



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212322180 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202021125530.6

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 北京橡实咨询有限公司

地址 100000 北京市门头沟区石龙经济开发  
区平安路5号4幢DY622

(72) 发明人 谢佳 谢强

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有  
限公司 44681

代理人 高志军

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

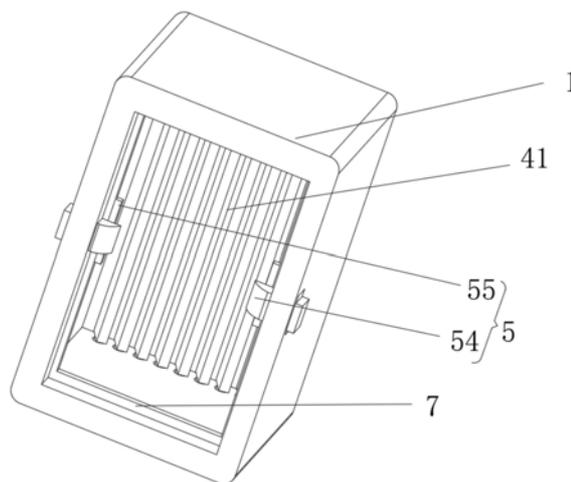
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种便于安装的间接风冷机箱

### (57) 摘要

本实用新型提供一种便于安装的间接风冷机箱,涉及风冷机箱技术领域,包括箱体、电机和防尘装置,所述箱体的端口表面设置有箱门,所述箱体的表面和箱门之间通过卡槽卡合连接,所述箱体内部靠近箱门的位置滑动连接有滤网,所述箱门的表面开设有两个圆孔,且圆孔的内壁均固定连接有支架,所述支架的内部转动连接有连杆,所述连杆靠近箱体的一端固定连接扇叶,连杆远离扇叶的一端与电机的输出端固定连接,所述电机的表面和箱门的表面通过支撑板固定连接。本实用新型,通过设置防尘装置,解决了风冷机箱半封闭状态的设置,时间久了可能会导致箱体内部的零件在长时间的杂质污染下受到损坏,影响到机器正常运转的问题。



1. 一种便于安装的间接风冷机箱,包括箱体(1)、电机(6)和防尘装置(4),其特征在于:所述箱体(1)的端口表面设置有箱门(2),所述箱体(1)的表面和箱门(2)之间通过卡槽卡合连接,所述箱体(1)内部靠近箱门(2)的位置滑动连接有滤网(7),所述箱门(2)的表面开设有两个圆孔,且圆孔的内壁均固定连接有支架(3),所述支架(3)的内部转动连接有连杆,所述连杆靠近箱体(1)的一端固定连接有扇叶,连杆远离扇叶的一端与电机(6)的输出端固定连接,所述电机(6)的表面和箱门(2)的表面通过支撑板固定连接,所述箱体(1)远离箱门(2)的一端设置有防尘装置(4),所述防尘装置(4)包括百叶门(41),所述百叶门(41)的底端与箱体(1)的内壁通过转轴转动连接,所述箱体(1)的内壁固定连接有电磁块(42),所述电磁块(42)远离箱体(1)的内壁一端固定连接有第一弹簧(45),且第一弹簧(45)为塑料弹簧,所述第一弹簧(45)远离电磁块(42)的一端固定连接有磁铁块(43),所述磁铁块(43)的底端和百叶门(41)的顶端转动连接,所述百叶门(41)远离磁铁块(43)的一端转动连接有方块(44),所述方块(44)的顶端与箱体(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的间接风冷机箱,其特征在于:所述滤网(7)的表面套有方形环体,且滤网(7)借助方形环体与箱体(1)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的间接风冷机箱,其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有拆卸装置(5),所述拆卸装置(5)包括滑块(51),所述箱体(1)的侧壁开设有两个对称的方孔,且方孔的内部开设有限位槽,所述滑块(51)的表面与方孔的内壁滑动连接,所述滑块(51)的表面固定连接有第二弹簧(53),所述第二弹簧(53)远离滑块(51)的一端固定连接有卡块(54)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的间接风冷机箱,其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定连接有两个限位板(55),所述限位板(55)为橡胶条,两个所述限位板(55)均靠近卡块(54),所述限位板(55)位于滤网(7)远离卡块(54)的一侧。

