



(12) 实用新型专利

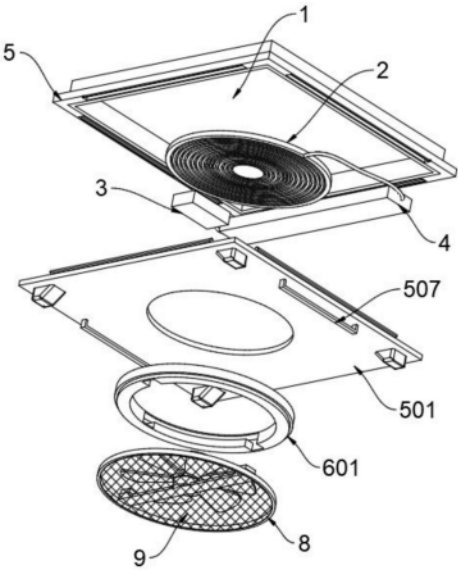
(10) 授权公告号 CN 221301405 U
(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323216183.4
(22) 申请日 2023.11.28
(73) 专利权人 滨州宸隆厨业有限公司
地址 256600 山东省滨州市博兴县兴福镇
李韩村(龙升食品公司院内5号)
(72) 发明人 卞洪武
(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 王锡仕
(51) Int.Cl.
F24C 7/08 (2006.01)
F24C 7/06 (2006.01)
F24C 15/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种电磁灶的多级温控装置

(57) 摘要
本实用新型涉及一种电磁灶的多级温控装置,包括安装壳、线圈盘、检测机构和调控机构,安装壳的底部装设有卡装组件,卡装组件包括卡装底板、固定框、限位磁条一和限位磁条二,卡装底板的顶部固定安装有弹性片,固定框的内部开设有卡装槽,卡装底板底部的两侧均固定安装有把杆,卡装组件的内部装设有卡接组件,卡接组件的内部装设有散热扇,通过拉动两个把杆带动卡装底板移动,从而弹性片带动限位磁条一从限位磁条二上滑过,受到限位磁条二的挤压限位磁条一将推动弹性片偏移,直至限位磁条一和限位磁条二分离,卡装底板便可从安装壳上拆下,露出调控机构、线圈盘以及检测机构,方便后期对安装壳内部结构快速开展维修工作。



1. 一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,包括安装壳(1)、线圈盘(2)、检测机构(3)和调控机构(4),所述安装壳(1)的底部装设有卡装组件(5),所述卡装组件(5)包括卡装底板(501)、固定框(502)、限位磁条一(503)和限位磁条二(504),所述卡装底板(501)的顶部固定安装有弹性片(505),所述固定框(502)的内部开设有卡装槽(506),所述卡装底板(501)底部的两侧均固定安装有把杆(507),所述卡装组件(5)的内部装设有卡接组件(6),所述卡接组件(6)的内部装设有散热扇(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,所述固定框(502)固定安装于所述安装壳(1)的底部,所述限位磁条一(503)固定安装于所述弹性片(505)的一侧,所述限位磁条二(504)固定安装于所述卡装槽(506)内壁的一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,所述卡接组件(6)包括固定壳(601)和限位条板(602),所述固定壳(601)固定装设于所述卡装底板(501)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,所述固定壳(601)的底部开设有两个弧形限位滑槽(603),所述弧形限位滑槽(603)的一端开设有卡位槽(604)。

5. 根据权利要求4所述的一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,所述限位条板(602)与所述散热扇(7)固定连接,所述限位条板(602)的两端均固定安装有底壳(605),所述底壳(605)的内部滑动安装有滑动壳(606)。

6. 根据权利要求5所述的一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,所述滑动壳(606)的内部固定装设有限位弹簧(607),所述固定壳(601)的底部螺纹连接有螺纹连接框(8)。

7. 根据权利要求6所述的一种电磁灶的多级温控装置,其特征在于,所述螺纹连接框(8)的内部固定安装有防尘网(9),所述线圈盘(2)、所述检测机构(3)与所述调控机构(4)均固定安装于所述安装壳(1)的内部。

