



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222909140 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421666243.4

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 四川道溢建设工程有限公司

地址 610000 四川省成都市青羊区董家店
路326号附213号2号

(72) 发明人 廖明学

(74) 专利代理机构 成都寰毅智创专利代理事务
所(特殊普通合伙) 51425

专利代理师 刘文华

(51) Int. Cl.

E04B 2/76 (2006.01)

E04B 2/82 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

E04F 13/23 (2006.01)

E04F 13/073 (2006.01)

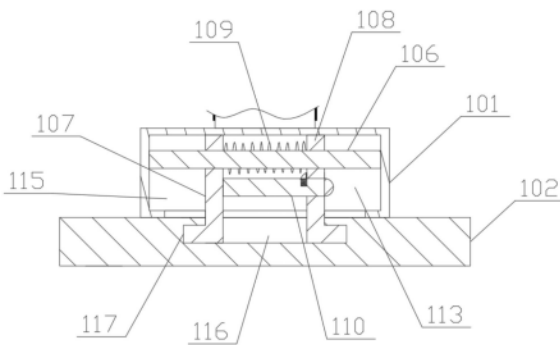
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及室内装修技术领域,具体涉及一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构;包括调平箱、底板、天地滑轨龙骨、天地龙骨、钢板和连接组件,连接组件包括滑杆、第一插接杆、第二插接杆、限位弹簧、活动杆、限位弧块和抵持弹簧,滑杆与调平箱固定连接,第一插接杆和第二插接杆分别与滑杆滑动连接,并分别与对应的卡槽相适配,限位弹簧的两端分别与第一插接杆和第二插接杆固定连接,活动杆与第一插接杆固定连接,活动杆还与第二插接杆滑动连接,活动杆具有凹槽,限位弧块设置于凹槽内,抵持弹簧的两端分别与活动杆和限位弧块固定连接,实现了能够将调平箱在底板上快速安装,减轻了人员的工作强度,提高了工作效率。



1. 一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,包括调平箱、底板、天地滑轨龙骨、天地龙骨和钢板,所述调平箱与所述底板连接,并位于所述底板的上方,所述天地滑轨龙骨设置于所述调平箱的上表面,所述天地龙骨与所述天地滑轨龙骨连接,所述钢板与所述天地滑轨龙骨连接,并位于所述天地滑轨龙骨的上表面,其特征在于,

还包括连接组件,所述连接组件包括滑杆、第一插接杆、第二插接杆、限位弹簧、活动杆、限位弧块和抵持弹簧,所述调平箱具有腔体,所述底板具有滑槽和两个卡槽,所述滑杆与所述调平箱固定连接,并位于所述腔体内,所述第一插接杆和所述第二插接杆分别与所述滑杆滑动连接,并分别与对应的所述卡槽相适配,所述限位弹簧的两端分别与所述第一插接杆和所述第二插接杆固定连接,并套设于所述滑杆的外壁,所述活动杆与所述第一插接杆固定连接,并位于所述第一插接杆的外侧壁,所述活动杆还与所述第二插接杆滑动连接,并贯穿所述第二插接杆,所述活动杆具有凹槽,所述限位弧块设置于所述凹槽内,所述抵持弹簧的两端分别与所述活动杆和所述限位弧块固定连接。

2. 如权利要求1所述的装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,其特征在于,

所述连接组件还包括移动弧块,所述移动弧块与所述活动杆固定连接,并位于所述活动杆远离所述第一插接杆的一端。

3. 如权利要求2所述的装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,其特征在于,

所述连接组件还包括橡胶垫,所述橡胶垫与所述限位弧块固定连接,并位于所述限位弧块的外侧壁。

4. 如权利要求1所述的装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,其特征在于,

所述装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构还包括定位模块,所述定位模块设置于所述调平箱上,并与所述底板连接。

5. 如权利要求4所述的装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,其特征在于,

所述定位模块包括多根定位柱和多个导向弧块,所述底板具有多个定位槽,多根所述定位柱均与所述调平箱固定连接,并分别与对应的所述定位槽相适配,多个所述导向弧块分别与对应的所述定位柱固定连接,并分别位于所述定位柱上。

6. 如权利要求5所述的装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,其特征在于,

所述定位模块还包括多个挤压垫圈,多个所述挤压垫圈分别与对应的所述定位柱固定连接,并分别套设于所述定位柱的外壁。

一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域,尤其涉及一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构。