5. 根据权利要求3所述的一种便于安装的间接风冷机箱,其特征在于:所述滑块(51)的表面固定连接有两个对称的限位块(52),所述限位块(52)与方孔内的限位槽相适配。

6. 根据权利要求3所述的一种便于安装的间接风冷机箱,其特征在于:所述卡块(54)的表面为光滑的曲面,且曲面朝向箱门(2)的方向。

## 一种便于安装的间接风冷机箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风冷机箱技术领域,尤其涉及一种便于安装的间接风冷机箱。

### 背景技术

[0002] 全封闭风冷电脑机箱是一种给电脑内部发热部件散热的一种装置,并且能够降低灰尘对电脑的伤害以及电脑运行时产生的噪音,对保证电脑的稳定运行有着重要意义。

[0003] 目前的风冷机箱为了保证散热效果,大多设置为半封闭状态,但是这种方式也会让灰尘进入到箱体的内部,箱体内部的零件大都为紧密零件,不方便进行人工清理,长时间不用机箱可能会导致箱体内部的零件在长时间的杂质污染下受到损坏,影响到机器的正常运转。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装的间接风冷机箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于安装的间接风冷机箱,包括箱体、电机和防尘装置,所述箱体的端口表面设置有箱门,所述箱体的表面和箱门之间通过卡槽卡合连接,所述箱体内部靠近箱门的位置滑动连接有滤网,所述箱门的表面开设有两个圆孔,且圆孔的内壁均固定连接有支架,所述支架的内部转动连接有连杆,所述连杆靠近箱体的一端固定连接有扇叶,连杆远离扇叶的一端与电机的输出端固定连接,所述电机的表面和箱门的表面通过支撑板固定连接,所述箱体远离箱门的一端设置有防尘装置,所述防尘装置包括百叶门,所述百叶门的底端与箱体的内壁通过转轴转动连接,所述箱体的内壁固定连接有电磁块,所述电磁块远离箱体的内壁一端固定连接有第一弹簧,且第一弹簧为塑料弹簧,所述第一弹簧远离电磁块的一端固定连接有磁铁块,所述磁铁块的底端和百叶门的顶端转动连接,所述百叶门远离磁铁块的一端转动连接有方块,所述方块的顶端与箱体固定连接。

[0006] 优选的,所述滤网的表面套有方形环体,且滤网借助方形环体与箱体的内壁滑动连接。

[0007] 优选的,所述箱体的内部设置有拆卸装置,所述拆卸装置包括滑块,所述箱体的侧壁开设有两个对称的方孔,且方孔的内部开设有限位槽,所述滑块的表面与方孔的内壁滑动连接,所述滑块的表面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧远离滑块的一端固定连接在卡块。

[0008] 优选的,所述箱体的内壁固定连接有两个限位板,所述限位板为橡胶条,两个所述限位板均靠近卡块,所述限位板位于滤网远离卡块的一侧。

[0009] 优选的,所述滑块的表面固定连接有两个对称的限位块,所述限位块与方孔内的限位槽相适配。

[0010] 优选的,所述卡块的表面为光滑的曲面,且曲面朝向箱门的方向。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置防尘装置,在机器没有工作的时候,电磁铁断电使第一弹簧会推动磁铁块,使得百叶门在箱体内部呈拉直状态,使得箱体呈全封闭的状态,阻挡空气中的大杂质尘土进入到箱体的内部,当机器进行工作的时候电磁铁通电会吸引磁铁块,使磁铁块受力,百叶门在方块中旋转半圈,从而使百叶门呈开放状态,解决了风冷机箱半封闭状态的设置长时间不使用机箱可能会导致箱体内部的零件在长时间的杂质污染下受到损坏,影响到机器正常运转的问题。

