



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216239206 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122692315.5

(22) 申请日 2021.11.04

(73) 专利权人 郑州大学

地址 450000 河南省郑州市高新技术开发
区科学大道100号

(72) 发明人 徐铭阳 韩常伟 咎晓方

(74) 专利代理机构 武汉菲翔知识产权代理有限
公司 42284

代理人 李慧奇

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

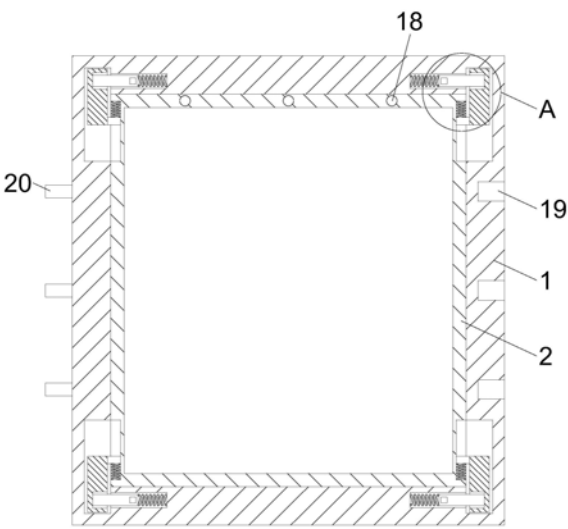
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种土木工程装配式建筑幕墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土木工程装配式建筑幕墙,涉及土木工程技术领域,包括第一固定板、第二固定板,所述第一固定板的内部开设有第一活动槽,所述第二固定板相对应的两侧均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔滑动连接有第一滑块,本实用新型的有益效果为:通过拉动第二滑块,带动第二活动板进行移动,使第二活动板收入第二活动槽的内腔,将第二固定板放置在适当位置,使第一活动板位于第一活动槽的内腔,利用伸缩弹簧的伸缩性,推动第二活动板进行移动,使第二活动板伸入第一卡接槽的内腔,对第一活动板进行固定,进而对第二固定板进行安装,利用第二固定板与第一固定板对玻璃进行夹持,便于对玻璃进行更换。



1. 一种土木工程装配式建筑幕墙, 包括第一固定板(1)、第二固定板(2), 其特征在于: 所述第一固定板(1)的内部开设有第一活动槽(3), 所述第二固定板(2)相对应的两侧均开设有第一滑槽(4), 所述第一滑槽(4)的内腔滑动连接有第一滑块(5), 所述第一滑块(5)的一侧固定安装有第一活动板(6), 所述第一活动板(6)的一侧开设有第一卡接槽(7), 所述第一固定板(1)的内部开设有第二活动槽(8), 所述第二活动槽(8)的内腔设置有第二活动板(10), 所述第二活动板(10)的一端延伸至第一卡接槽(7)的内腔且与第一卡接槽(7)相卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种土木工程装配式建筑幕墙, 其特征在于: 所述第一滑槽(4)的内腔固定安装有收缩弹簧(13), 所述收缩弹簧(13)的一端与第一滑块(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种土木工程装配式建筑幕墙, 其特征在于: 所述第二活动槽(8)的内腔固定安装有伸缩弹簧(9), 所述伸缩弹簧(9)的一端与第二活动板(10)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种土木工程装配式建筑幕墙, 其特征在于: 所述第一固定板(1)的内部且位于第二活动槽(8)的一侧开设有第二滑槽(11), 所述第二滑槽(11)的内腔设置有第二滑块(12), 所述第二滑块(12)的一端延伸至第二活动槽(8)的内腔且与第二活动板(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种土木工程装配式建筑幕墙, 其特征在于: 所述第二固定板(2)的内部开设有凹槽(14), 所述凹槽(14)的内腔设置有第三活动板(15), 所述第三活动板(15)的一侧设置有橡胶垫(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种土木工程装配式建筑幕墙, 其特征在于: 所述第二固定板(2)的内部开设有螺纹孔(17), 所述螺纹孔(17)的内腔螺纹连接有螺纹杆(18), 所述螺纹杆(18)的一端延伸至凹槽(14)的内腔且与第三活动板(15)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种土木工程装配式建筑幕墙, 其特征在于: 所述第一固定板(1)的一侧开设有第二卡接槽(19), 所述第一固定板(1)的一侧固定安装有第二卡接块(20), 所述第二卡接块(20)与第二卡接槽(19)相适配。