背景技术

[0002] 市场上轻钢龙骨采用优质的连续热镀锌薄钢板其厚度为零点五毫米到一点五毫米为原料,经冷弯工艺轧制而成的金属骨架,市场常见型号为C50、C75和C100,分为横龙骨、竖龙骨和支撑卡为主要结构,以石膏板为基础材料组合而成,在板材外层挂石膏及腻子粉,外层面部可进行乳胶、壁纸和木材等多种材料装饰,具有重量轻、强度高、抗冲击效果好、防火性能优良、隔声和隔热效果优良的特点。装配式装修时将工厂中制造完成的建筑用构件运输至施工现场,直接在现场装配。

[0003] 在现有技术专利中CN220100497U公开了一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,通过转动把手,使得蜗杆带动涡轮旋转,并使得连接杆带动左右两侧螺杆转动,由于两个活动板的顶端均滑动连接在滑道的内部,且两个螺杆的螺纹方向相反,因此会使两个活动板分别带动两个卡块卡进卡槽的内部,将调平箱与底板之间进行安装,此时将天地滑轨龙骨安装在调平箱的上表面,同时将天地龙骨安装在天地滑轨龙骨的外侧,将钢板安装在天地龙骨的上表面,达到了使轻钢龙骨与墙角处之间的连接稳定的目的。

[0004] 但是在上述现有技术专利中,将调平箱在底板上安装固定需要花费较多的时间和人力,无法做到快速安装,工作效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,解决了现有将调平箱在底板上安装固定需要花费较多的时间和人力,无法做到快速安装,工作效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,包括调平箱、底板、天地滑轨龙骨、天地龙骨、钢板和连接组件,所述调平箱与所述底板连接,并位于所述底板的上方,所述天地滑轨龙骨设置于所述调平箱的上表面,所述天地龙骨与所述天地滑轨龙骨连接,所述钢板与所述天地滑轨龙骨连接,并位于所述天地滑轨龙骨的上表面,所述连接组件包括滑杆、第一插接杆、第二插接杆、限位弹簧、活动杆、限位弧块和抵持弹簧,所述调平箱具有腔体,所述底板具有滑槽和两个卡槽,所述滑杆与所述调平箱固定连接,并位于所述腔体内,所述第一插接杆和所述第二插接杆分别与所述滑杆滑动连接,并分别与对应的所述卡槽相适配,所述限位弹簧的两端分别与所述第一插接杆和所述第二插接杆固定连接,并套设于所述滑杆的外壁,所述活动杆与所述第一插接杆固定连接,并位于所述第一插接杆的外侧壁,所述活动杆还与所述第二插接杆滑动连接,并贯穿所述第二插接杆,所述活动杆具有凹槽,所述限位弧块设置于所述凹槽内,所述抵持弹簧的两端分别与所述活动杆和所述限位弧块固定连接。

[0007] 其中,所述连接组件还包括移动弧块,所述移动弧块与所述活动杆固定连接,并位于所述活动杆远离所述第一插接杆的一端。

[0008] 其中,所述连接组件还包括橡胶垫,所述橡胶垫与所述限位弧块固定连接,并位于所述限位弧块的外侧壁。

[0009] 其中,所述装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构还包括定位模块,所述定位模块设置于所述调平箱上,并与所述底板连接。

[0010] 其中,所述定位模块包括多根定位柱和多个导向弧块,所述底板具有多个定位槽,多根所述定位柱均与所述调平箱固定连接,并分别与对应的所述定位槽相适配,多个所述导向弧块分别与对应的所述定位柱固定连接,并分别位于所述定位柱上。