一种电磁灶的多级温控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁灶温控技术领域,尤其是一种电磁灶的多级温控装置。

背景技术

[0002] 电磁灶,也称为电磁炉或电磁炉灶,是一种利用电磁感应原理加热的厨房炉具,它使用电磁场产生的高频电磁波来加热锅底,使锅底产生热量,从而加热食物,具有清洁方便、温度控制精准、节能省电和高效快速等优点。

[0003] 经检索,公告号为:CN217240986U的中国专利公开了一种用于电磁灶具的多级温控装置,包括外壳,所述外壳的内部固定安装有线圈盘,所述线圈盘上位于外壳内固定设置有检测控制结构,所述外壳内固定设置有调节结构,所述调节结构的一端通过导线与电源连接,另一端通过导线与线圈盘连接,该用于电磁灶具的多级温控装置,通过在外壳内部安装有热敏电阻组成的磁场强弱控制结构,使得热敏电阻在监测到温度过度升高时磁场强度也会增大,进而带动阻值调节结构上的滑头滑动来实现对线圈盘外接阻值的增大,以降低线圈盘上的电流,从而降低线圈盘上损坏部分的功率发生大小,进而阻止其持续地发热,提高了电磁灶使用时的安全性能。

[0004] 该专利中,若是线圈盘、电阻丝以及热敏电阻发生了损坏,维修前需要先将外壳拆开才能将其露出,开展维修或者更换工作,该装置中外壳拆卸不便,对后期内部结构的维修工作带来一定的不便。

实用新型内容

[0005] 针对现有专利中,若是线圈盘、电阻丝以及热敏电阻发生了损坏,维修前需要先将外壳拆开才能开展维修或者更换工作,该装置中外壳拆卸不便,对后期内部结构的维修工作带来一定的不便的技术问题,本实用新型提供一种电磁灶的多级温控装置。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种电磁灶的多级温控装置,包括安装壳、线圈盘、检测机构和调控机构,所述安装壳的底部装设有卡装组件,所述卡装组件包括卡装底板、固定框、限位磁条一和限位磁条二,所述卡装底板的顶部固定安装有弹性片,所述固定框的内部开设有卡装槽,所述卡装底板底部的两侧均固定安装有把杆,所述卡装组件的内部装设有卡接组件,所述卡接组件的内部装设有散热扇,限位磁条一和限位磁条二分别为正极磁铁条和负极磁铁条,两者磁性相吸起到固定弹性条和卡装底板位置的作用,且卡装底板底部的两侧均固定有两个支撑腿,支撑腿将卡接组件支撑起一定的高度,为散热扇底部散热提供空间,且安装壳的两侧均开设有通风孔,实现空气流通。

[0007] 进一步的是,所述固定框固定安装于所述安装壳的底部,所述限位磁条一固定安装于所述弹性片的一侧,所述限位磁条二固定安装于所述卡装槽内壁的一侧,限位磁条一和限位磁条二数量均为四个,卡装槽和弹性片的数量均为四个,且四个限位磁条一分别固定装设于四个卡装槽中,同理,四个限位磁条二分别对应装设在四个弹性片上。

[0008] 进一步的是,所述卡接组件包括固定壳和限位条板,所述固定壳固定装设于所述

卡装底板的内部,限位条板将散热扇和卡接组件之间固定连接,通过卡接组件的快速拆装实现散热扇的快速拆装。

[0009] 进一步的是,所述固定壳的底部开设有两个弧形限位滑槽,所述弧形限位滑槽的一端开设有卡位槽,两个弧形限位滑槽等距设置,且两个弧形限位滑槽开口尺寸均和底壳相适配,卡位槽起到将滑动壳和底壳位置固定的作用。

