



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215955084 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202122528262.3

(22) 申请日 2021.10.20

(73) 专利权人 湖南名巨电子科技有限公司

地址 411100 湖南省湘潭市湘乡经济开发区文昌路9号3栋

(72) 发明人 曹炬军

(74) 专利代理机构 东莞卓诚专利代理事务所
(普通合伙) 44754

代理人 朱鹏

(51) Int. Cl.

H01F 41/08 (2006.01)

H01F 41/06 (2016.01)

F16F 15/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

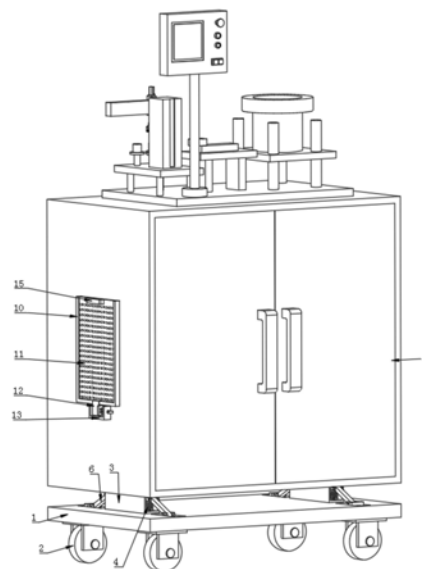
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种磁环电感全自动绕线机

(57) 摘要

本实用新型属于磁环电感绕线技术领域,尤其为一种磁环电感全自动绕线机,包括承载板,所述承载板的底部四角均固定有万向自锁轮,所述承载板的顶部固定有两个方形套筒,两个所述方形套筒的两端内部均固定有第一弹簧,所述第一弹簧的顶端均固定有T型杆。本实用新型通过设置有承载板、方形套筒、第一弹簧、T型杆、连接杆、挡块、第二弹簧、L型滑轨、过滤网板、插块和固定组件,在当自动绕线机本体进行移动时,能够对整个设备主体进行减震,从而保护了设备主体内部的部件不会因为震动产生影响,通过设置有L型滑轨,改变了以往过滤网板通过螺栓进行固定的方式,当对过滤网板进行更换或清洗时,对其进行拆卸能够更加方便。



1. 一种磁环电感全自动绕线机,包括承载板(1),其特征在于:所述承载板(1)的底部四角均固定有万向自锁轮(2),所述承载板(1)的顶部固定有两个方形套筒(3),两个所述方形套筒(3)的两端内部均固定有第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)的顶端均固定有T型杆(5),所述T型杆(5)的一侧壁均通过销轴转动连接有连接杆(6),所述承载板(1)的顶部滑动连接有四个挡块(7),四个所述连接杆(6)的另一端均与相邻挡块(7)的一侧壁通过销轴转动连接,所述挡块(7)的一侧壁均固定有第二弹簧(8),所述承载板(1)的上方设置有自动绕线机本体(9),四个所述T型杆(5)的顶端均贯穿方形套筒(3)的顶部内壁与自动绕线机本体(9)的底部固定连接,所述自动绕线机本体(9)左右两侧壁开设的通风口外壁均固定有两个L型滑轨(10),两个相邻所述L型滑轨(10)的内部均滑动插接有过滤网板(11),所述过滤网板(11)的底部均固定有插块(12),所述插块(12)的一侧壁均开设有插孔(16),所述自动绕线机本体(9)的左右两侧壁均设置有用卡合插孔(16)的固定组件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种磁环电感全自动绕线机,其特征在于:所述固定组件(13)包括固定在自动绕线机本体(9)左右两侧壁的U型板(1301),所述U型板(1301)的一侧壁均滑动连接有与插孔(16)相适配的插杆(1302),所述插杆(1302)的一端均有拉块(1303),所述插杆(1302)的表面均固定有限位板(1304),所述限位板(1304)的一侧壁均固定有第三弹簧(1305),所述第三弹簧(1305)的另一端均与U型板(1301)的一侧内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种磁环电感全自动绕线机,其特征在于:两个所述U型板(1301)的底部内壁均开设有限位槽(1306),两个所述限位板(1304)的底部均固定有限位槽(1306)相适配的限位滑块(1307)。

