



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222164997 U

(45) 授权公告日 2024.12.13

(21) 申请号 202420914208.3

(22) 申请日 2024.04.29

(73) 专利权人 重庆明力空调设备有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区石板镇天池村10组113号

(72) 发明人 杨思昊 邓亚

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 裴磊磊

(51) Int. Cl.

F24F 1/40 (2011.01)

F24F 13/02 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

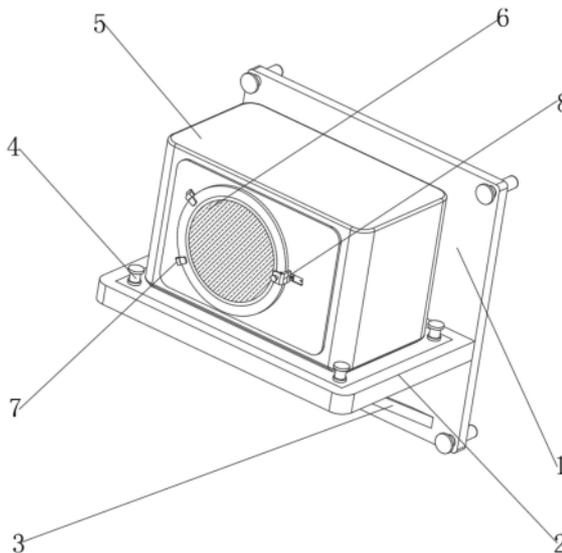
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种通风空调外接风口的固定机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通风空调外接风口的固定机构,涉及通风空调技术领域,包括安装板,所述安装板的前端下侧固定安装有承接座,所述承接座的下端两侧固定安装有支杆,所述承接座的内侧安装有减震机构,所述减震机构的上端安装有外机,所述外机的前端活动安装有风口固定罩,所述风口固定罩的左侧固定活动铰接有两组合页,所述风口固定罩的右侧安装有固定机构。本实用新型通过凹槽、承接板、安装架、限位杆、弹簧一、固定框、活动板、支柱、弹性缓冲块、弹簧二的配合下,在外机工作时,产生的震动力可以很好的传递给弹簧一,弹性缓冲块和弹簧二,进而对其起到一个良好的减震效果,使其不会因为震动过大,产生较多的噪音。



1. 一种通风空调外接风口的固定机构,包括安装板(1),所述安装板(1)的前端下侧固定安装有承接座(2),其特征在于:所述承接座(2)的下端两侧固定安装有支杆(3),所述承接座(2)的内侧安装有减震机构(4),所述减震机构(4)的上端安装有外机(5),所述外机(5)的前端活动安装有风口固定罩(6),所述风口固定罩(6)的左侧固定活动铰接有两组合页(7),所述风口固定罩(6)的右侧安装有固定机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述减震机构(4)包括凹槽(41),所述承接座(2)的内侧开设有凹槽(41),所述凹槽(41)的内部活动连接有承接板(42),所述承接板(42)的上端固定安装有安装架(43),所述承接板(42)的上端四角均对称滑动连接有限位杆(44),所述限位杆(44)的下端外表面套接有弹簧一(45),所述凹槽(41)的内侧底端固定安装有多组等距分布的固定框(46),所述固定框(46)的内部滑动连接有活动板(47),所述活动板(47)的上端中部固定安装有支柱(48),所述固定框(46)的内部底端固定安装有弹性缓冲块(49),所述固定框(46)的内部底端四角均对称固定安装有弹簧二(410)。

3. 根据权利要求2所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述凹槽(41)与承接板(42)相匹配,所述限位杆(44)的下端与凹槽(41)的内部底端四角均对称固定连接,所述弹簧一(45)的底端与承接板(42)的下端四角表面固定连接,另一端与凹槽(41)的内部底端四角表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述支柱(48)的顶端与承接板(42)的下端表面固定连接,所述弹性缓冲块(49)的上端与活动板(47)的下端中部固定连接,所述弹簧二(410)的一端与活动板(47)的下端四角表面固定连接,另一端与固定框(46)的内部底端四角表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述固定机构(8)包括滑槽(81),所述外机(5)的前端右侧开设有滑槽(81),所述滑槽(81)的内部底端开设有螺孔(82),所述滑槽(81)的内部限位滑动有滑块(83),所述滑块(83)的右端活动安装有螺栓(84),所述滑块(83)的左端固定安装有支板(85),所述支板(85)的前端顶部滑动连接有滑杆(86),所述滑杆(86)的顶部固定安装有拉板(87),所述滑杆(86)的底端固定安装有限位板(88),所述滑杆(86)的底端外表面套接有弹簧三(89),所述滑块(83)的右端表面开设有通孔(810),所述限位板(88)的底端固定安装有定位柱(811),所述风口固定罩(6)的右端表面开设有定位孔(812)。

