



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215443818 U

(45) 授权公告日 2022.01.07

(21) 申请号 202121826184.9

E06B 9/70 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 烟台笃创金属科技有限公司

地址 264010 山东省烟台市经济技术开发区
金沙江路11号北京中长兴工业园内
7号楼五层7、8号

(72) 发明人 唐越

(51) Int.Cl.

E06B 5/20 (2006.01)

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

E05D 11/04 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

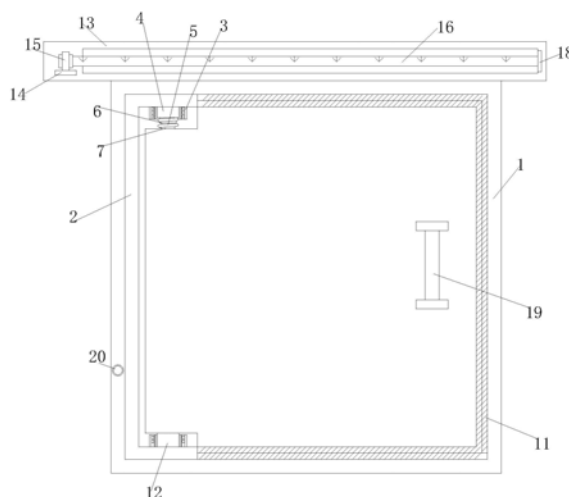
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种降噪效果好的平开式铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,且公开了一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,包括窗框,所述窗框的内壁固定安装有弹性密封条,所述弹性密封条的内侧固定安装有轴承,所述轴承的内壁活动安装有连接块,所述连接块的底部固定安装有弹簧,所述弹簧的内壁活动安装有套筒,所述套筒的活动安装有转轴,所述转轴的底端固定安装有窗扇,所述窗扇的内壁固定安装有夹层玻璃,所述夹层玻璃的内部设置有EVA胶片。该降噪效果好的平开式铝合金门窗,能够具有较好的降噪效果,能够避免居住在有噪音地带的房屋里时,框间隙之类的地方的噪音还是会传入室内的问题出现,有效的提高门窗的隔音能力,从而提高了该门窗的使用率。



1. 一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,包括窗框(1),其特征在于:所述窗框(1)的内壁固定安装有弹性密封条(2),所述弹性密封条(2)的内侧固定安装有轴承(3),所述轴承(3)的内壁活动安装有连接块(4),所述连接块(4)的底部固定安装有弹簧(5),所述弹簧(5)的内壁活动安装有套筒(6),所述套筒(6)的活动安装有转轴(7),所述转轴(7)的底端固定安装有窗扇(8),所述窗扇(8)的内壁固定安装有夹层玻璃(9),所述夹层玻璃(9)的内部设置有EVA胶片(10);

所述窗扇(8)的外侧固定安装有硬性硅胶密封条(11),所述窗扇(8)的底部固定安装有连接轴(12),所述窗框(1)的顶部固定安装有连接框(13),所述连接框(13)的正面固定安装有支撑板(14),所述支撑板(14)的顶部固定安装有电机(15),所述电机(15)的输出轴通过联轴器固定安装有活动轴(16),所述活动轴(16)的外壁活动安装有窗帘(17),所述活动轴(16)的一端固定安装有限位块(18),所述夹层玻璃(9)的正面固定安装有拉把(19),所述窗框(1)的内部活动安装有控制按钮(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,其特征在于:所述转轴(7)与连接轴(12)以窗框(1)的水平中心线做对称轴对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,其特征在于:所述夹层玻璃(9)与窗扇(8)的边框之间设置有硬性硅胶密封条(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,其特征在于:所述窗扇(8)的外侧与窗框(1)的内壁通过弹性密封条(2)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,其特征在于:所述EVA胶片(10)的数量为两个,且两个EVA胶片(10)以夹层玻璃(9)的水平中心线作对称轴对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,其特征在于:所述窗帘(17)为强遮光窗帘,所述窗帘(17)的尺寸大于门窗的尺寸。

7. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,其特征在于:所述转轴(7)的直径与套筒(6)的内直径相契合。

一种降噪效果好的平开式铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体为一种降噪效果好的平开式铝合金门窗。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件(承受并传递自重和荷载的杆件)基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗和铝塑复合门窗,铝合金门窗质量可以从原材料(铝型材)的选材、铝材表面处理及内部加工质量、铝合金门窗的价格等方面来作大致判断平开窗优点是开启面积大,通风好,密封性好,隔音、保温和抗渗性能优良。内开式的擦窗方便;外开式的开启时不占空间。

[0003] 传统的平开式铝合金门窗大多数降噪效果较差,难以隔绝外部噪音,居住在有噪音地带的房屋里时,框间隙之类的地方的噪音还是会传入室内的问题经常出现,无法给用户带来正常的用户体验,严重影响了使用人员的生活质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,包括窗框,所述窗框的内壁固定安装有弹性密封条,所述弹性密封条的内侧固定安装有轴承,所述轴承的内壁活动安装有连接块,所述连接块的底部固定安装有弹簧,所述弹簧的内壁活动安装有套筒,所述套筒的活动安装有转轴,所述转轴的底端固定安装有窗扇,所述窗扇的内壁固定安装有夹层玻璃,所述夹层玻璃的内部设置有EVA胶片,所述窗扇的外侧固定安装有硬性硅胶密封条,所述窗扇的底部固定安装有连接轴,所述窗框的顶部固定安装有连接框,所述连接框的正面固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定安装有活动轴,所述活动轴的外壁活动安装有窗帘,所述活动轴的一端固定安装有限位块,所述夹层玻璃的正面固定安装有拉把,所述窗框的内部活动安装有控制按钮。

[0006] 优选的,所述转轴与连接轴以窗框的水平中心线做对称轴对称设置,使得该装置的开合能够更加灵活,提高了该装置的灵敏度。

[0007] 优选的,所述夹层玻璃与窗扇的边框之间设置有硬性硅胶密封条,能够有效隔绝外部噪音,使得该装置的隔音效果更好。

[0008] 优选的,所述窗扇的外侧与窗框的内壁通过弹性密封条活动连接,增强了门窗的气密性能,有效的提高门窗的隔音能力。

[0009] 优选的,所述EVA胶片的数量为两个,且两个EVA胶片以夹层玻璃的水平中心线作对称轴对称设置,能够使得门窗能够具有较好的隔音效果。

[0010] 优选的,所述窗帘为强遮光窗帘,所述窗帘的尺寸大于门窗的尺寸,能够使得装置的遮光效果较好。

[0011] 优选的,所述转轴的直径与套筒的内直径相契合,使得转轴能够很好地在套筒内伸缩,便于门窗的拆卸。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,具备以下有益效果:

[0014] 1、该降噪效果好的平开式铝合金门窗,通过窗框、弹性密封条、轴承、连接块、弹簧、套筒、转轴、窗扇、夹层玻璃、EVA胶片、硬性硅胶密封条和连接轴的设置,使得该装置能够具有较好的降噪效果,能够避免居住在有噪音地带的房屋里时,框间隙之类的地方的噪音还是会传入室内的问题出现,有效的提高门窗的隔音能力,从而提高了该门窗的使用率;

[0015] 2、该降噪效果好的平开式铝合金门窗,通过轴承、连接块、弹簧、套筒、转轴、窗扇、夹层玻璃、EVA胶片、硬性硅胶密封条和连接轴的设置,使得可以使得该门窗能够便于进行拆卸与安装,提高了了工作人员在安装与拆卸门窗的效率,降低了工作人员的工作强度,并且便于对内部结构进行清理,该装置便于拆装和组合,并且方便运输较为节省保存空间;