4. 根据权利要求1所述的一种磁环电感全自动绕线机,其特征在于:所述承载板(1)的顶部开设有四个与挡块(7)相适配的滑槽(14),所述第二弹簧(8)的另一端分别与相邻滑槽(14)的一侧内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种磁环电感全自动绕线机,其特征在于:两个所述过滤网板(11)的一侧壁均安装有把手(15)。

一种磁环电感全自动绕线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁环电感绕线技术领域,具体为一种磁环电感全自动绕线机。

背景技术

[0002] 磁环电感是电子电路中常用的抗干扰元件,对于高频噪声有很好的抑制作用,一般使用铁氧体材料和铜线组装而成,磁环电感在不同的频率下有不同的阻抗特性,一般在低频时阻抗很小,当信号频率升高磁环表现的阻抗则会急剧升高,目前的磁环电感在生产时,一般会采用自动绕线设备将铜线缠绕在磁环的表面,从而加工成磁环电感。

[0003] 在磁环电感生产时,相对应就会用到自动绕线设备,但是目前的自动绕线设备不具备减震的功能,当绕线设备在移动时,倘若地面不平整,容易对设备内部的部件造成影响,同时目前的自动绕线设备散热口外壁的过滤网一般都是通过螺栓进行固定,当对需要过滤网进行更换或清洗时,拆卸较为繁琐,因此,我们提出了一种磁环电感全自动绕线机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种磁环电感全自动绕线机,解决了上述背景技术中所提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种磁环电感全自动绕线机,包括承载板,所述承载板的底部四角均固定有万向自锁轮,所述承载板的顶部固定有两个方形套筒,两个所述方形套筒的两端内部均固定有第一弹簧,所述第一弹簧的顶端均固定有T型杆,所述T型杆的一侧壁均通过销轴转动连接有连接杆,所述承载板的顶部滑动连接有四个挡块,四个所述连接杆的另一端均与相邻挡块的一侧壁通过销轴转动连接,所述挡块的一侧壁均固定有第二弹簧,所述承载板的上方设置有自动绕线机本体,四个所述T型杆的顶端均贯穿方形套筒的顶部内壁与自动绕线机本体的底部固定连接,所述自动绕线机本体左右两侧壁开设的通风口外壁均固定有两个L型滑轨,两个相邻所述L型滑轨的内部均滑动插接有过滤网板,所述过滤网板的底部均固定有插块,所述插块的一侧壁均开设有插孔,所述自动绕线机本体的左右两侧壁均设置有用卡合插孔的固定组件,

[0009] 进一步地,所述固定组件包括固定在自动绕线机本体左右两侧壁的U型板,所述U型板的一侧壁均滑动连接有与插孔相适配的插杆,所述插杆的一端均有拉块,所述插杆的表面均固定有限位板,所述限位板的一侧壁均固定有第三弹簧,所述第三弹簧的另一端均与U型板的一侧内壁固定连接。

[0010] 进一步地,两个所述U型板的底部内壁均开设有限位槽,两个所述限位板的底部均固定有限位槽相适配的限位滑块。

[0011] 进一步地,所述承载板的顶部开设有四个与挡块相适配的滑槽,所述第二弹簧的另一端分别与相邻滑槽的一侧内壁固定连接。

[0012] 进一步地,两个所述过滤网板的一侧壁均安装有把手。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种磁环电感全自动绕线机,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过设置有承载板、方向套筒、第一弹簧、T型杆、连接杆、挡块、第二弹簧、L型滑轨、过滤网板、插块和固定组件,在当自动绕线机本体进行移动时,能够对整个设备主体进行减震,从而保护了设备主体内部的部件不会因为震动产生影响,通过设置有L型滑轨,改变了以往过滤网板通过螺栓进行固定的方式,当对过滤网板进行更换或清洗时,对其进行拆卸能够更加方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型承载板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型方形套筒结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型T型杆结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型L型滑轨结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型固定组件结构示意图。