6. 根据权利要求5所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述螺栓(84)与通孔(810)贯穿活动连接,所述螺栓(84)与螺孔(82)螺纹连接,所述滑块(83)与滑槽(81)相匹配。

7. 根据权利要求6所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述弹簧的一端与支板(85)的顶部内侧固定连接,另一端与限位板(88)的前端固定连接,所述定位柱(811)与定位孔(812)相匹配,且活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种通风空调外接风口的固定机构,其特征在于:所述支杆(3)的后端与安装板(1)的前端固定连接,且支杆(3)呈倾斜设置,两组所述合页(7)的左端与外机(5)的前端左侧固定连接,所述外机(5)的下端与安装架(43)的上端固定连接。

一种通风空调外接风口的固定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风空调技术领域,具体涉及一种通风空调外接风口的固定机构。

背景技术

[0002] 空调即空气调节器,调节温度、湿度、挂式空调是一种用于给空间区域(一般为密闭)提供处理空气温度变化的机组。它的功能是对该房间(或封闭空间、区域)内空气的温度、湿度、洁净度和空气流速等参数进行调节,以满足人体舒适或工艺过程的要求。

[0003] 通风空调主要功能是为提供人呼吸所需要的氧气,稀释室内污染物或气味,排除室内工艺过程产生的污染物,除去室内的余热或余湿,提供室内燃烧所需的空气,主要用在家庭、商业、酒店、学校等建筑。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 现有的装置在实际的使用过程中,当空调在进行工作时,空调的外机会带动扇叶进行转动,在转动的过程中会产生震动,而如果不对外机进行减震,这样就会导致外机在运行的过程中会产生大量的噪音,对人们造成困扰;同时现有的外机上的风口固定罩不便于进行定位固定,使其在打开固定罩或关闭固定罩时较为麻烦,从而降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种通风空调外接风口的固定机构,包括安装板,所述安装板的前端下侧固定安装有承接座,所述承接座的下端两侧固定安装有支杆,所述承接座的内侧安装有减震机构,所述减震机构的上端安装有外机,所述外机的前端活动安装有风口固定罩,所述风口固定罩的左侧固定活动铰接有两组合页,所述风口固定罩的右侧安装有固定机构。

[0008] 优选的:所述减震机构包括凹槽,所述承接座的内侧开设有凹槽,所述凹槽的内部活动连接有承接板,所述承接板的上端固定安装有安装架,所述承接板的上端四角均对称滑动连接有限位杆,所述限位杆的下端外表面套接有弹簧一,所述凹槽的内侧底端固定安装有多组等距分布的固定框,所述固定框的内部滑动连接有活动板,所述活动板的上端中部固定安装有支柱,所述固定框的内部底端固定安装有弹性缓冲块,所述固定框的内部底端四角均对称固定安装有弹簧二。

[0009] 优选的:所述凹槽与承接板相匹配,所述限位杆的下端与凹槽的内部底端四角均对称固定连接,所述弹簧一的底端与承接板的下端四角表面固定连接,另一端与凹槽的内部底端四角表面固定连接。

[0010] 优选的:所述支柱的顶端与承接板的下端表面固定连接,所述弹性缓冲块的上端与活动板的下端中部固定连接,所述弹簧二的一端与活动板的下端四角表面固定连接,另一端与固定框的内部底端四角表面固定连接。