一种土木工程装配式建筑幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程技术领域,具体为一种土木工程装配式建筑幕墙。

背景技术

[0002] 建筑幕墙是由支承结构体系与面板组成的,可相对主体结构有一定位移能力,不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰性结构,幕墙是建筑物的外墙护围,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为悬挂墙,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由结构框架与镶嵌板材组成,不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构,但是目前人们所使用的建筑幕墙不便于对玻璃进行更换,为此我们提出了一种土木工程装配式建筑幕墙。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种土木工程装配式建筑幕墙,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种土木工程装配式建筑幕墙,包括第一固定板、第二固定板,所述第一固定板的内部开设有第一活动槽,所述第二固定板相对应的两侧均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的一侧固定安装有第一活动板,所述第一活动板的一侧开设有第一卡接槽,所述第一固定板的内部开设有第二活动槽,所述第二活动槽的内腔设置有第二活动板,所述第二活动板的一端延伸至第一卡接槽的内腔且与第一卡接槽相卡接。

[0005] 优选的,所述第一滑槽的内腔固定安装有收缩弹簧,所述收缩弹簧的一端与第一滑块固定连接。

[0006] 优选的,所述第二活动槽的内腔固定安装有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端与第二活动板固定连接。

[0007] 优选的,所述第一固定板的内部且位于第二活动槽的一侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内腔设置有第二滑块,所述第二滑块的一端延伸至第二活动槽的内腔且与第二活动板固定连接。

[0008] 通过使用上述技术方案,便于人们对玻璃进行安装与更换,更加方便。

[0009] 优选的,所述第二固定板的内部开设有凹槽,所述凹槽的内腔设置有第三活动板,所述第三活动板的一侧设置有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述第二固定板的内部开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内腔螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端延伸至凹槽的内腔且与第三活动板转动连接。

[0011] 通过使用上述技术方案,可以将玻璃夹紧,避免玻璃较薄,导致固定不稳的情况。

[0012] 优选的,所述第一固定板的一侧开设有第二卡接槽,所述第一固定板的一侧固定安装有第二卡接块,所述第二卡接块与第二卡接槽相适配。

[0013] 本实用新型提供了一种土木工程装配式建筑幕墙,具备以下有益效果:

[0014] 1、该土木工程装配式建筑幕墙，通过第一活动板、第一卡接槽、第二活动板、伸缩弹簧以及收缩弹簧的配合使用，拉动第二滑块，带动第二活动板进行移动，使第二活动板收入第二活动槽的内腔，将第二固定板放置在适当位置，使第一活动板位于第一活动槽的内腔，利用伸缩弹簧的伸缩性，推动第二活动板进行移动，使第二活动板伸入第一卡接槽的内腔，对第一活动板进行固定，进而对第二固定板进行安装，利用第二固定板与第一固定板对玻璃进行夹持，便于对玻璃进行更换。

[0015] 2、该土木工程装配式建筑幕墙，通过螺纹杆与螺纹孔的配合使用，转动螺纹杆，使螺纹杆推动第三活动板进行移动，利用第三活动板与第一固定板的配合，将玻璃夹紧，避免玻璃较薄，导致固定不稳的情况，通过第二卡接槽与第二卡接块的配合使用，可以使多个第一固定板进行连接，具有一体性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧面的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型俯视的局部剖视图；

[0019] 图4为本实用新型图1中的A处放大图；

[0020] 图5为本实用新型图2中的B处放大图。

[0021] 图中：1、第一固定板；2、第二固定板；3、第一活动槽；4、第一滑槽；5、第一滑块；6、第一活动板；7、第一卡接槽；8、第二活动槽；9、伸缩弹簧；10、第二活动板；11、第二滑槽；12、第二滑块；13、收缩弹簧；14、凹槽；15、第三活动板；16、橡胶垫；17、螺纹孔；18、螺纹杆；19、第二卡接槽；20、第二卡接块。