[0011] 其中,所述定位模块还包括多个挤压垫圈,多个所述挤压垫圈分别与对应的所述定位柱固定连接,并分别套设于所述定位柱的外壁。

[0012] 本实用新型的一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构,在将所述调平箱在所述底板上固定安装时,通过在所述调平箱的所述腔体内拉动两根所述第一插接杆和所述第二插接杆,所述第一插接杆与所述第二插接杆在所述滑杆上相对移动,并对所述限位弹簧压缩,同时,所述第一插接杆上的所述活动杆会向所述第二插接杆插入,并将所述限位弧块按压进所述凹槽内,使所述第二插接杆经过所述凹槽,直至两根插接杆贴合,所述抵持弹簧的作用力会带动所述限位弧块移动出凹槽,然后将所述调平箱与所述底板贴合,所述第一插接杆和所述第二插接杆进入所述底板的所述滑槽内,随后松开两根插接杆,其中,通过所述限位弹簧的作用力使两根插接杆在所述滑杆上滑动,另外所述第二插接杆还会对所述限位弧块挤压进所述凹槽内,直至两根插接杆均进入所述底板的所述卡槽内,所述限位弧块在所述活动杆上使所述第二插接杆无法移动,从而将所述调平箱在所述底板上安装完成,通过上述方式,实现了能够将所述调平箱在所述底板上快速安装,减轻了人员的工作强度,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的整体的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的部分的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型第一实施例的部分内部结构剖视图。

[0017] 图4是本实用新型第一实施例的拆分状态下的部分内部结构剖视图。

[0018] 图5是本实用新型的图4的A处局部结构放大图。

[0019] 图6是本实用新型第二实施例的部分的结构示意图。

[0020] 101-调平箱、102-底板、103-天地滑轨龙骨、104-天地龙骨、105-钢板、106-滑杆、107-第一插接杆、108-第二插接杆、109-限位弹簧、110-活动杆、111-限位弧块、112-抵持弹簧、113-移动弧块、114-橡胶垫、115-腔体、116-滑槽、117-卡槽、118-凹槽、201-定位柱、202-导向弧块、203-挤压垫圈、204-定位槽。

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 第一实施例

[0023] 请参阅图1~图5,其中图1是第一实施例的整体的结构示意图,图2是第一实施例的部分的结构示意图,图3是第一实施例的部分内部结构剖视图,图4是第一实施例的拆分状态下的部分内部结构剖视图,图5是图4的A处局部结构放大图。

[0024] 本实用新型提供一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构:包括调平箱101、底板102、天地滑轨龙骨103、天地龙骨104、钢板105和连接组件,所述连接组件包括滑杆106、第一插接杆107、第二插接杆108、限位弹簧109、活动杆110、限位弧块111、抵持弹簧112、移动弧块113和橡胶垫114。通过前述方案解决了现有将调平箱在底板上安装固定需要花费较多的时间和人力,无法做到快速安装,工作效率低的问题。

[0025] 针对本具体实施方式,所述调平箱101与所述底板102连接,并位于所述底板102的上方,所述天地滑轨龙骨103设置于所述调平箱101的上表面,所述天地龙骨104与所述天地滑轨龙骨103连接,所述钢板105与所述天地滑轨龙骨103连接,并位于所述天地滑轨龙骨103的上表面,所述底板102通过多个膨胀螺丝在地基上固定,所述调平箱101固定在所述底板102上方,将所述天地滑轨龙骨103安装在调平箱101的上表面,同时将所述天地龙骨104安装在所述天地滑轨龙骨103的外侧,将所述钢板105安装在所述天地龙骨104的上表面,达到了使轻钢龙骨与墙角处之间的连接稳定的目的。

[0026] 其中,所述调平箱101具有腔体115,所述底板102具有滑槽116和两个卡槽117,所述滑杆106与所述调平箱101固定连接,并位于所述腔体115内,所述第一插接杆107和所述第二插接杆108分别与所述滑杆106滑动连接,并分别与对应的所述卡槽117相适配,所述限位弹簧109的两端分别与所述第一插接杆107和所述第二插接杆108固定连接,并套设于所述滑杆106的外壁,所述活动杆110与所述第一插接杆107固定连接,并位于所述第一插接杆107的外侧壁,所述活动杆110还与所述第二插接杆108滑动连接,并贯穿所述第二插接杆108,所述活动杆110具有凹槽118,所述限位弧块111设置于所述凹槽118内,所述抵持弹簧112的两端分别与所述活动杆110和所述限位弧块111固定连接,在将所述调平箱101在所述底板102上固定安装时,通过在所述调平箱101的所述腔体115内拉动两根所述第一插接杆107和所述第二插接杆108,所述第一插接杆107与所述第二插接杆108在所述滑杆106上相对移动,并对所述限位弹簧109压缩,同时,所述第一插接杆107上的所述活动杆110会向所述第二插接杆108插入,并将所述限位弧块111按压进所述凹槽118内,使所述第二插接杆108经过所述凹槽118,直至两根插接杆贴合,所述抵持弹簧112的作用力会带动所述限位弧块111移动出凹槽118,然后将所述调平箱101与所述底板102贴合,所述第一插接杆107和所述第二插接杆108进入所述底板102的所述滑槽116内,随后松开两根插接杆,其中,通过所述限位弹簧109的作用力使两根插接杆在所述滑杆106上滑动,另外所述第二插接杆108还会对所述限位弧块111挤压进所述凹槽118内,直至两根插接杆均进入所述底板102的所述卡槽117内,所述限位弧块111在所述活动杆110上使所述第二插接杆108无法移动,从而将