[0011] 优选的:所述固定机构包括滑槽,所述外机的前端右侧开设有滑槽,所述滑槽的内部底端开设有螺孔,所述滑槽的内部限位滑动有滑块,所述滑块的右端活动安装有螺栓,所述滑块的左端固定安装有支板,所述支板的前端顶部滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶部固定安装有拉板,所述滑杆的底端固定安装有限位板,所述滑杆的底端外表面套接有弹簧三,所述滑块的右端表面开设有通孔,所述限位板的底端固定安装有定位柱,所述风口固定罩的右端表面开设有定位孔。

[0012] 优选的:所述螺栓与通孔贯穿活动连接,所述螺栓与螺孔螺纹连接,所述滑块与滑槽相匹配。

[0013] 优选的:所述弹簧的一端与支板的顶部内侧固定连接,另一端与限位板的前端固定连接,所述定位柱与定位孔相匹配,且活动连接。

[0014] 优选的:所述支杆的后端与安装板的前端固定连接,且支杆呈倾斜设置,两组所述合页的左端与外机的前端左侧固定连接,所述外机的下端与安装架的上端固定连接。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种通风空调外接风口的固定机构,通过减震机构,通过凹槽、承接板、安装架、限位杆、弹簧一、固定框、活动板、支柱、弹性缓冲块、弹簧二的配合下,在外机工作时,产生的震动力可以很好的传递给弹簧一,弹性缓冲块和弹簧二,进而对其起到一个良好的减震效果,使其不会因为震动过大,产生较多的噪音。

[0017] 2、本实用新型提供一种通风空调外接风口的固定机构,通过固定机构,通过滑槽、螺孔、滑块、螺栓、支板、滑杆、拉板、限位板、弹簧三、通孔、定位柱、定位孔的配合下,方便外机上的风口固定罩进行快速的定位固定,同时在打开风口固定罩或关闭风口固定罩的时候,便于快速完成,整体操作方便,可提高装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的通风空调外接风口的固定机构的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的减震机构的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的减震机构细节图的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的固定机构的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的固定机构细节图的结构示意图。

[0023] 图中:1、安装板;2、承接座;3、支杆;4、减震机构;5、外机;6、风口固定罩;7、合页;8、固定机构;41、凹槽;42、承接板;43、安装架;44、限位杆;45、弹簧一;46、固定框;47、活动板;48、支柱;49、弹性缓冲块;410、弹簧二;81、滑槽;82、螺孔;83、滑块;84、螺栓;85、支板;86、滑杆;87、拉板;88、限位板;89、弹簧三;810、通孔;811、定位柱;812、定位孔。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种通风空调外接风口的固定机构,包括安装板1,安装板1的前端下侧固定安装有承接座2,承接座2的下端两侧固定安装有支杆3,承接座2的内侧安装有减震机构4,减震机构4的上端安装有外机5,外机5的前端活动安装有风口固定罩6,风口固定罩6的左侧固定活动铰接有两组合页7,风口固定罩6的右侧安装有固定机

构8。

[0026] 支杆3的后端与安装板1的前端固定连接,且支杆3呈倾斜设置,两组合页7的左端与外机5的前端左侧固定连接,外机5的下端与安装架43的上端固定连接。

[0027] 通过减震机构4,产生的震动力可以很好的传递给弹簧一45,弹性缓冲块49和弹簧二410,进而对其起到一个良好的减震效果,使其不会因为震动过大,产生较多的噪音,通过固定机构8,方便外机5上的风口固定罩6进行快速的定位固定,同时在打开风口固定罩6或关闭风口固定罩6的时候,便于快速完成,整体操作方便,可提高装置的实用性。

[0028] 如图2-3所示,减震机构4包括凹槽41,承接座2的内侧开设有凹槽41,凹槽41的内部活动连接有承接板42,承接板42的上端固定安装有安装架43,承接板42的上端四角均对称滑动连接有限位杆44,限位杆44的下端外表面套接有弹簧一45,凹槽41的内侧底端固定安装有多组等距分布的固定框46,固定框46的内部滑动连接有活动板47,活动板47的上端中部固定安装有支柱48,固定框46的内部底端固定安装有弹性缓冲块49,固定框46的内部底端四角均对称固定安装有弹簧二410。

[0029] 凹槽41与承接板42相匹配,限位杆44的下端与凹槽41的内部底端四角均对称固定连接,弹簧一45的底端与承接板42的下端四角表面固定连接,另一端与凹槽41的内部底端四角表面固定连接。