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。

[0023] 请参阅图1至图5，本实用新型提供一种技术方案：一种土木工程装配式建筑幕墙，包括第一固定板1、第二固定板2，第一固定板1的内部开设有可供第一活动板6进行活动的第一活动槽3，第二固定板2相对应的两侧均开设有可供第一滑块5进行活动的第一滑槽4，第一滑槽4的内腔滑动连接有用于对第一活动板6进行限位的第一滑块5，第一滑块5的一侧固定安装有第一活动板6，第一固定板1的一侧开设有与第二卡接块20相卡接的第二卡接槽19，第一固定板1的一侧固定安装有与第二卡接槽19相卡接的第二卡接块20，第二卡接块20与第二卡接槽19相适配，通过第二卡接槽19与第二卡接块20的配合使用，可以使多个第一固定板1进行连接，具有一体性。

[0024] 第一活动板6的一侧开设有与第二活动板10相适配的第一卡接槽7，第一固定板1的内部开设有可供第二活动板10进行活动的第二活动槽8，第二活动槽8的内腔设置有与第一卡接槽7相适配的第二活动板10，第二活动板10的一端延伸至第一卡接槽7的内腔且与第一卡接槽7相卡接，第一滑槽4的内腔固定安装有用于带动第一滑块5进行移动的收缩弹簧13，收缩弹簧13的一端与第一滑块5固定连接，第二活动槽8的内腔固定安装有用于推动第

二活动板10伸入第一卡接槽7内腔的伸缩弹簧9,伸缩弹簧9的一端与第二活动板10固定连接,第一固定板1的内部且位于第二活动槽8的一侧开设有可供第二滑块12进行活动的第二滑槽11,第二滑槽11的内腔设置有用于带动第二活动板10进行移动的第二滑块12,第二滑块12的一端延伸至第二活动槽8的内腔且与第二活动板10固定连接,通过第一活动板6、第一卡接槽7、第二活动板10、伸缩弹簧9以及收缩弹簧13的配合使用,拉动第二滑块12,带动第二活动板10进行移动,使第二活动板10收入第二活动槽8的内腔,将第二固定板2放置在适当位置,使第一活动板6位于第一活动槽3的内腔,利用伸缩弹簧9的伸缩性,推动第二活动板10进行移动,使第二活动板10伸入第一卡接槽7的内腔,对第一活动板6进行固定,进而对第二固定板2进行安装,利用第二固定板2与第一固定板1对玻璃进行夹持,便于对玻璃进行更换。

[0025] 第二固定板2的内部开设有凹槽14,凹槽14的内腔设置有用于将玻璃夹紧的第三活动板15,第三活动板15的一侧设置有用于避免夹紧时对玻璃造成伤害的橡胶垫16,第二固定板2的内部开设有与螺纹杆18相适配的螺纹孔17,螺纹孔17的内腔螺纹连接有用于带动第三活动板15进行移动的螺纹杆18,螺纹杆18的一端延伸至凹槽14的内腔且与第三活动板15转动连接,通过螺纹杆18与螺纹孔17的配合使用,转动螺纹杆18,使螺纹杆18推动第三活动板15进行移动,利用第三活动板15与第一固定板1的配合,将玻璃夹紧,避免玻璃较薄,导致固定不稳的情况。

[0026] 综上所述,该土木工程装配式建筑幕墙,使用时,首先,拉动第二滑块12,带动第二活动板10进行移动,使第二活动板10收入第二活动槽8的内腔,将第二固定板2放置在适当位置,使第一活动板6位于第一活动槽3的内腔,利用伸缩弹簧9的伸缩性,推动第二活动板10进行移动,使第二活动板10伸入第一卡接槽7的内腔,对第一活动板6进行固定,进而对第二固定板2进行安装,利用第二固定板2与第一固定板1对玻璃进行夹持,拆卸时反向操作即可,转动螺纹杆18,使螺纹杆18推动第三活动板15进行移动,利用第三活动板15与第一固定板1的配合,将玻璃夹紧,然后将一个第一固定板1放置在另一个第一固定板1的一侧,使第二卡接槽19卡接至另一个第一固定板1的第二卡接块20内腔,即可。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

