(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221403315 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202322207768.3

(22)申请日 2023.08.16

(73)专利权人 深圳市思科顿环保科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道塘下涌社区洋涌工业路通港达新能源汽车场401

(72)发明人 丁俊杰 钱洪江

(51)Int.Cl.
*F24F 5/00*(2006.01)
*F24F 13/00*(2006.01)
*F24F 13/24*(2006.01)

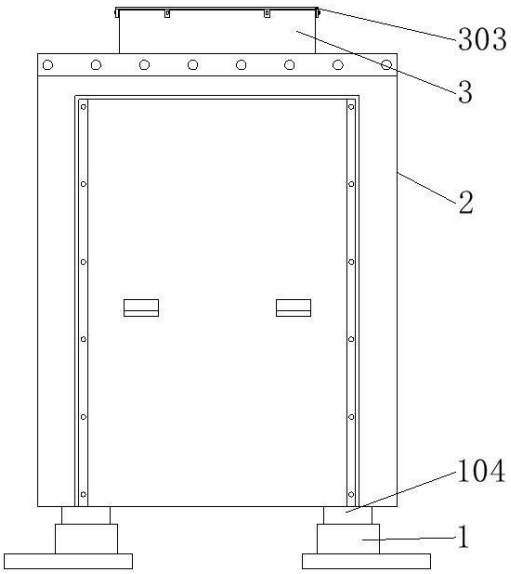
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种超低温空气能模块冷暖机组

(57)摘要

本实用新型公开了一种超低温空气能模块冷暖机组,包括:支腿和机壳,所述支腿顶部连接有机壳,所述机壳顶部连接有散热口,所述机壳前部连接有指示针,所述机壳内部连接有压缩机构,所述机壳内部连接有换热机构,所述机壳内侧壁连接有降噪板。该超低温空气能模块冷暖机组,插杆可以通过贯穿槽与插入槽进行滑动,插杆滑动出插入槽内部时可以对挡灰板进行拆卸,挡灰板拆卸清理后散热口可以更有效散热,方便冷暖机组可以快速清理挡灰板。




CN 221403315 U

1.一种超低温空气能模块冷暖机组,包括:支腿(1)和机壳(2),其特征在于;

所述支腿(1)顶部连接有机壳(2),所述机壳(2)顶部连接有散热口(3),所述机壳(2)前部连接有指示针(4),所述机壳(2)内部连接有压缩机构(5),所述机壳(2)内部连接有换热机构(6),所述机壳(2)内侧壁连接有降噪板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种超低温空气能模块冷暖机组,其特征在于:所述散热口(3)还设置有插入槽(301)、塑料片(302)、挡灰板(303)、固定块(304)、贯穿槽(305)、摩擦垫(306)、插杆(307)和定位槽(308);

所述散热口(3)侧面开设有插入槽(301),所述插入槽(301)内部连接有塑料片(302),所述散热口(3)顶部连接有挡灰板(303)。

3.根据权利要求2所述的一种超低温空气能模块冷暖机组,其特征在于:所述挡灰板(303)底部固定有固定块(304),所述固定块(304)侧面贯穿开设有贯穿槽(305),所述贯穿槽(305)内部连接有摩擦垫(306)。

4.根据权利要求3所述的一种超低温空气能模块冷暖机组,其特征在于:所述贯穿槽(305)、摩擦垫(306)与插入槽(301)内部贯穿滑动连接有插杆(307),所述插杆(307)底部开设有定位槽(308)。

# 一种超低温空气能模块冷暖机组

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气能技术领域,具体为一种超低温空气能模块冷暖机组。

## 背景技术

[0002] 空气能,是指空气中所蕴含的低品位热能量,和水能、风能、太阳能以及潮汐能等同属于清洁能源的一种,超低温是低于1K的温度,模块冷暖机组是以模块化技术为基础,以空气为冷(热)介质,作为冷(热)源兼用型的一体化温度设备,现有的冷暖机组在使用时还存在一定缺陷,就比如;