[0030] 支柱48的顶端与承接板42的下端表面固定连接,弹性缓冲块49的上端与活动板47的下端中部固定连接,弹簧二410的一端与活动板47的下端四角表面固定连接,另一端与固定框46的内部底端四角表面固定连接。

[0031] 通过弹簧一45可以更好的带动承接板42复位减震,通过设置的弹性缓冲块49可以对活动板47和支柱48起到缓冲减震的作用。

[0032] 如图4-5所示,固定机构8包括滑槽81,外机5的前端右侧开设有滑槽81,滑槽81的内部底端开设有螺孔82,滑槽81的内部限位滑动有滑块83,滑块83的右端活动安装有螺栓84,滑块83的左端固定安装有支板85,支板85的前端顶部滑动连接有滑杆86,滑杆86的顶部固定安装有拉板87,滑杆86的底端固定安装有限位板88,滑杆86的底端外表面套接有弹簧三89,滑块83的右端表面开设有通孔810,限位板88的底端固定安装有定位柱811,风口固定罩6的右端表面开设有定位孔812。

[0033] 螺栓84与通孔810贯穿活动连接,螺栓84与螺孔82螺纹连接,滑块83与滑槽81相匹配。

[0034] 弹簧的一端与支板85的顶部内侧固定连接,另一端与限位板88的前端固定连接,定位柱811与定位孔812相匹配,且活动连接。

[0035] 通过设置的滑块83和滑槽81,方便支板85进行左右限位滑动,进而方便风口固定罩6进行打开或关闭。

[0036] 下面具体说一下该通风空调外接风口的固定机构的工作原理。

[0037] 如图1-5所示,该通风空调外接风口的固定机构在使用时,当外机5工作时会产生震动力,首先震动力会传递给承接板42,承接板42会在凹槽41的内部向下滑动,同时柜对弹簧一45进行压缩,同时承接板42也会把震动力传递给支柱48,支柱48带动活动板47在固定框46内部向下滑动,同时对弹簧二410进行挤压,而向下滑动的活动板47会对弹性缓冲块49进行挤压,从而随着力与力之间的抵消,在弹簧一45,弹性缓冲块49和弹簧二410的自身回弹

力作用下,可以对外机5产生的震动力做一个良好降低作用,进而减少其产生的噪音;同时需将风口固定罩6打开时,可先向外拉动拉板87,使得拉板87通过滑杆86带动限位板88向外移动,使得弹簧被压缩,同时带动定位柱811从风口固定罩6上的定位孔812中分离,接着在将螺栓84从螺孔82中拧松并拔出,在向右侧移动支板85,使得支板85带动滑块83向滑槽81右侧移动,从而使得支板85不在位于风口固定罩6的前端,进而方便风口固定罩6打开,而在关闭风口固定罩6时,可将支板85向左侧移动,使得定位柱811位于定位孔812的正前方,接着在将拉板87松开,在弹簧三89的自身弹性作用下,会推动限位板88向后移动,从而带动定位柱811插进定位孔812中,从而可对风口固定罩6进行限位,接着在将螺栓84穿过通孔810插进螺孔82中并拧紧,从而可对支板85进行限位固定,使得整体操作简单快捷,使得装置的实用性提高。