[0013] 2、本实用新型中,通过拆卸装置,扇叶工作向内吹风,滤网进行过滤作用,长时间的工作需要对滤网进行跟换或者清洗,此时抽动滑块,滑块带动第二弹簧和卡块向外移动就可以将滤网拿出来,同时限位槽可以限制限位块在槽内滑动而不会脱离限位槽,安装的时候只需将滤网对准箱体向内卡合,卡块会压紧第二弹簧向内移动,同时限位板会限制滤网不会向内滑动,方便对滤网进行更换清洗进行。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种便于安装的间接风冷机箱的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种便于安装的间接风冷机箱的打开箱门的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种便于安装的间接风冷机箱的防尘装置的部分示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种便于安装的间接风冷机箱的拆卸装置的部分示意图。

[0018] 图例说明:1、箱体;2、箱门;3、支架;4、防尘装置;41、百叶门;42、电磁块;43、磁铁块;44、方块;45、第一弹簧;5、拆卸装置;51、滑块;52、限位块;53、第二弹簧;54、卡块;55、限位板;6、电机;7、滤网。

### 具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种便于安装的间接风冷机箱,包括箱体1、电机6和防尘装置4,所述箱体1的端口表面设置有箱门2,所述箱体1的表面和箱门2之间通过卡槽卡合连接,所述箱体1内部靠近箱门2的位置滑动连接有滤网7,所述箱门2的表面开设有两个圆孔,且圆孔的内壁均固定连接有支架3,所述支架3的内部转动连接有连杆,所述连杆靠近箱体1的一端固定连接扇叶,连杆远离扇叶的一端与电机6的输出端固定连接,所述电机6的表面和箱门2的表面通过支撑板固定连接,所述滤网7的表面套有方形环体,且滤网7借助方形环体与箱体1的内壁滑动连接。

[0022] 下面具体说一下其防尘装置4和拆卸装置5的具体设置和作用。

[0023] 如图1和图3所示,所述箱体1远离箱门2的一端设置有防尘装置4,所述防尘装置4包括百叶门41,所述百叶门41的底端与箱体1的内壁通过转轴转动连接,所述箱体1的内壁

固定连接有电磁块42,所述电磁块42远离箱体1的内壁一端固定连接有第一弹簧45,且第一弹簧45为塑料弹簧,所述第一弹簧45远离电磁块42的一端固定连接有磁铁块43,所述磁铁块43的底端和百叶门41的顶端转动连接,所述百叶门41远离磁铁块43的一端转动连接有方块44,所述方块44的顶端与箱体1固定连接。

[0024] 其整个防尘装置4达到的效果为,通过设置百叶门41、电磁块42、磁铁块43、方块44、第一弹簧45等,在机器没有工作的时候,第一弹簧45会推动磁铁块43,使得百叶门41呈拉直状态,使得箱体1呈全封闭的状态,阻挡空气中的杂质灰尘进入到箱体1的内部,当机器进行工作的时候电磁铁通电会吸引磁铁块43,使磁铁块43受到向右的力,百叶门41在方块44中旋转半圈,从而使百叶门41呈开放状态,解决了风冷机箱半封闭状态的设置,时间久了可能会导致箱体1内部的零件在长时间的杂质污染下受到损坏,影响到机器正常运转的问题。

[0025] 如图2和图4所示,所述箱体1的内部设置有拆卸装置5,所述拆卸装置5包括滑块51,所述箱体1的侧壁开设有两个对称的方孔,且方孔的内部开设有限位槽,所述滑块51的表面与方孔的内壁滑动连接,所述滑块51的表面固定连接第二弹簧53,所述第二弹簧53远离滑块51的一端固定连接卡块54,所述滑块51的表面固定连接有两个对称的限位块52,所述限位块52与方孔内的限位槽相适配,且限位槽可以限制限位块52在槽内滑动而不会脱离限位槽,所述卡块54的表面为光滑的曲面,且曲面朝向箱门2的方向。

