



(21) 申请号 202421676632.5

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 湖北晶亿建筑装饰工程有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区樊魏路
36号红星国际A4幢13层

(72) 发明人 吕群英 吕强 杨梅

(74) 专利代理机构 深圳那罗延知识产权代理有限公司 441100

专利代理师 王允亮

(51) Int. Cl.

E04B 1/41 (2006.01)

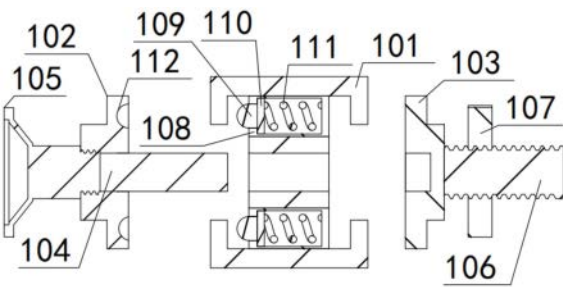
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种幕墙安装预埋件

(57) 摘要

本实用新型涉及幕墙安装技术领域,具体涉及一种幕墙安装预埋件,包括预埋件和安装组件;安装组件包括滑动块、连接柱、锚杆、连接座、安装螺杆、锁紧螺母、筒体、卡块和驱动构件,滑动块滑动安装在预埋件的一侧,连接柱与滑动块滑动连接,并与预埋件滑动连接,锚杆与滑动块螺纹连接,并与连接柱固定连接,筒体固定安装在预埋件远离连接柱的一侧,驱动构件设置在筒体上,卡块与筒体滑动连接,并与驱动构件连接,连接座与预埋件滑动连接,并与连接柱滑动连接,安装螺杆固定安装在连接座远离预埋件的一侧,锁紧螺母与安装螺杆螺纹连接,并位于安装螺杆远离预埋件的一侧,从而提高预埋件和滑动块之间的安装效果。



1. 一种幕墙安装预埋件,包括预埋板,其特征在于,
还包括安装组件;

所述安装组件包括滑动块、连接柱、锚杆、连接座、安装螺杆、锁紧螺母、筒体、卡块和驱动构件,所述滑动块滑动安装在所述预埋板的一侧,所述连接柱与所述滑动块滑动连接,并与所述预埋板滑动连接,所述锚杆与所述滑动块螺纹连接,并与所述连接柱固定连接,所述筒体固定安装在所述预埋板远离所述连接柱的一侧,所述驱动构件设置在所述筒体上,所述卡块与所述筒体滑动连接,并与所述驱动构件连接,所述连接座与所述预埋板滑动连接,并与所述连接柱滑动连接,所述安装螺杆固定安装在所述连接座远离所述预埋板的一侧,所述锁紧螺母与所述安装螺杆螺纹连接,并位于所述安装螺杆远离所述预埋板的一侧。

2. 如权利要求1所述的幕墙安装预埋件,其特征在于,

所述驱动构件包括驱动块和驱动弹簧,所述驱动块与所述卡块固定连接,并与所述筒体滑动连接;所述驱动弹簧的一端与所述驱动块连接,所述驱动弹簧的另一端与所述筒体连接。

3. 如权利要求1所述的幕墙安装预埋件,其特征在于,

所述滑动块具有定位孔,所述定位孔位于所述滑动块靠近所述卡块的一侧,并与所述卡块配合。

4. 如权利要求1所述的幕墙安装预埋件,其特征在于,

所述安装组件还包括定位筒、定块和动力构件,所述定位筒与所述预埋板固定连接,并位于所述预埋板远离所述筒体的一侧;所述动力构件设置在所述定位筒上;所述定块与所述动力构件连接,并与所述定位筒滑动连接。

5. 如权利要求4所述的幕墙安装预埋件,其特征在于,

所述动力构件包括动力弹簧和动力块,所述动力块与所述定块固定连接,并与所述定位筒滑动连接;所述动力弹簧的一端与所述动力块连接,所述动力弹簧的另一端与所述定位筒连接。