[0022] 图中:1、承载板;2、万向自锁轮;3、方形套筒;4、第一弹簧;5、T型杆;6、连接杆;7、挡块;8、第二弹簧;9、自动绕线机本体;10、L型滑轨;11、过滤网板;12、插块;13、固定组件;1301、U型板;1302、插杆;1303、拉块;1304、限位板;1305、第三弹簧;1306、限位槽;1307、限位滑块;14、滑槽;15、把手;16、插孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例

[0025] 如图1、图2、图3、图4、图5和图6所示,本实用新型一个实施例提出的一种磁环电感全自动绕线机,包括承载板1,承载板1的底部四角均固定有万向自锁轮2,承载板1的顶部固定有两个方形套筒3,两个方形套筒3的两端内部均固定有第一弹簧4,第一弹簧4的顶端均固定有T型杆5,T型杆5的一侧壁均通过销轴转动连接有连接杆6,承载板1的顶部滑动连接有四个挡块7,四个连接杆6的另一端均与相邻挡块7的一侧壁通过销轴转动连接,挡块7的一侧壁均固定有第二弹簧8,承载板1的上方设置有自动绕线机本体9,四个T型杆5的顶端均贯穿方形套筒3的顶部内壁与自动绕线机本体9的底部固定连接,自动绕线机本体9左右两侧壁开设的通风口外壁均固定有两个L型滑轨10,两个相邻L型滑轨10的内部均滑动插接有过滤网板11,过滤网板11的底部均固定有插块12,插块12的一侧壁均开设有插孔16,自动

绕线机本体9的左右两侧壁均设置有用于卡合插孔16的固定组件13,使用时,在对自动绕线机本体9进行移动时,自动绕线机本体9将移动时因震动受到的力传送给T型杆5, T型杆5将受到的力分别传送给第一弹簧4和挡块7,挡块7将受到的作用力传送给第二弹簧8.通过第一弹簧4和第二弹簧8的伸缩性,从而能够对自动绕线机本体9受到的作用力进行缓冲,因此实现其减震的功能。

[0026] 如图1和图6所示,在一些实施例中,固定组件13包括固定在自动绕线机本体9左右两侧壁的U型板1301,U型板1301的一侧壁均滑动连接有与插孔 16相适配的插杆1302,插杆1302的一端均有拉块1303,插杆1302的表面均固定有限位板1304限位板1304的一侧壁均固定有第三弹簧1305,第三弹簧 1305的另一端均与U型板1301的一侧内壁固定连接,使用时,通过拉动拉块1303、拉块1303移动带动插杆1302移动,此时第三弹簧1305处于被压缩的状态,插杆1302的一端从插块12开设的插孔16的内部滑出,此时能够将过滤网板11拆下,当清洗或更换完成后,在第三弹簧1305的作用力下,能够重新对过滤网板11进行固定。

[0027] 如图1和图6所示,在一些实施例中,两个U型板1301的底部内壁均开设有限位槽1306,两个限位板1304的底部均固定有限位槽1306相适配的限位滑块1307,是为了当拉动插杆1302解除对插块12的限制后,重新再对其进行固定时,能够使插杆1302的一端准确的插入到插孔16的内部。

[0028] 如图1和图2所示,在一些实施例中,承载板1的顶部开设有四个与挡块 7相适配的滑槽14,第二弹簧8的另一端分别与相邻滑槽14的一侧内壁固定连接,是为了使当挡块7在滑动时能够更加稳定。

[0029] 如图1和图5所示,在一些实施例中,两个过滤网板11的一侧壁均安装有把手15,是为了在对过滤网板11进行拆卸时,对其操作能够更加方便。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