[0038] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

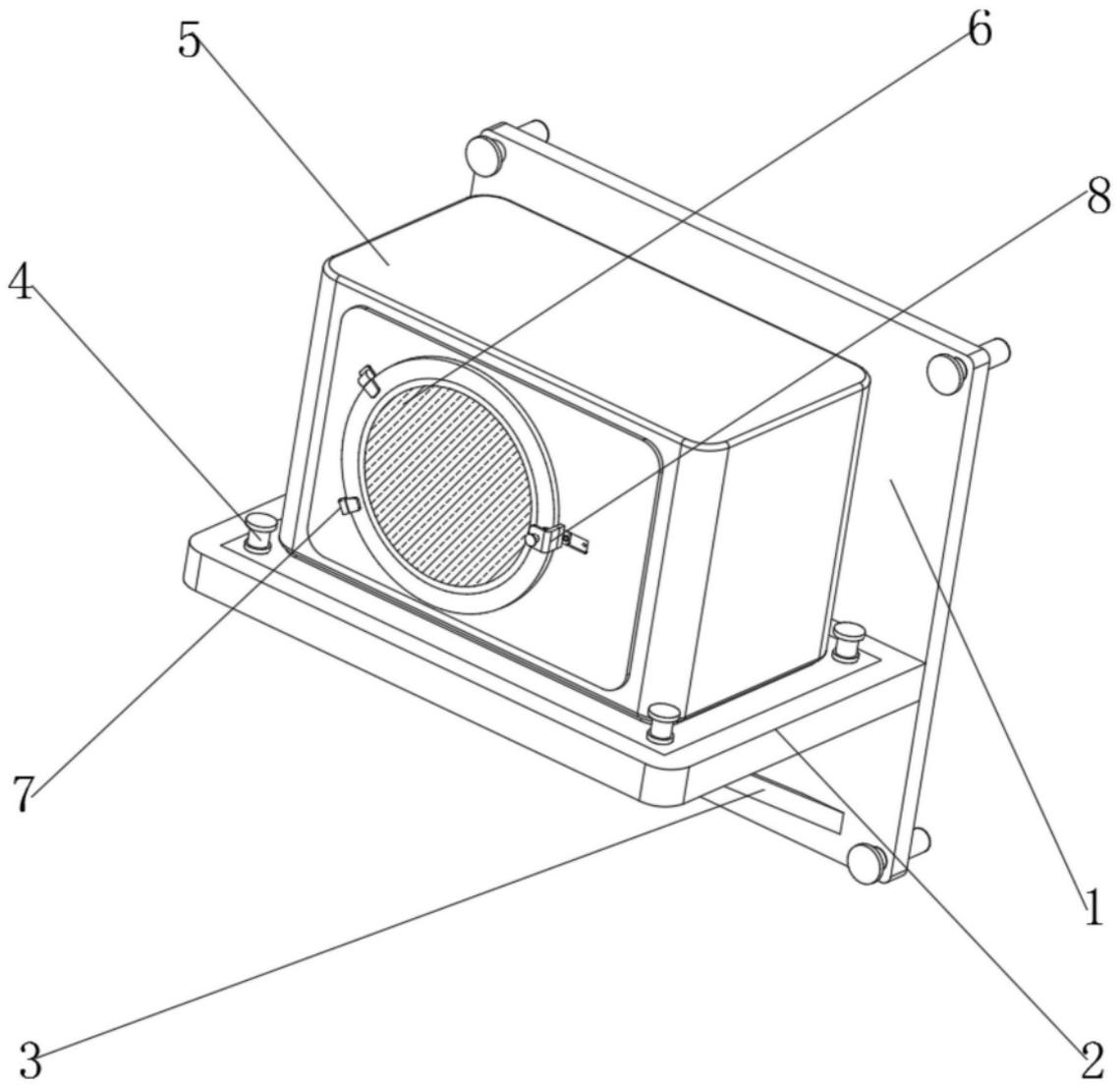


图1

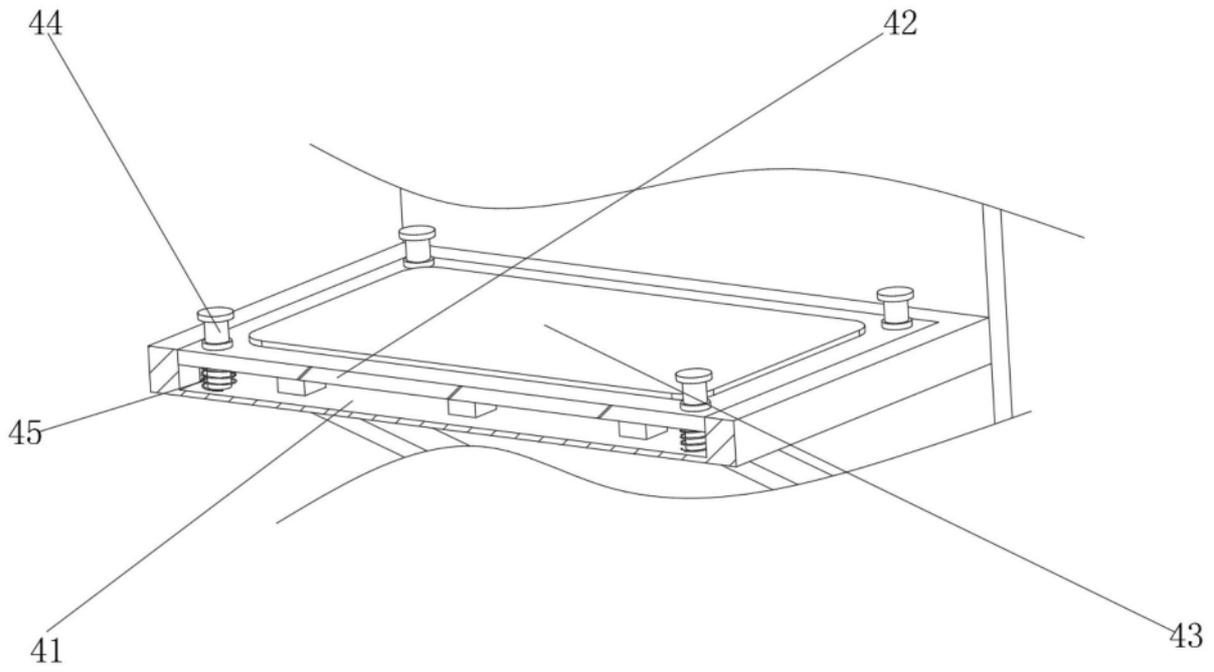