一种幕墙安装预埋件

技术领域

[0001] 本实用新型属于幕墙安装技术领域,具体涉及一种幕墙安装预埋件。

背景技术

[0002] 预埋件也称为预制埋件,是预先安装(埋藏)在隐蔽工程内的构件,主要在结构浇筑时安置,用于砌筑上部结构时的搭接,以便于外部工程设备基础的安装固定,建筑幕墙依据不同的面板材料分为玻璃幕墙、金属幕墙和石材幕墙三大类,在安装时,幕墙与建筑主体结构的连接,通常都是通过预埋件来实现的,通常的预埋件通过锚杆对预埋板进行固定,再通过预埋板对安装螺杆进行固定,由于安装螺杆通过抵紧板在预埋板内滑动又设置的弹簧进行支撑,在实际使用时若安装螺杆后移则会导抵紧板移动,可能会影响幕墙的稳定,从而影响预埋件的使用效果。

[0003] 现有技术CN220150553U公开了一种幕墙安装预埋件,包括滑动块、卡接槽二、连接座、卡接槽一、锚杆、螺纹杆、连接柱、圆口、调节盘、蜗杆、蜗轮、双向螺杆、螺纹套、限位板、连接口、锁紧螺母、在预埋板上,再将预埋板和安装螺杆,将滑动块插入到卡接槽二中,再将连接座插入到卡接槽一中,然后在转动锚杆带动螺纹杆转动,螺纹杆转动时直接驱动连接柱伸出,连接柱伸出穿过到圆口插入到圆形槽中,此时在转动调节盘,调节盘直接带动蜗杆转动,蜗杆直接带动蜗轮转动,从而直接驱动双向螺杆转动,双向螺杆转动时直接带动两个螺纹套相向或相离移动,当两个螺纹套相向移动时从而直接驱动限位板插入到连接柱上的连接口中,此时再转动锁紧螺母,转动锁紧螺母直至压紧在预埋板上,再将预埋板和锚杆埋入到建筑墙体中,通过安装螺杆对幕墙进行安装,从而提高预埋件的使用效果。

[0004] 在正常使用中,将滑动块插入到卡接槽二中,然后在转动锚杆带动螺纹杆转动,螺纹杆转动时直接驱动连接柱伸出,连接柱伸出穿过到圆口插入到圆形槽中,现有技术的连接方式在对滑动块和预埋板之间进行安装时,需要将连接柱对准预埋板的圆孔,这个过程费时费力,工作人员不便将连接柱对准预埋板的圆孔,将连接柱插入预埋板的圆孔中,从而影响预埋板和滑动块之间的安装效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是:解决了将滑动块插入到卡接槽二中,然后在转动锚杆带动螺纹杆转动,螺纹杆转动时直接驱动连接柱伸出,连接柱伸出穿过到圆口插入到圆形槽中,现有技术的连接方式在对滑动块和预埋板之间进行安装时,需要将连接柱对准预埋板的圆孔,这个过程费时费力,工作人员不便将连接柱对准预埋板的圆孔,将连接柱插入预埋板的圆孔中,从而影响预埋板和滑动块之间的安装效果的问题。

[0006] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供了一种幕墙安装预埋件,包括预埋板和安装组件;所述安装组件包括滑动块、连接柱、锚杆、连接座、安装螺杆、锁紧螺母、筒体、卡块和驱动构件,所述滑动块滑动安装在所述预埋板的一侧,所述连接柱与所述滑动块滑动连接,并与所述预埋板滑

动连接,所述锚杆与所述滑动块螺纹连接,并与所述连接柱固定连接,所述筒体固定安装在所述预埋板远离所述连接柱的一侧,所述驱动构件设置在所述筒体上,所述卡块与所述筒体滑动连接,并与所述驱动构件连接,所述连接座与所述预埋板滑动连接,并与所述连接柱滑动连接,所述安装螺杆固定安装在所述连接座远离所述预埋板的一侧,所述锁紧螺母与所述安装螺杆螺纹连接,并位于所述安装螺杆远离所述预埋板的一侧。

[0008] 其中,所述驱动构件包括驱动块和驱动弹簧,所述驱动块与所述卡块固定连接,并与所述筒体滑动连接;所述驱动弹簧的一端与所述驱动块连接,所述驱动弹簧的另一端与所述筒体连接。