[0010] 进一步的是,所述限位条板与所述散热扇固定连接,所述限位条板的两端均固定安装有底壳,所述底壳的内部滑动安装有滑动壳,散热扇起到对线圈盘散热的作用。

[0011] 进一步的是,所述滑动壳的内部固定装设有限位弹簧,所述固定壳的底部螺纹连接有螺纹连接框,限位弹簧的两端分别固定装设在底壳和滑动壳的内壁,且限位弹簧处于原长时,滑动壳和底壳之间的高度与卡位槽的内部尺寸相适配。

[0012] 进一步的是,所述螺纹连接框的内部固定安装有防尘网,所述线圈盘、所述检测机构与所述调控机构均固定安装于所述安装壳的内部,防尘网通过旋转螺纹连接框便可拆下清理,防止网孔堵塞影响散热效率。

[0013] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型中,通过拉动两个把杆带动卡装底板移动,从而弹性片带动限位磁条一从限位磁条二上滑过,受到限位磁条二的挤压限位磁条一将推动弹性片偏移,直至限位磁条一和限位磁条二分离,卡装底板便可从安装壳上拆下,露出调控机构、线圈盘以及检测机构,方便后期对安装壳内部结构快速开展维修工作。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的拆分结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的拆分内剖图;

[0017] 图4是图3中A部的放大示意图。

[0018] 图中标记为:1、安装壳;2、线圈盘;3、检测机构;4、调控机构;5、卡装组件;501、卡装底板;502、固定框;503、限位磁条一;504、限位磁条二;505、弹性片;506、卡装槽;507、把杆;6、卡接组件;601、固定壳;602、限位条板;603、弧形限位滑槽;604、卡位槽;605、底壳;606、滑动壳;607、限位弹簧;7、散热扇;8、螺纹连接框;9、防尘网。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“正面”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面结合附图1-4对本实用新型进一步说明。

[0022] 为了解决背景技术中存在的问题,本申请提出如下技术方案:一种电磁灶的多级温控装置。

[0023] 具体的技术方案中,包括安装壳1、线圈盘2、检测机构3和调控机构4,安装壳1的底部装设有卡装组件5,卡装组件5包括卡装底板501、固定框502、限位磁条一503和限位磁条二504,卡装底板501的顶部固定安装有弹性片505,固定框502的内部开设有卡装槽506,卡装底板501底部的两侧均固定安装有把杆507,卡装组件5的内部装设有卡接组件6,卡接组件6的内部装设有散热扇7,在线圈盘2使用中,散热扇7工作对线圈盘2进行散热,防尘网9则将外部灰尘蚊虫等杂质拦截,防止灰尘过快的吸附在扇叶表面影响散热扇7的正常使用寿命,降低后期扇叶表面灰尘的清理次数。

[0024] 固定框502固定安装于安装壳1的底部,限位磁条一503固定安装于弹性片505的一侧,限位磁条二504固定安装于卡装槽506内壁的一侧,卡接组件6包括固定壳601和限位条板602,固定壳601固定装设于卡装底板501的内部,卡接组件6方便快捷将卡装底板501和安装壳1拆离,方便后期对安装壳内部结构快速开展维修工作。

[0025] 固定壳601的底部开设有两个弧形限位滑槽603,弧形限位滑槽603的一端开设有卡位槽604,限位条板602与散热扇7固定连接,限位条板602的两端均固定安装有底壳605,底壳605的内部滑动安装有滑动壳606,安装散热扇7时,将两个滑动壳606对应两个弧形限位滑槽603按压进去,转动限位条板602直至其转入卡位槽604中,松开对限位条板602的按压,限位弹簧607将滑动壳606和底壳605之间的间距扩大使其卡在卡位槽604完成安装。

[0026] 滑动壳606的内部固定装设有限位弹簧607,固定壳601的底部螺纹连接有螺纹连接框8,防尘网9使用久了,网孔会被灰尘堵塞,为了保持散热扇7的散热效率,可通过旋转螺纹连接框8将防尘网9拆下清洗,清洗后将螺纹连接框8旋接在固定壳601的底部即可。

