



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222337544 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202421239078.4

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 恒海电子(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道沙浦围茅洲工业区18栋

(72) 发明人 叶雨森

(74) 专利代理机构 深圳市未来之路专利代理事

务所(普通合伙) 441138

专利代理师 黄晓滨

(51) Int.Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

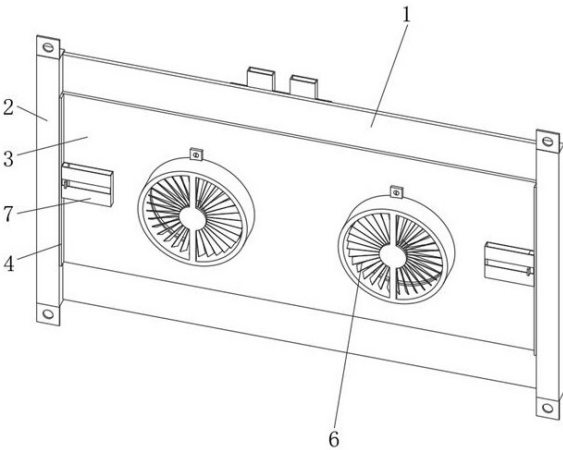
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种分体式平板电脑主板

(57) 摘要

本实用新型属于平板电脑主板技术领域,具体涉及一种分体式平板电脑主板,包括平板电脑主板,所述平板电脑主板的端部连接有固定板,所述固定板的一侧设置有横板,所述横板的端部连接有折边,所述横板的表面开设有两个通孔,所述横板的表面安装有散热扇。本实用新型提出通过将散热扇安装在横板上使其与通孔位置相对应,然后通过拨动拨块使活动块带动卡销收缩,然后将横板设置在两个固定板之间,并与平板电脑主板相贴合后通过松开拨块,此时卡销则会在活动块、弹簧的作用下复位插入到固定板外壁上的卡槽,至此即可完成散热扇的安装固定,从而能够在避免螺丝穿过平板电脑主板的前提下进行安装,避免对平板电脑主板造成挤压损坏。



1. 一种分体式平板电脑主板, 包括平板电脑主板(1), 其特征在于: 所述平板电脑主板(1)的端部连接有固定板(2), 所述固定板(2)的一侧设置有横板(3), 所述横板(3)的端部连接有折边(4), 所述横板(3)的表面开设有两个通孔(5), 所述横板(3)的表面安装有散热扇(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式平板电脑主板, 其特征在于: 所述横板(3)与平板电脑主板(1)之间可相互贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种分体式平板电脑主板, 其特征在于: 所述折边(4)的一侧连接有安装座(7), 所述安装座(7)的内侧设置有导向杆(8), 所述导向杆(8)的外壁套接有活动块(9), 所述导向杆(8)的外壁套接有弹簧(10), 所述活动块(9)的一端连接有卡销(11), 所述活动块(9)的外壁连接有拨块(12), 所述固定板(2)的外壁开设有卡槽(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种分体式平板电脑主板, 其特征在于: 所述安装座(7)的外壁开设有开口, 且所述拨块(12)的一端通过安装座(7)外壁的开口延伸至外部。

5. 根据权利要求3所述的一种分体式平板电脑主板, 其特征在于: 所述横板(3)通过固定板(2)、折边(4)、安装座(7)、导向杆(8)、活动块(9)、弹簧(10)、卡销(11)、拨块(12)、卡槽(13)可与平板电脑主板(1)构成弹性卡合结构。

6. 根据权利要求3所述的一种分体式平板电脑主板, 其特征在于: 所述卡销(11)与卡槽(13)之间的尺寸相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种分体式平板电脑主板, 其特征在于: 所述固定板(2)设置有两个, 且所述横板(3)位于两个固定板(2)之间。

一种分体式平板电脑主板

技术领域

[0001] 本实用新型属于平板电脑主板技术领域,具体涉及一种分体式平板电脑主板。

背景技术

[0002] 主板,也叫母板,安装在分体式平板电脑壳体内部是平板电脑以及各种智能电子设备最基本也是最重要的部件之一,在整个平板电脑系统中扮演着举足轻重的角色。主板制造质量的高低,决定了硬件系统的稳定性。主板与CPU关系密切,每一次CPU的重大升级,必然导致主板的换代。主板是平板电脑硬件系统的核心,也是其壳体内部面积最大的一块印刷电路板。