[0009] 其中,所述滑动块具有定位孔,所述定位孔位于所述滑动块靠近所述卡块的一侧,并与所述卡块配合。

[0010] 其中,所述安装组件还包括定位筒、定块和动力构件,所述定位筒与所述预埋板固定连接,并位于所述预埋板远离所述筒体的一侧;所述动力构件设置在所述定位筒上;所述定块与所述动力构件连接,并与所述定位筒滑动连接。

[0011] 其中,所述动力构件包括动力弹簧和动力块,所述动力块与所述定块固定连接,并与所述定位筒滑动连接;所述动力弹簧的一端与所述动力块连接,所述动力弹簧的另一端与所述定位筒连接。

[0012] 本实用新型的一种幕墙安装预埋件,将所述连接座插入所述预埋板的第二T形槽中,转动所述锁紧螺母,抵接在所述预埋板上,将所述连接座固定在所述预埋板上,将所述滑动块插入所述预埋板的第一T形槽中,到位后所述驱动弹簧驱动所述驱动块带动所述卡块在所述筒体上移动,所述卡块插入所述滑动块的定位孔中,对所述滑动块在所述预埋板上的位置进行限制,再将所述锚杆带动所述连接柱插入所述滑动块的贯穿孔,所述预埋板的圆口和所述连接座的通孔中,转动所述锚杆,将所述连接柱固定安装在所述滑动块上,再将所述预埋板和所述锚杆埋入到建筑墙体中,通过所述安装螺杆对幕墙进行安装,使得所述连接柱便于对准预埋板的圆孔,将所述连接柱插入所述预埋板的圆口中,从而提高所述预埋板和所述滑动块之间的安装效果。

附图说明

[0013] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例幕墙安装预埋件的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型卡块和驱动块的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型定块和动力块的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型预埋板和定位筒的结构示意图。

[0018] 图中:101-预埋板、102-滑动块、103-连接柱、104-锚杆、105-连接座、106-安装螺杆、107-锁紧螺母、108-筒体、109-卡块、110-驱动块、111-驱动弹簧、112-定位孔、201-定位筒、202-定块、203-动力弹簧、204-动力块。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0020] 实施例一：

[0021] 如图1和图2所示,图1是本实用新型第一实施例幕墙安装预埋件的整体结构示意图,图2是本实用新型卡块和驱动块的结构示意图,本实用新型提供了一种幕墙安装预埋件,包括预埋板101和安装组件;所述安装组件包括滑动块102、连接柱103、锚杆104、连接座105、安装螺杆106、锁紧螺母107、筒体108、卡块109和驱动构件,所述驱动构件包括驱动块110和驱动弹簧111,所述滑动块102具有定位孔112,通过前述方案解决了现有技术的连接方式在对所述滑动块102和所述预埋板101之间进行安装时,需要将所述连接柱103对准所述预埋板101的圆孔,这个过程费时费力,工作人员不便将所述连接柱103对准所述预埋板101的圆孔,将所述连接柱103插入预埋板101的圆孔中,从而影响所述预埋板101和所述滑动块102之间的安装效果的问题,可以理解的是前述方案可以用在将所述滑动块102插入到卡接槽二中,然后在转动所述锚杆104带动螺纹杆转动,螺纹杆转动时直接驱动所述连接柱103伸出,所述连接柱103伸出穿过到圆口插入到圆形槽中的情况下。

[0022] 针对本具体实施方式,通过将所述连接座105插入所述预埋板101的第二T形槽中,转动所述锁紧螺母107,抵接在所述预埋板101上,将所述连接座105固定在所述预埋板101上,将所述滑动块102插入所述预埋板101的第一T形槽中,到位后所述驱动构件驱动所述卡块109在所述筒体108上移动,所述卡块109插入所述滑动块102的定位孔中,对所述滑动块102在所述预埋板101上的位置进行限制,再将所述锚杆104带动所述连接柱103插入所述滑动块102的贯穿孔,所述预埋板101的圆口和所述连接座105的通孔中,转动所述锚杆104,将所述连接柱103固定安装在所述滑动块102上,再将所述预埋板101和所述锚杆104埋入到建筑墙体中,通过所述安装螺杆106对幕墙进行安装,使得所述连接柱103便于对准预埋板101的圆孔,将所述连接柱103插入所述预埋板101的圆口中,从而提高所述预埋板101和所述滑动块102之间的安装效果。

