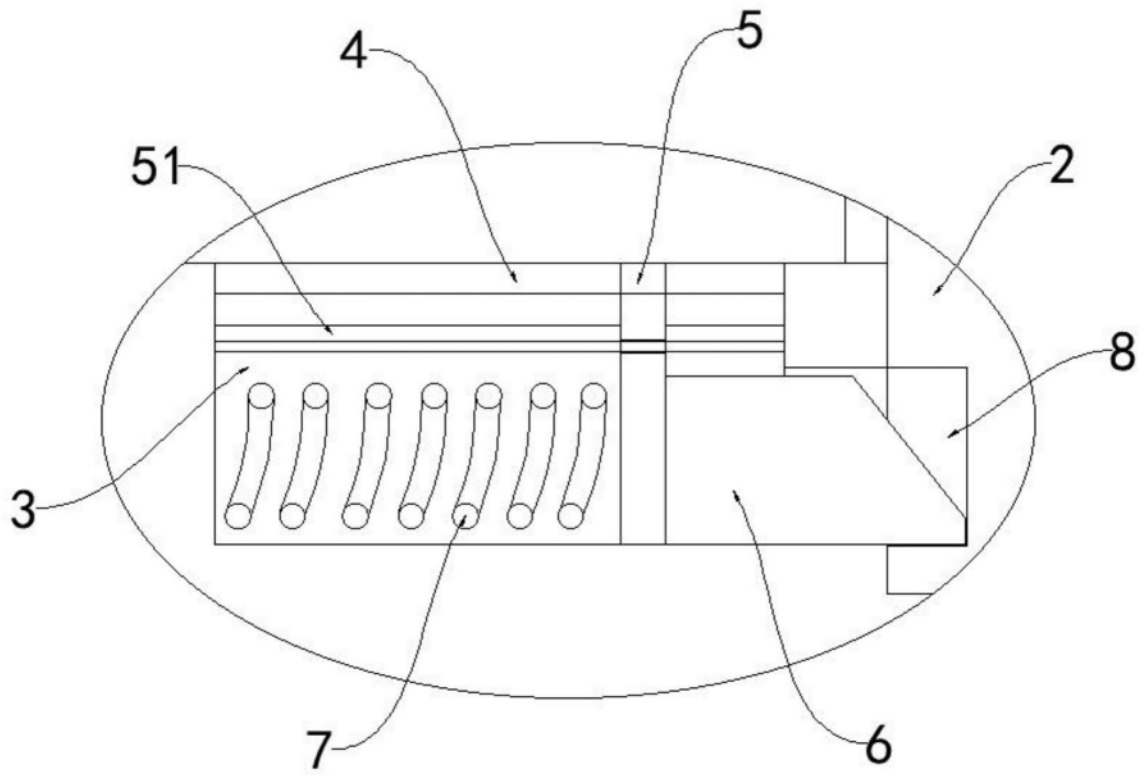


图4

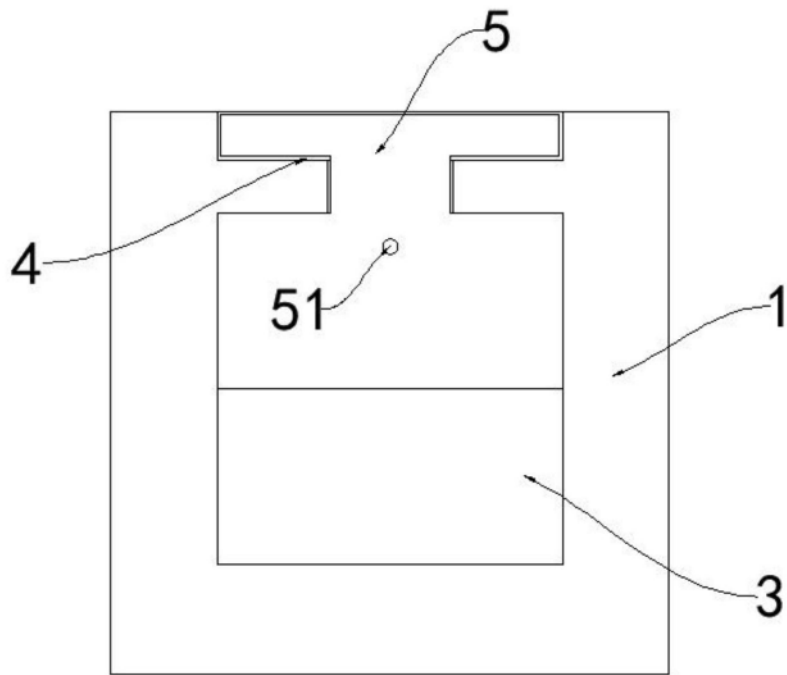


图5