[0026] 其整个的拆卸装置5达到的效果为,通过滑块51、限位块52、第二弹簧53、卡块54、限位板55等,扇叶工作向内吹风,滤网7进行过滤作用,长时间的工作需要对滤网7进行跟换或者清洗,此时抽动滑块51,滑块51带动第二弹簧53和卡块54向外移动就可以将滤网7拿出来,同时限位槽可以限制限位块52在槽内滑动而不会脱离限位槽,安装的时候只需将滤网7对准箱体1向内卡合,卡块54会压紧第二弹簧53向内移动,同时限位板55会限制滤网7不会向内滑动,方便对滤网7进行更换清洗进行。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

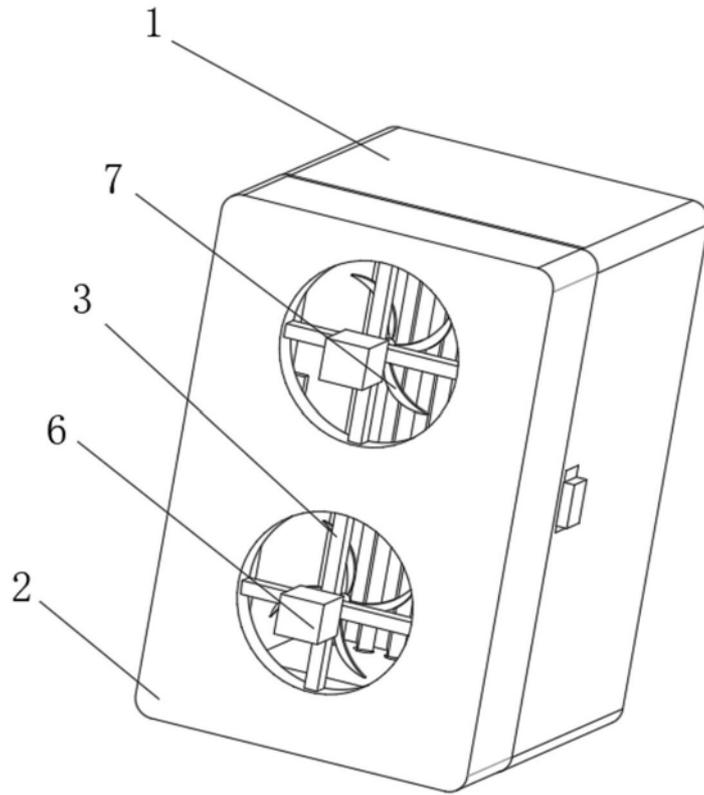