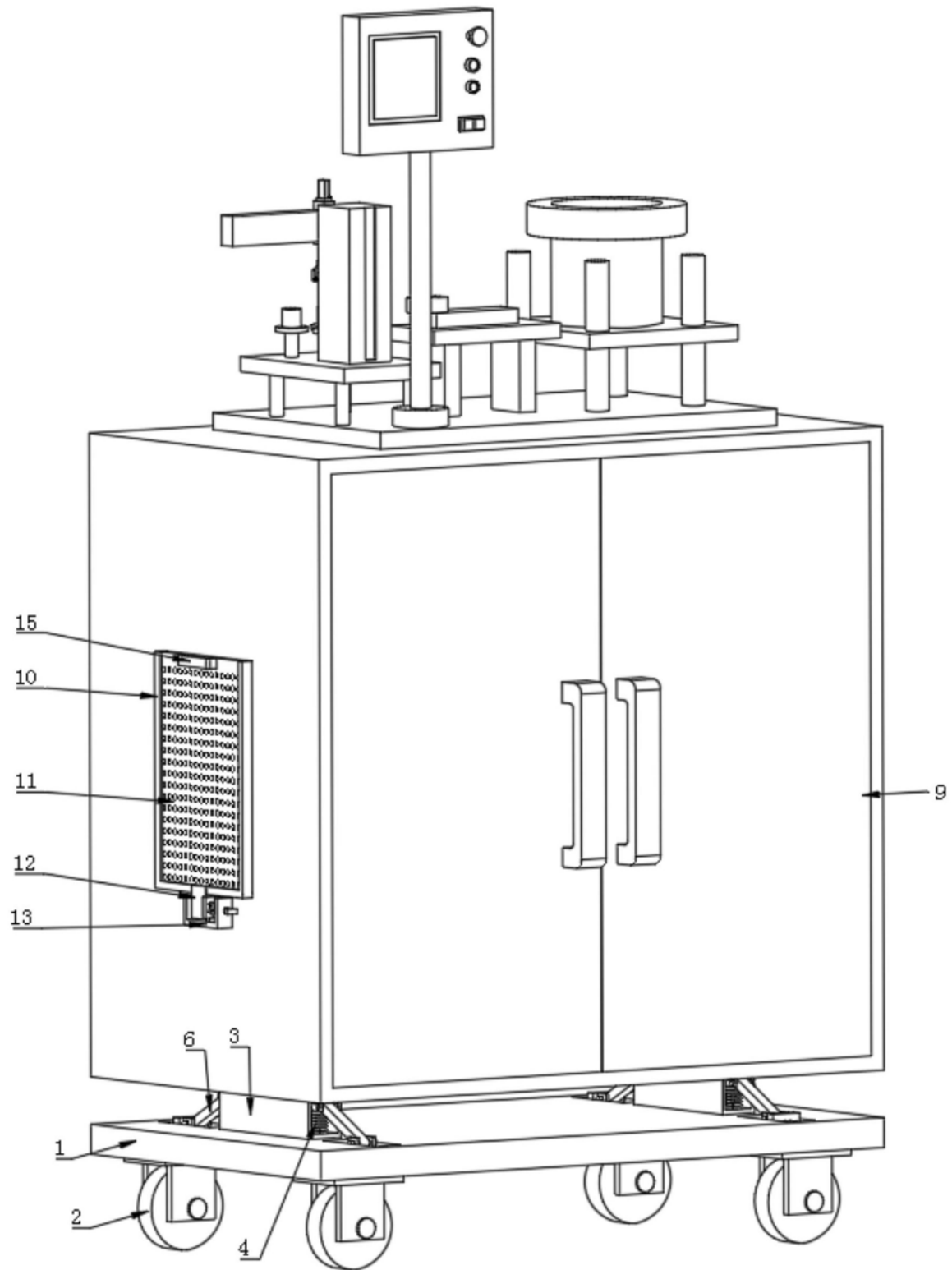


图1

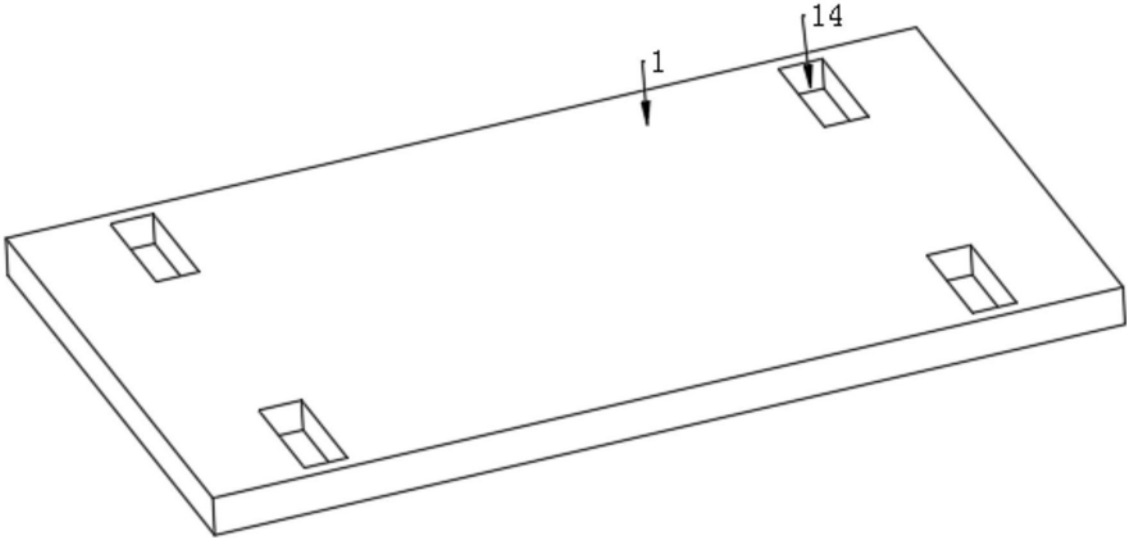