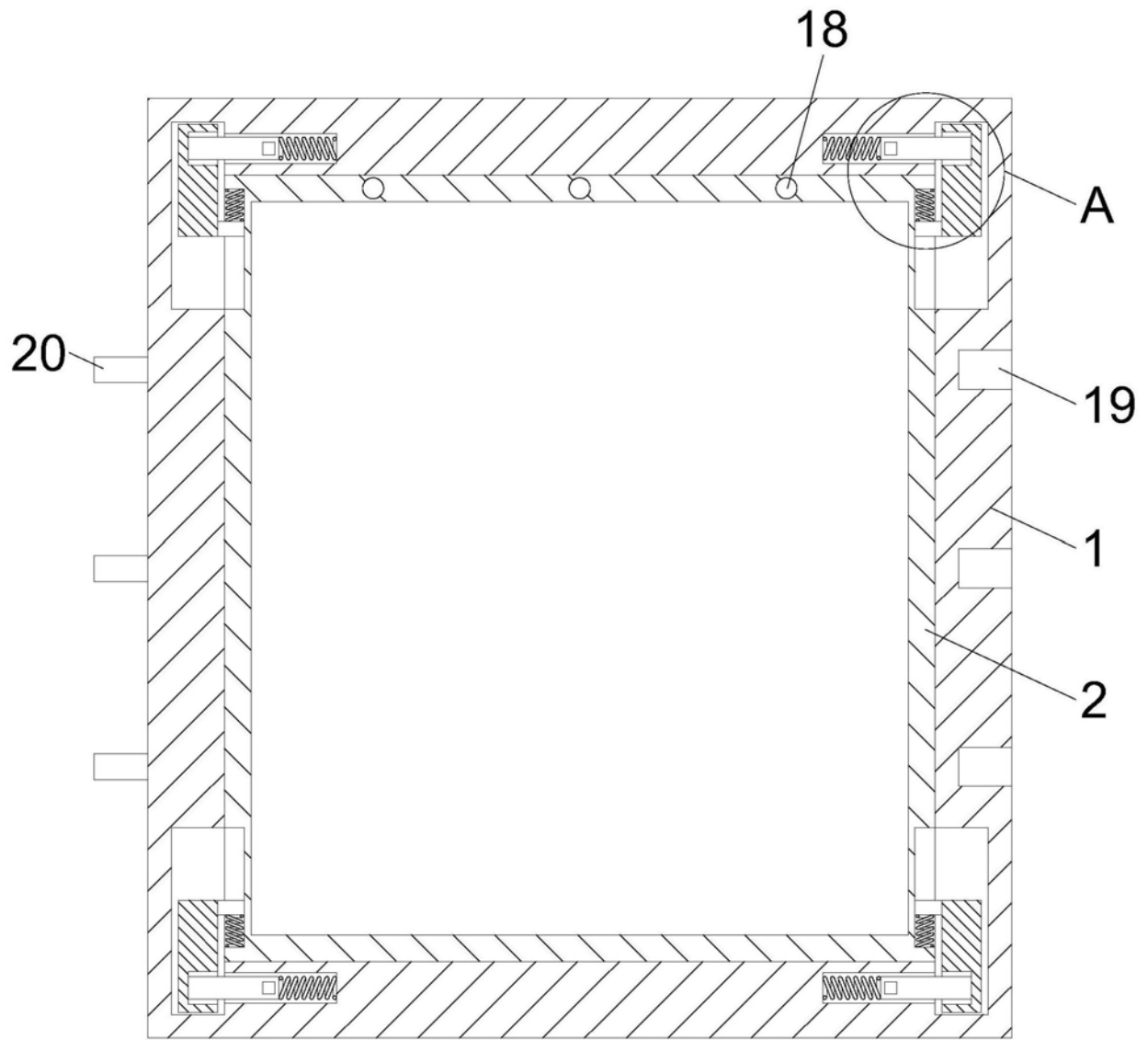


图1