[0003] 现有的分体式平板电脑主板如:CN218938854U,一种分体式平板电脑主板,包括主板本体,所述连接杆外壁的中部连接有转动套,所述转动套的一侧固定连接转动杆,所述转动杆的下表面固定连接固定块,所述固定块的下部固定连接有弹簧,所述转动杆上表面的一端固定连接有轴承,所述轴承的内壁固定连接有螺杆,所述螺纹孔的外壁连接有压杆,所述保护壳上表面的中部设置与散热扇;

[0004] 虽然该专利能够提高主板的降温能力,但是在使用的过程中,通常需要在主板开设对应的螺丝孔洞,然后利用相应的螺丝才能实现散热扇的安装固定,然而在配装时拧紧螺丝后可能会对主板造成挤压损坏,从而导致分体式平板主板的使用寿命降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种分体式平板电脑主板,旨在解决现有技术中提出的现有的分体式平板电脑主板在使用的过程中,通常需要在主板开设对应的螺丝孔洞,然后利用相应的螺丝才能实现散热扇的安装固定,然而在配装时拧紧螺丝后可能会对主板造成挤压损坏,从而导致分体式平板主板的使用寿命降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种分体式平板电脑主板,包括平板电脑主板,所述平板电脑主板的端部连接有固定板,所述固定板的一侧设置有横板,所述横板的端部连接有折边,所述横板的表面开设有两个通孔,所述横板的表面安装有散热扇。

[0007] 为了实现横板的配装,作为本实用新型一种分体式平板电脑主板优选的,所述横板与平板电脑主板之间可相互贴合。

[0008] 为了实现散热扇的安装以及通过散热扇对主板的散热,作为本实用新型一种分体式平板电脑主板优选的,所述折边的一侧连接有安装座,所述安装座的内侧设置有导向杆,所述导向杆的外壁套接有活动块,所述导向杆的外壁套接有弹簧,所述活动块的一端连接有卡销,所述活动块的外壁连接有拨块,所述固定板的外壁开设有卡槽。

[0009] 为了实现从外部通过拨块带动活动块移动,作为本实用新型一种分体式平板电脑主板优选的,所述安装座的外壁开设有开口,且所述拨块的一端通过安装座外壁的开口延伸至外部。

[0010] 为了实现横板的位置的固定,作为本实用新型一种分体式平板电脑主板优选的,所述横板通过固定板、折边、安装座、导向杆、活动块、弹簧、卡销、拨块、卡槽可与平板电脑主板构成弹性卡合结构。

[0011] 为了实现卡销与卡槽之间的对接,作为本实用新型一种分体式平板电脑主板优选的,所述卡销与卡槽之间的尺寸相适配

[0012] 作为本实用新型一种分体式平板电脑主板优选的,所述固定板设置有两个,且所述横板位于两个固定板之间。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过将散热扇安装在横板上使其与通孔位置相对应,然后通过拨动拨块使活动块带动卡销收缩,然后将横板设置在两个固定板之间,并与平板电脑主板相贴合后通过松开拨块,此时卡销则会在活动块、弹簧的作用下复位插入到固定板外壁上的卡槽,至此即可完成散热扇的安装固定,从而能够在避免螺丝穿过平板电脑主板的前提下进行安装,相比于螺丝直接贯穿主板的安装散热扇方式能够有效避免对平板电脑主板造成挤压损坏。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视拆解结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型横板剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型A放大结构示意图。

[0020] 图中:1、平板电脑主板;2、固定板;3、横板;4、折边;5、通孔;6、散热扇;7、安装座;8、导向杆;9、活动块;10、弹簧;11、卡销;12、拨块;13、卡槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图4,本实用新型提供以下技术方案:一种分体式平板电脑主板,包括平板电脑主板1,平板电脑主板1的端部连接有固定板2,固定板2的一侧设置有横板3,横板3的端部连接有折边4,横板3的表面开设有两个通孔5,横板3的表面安装有散热扇6;

[0023] 需要注意的是,固定板2的端部设置有安装孔,该安装孔用于平板电脑主板1的安装,横板3的表面开设有安装孔,该安装孔用于散热扇6的安装,横板3在安装后折边4的宽度不高于固定板2,从而避免由于折边4突出导致固定板2悬浮,使得固定板2无法通过端部的安装孔进行安装的情况发生,横板3的长度与两个固定板2之间的间距相等。