图2

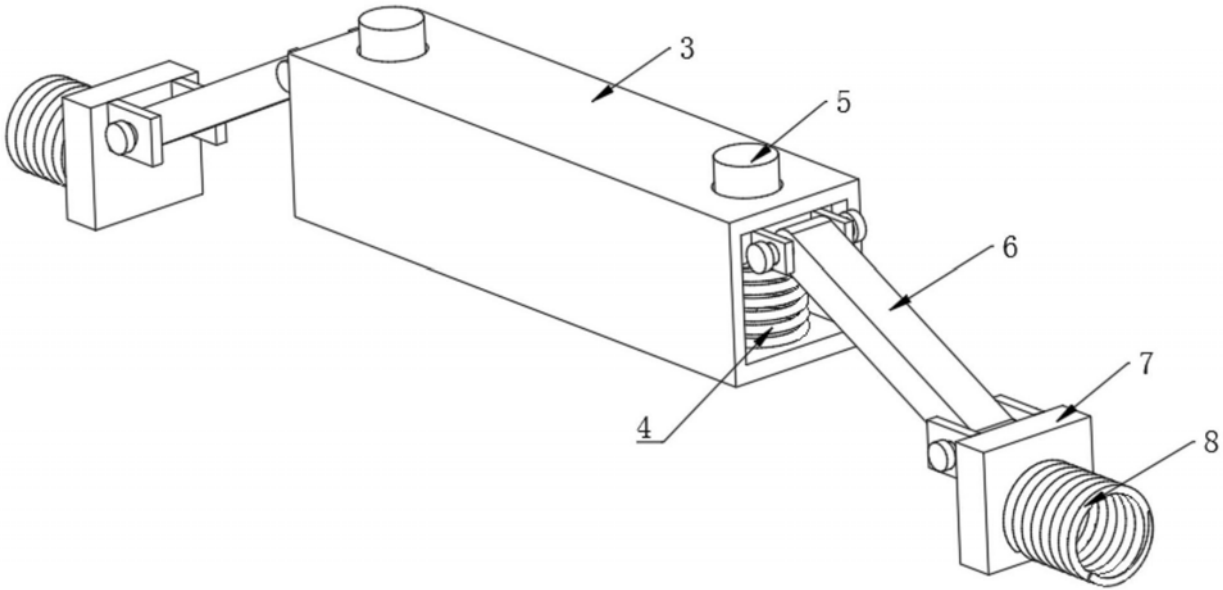


图3