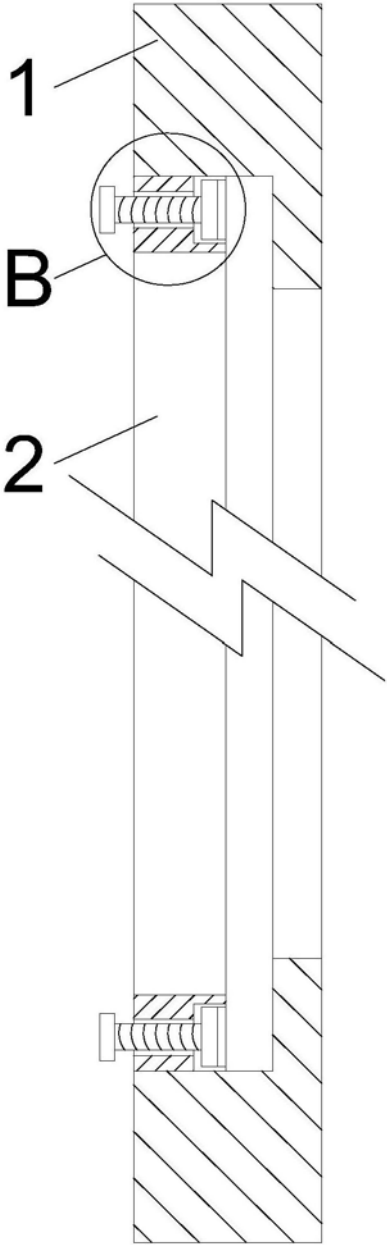


图2

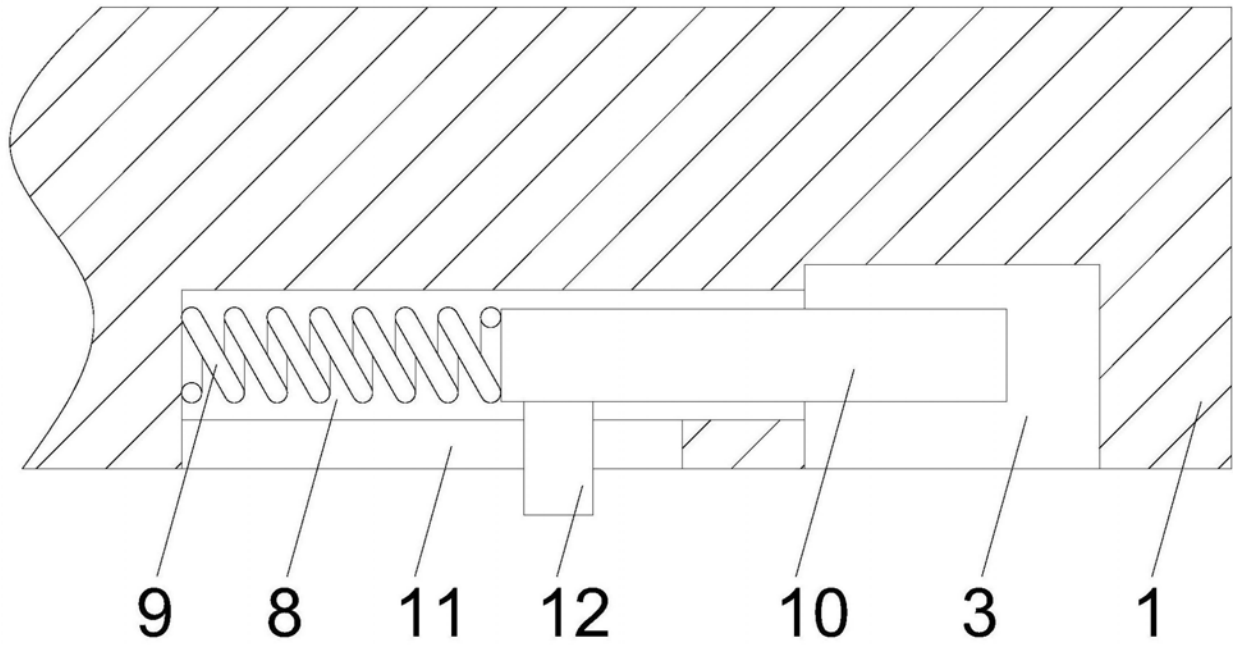