[0024] 优选的:折边4的一侧连接有安装座7,安装座7的内侧设置有导向杆8,导向杆8的外壁套接有活动块9,导向杆8的外壁套接有弹簧10,活动块9的一端连接有卡销11,活动块9的外壁连接有拨块12,固定板2的外壁开设有卡槽13;

[0025] 需要注意的是,散热扇6有外部电源与控制开关连接,安装座7、导向杆8、活动块9、弹簧10、卡销11、拨块12、卡槽13可组合成散热组件,且散热组件对称分布有两组横板3与平板电脑主板1之间可相互贴合。

[0026] 卡销11与卡槽13之间的尺寸相适配,安装座7的外壁开设有开口,且拨块12的一端通过安装座7外壁的开口延伸至外部,横板3通过固定板2、折边4、安装座7、导向杆8、活动块9、弹簧10、卡销11、拨块12、卡槽13可与平板电脑主板1构成弹性卡合结构,固定板2设置有两个,且横板3位于两个固定板2之间。

[0027] 具体使用时,通过拨动拨块12使活动块9带动卡销11收缩,然后将横板3设置在两个固定板2之间,并与平板电脑主板1相贴合后通过松开拨块12,此时卡销11则会在活动块9、弹簧10的作用下复位插入到固定板2外壁上的卡槽13,至此即可完成散热扇6的安装固定;

[0028] 相反的,通过拨动拨块12使活动块9带动卡销11从卡槽13内脱离,然后向外拉动即可将横板3以及散热扇6拆卸下来;

[0029] 需要注意的是,散热扇6可通过螺丝安装在横板3上,且散热扇6的安装处将覆盖于通孔5的表面,从而在启动散热扇6时透过通孔5对分体式平板电脑主板1产生的热量进行散热。

[0030] 工作实施原理:在使用该分体式平板电脑主板时,首先,通过将散热扇6安装在横板3上,且散热扇6的安装处将覆盖于通孔5的表面,从而在启动散热扇6时透过通孔5对分体式平板电脑主板1产生的热量进行散热,然后通过拨动拨块12使活动块9带动卡销11收缩,然后将横板3设置在两个固定板2之间,并与平板电脑主板1相贴合后通过松开拨块12,此时卡销11则会在活动块9、弹簧10的作用下复位插入到固定板2外壁上的卡槽13,至此即可完成散热扇6的安装固定,从而能够在避免螺丝穿过平板电脑主板1的前提下进行安装,避免对平板电脑主板1造成挤压损坏,而在拆卸时,通过拨动拨块12使活动块9带动卡销11从卡槽13内脱离,然后向外拉动即可将横板3以及散热扇6拆卸下来,通过上述方式能够便捷的对散热扇6进行拆除,以便于工作人员维护,相比于螺丝贯穿主板的安装方式安装的散热扇6能够避免螺丝多次拧动造成主板损坏开裂。