[0003] 空气能具有高效节能、安全环保、使用方便等优点,具有很大发展潜力,模块冷暖机组在使用时,内部压缩机的大功率运转会使得整个机器发生振动,大多数机组振动时,由于内部的隔音固定组件存在一定不足,机组振动加上机器自身负荷的声音,就容易造成声音污染,且机组通常情况下是安装在屋顶与地面等露天场所,噪音范围会更广,噪音会影响到附近其他人,长时间处在这种环境下,对人的身心健康都是有害的,存在环境局限性,使用起来比较麻烦。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:本实用新型的目的在于提供一种超低温空气能模块冷暖机组,以解决上述背景技术提出的目前市场上的冷暖机组还存在许多缺陷,不方便冷暖机组有良好的降噪结构,不方便冷暖机组可以快速清理挡灰板的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超低温空气能模块冷暖机组,包括:支腿和机壳;

[0006] 所述支腿顶部连接有机壳,所述机壳顶部连接有散热口,所述机壳前部连接有指示针,所述机壳内部连接有压缩机构,所述机壳内部连接有换热机构,所述机壳内侧壁连接有降噪板。

[0007] 优选的,所述散热口还设置有插入槽、塑料片、挡灰板、固定块、贯穿槽、摩擦垫、插杆和定位槽;

[0008] 所述散热口侧面开设有插入槽,所述插入槽内部连接有塑料片,所述散热口顶部连接有挡灰板。

[0009] 优选的,所述挡灰板底部固定有固定块,所述固定块侧面贯穿开设有贯穿槽,所述贯穿槽内部连接有摩擦垫。

[0010] 优选的,所述贯穿槽、摩擦垫与插入槽内部贯穿滑动连接有插杆,所述插杆底部开设有定位槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:机组长时间使用散热口表面容易沾染很多灰尘,使得散热效果降低,拉动插杆可以对摩擦垫进行挤压,摩擦垫受到挤压时可以通过自身海绵材质产生形变,同时插杆可以带动定位槽进行移动,定位槽移动到塑料片侧面时可以进行挤压,塑料片受到挤压时可以通过自身塑料材质产生形变,塑料片与摩擦垫

形变时,插杆可以通过贯穿槽与插入槽进行滑动,插杆滑动出插入槽内部时可以对挡灰板进行拆卸,挡灰板拆卸清理后散热口可以更有效散热,方便冷暖机组可以快速清理挡灰板。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型前视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧视剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型前视剖视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型A部放大结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型B部放大结构示意图。

[0017] 图中:1、支腿;2、机壳;3、散热口;301、插入槽;302、塑料片;303、挡灰板;304、固定块;305、贯穿槽;306、摩擦垫;307、插杆;308、定位槽;4、指示针;5、压缩机构;6、换热机构;7、降噪板。

## 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:一种超低温空气能模块冷暖机组,包括:支腿1和机壳2;

[0020] 支腿1顶部连接有机壳2,机壳2顶部连接有散热口3,机壳2前部连接有指示针4,机壳2内部连接有压缩机构5,机壳2内部连接有换热机构6,机壳2内侧壁连接有降噪板7。

[0021] 散热口3还设置有插入槽301、塑料片302、挡灰板303、固定块304、贯穿槽305、摩擦垫306、插杆307和定位槽308,散热口3侧面开设有插入槽301,插入槽301内部连接有塑料片302,散热口3顶部连接有挡灰板303,插杆307滑动出插入槽301内部时可以对挡灰板303进行拆卸,挡灰板303拆卸清理后散热口3可以更有效散热。

[0022] 挡灰板303底部固定有固定块304,固定块304侧面贯穿开设有贯穿槽305,贯穿槽305内部连接有摩擦垫306,塑料片302与摩擦垫306形变时,插杆307可以通过贯穿槽305与插入槽301进行滑动。

[0023] 贯穿槽305、摩擦垫306与插入槽301内部贯穿滑动连接有插杆307,插杆307底部开设有定位槽308插杆307可以带动定位槽308进行移动,定位槽308移动到塑料片302侧面时可以进行挤压。