[0027] 螺纹连接框8的内部固定安装有防尘网9,线圈盘2、检测机构3与调控机构4均固定安装于安装壳1的内部,通过检测机构3实时检测线圈盘2的温度是否超出范围值,若是线圈盘2的温度持续上升至超出范围值,检测机构3则通过调控机构4控制线圈盘2的温度,避免线圈盘2温度持续上升,保障使用的安全性。

[0028] 为了本领域技术人员充分理解技术方案,本申请作出如下整体概述:

[0029] 使用时,调控机构4中的电阻丝、线圈盘2或者检测机构3中的热敏电阻出现问题时,直接将安装壳1反转放置,拉动两个把杆507带动卡装底板501移动,卡装底板501将带动弹性片505和限位磁条一503移动,限位磁条一503从限位磁条二504上滑过,受到限位磁条二504的挤压,限位磁条一503将推动弹性片505偏移,直至限位磁条一503和限位磁条二504之间分离,弹性片505恢复原状,卡装底板501从安装壳1上拆下,露出调控机构4、线圈盘2以及检测机构3,方便后期对安装壳1内部结构快速开展维修工作。

[0030] 散热扇7出现问题,或者需要将扇叶灰尘清理时,先将螺纹连接框8旋出固定壳601,露出散热扇7和限位条板602后,按压限位条板602,限位条板602将推动两个底壳605挤压限位弹簧607,直至限位条板602移动至弧形限位滑槽603可通过的范围后将限位条板602顺着弧形限位滑槽603滑动至开口处,即可将散热扇7从固定壳601中拆出进行清理、维修或更换,拆装快捷简单,方便开展散热扇7的维修更换以及清理工作。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊

接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

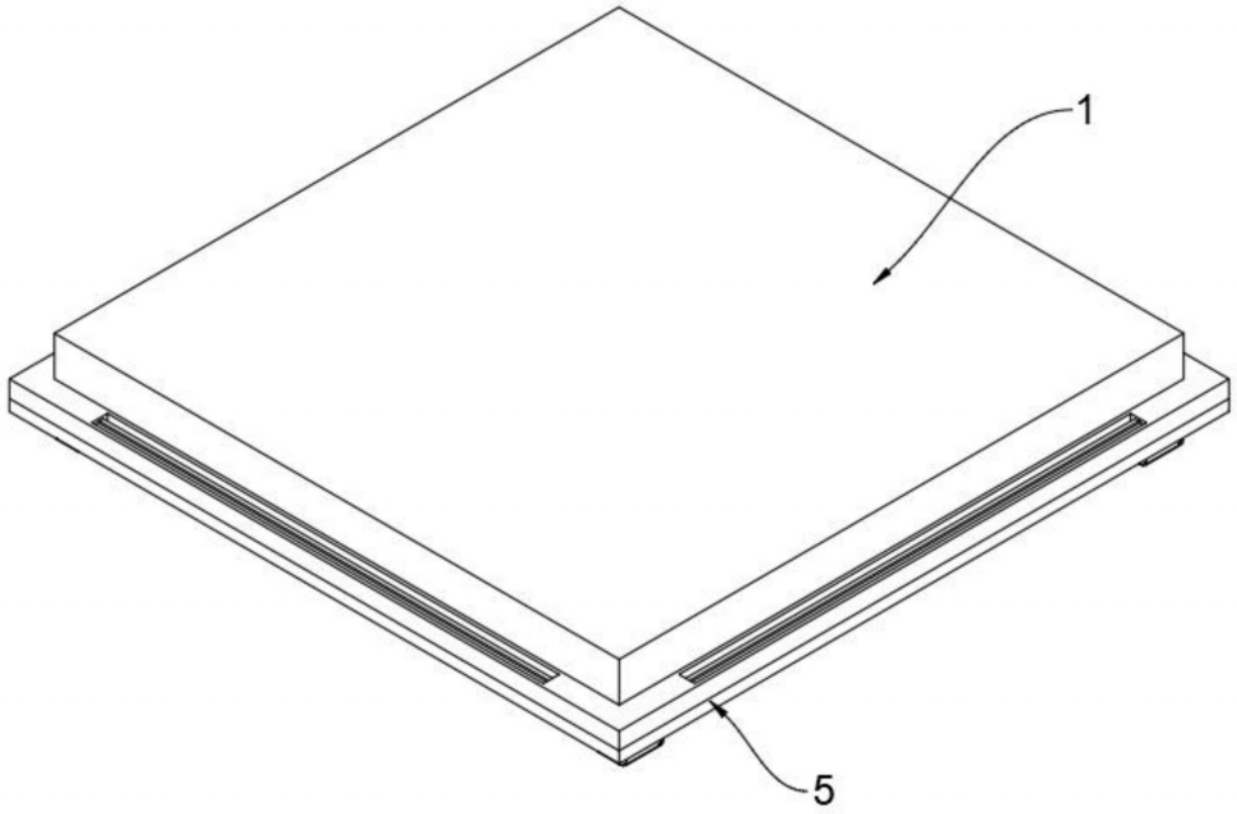


图1