[0023] 其中,所述滑动块102滑动安装在所述预埋板101的一侧,所述连接柱103与所述滑动块102滑动连接,并与所述预埋板101滑动连接,所述锚杆104与所述滑动块102螺纹连接,并与所述连接柱103固定连接,所述筒体108固定安装在所述预埋板101远离所述连接柱103的一侧,所述驱动构件设置在所述筒体108上,所述卡块109与所述筒体108滑动连接,并与所述驱动构件连接,所述连接座105与所述预埋板101滑动连接,并与所述连接柱103滑动连接,所述安装螺杆106固定安装在所述连接座105远离所述预埋板101的一侧,所述锁紧螺母107与所述安装螺杆106螺纹连接,并位于所述安装螺杆106远离所述预埋板101的一侧,所述预埋板101的左侧设计有第一T形槽,所述预埋板101的右侧设计有第二T形槽,所述预埋板101的内侧设计有两个凹槽,所述预埋板101的右侧内侧设计有圆口,所述筒体108有两个,所述筒体108的左端设计有滑孔,所述筒体108的内部中空,所述筒体108位于所述预埋板101的凹槽中,所述滑动块102的右侧设计有两个定位孔,所述滑动块102的左侧设计有贯穿孔,所述滑动块102的左端内侧设计有内螺纹,所述卡块109有两个,所述驱动构件有两个,所述驱动构件设置在所述筒体108内部,所述驱动构件驱动所述卡块109在所述筒体108的滑孔上移动,所述连接座105的左侧设计有通孔,所述锚杆104的右端外侧设计有外螺纹,所述锚杆104的外螺纹与所述滑动块102的内螺纹连接,所述锚杆104的右端与所述连接柱103的左端固定连接,所述连接柱103的右端外侧与所述预埋板101的圆口和所述连接座105的通孔滑动连接,所述安装螺杆106的左端与所述连接座105的右侧固定连接,所述锁紧螺

母107位于所述安装螺杆106的外侧,通过将所述连接座105插入所述预埋板101的第二T形槽中,转动所述锁紧螺母107,抵接在所述预埋板101上,将所述连接座105固定在所述预埋板101上,将所述滑动块102插入所述预埋板101的第一T形槽中,到位后所述驱动构件驱动所述卡块109在所述筒体108上移动,所述卡块109插入所述滑动块102的定位孔中,对所述滑动块102在所述预埋板101上的位置进行限制,再将所述锚杆104带动所述连接柱103插入所述滑动块102的贯穿孔,所述预埋板101的圆口和所述连接座105的通孔中,转动所述锚杆104,将所述连接柱103固定安装在所述滑动块102上,再将所述预埋板101和所述锚杆104埋入到建筑墙体中,通过所述安装螺杆106对幕墙进行安装,使得所述连接柱103便于对准预埋板101的圆孔,将所述连接柱103插入所述预埋板101的圆口中,从而提高所述预埋板101和所述滑动块102之间的安装效果。

[0024] 其次,所述驱动块110与所述卡块109固定连接,并与所述筒体108滑动连接;所述驱动弹簧111的一端与所述驱动块110连接,所述驱动弹簧111的另一端与所述筒体108连接,所述驱动块110的外侧与所述筒体108的内侧滑动连接,所述卡块109的右端与所述驱动块110的左侧固定连接,所述驱动弹簧111位于所述筒体108内部,对所述驱动块110的右侧进行支撑,通过所述驱动弹簧111驱动所述驱动块110带动所述卡块109在所述筒体108上移动,从而驱动所述卡块109进行移动。

[0025] 然后,所述滑动块102具有定位孔112,所述定位孔112位于所述滑动块102靠近所述卡块109的一侧,并与所述卡块109配合,所述定位孔112有多个,所述定位孔112位于所述滑动块102的右侧,通过驱动所述卡块109插入所述定位孔112中,从而实现所述卡块109和所述滑动块102之间的连接。