[0024] 工作原理:在使用该超低温空气能模块冷暖机组时,拉动插杆307可以对摩擦垫306进行挤压,摩擦垫306受到挤压时可以通过自身海绵材质产生形变,同时插杆307可以带动定位槽308进行移动,定位槽308移动到塑料片302侧面时可以进行挤压,塑料片302受到挤压时可以通过自身塑料材质产生形变,塑料片302与摩擦垫306形变时,插杆307可以通过贯穿槽305与插入槽301进行滑动,插杆307滑动出插入槽301内部时可以对挡灰板303进行拆卸,挡灰板303拆卸清理后散热口3可以更有效散热,冷暖机组可以快速清理挡灰板303,本说明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。

[0025] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

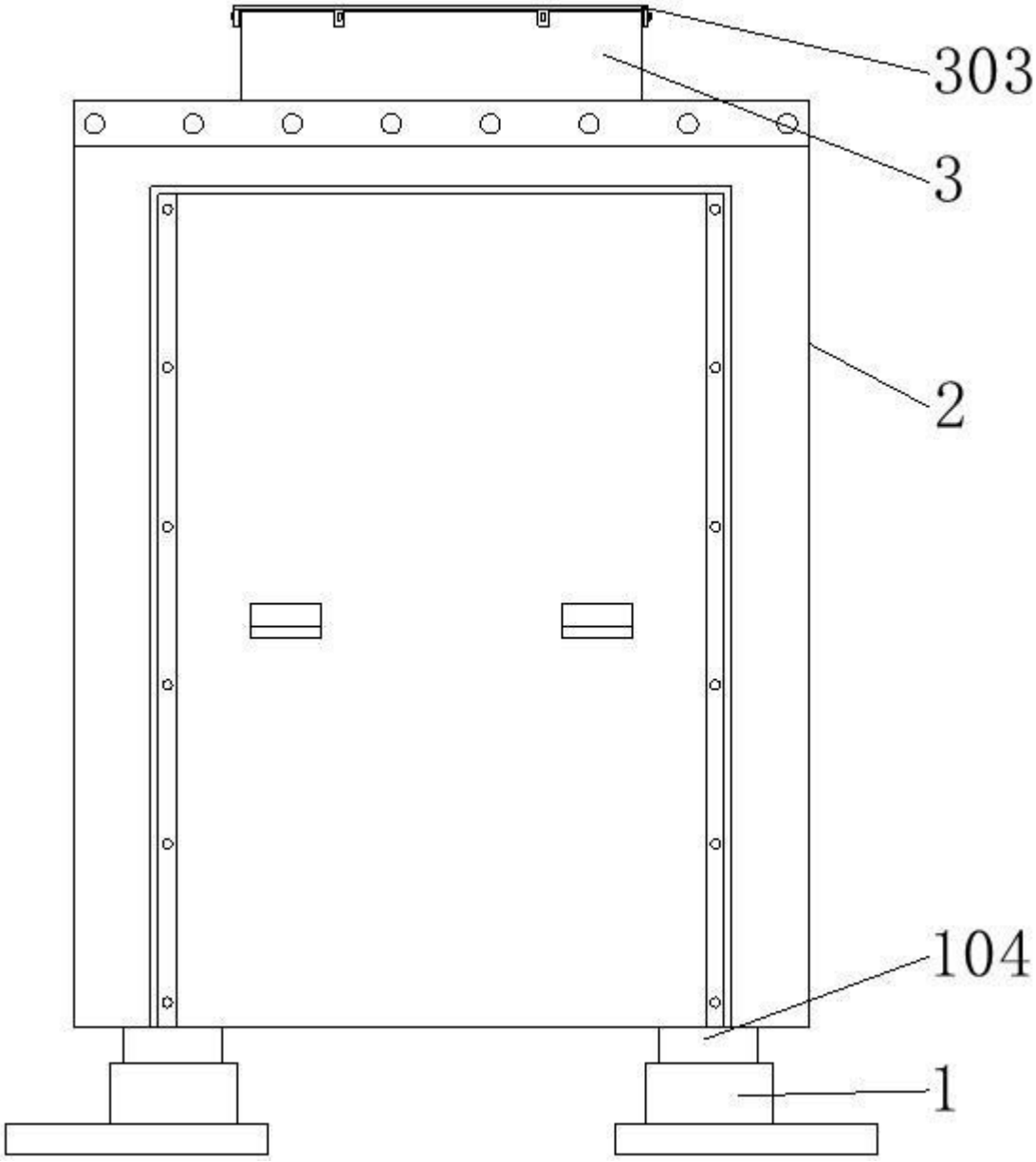



图 1

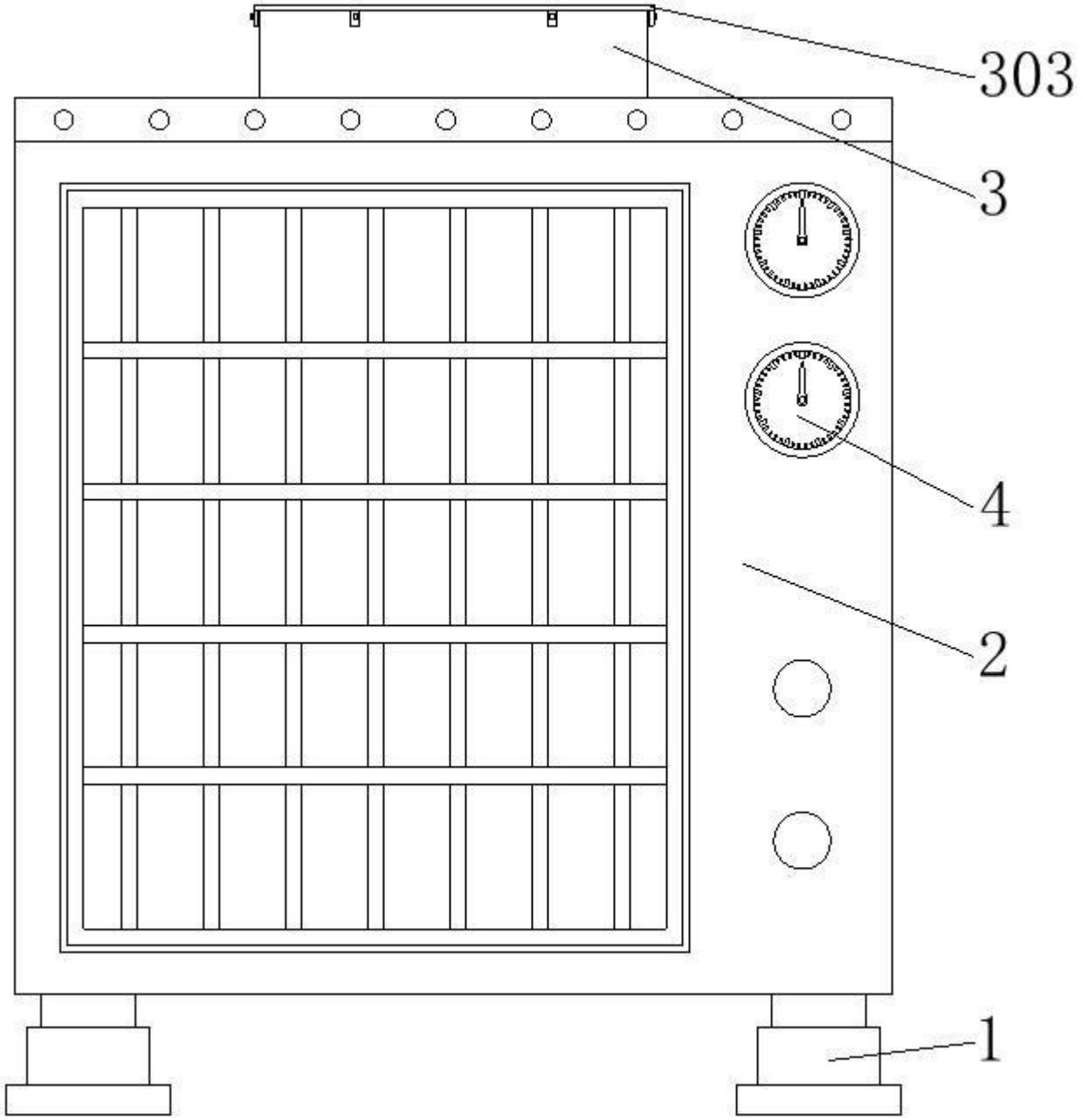



图 2