图2

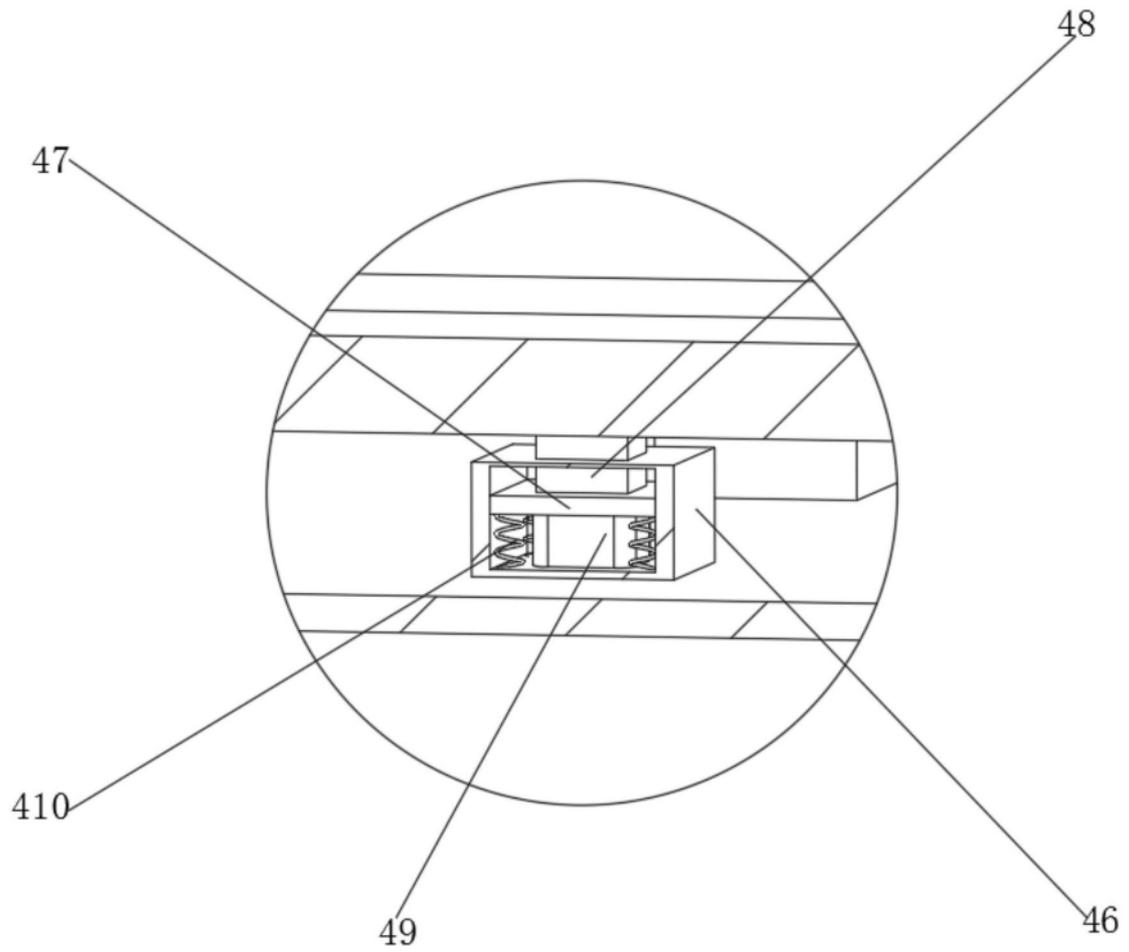


图3