图1

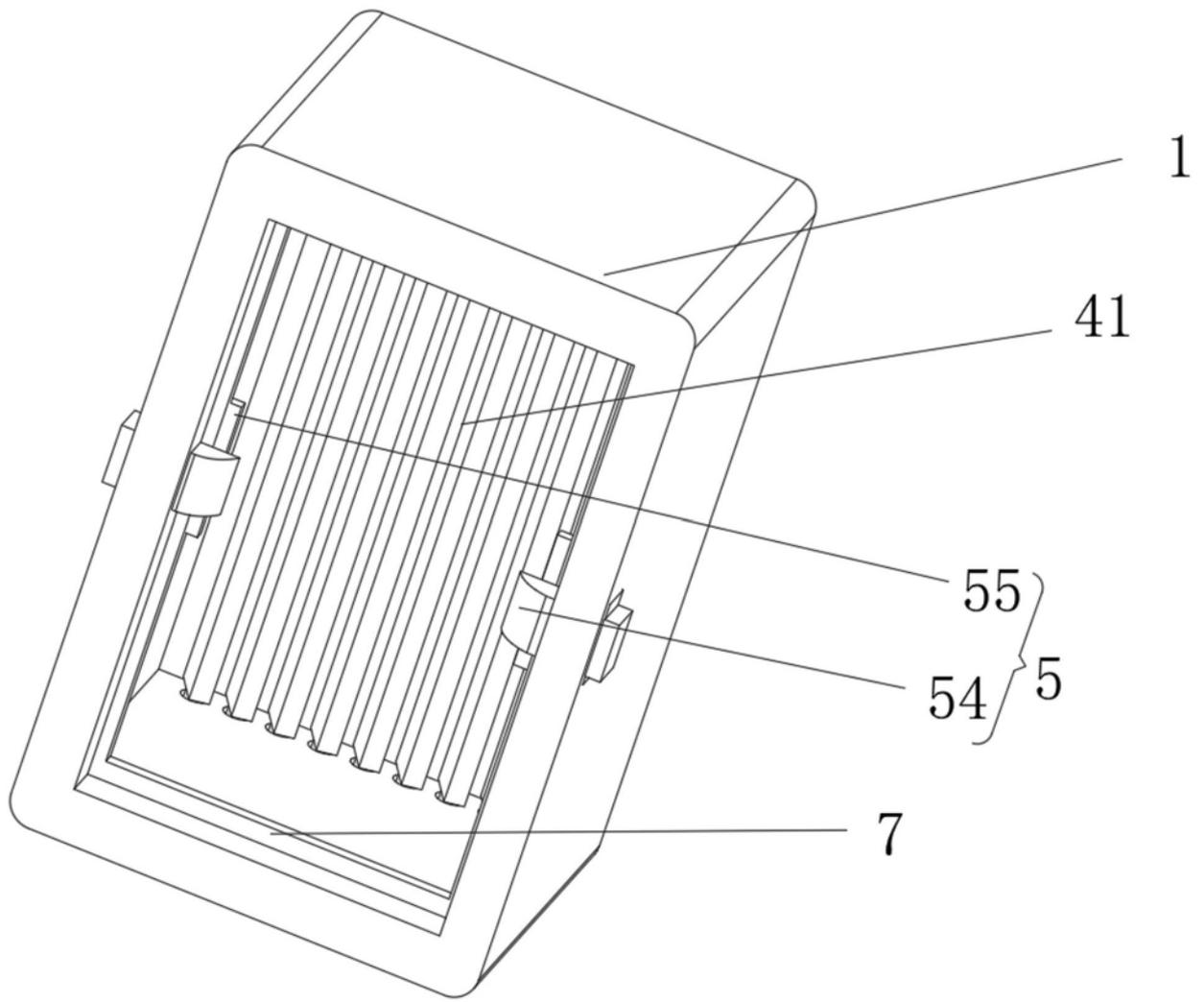


图2

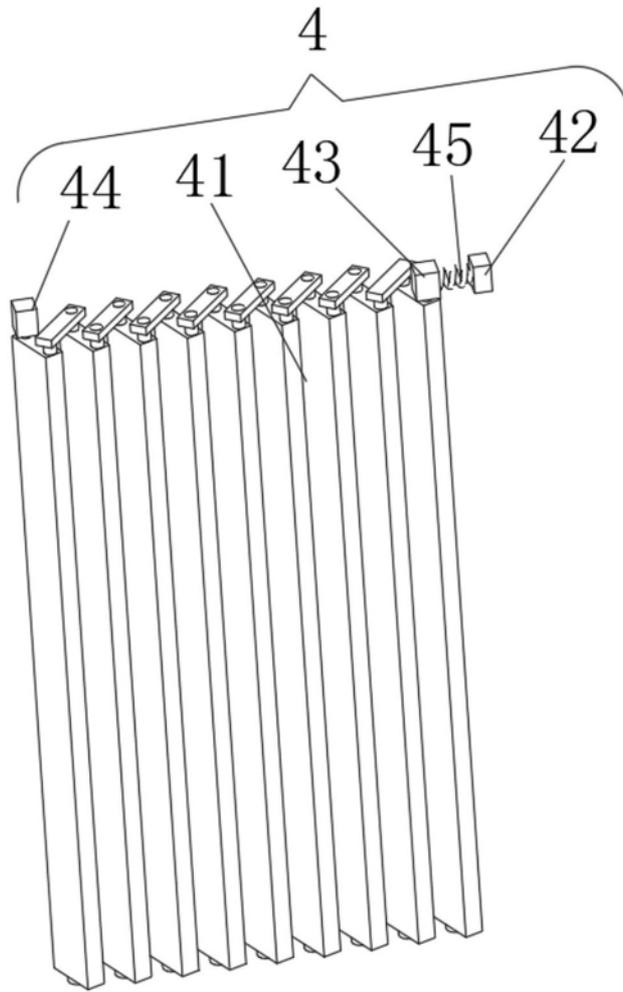


图3

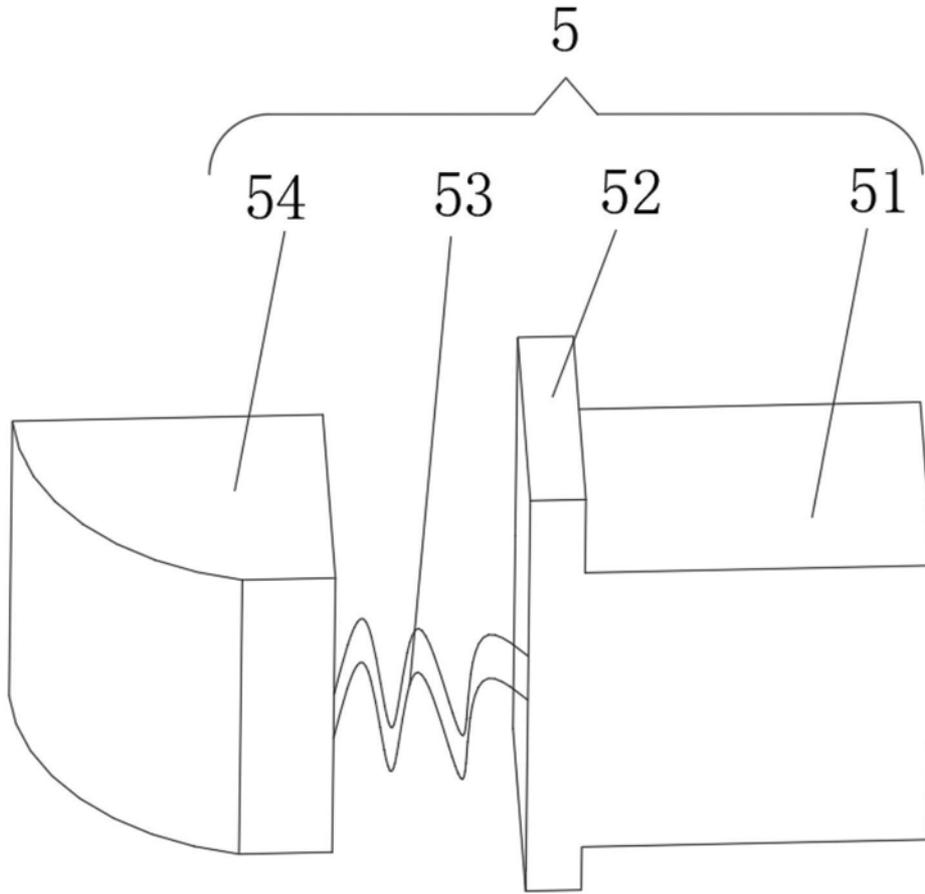


图4