[0031] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

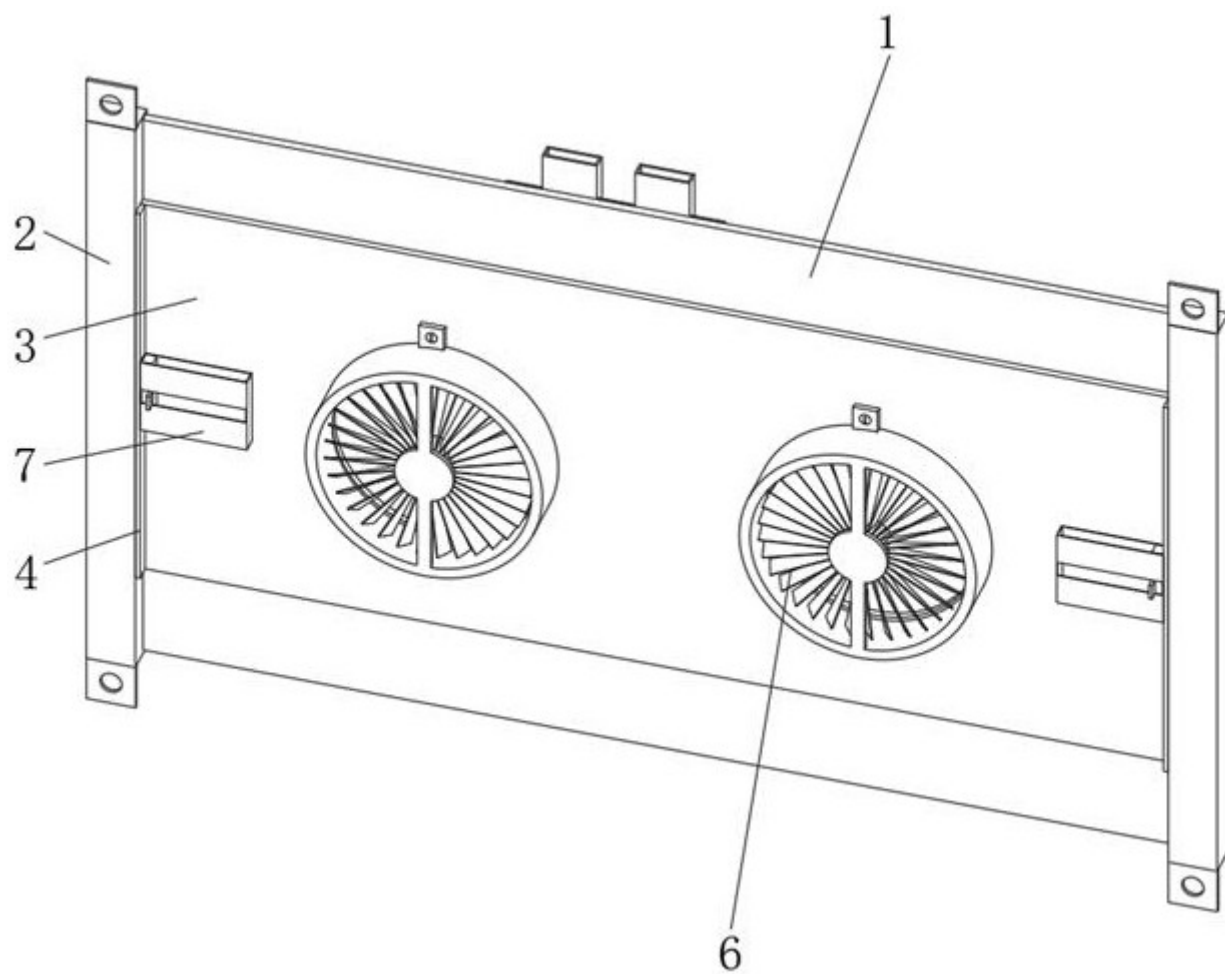