[0016] 3、该降噪效果好的平开式铝合金门窗,通过连接框、支撑板、电机、活动轴、窗帘和限位块的设置,能够使得该降噪效果好的平开式铝合金门窗能够具有较好的遮光作用,能够使得使用人员得到较好的休息,从而提高了该门窗的使用率,从而进一步的提高了该门窗的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正剖图;

[0018] 图2为本实用新型正视图;

[0019] 图3为本实用新型夹层玻璃结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中A处放大图。

[0021] 图中:1、窗框;2、弹性密封条;3、轴承;4、连接块;5、弹簧;6、套筒;7、转轴;8、窗扇;9、夹层玻璃;10、EVA胶片;11、硬性硅胶密封条;12、连接轴;13、连接框;14、支撑板;15、电机;16、活动轴;17、窗帘;18、限位块;19、拉把;20、控制按钮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,一种降噪效果好的平开式铝合金门窗,包括窗框1,窗框1的内壁固定安装有弹性密封条2,弹性密封条2的内侧固定安装有轴承3,轴承3的内壁活动安装有连接块4,连接块4的底部固定安装有弹簧5,弹簧5的内壁活动安装有套筒6,套筒6的活动安装有转轴7,转轴7的底端固定安装有窗扇8,窗扇8的内壁固定安装有夹层玻璃9,夹层玻璃9的内部设置有EVA胶片10,窗扇8的外侧固定安装有硬性硅胶密封条11,窗扇8的底部固定安装

有连接轴12,通过窗框1、弹性密封条2、轴承3、连接块4、弹簧5、套筒6、转轴7、窗扇8、夹层玻璃9、EVA胶片10、硬性硅胶密封条11和连接轴12的设置,使得该装置能够具有较好的降噪效果,能够避免居住在有噪音地带的房屋里时,框间隙之类的地方的噪音还是会传入室内的问题出现,有效的提高门窗的隔音能力,从而提高了该门窗的使用率,窗框1的顶部固定安装有连接框13,通过轴承3、连接块4、弹簧5、套筒6、转轴7、窗扇8、夹层玻璃9、EVA胶片10、硬性硅胶密封条11和连接轴12的设置,使得可以使得该门窗能够便于进行拆卸与安装,提高了了工作人员在安装与拆卸门窗的效率,降低了工作人员的工作强度,并且便于对内部结构进行清理,该装置便于拆装和组合,并且方便运输较为节省保存空间,连接框13的正面固定安装有支撑板14,支撑板14的顶部固定安装有电机15,电机15的输出轴通过联轴器固定安装有活动轴16,活动轴16的外壁活动安装有窗帘17,活动轴16的一端固定安装有限位块18,通过连接框13、支撑板14、电机15、活动轴16、窗帘17和限位块18的设置,能够使得该降噪效果好的平开式铝合金门窗能够具有较好的遮光作用,能够使得使用人员得到较好的休息,从而提高了该门窗的使用率,从而进一步的提高了该门窗的实用性,夹层玻璃9的正面固定安装有拉把19,窗框1的内部活动安装有控制按钮20,转轴7与连接轴12以窗框1的水平中心线做对称轴对称设置,使得该装置的开合能够更加灵活,提高了该装置的灵敏度,夹层玻璃9与窗扇8的边框之间设置有硬性硅胶密封条11,能够有效隔绝外部噪音,使得该装置的隔音效果更好,窗扇8的外侧与窗框1的内壁通过弹性密封条2活动连接,增强了门窗的气密性能,有效的提高门窗的隔音能力,EVA胶片10的数量为两个,且两个EVA胶片10以夹层玻璃9的水平中心线作对称轴对称设置,能够使得门窗能够具有较好的隔音效果,窗帘17为强遮光窗帘,窗帘17的尺寸大于门窗的尺寸,能够使得装置的遮光效果较好,转轴7的直径与套筒6的内直径相契合,使得转轴7能够很好地在套筒6内伸缩,便于门窗的拆卸。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 装置在使用之前,将弹簧5顶部的连接块4放入到轴承3的内部,按压窗扇8,将窗扇8向上提,使得弹簧5得到压缩,转轴7缩入套筒6的内部,然后将连接轴12对准轴承3的内部放置,松开窗扇8,完成门窗的安装,当门窗关闭时,窗扇8挤压弹性密封条2,提高门窗的隔音能力,当窗帘17需要放下时,按压控制按钮20,启动电机15,电机15带动活动轴16转动,从而带动窗帘17放下,完成窗帘17的放置。