[0026] 使用本实施例的一种幕墙安装预埋件时,将所述连接座105插入所述预埋板101的第二T形槽中,转动所述锁紧螺母107,抵接在所述预埋板101上,将所述连接座105固定在所述预埋板101上,将所述滑动块102插入所述预埋板101的第一T形槽中,到位后所述驱动弹簧111驱动所述驱动块110带动所述卡块109在所述筒体108上移动,所述卡块109插入所述滑动块102的定位孔中,对所述滑动块102在所述预埋板101上的位置进行限制,再将所述锚杆104带动所述连接柱103插入所述滑动块102的贯穿孔,所述预埋板101的圆口和所述连接座105的通孔中,转动所述锚杆104,将所述连接柱103固定安装在所述滑动块102上,再将所述预埋板101和所述锚杆104埋入到建筑墙体中,通过所述安装螺杆106对幕墙进行安装,使得所述连接柱103便于对准预埋板101的圆孔,将所述连接柱103插入所述预埋板101的圆口中,从而提高所述预埋板101和所述滑动块102之间的安装效果。

[0027] 实施例二:

[0028] 如图3和图4所示,图3是本实用新型定块和动力块的结构示意图,图4是本实用新型预埋板和定位筒的结构示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述安装组件还包括定位筒201、定块202和动力构件,所述动力构件包括动力弹簧203和动力块204。

[0029] 针对本具体实施方式,通过将所述连接座105插入所述预埋板101的第二T形槽中,到位后,所述动力构件驱动所述卡块109在所述定位筒201上移动,将所述定块202插入所述连接座105的固定孔中,对所述连接座105在所述预埋板101上的位置进行限制,从而便于所述连接柱103插入所述连接座105的通孔中。

[0030] 其中,所述定位筒201与所述预埋板101固定连接,并位于所述预埋板101远离所述

筒体108的一侧;所述动力构件设置在所述定位筒201上;所述定块202与所述动力构件连接,并与所述定位筒201滑动连接,所述预埋板101的内侧上部设计有两个固定槽,所述定位筒201的内部中空,所述定位筒201的右端设计有滑孔,所述定位筒201位于所述预埋板101的固定槽中,所述动力部件有多个,所述动力部件位于所述定位筒201的内部,所述定块202有多个,所述连接座105的左侧上部设计有多个固定孔,所述动力构件驱动所述定块202在所述定位筒201的滑孔上移动,通过将所述连接座105插入所述预埋板101的第二T形槽中,到位后,所述动力构件驱动所述卡块109在所述定位筒201上移动,将所述定块202插入所述连接座105的固定孔中,对所述连接座105在所述预埋板101上的位置进行限制,从而便于所述连接柱103插入所述连接座105的通孔中。

[0031] 其次,所述动力块204与所述定块202固定连接,并与所述定位筒201滑动连接;所述动力弹簧203的一端与所述动力块204连接,所述动力弹簧203的另一端与所述定位筒201连接,所述动力块204的外侧与所述定位筒201的内侧滑动连接,所述动力块204的右侧与所述定块202的左端固定连接,所述动力弹簧203位于所述定位筒201的内部,对所述动力块204的左侧进行支撑,通过所述动力弹簧203驱动所述动力块204带动所述定块202在所述定位筒201上移动,从而驱动所述定块202进行移动。

[0032] 使用本实施例的一种幕墙安装预埋件时,将所述连接座105插入所述预埋板101的第二T形槽中,到位后,所述动力弹簧203驱动所述动力块204带动所述定块202在所述定位筒201上移动,将所述卡块109插入所述连接座105的固定孔中,对所述连接座105在所述预埋板101上的位置进行限制,从而便于所述连接柱103插入所述连接座105的通孔中。