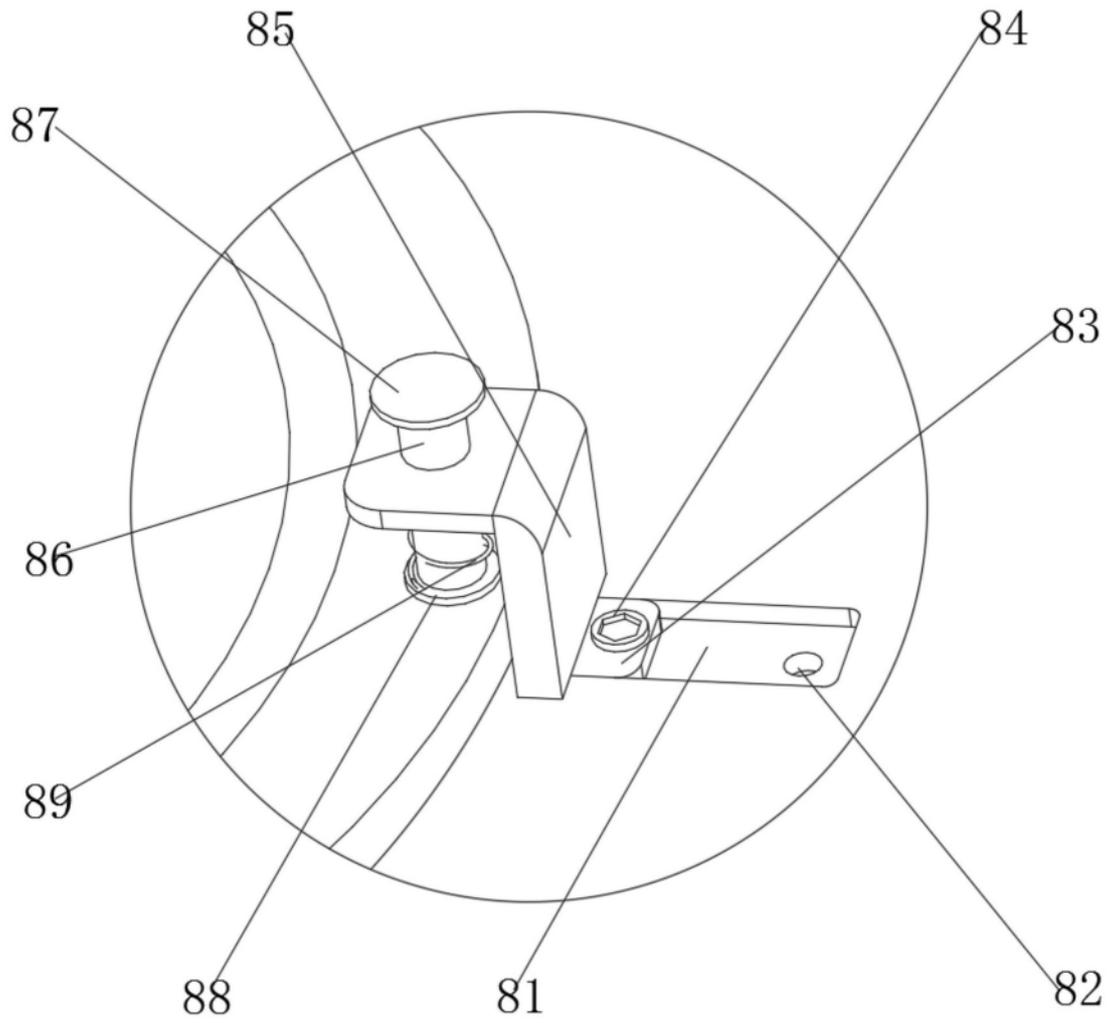


图4

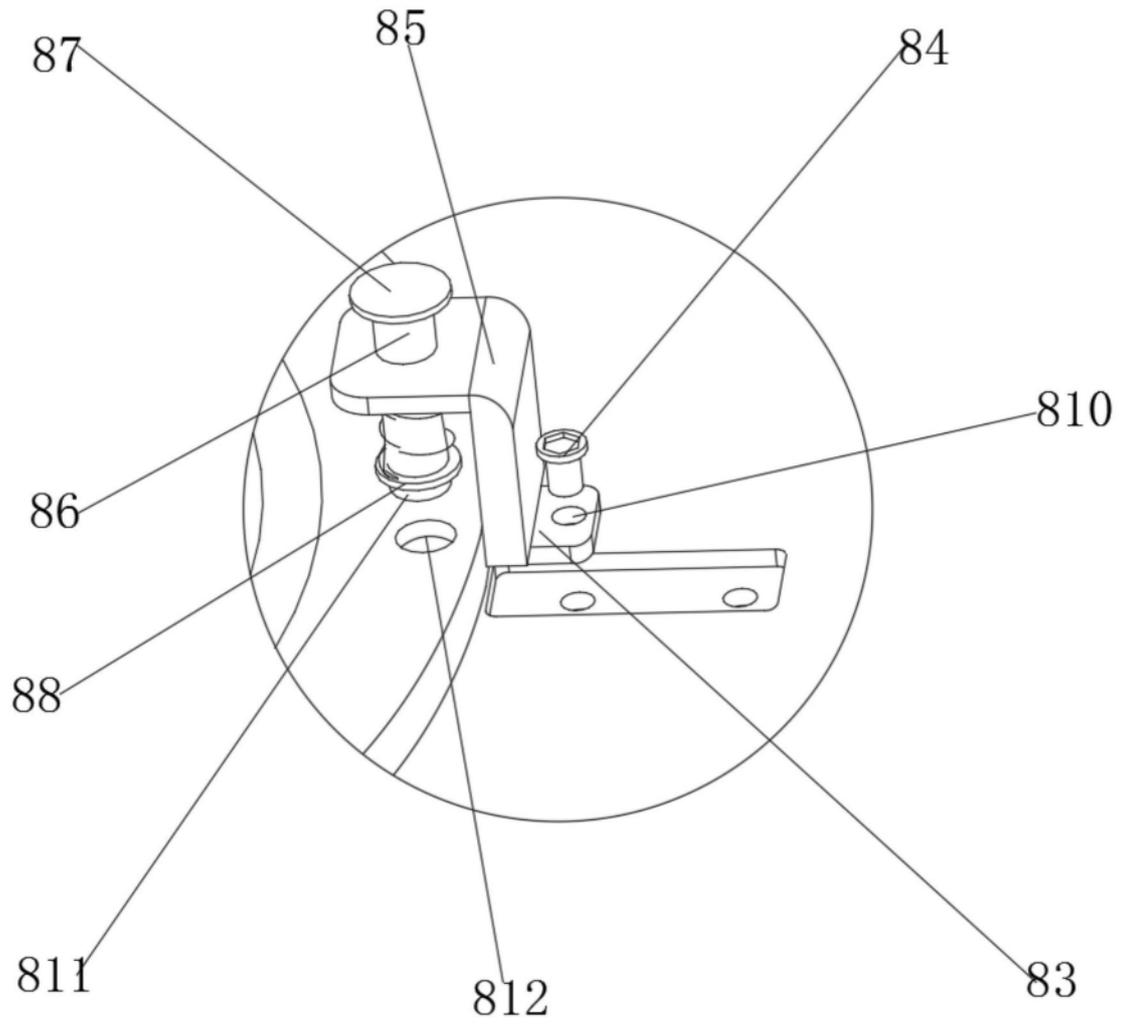


图5