图 1

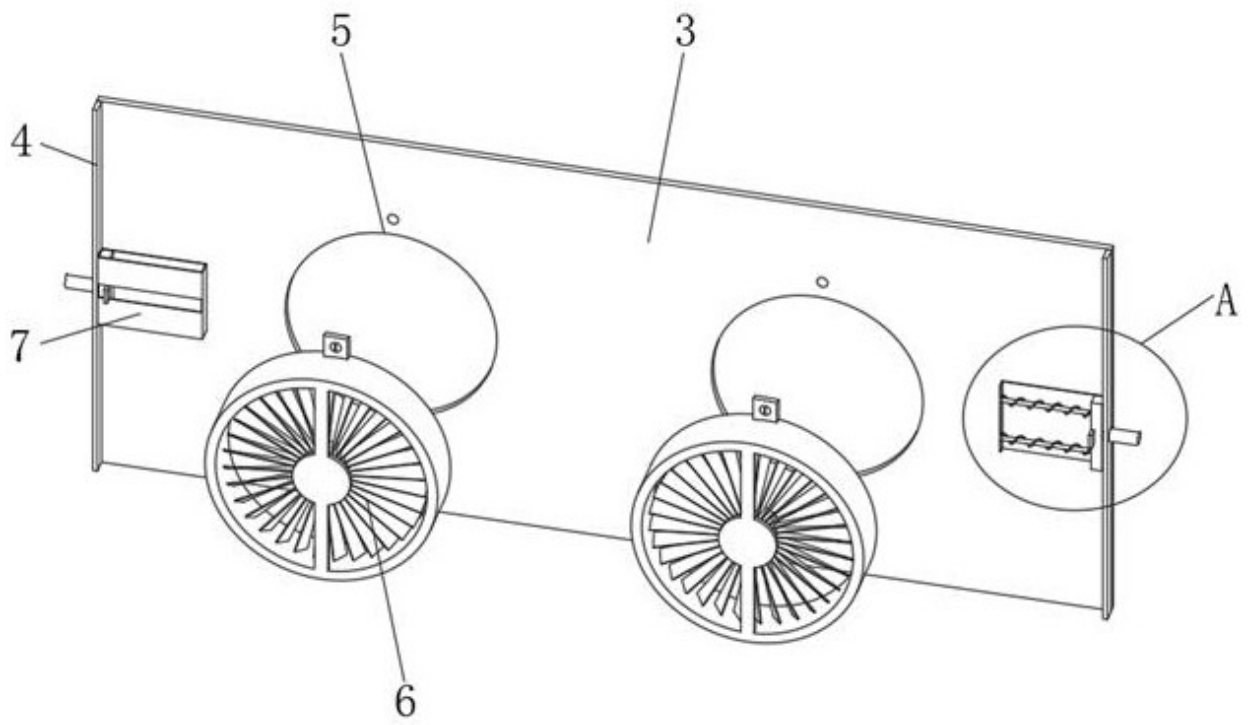


图 2