[0026] 综上所述,该降噪效果好的平开式铝合金门窗,能够具有较好的降噪效果,能够避免居住在有噪音地带的房屋里时,框间隙之类的地方的噪音还是会传入室内的问题出现,有效的提高门窗的隔音能力,从而提高了该门窗的使用率,使得可以使得该门窗能够便于进行拆卸与安装,提高了了工作人员在安装与拆卸门窗的效率,降低了工作人员的工作强度,并且便于对内部结构进行清理,该装置便于拆装和组合,并且方便运输较为节省保存空间,能够使得该降噪效果好的平开式铝合金门窗能够具有较好的遮光作用,能够使得使用人员得到较好的休息,从而提高了该门窗的使用率,从而进一步的提高了该门窗的实用性。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

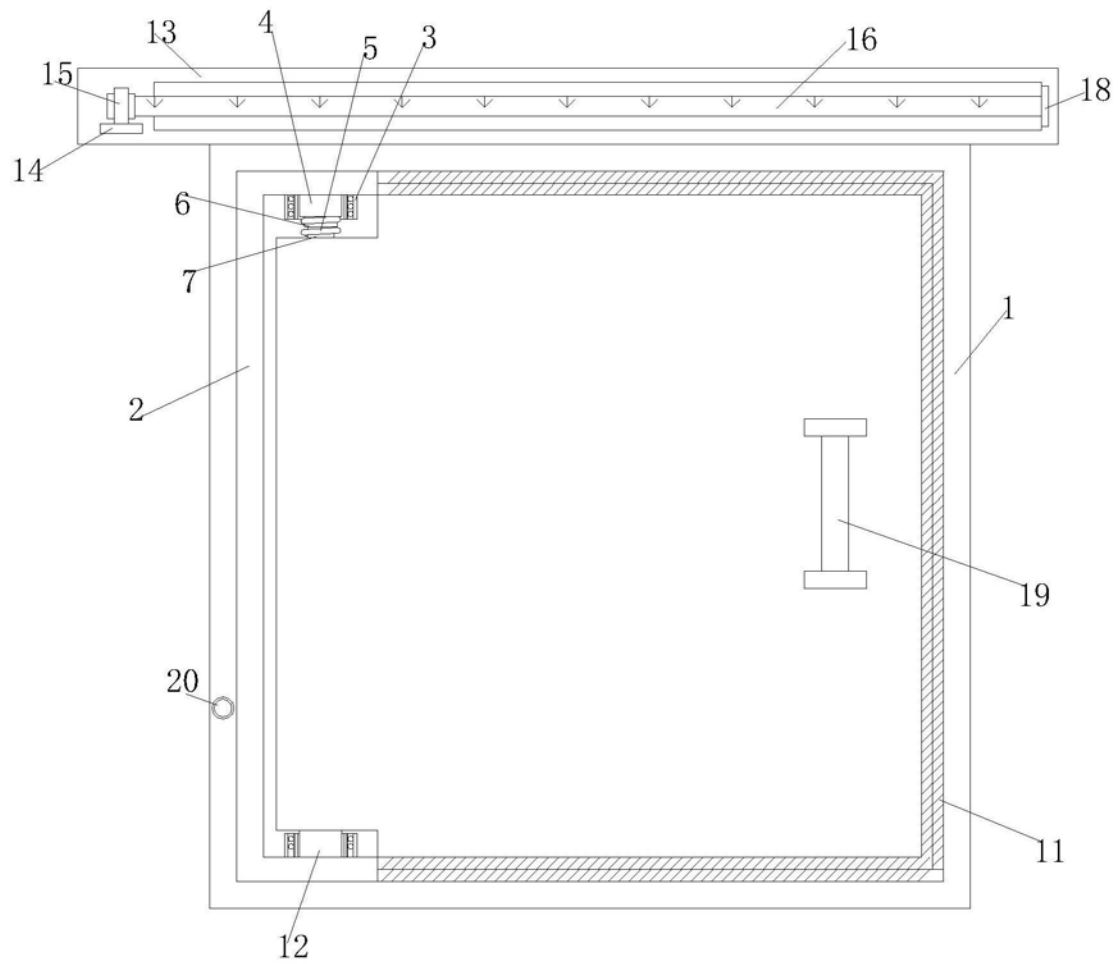


图1

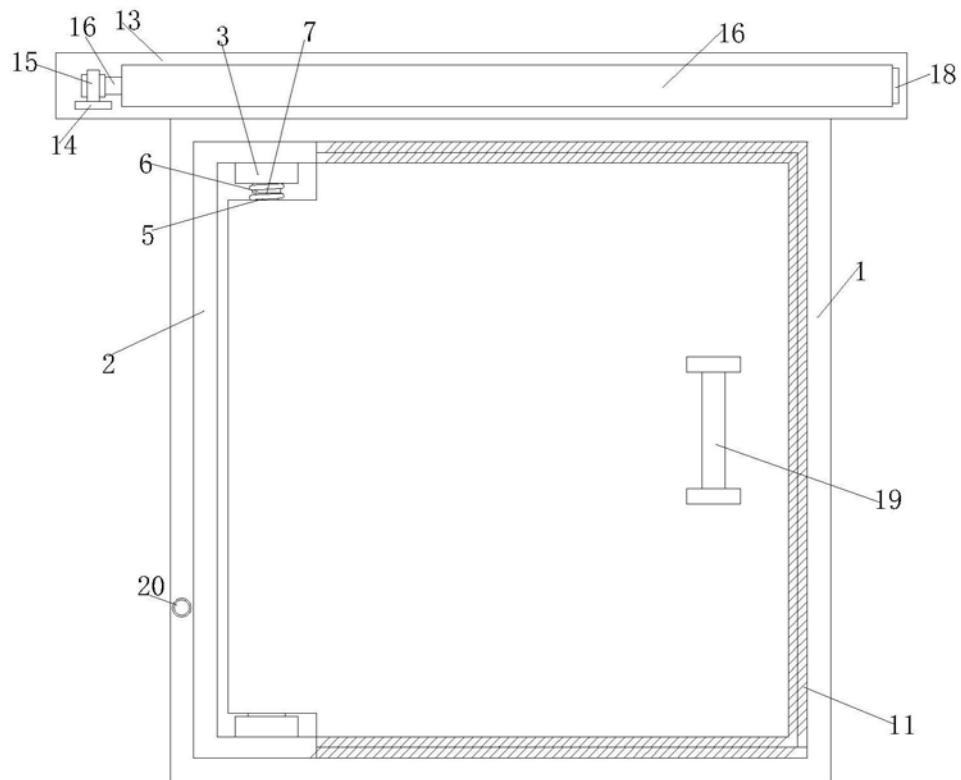


图2

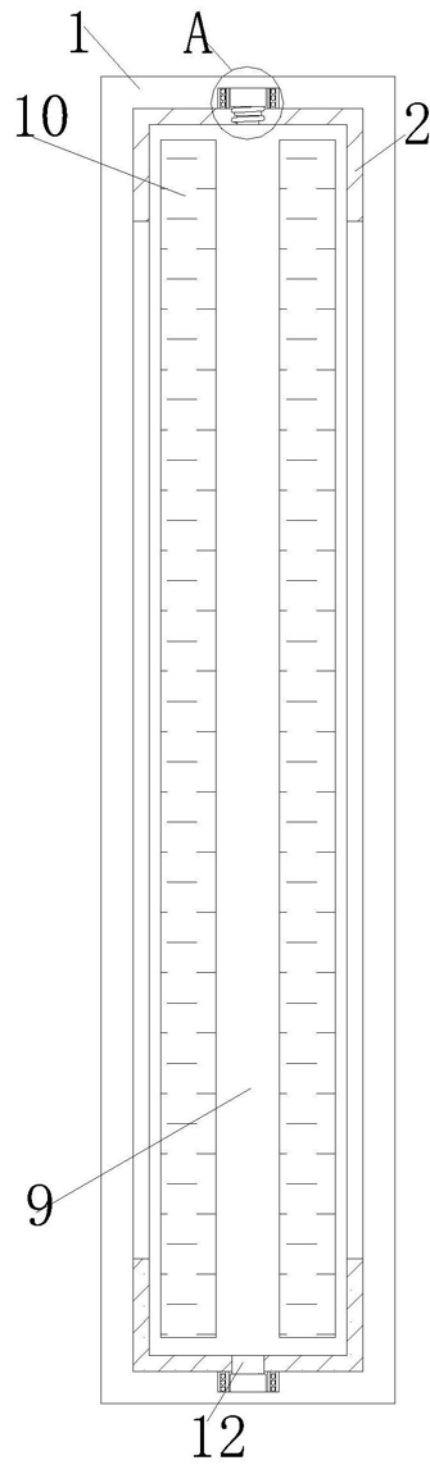


图3

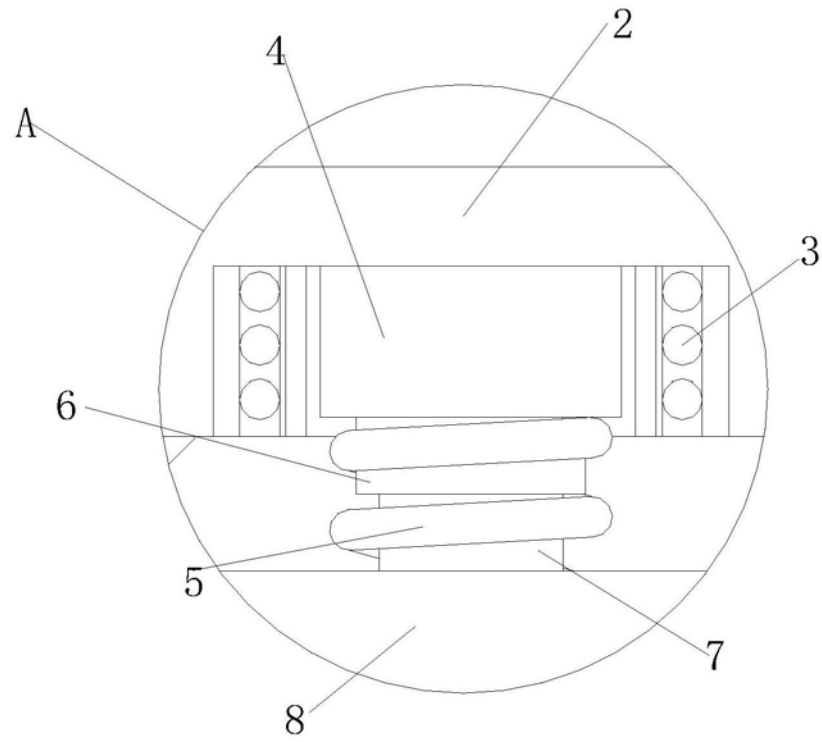


图4