图3

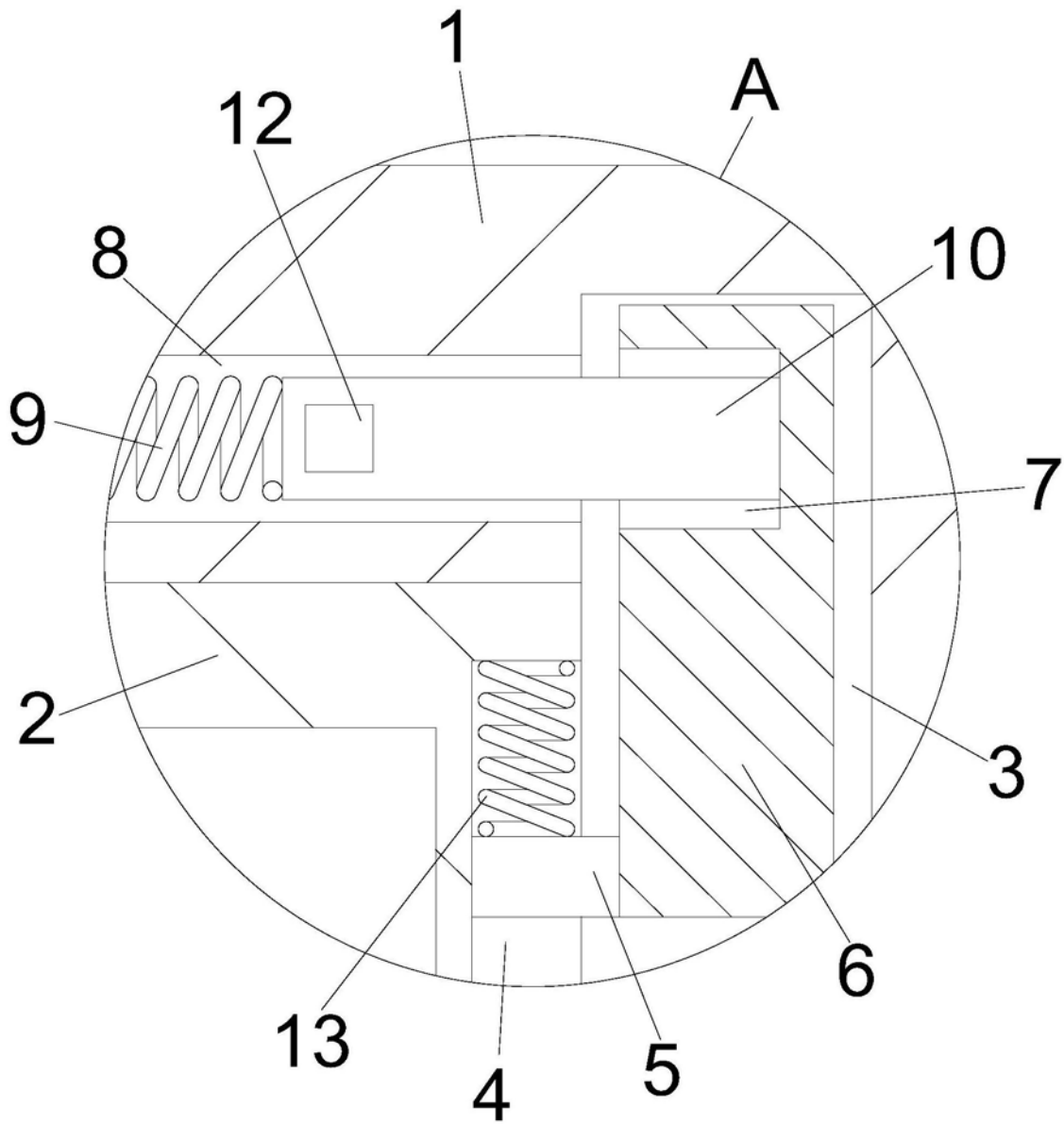