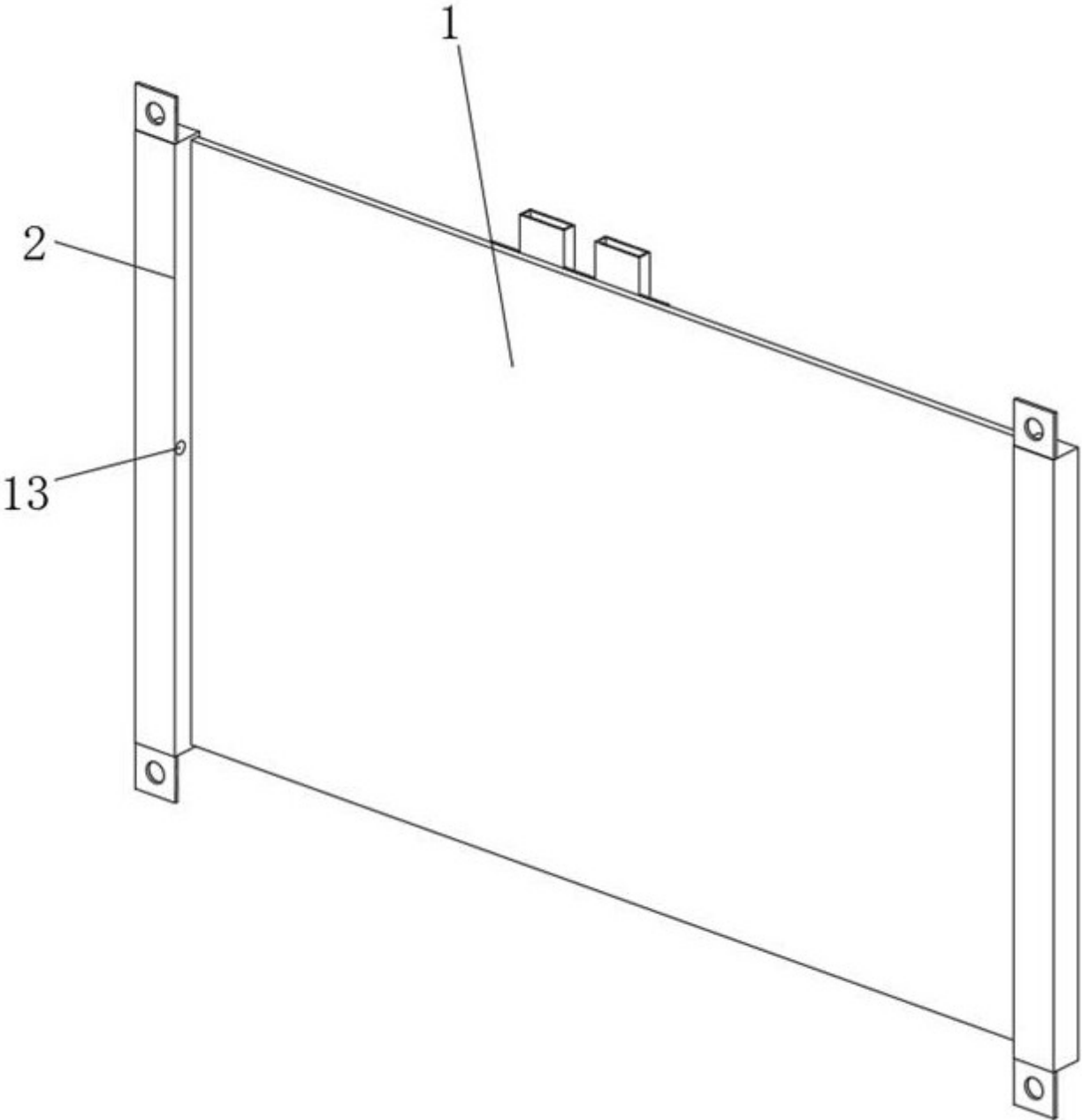


图 3

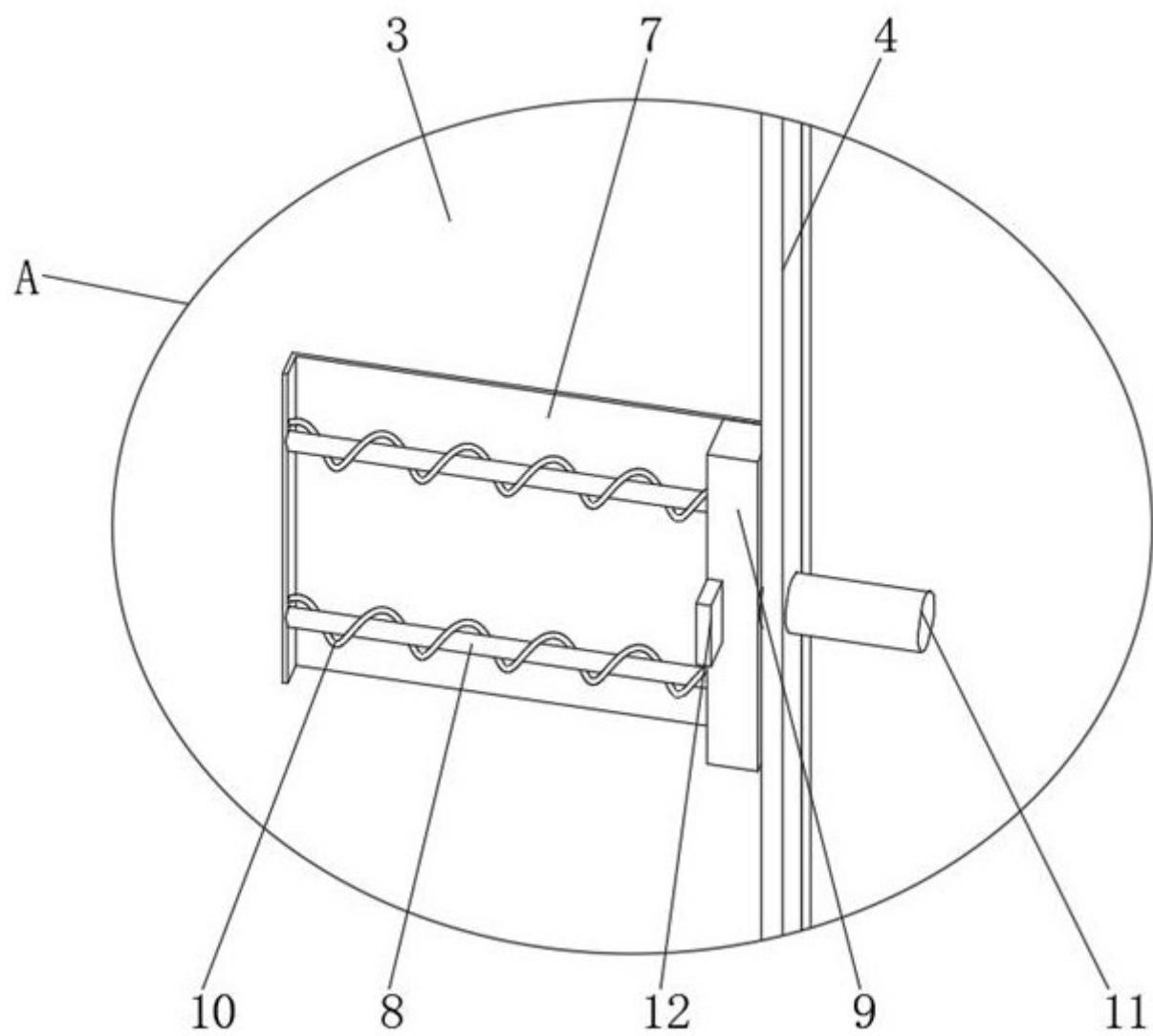


图 4