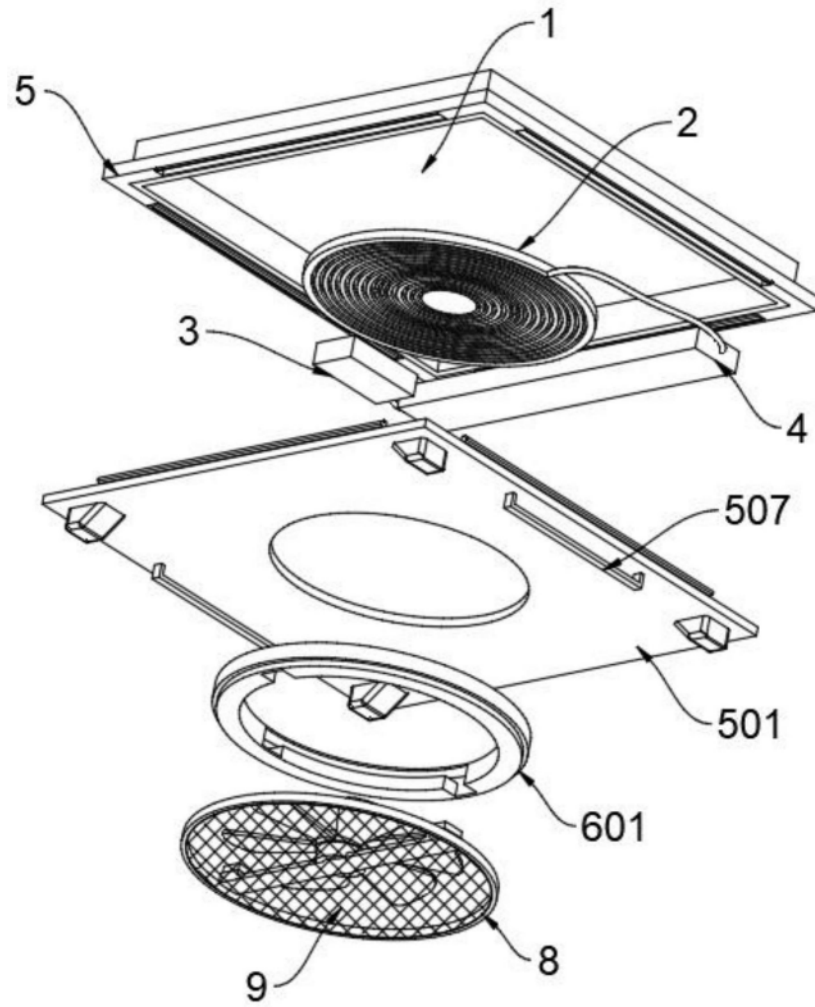


图2

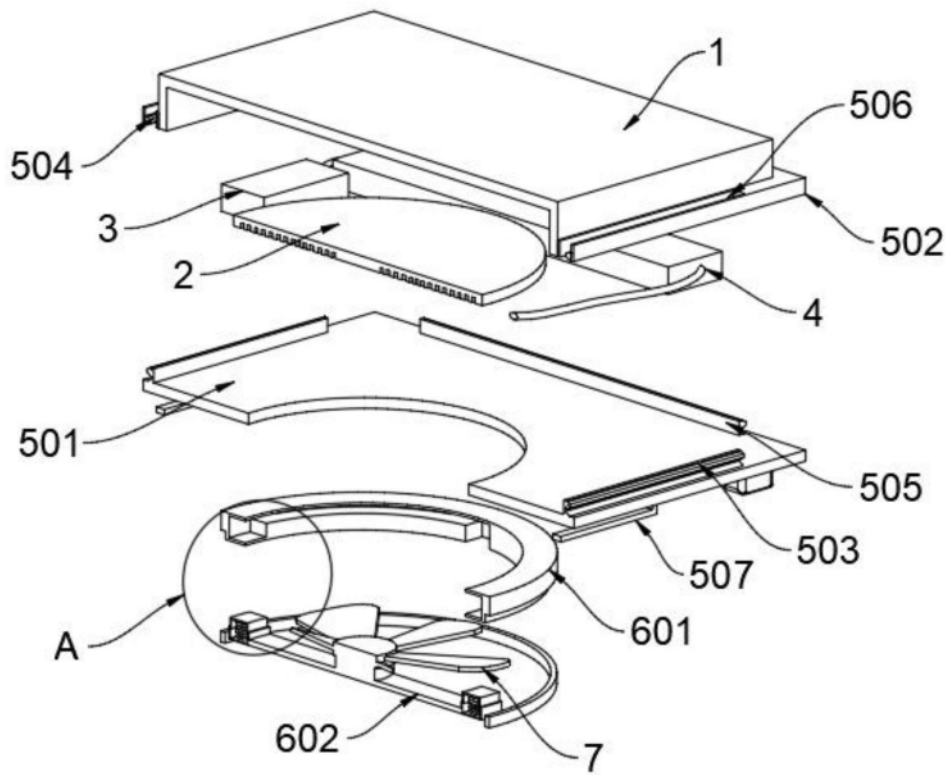


图3

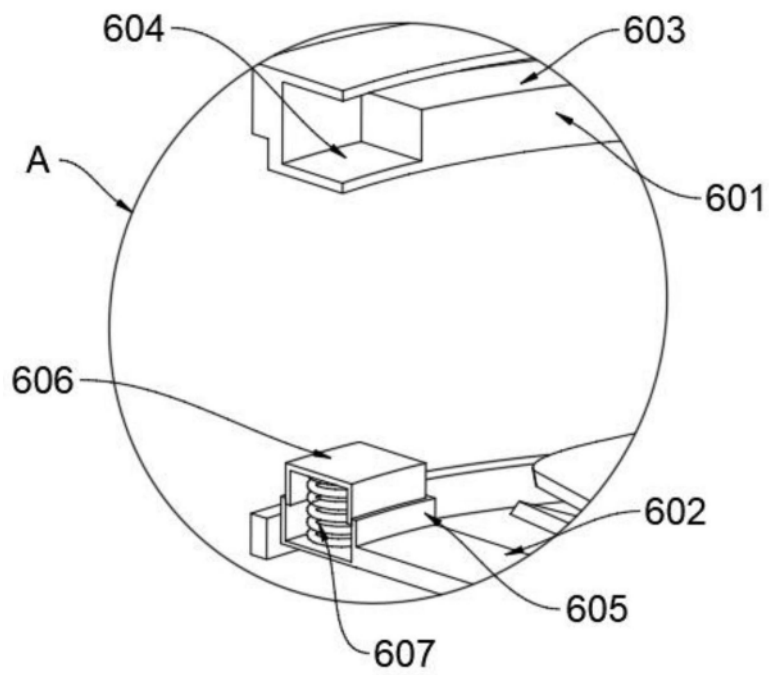


图4