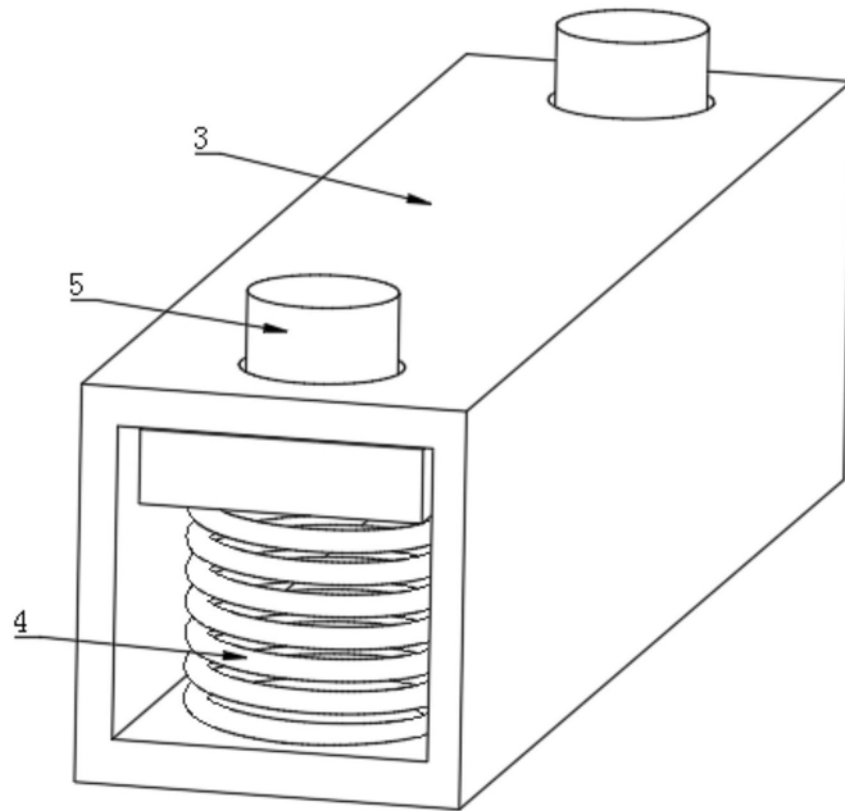


图4

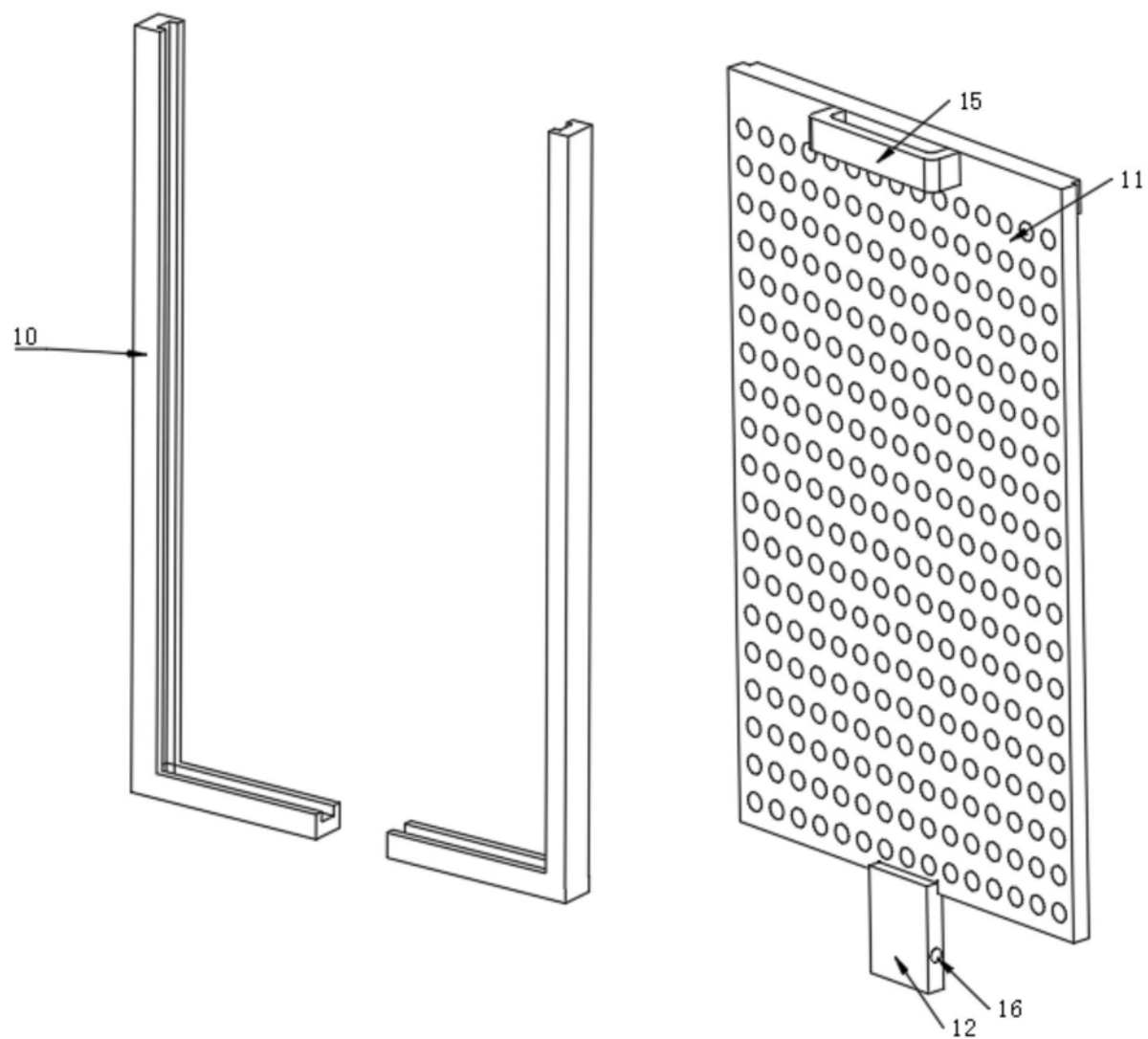