图4

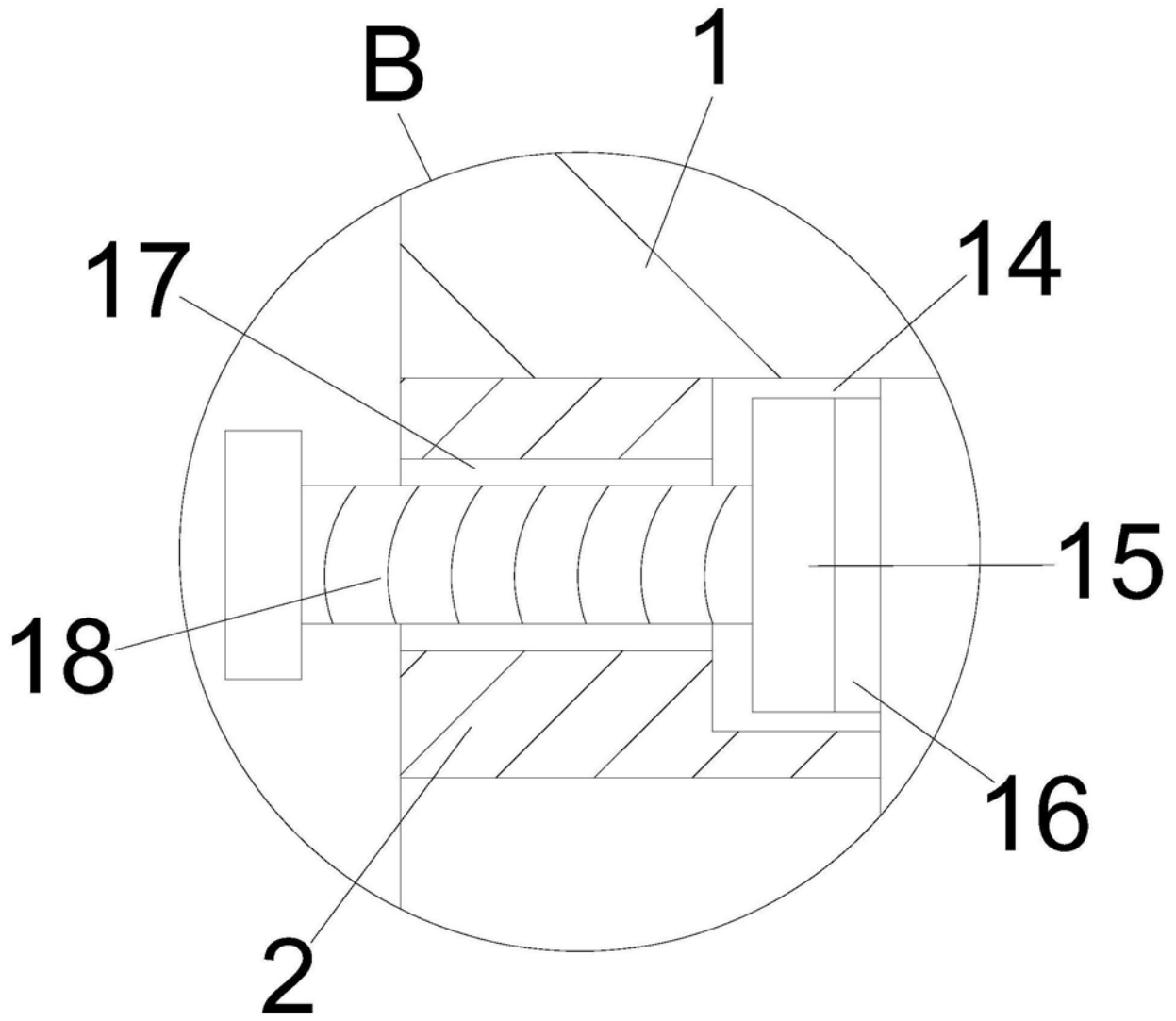


图5