[0033] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

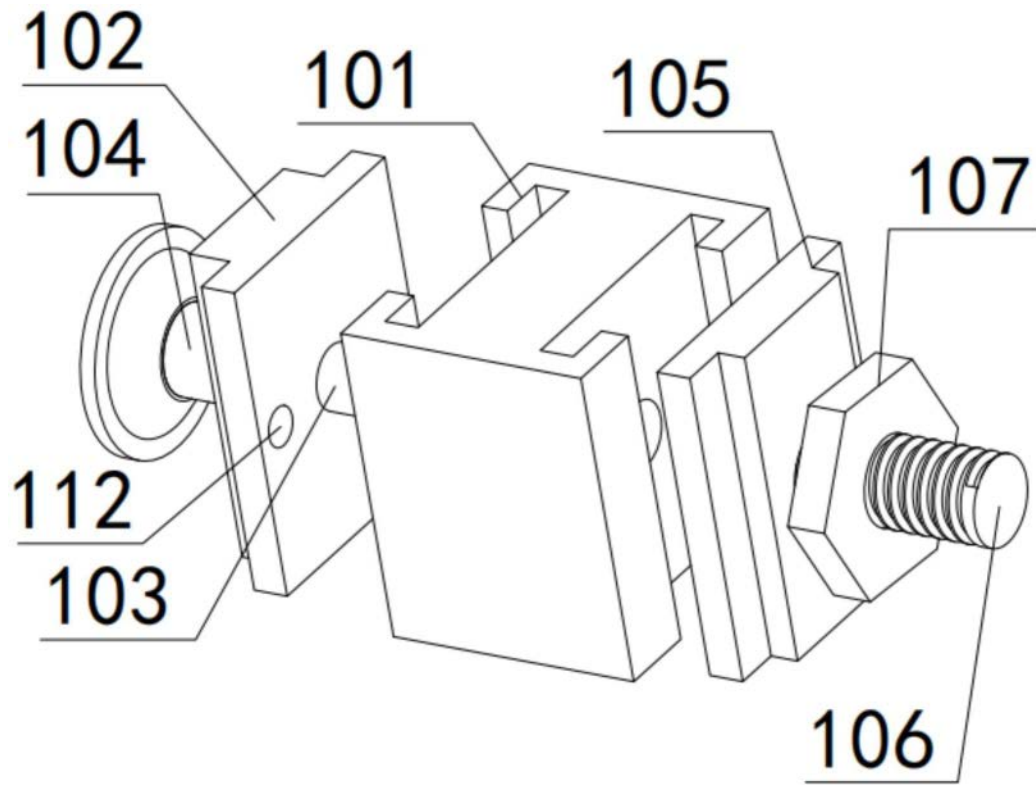


图1