图5

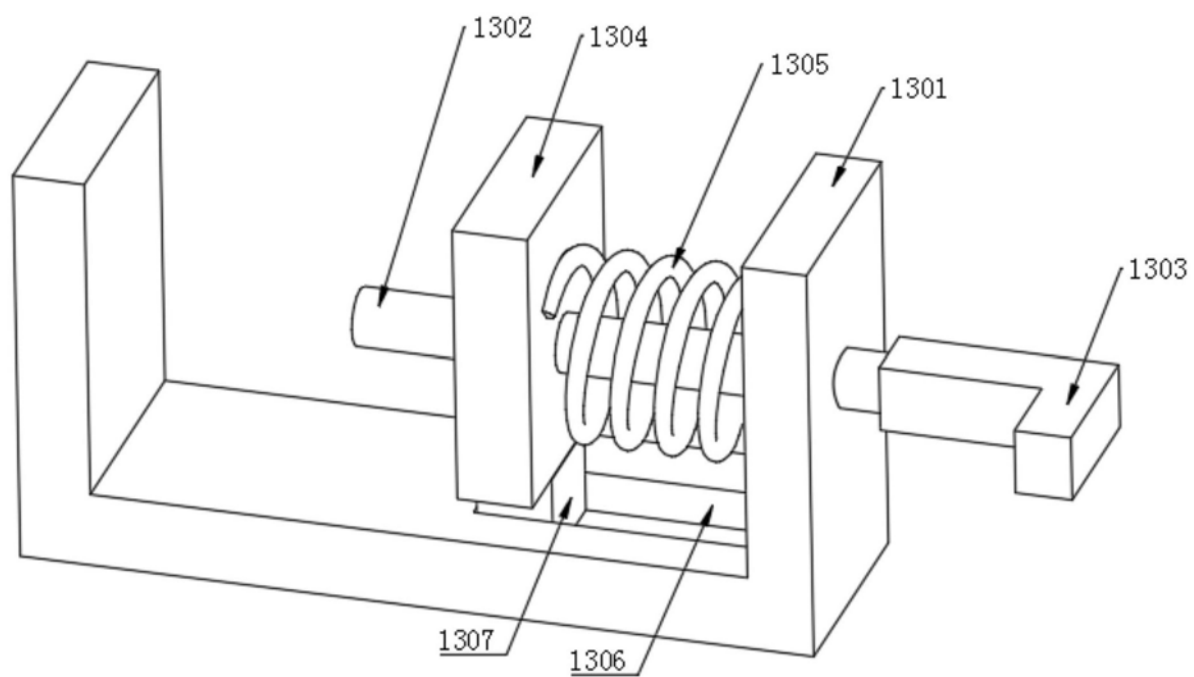


图6