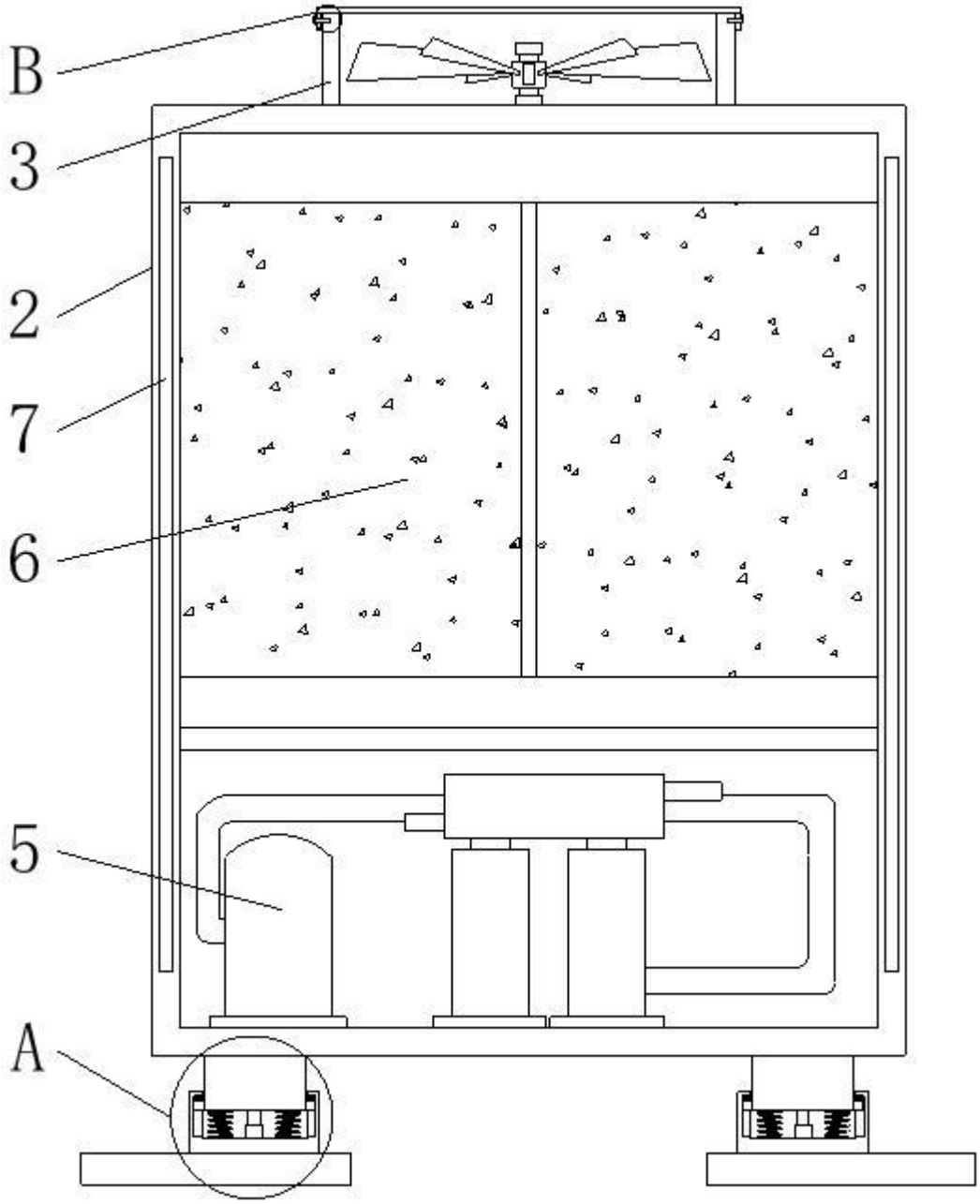



图 3

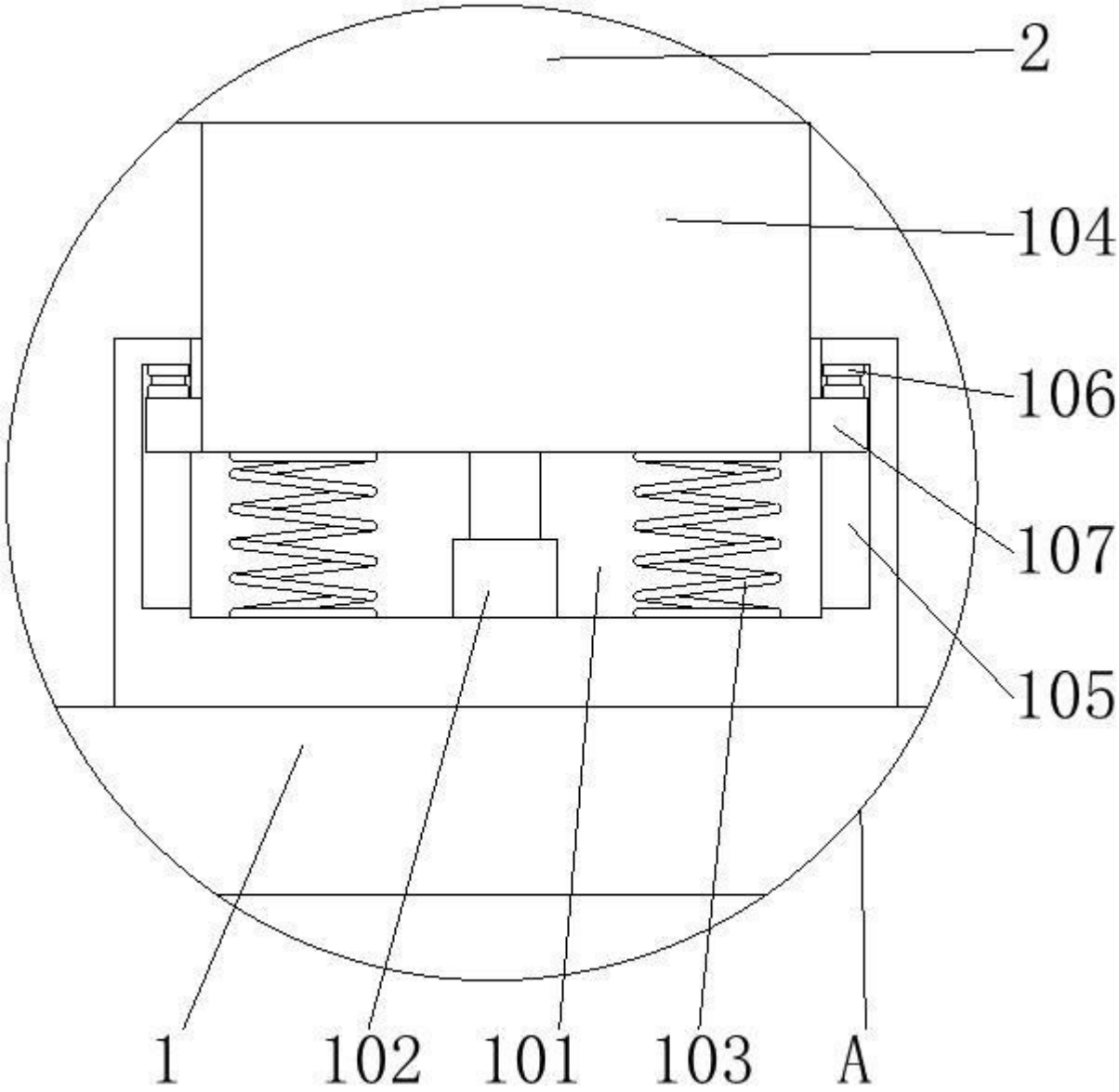



图 4

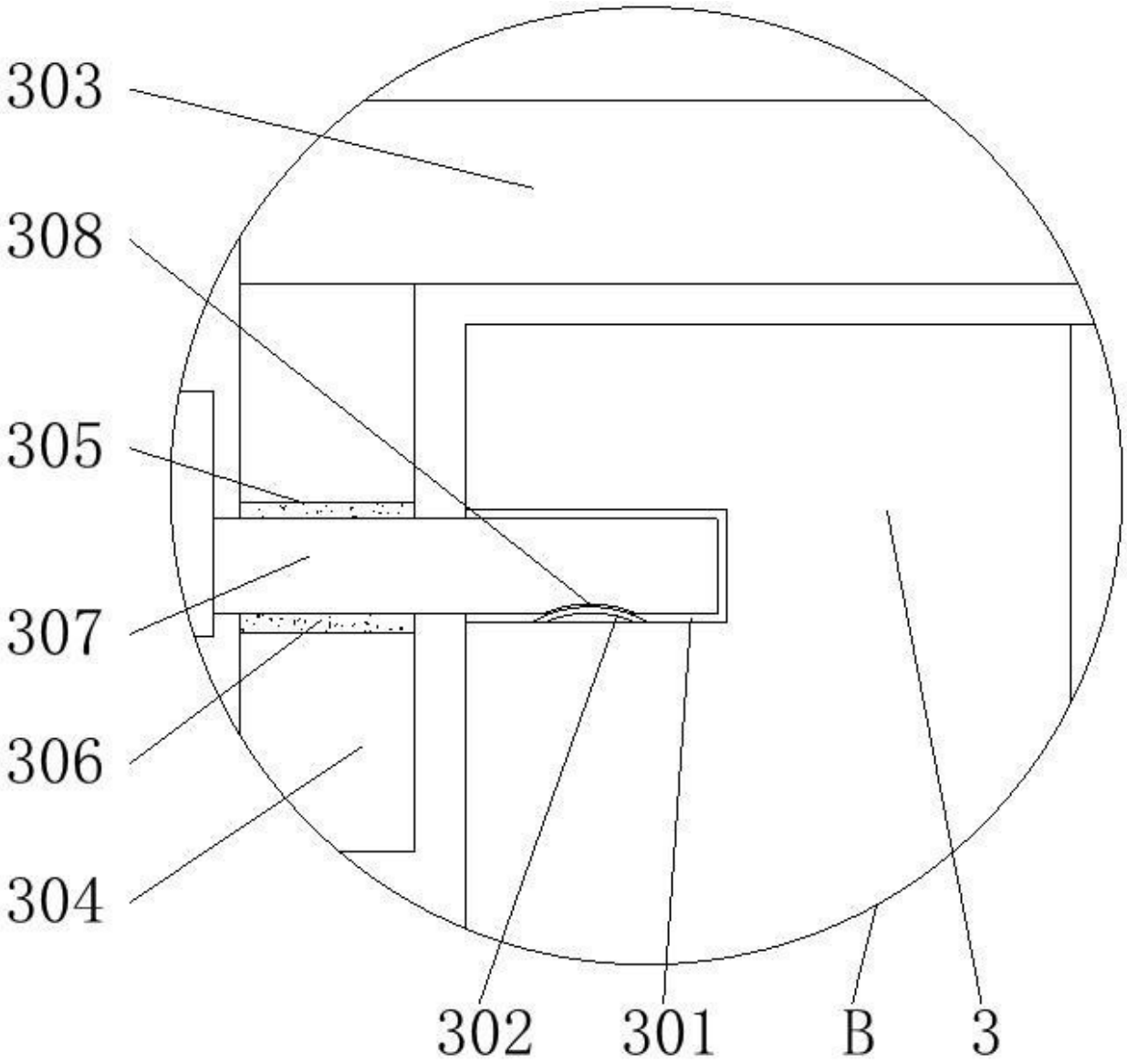



图 5