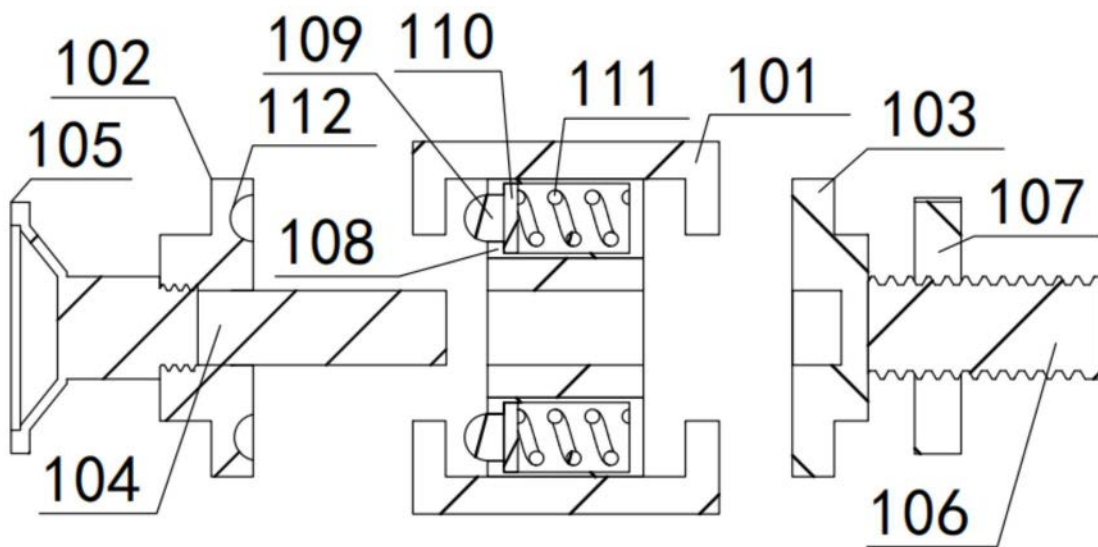


图2

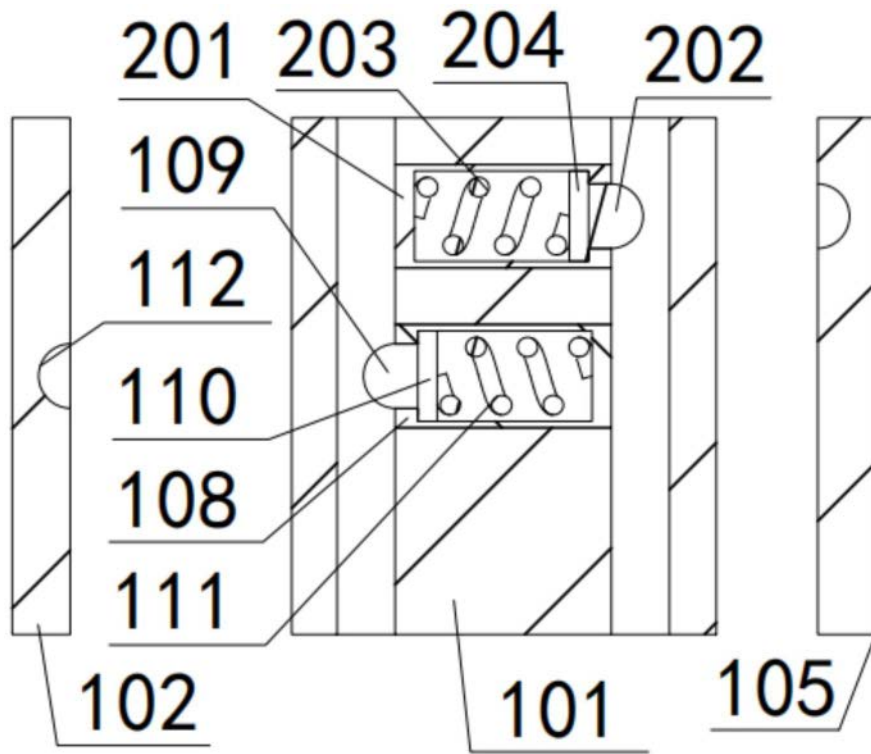


图3

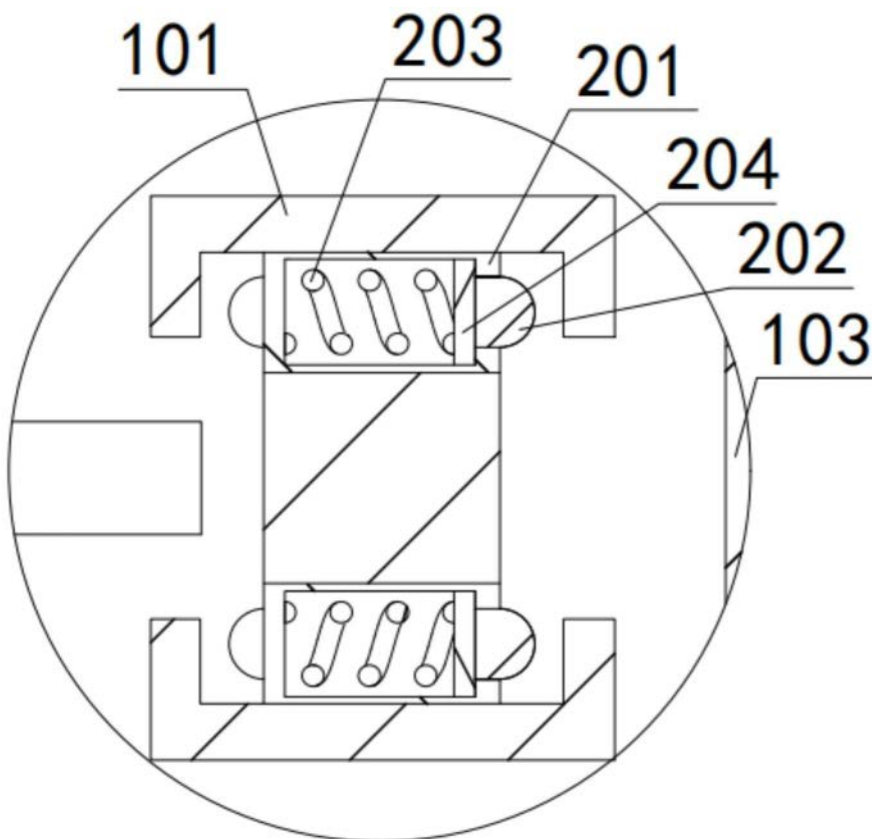


图4