所述调平箱101在所述底板102上安装完成,通过上述方式,实现了能够将所述调平箱101在所述底板102上快速安装,减轻了人员的工作强度,提高了工作效率。

[0027] 其次,所述移动弧块113与所述活动杆110固定连接,并位于所述活动杆110远离所述第一插接杆107的一端,所述移动弧块113具有弧面,所述活动杆110通过所述移动弧块113便于贯穿所述第二插接杆108。

[0028] 同时,所述橡胶垫114与所述限位弧块111固定连接,并位于所述限位弧块111的外侧壁,通过在所述限位弧块111的外侧设置所述橡胶垫114,所述橡胶垫114能够增加所述限位弧块111与所述第二插接杆108接触的摩擦,能够将所述第二插接杆108固定更稳。

[0029] 在将所述调平箱101在所述底板102上固定安装时,通过在所述调平箱101的所述腔体115内拉动两根所述第一插接杆107和所述第二插接杆108,所述第一插接杆107与所述第二插接杆108在所述滑杆106上相对移动,并对所述限位弹簧109压缩,同时,所述第一插接杆107上的所述活动杆110会向所述第二插接杆108插入,并将所述限位弧块111按压进所述凹槽118内,使所述第二插接杆108经过所述凹槽118,直至两根插接杆贴合,所述抵持弹簧112的作用力会带动所述限位弧块111移动出凹槽118,然后将所述调平箱101与所述底板102贴合,所述第一插接杆107和所述第二插接杆108进入所述底板102的所述滑槽116内,随后松开两根插接杆,其中,通过所述限位弹簧109的作用力使两根插接杆在所述滑杆106上滑动,另外所述第二插接杆108还会对所述限位弧块111挤压进所述凹槽118内,直至两根插接杆均进入所述底板102的所述卡槽117内,所述限位弧块111在所述活动杆110上使所述第二插接杆108无法移动,从而将所述调平箱101在所述底板102上安装完成;另外所述限位弧块111的外侧设置有所述橡胶垫114,所述橡胶垫114能够将所述第二插接杆108在所述活动杆110上定位稳固,通过上述方式,实现了能够将所述调平箱101在所述底板102上快速安装,减轻了人员的工作强度,提高了工作效率。

[0030] 第二实施例

[0031] 请参阅图6,其中图6是第二实施例的部分的结构示意图。

[0032] 在第一实施例的基础上,本实用新型的一种装配式装修轻钢龙骨墙角处连接结构还包括定位模块,所述定位模块包括多根定位柱201、多个导向弧块202和多个挤压垫圈203。

[0033] 所述定位模块设置于所述调平箱101上,并与所述底板102连接,通过所述定位模块能够在所述底板102上对所述调平箱101精准精准定位,同时也增加了所述调平箱101在所述底板102的稳固效果。

[0034] 所述底板102具有多个定位槽204,多根所述定位柱201均与所述调平箱101固定连接,并分别与对应的所述定位槽204相适配,多个所述导向弧块202分别与对应的所述定位柱201固定连接,并分别位于所述定位柱201上,将所述调平箱101在所述底板102上固定时,通过将调平箱101下方的多个所述定位柱201插向所述底板102的多个所述定位槽204,每个所述定位柱201的下方设置所述导向弧块202,所述导向弧块202具有弧面,能够使所述定位柱201方便进入所述定位槽204内,通过上述方式,实现了能够在所述底板102上对所述调平箱101精准定位,同时也增加了所述调平箱101在所述底板102的稳固效果。

[0035] 多个所述挤压垫圈203分别与对应的所述定位柱201固定连接,并分别套设于所述定位柱201的外壁,所述挤压垫圈203为橡胶材质制成,受到挤压会发生形变,所述定位柱

201插入所述定位槽204内时,所述挤压垫圈203能够增加所述定位柱201在所述定位槽204内摩擦。

[0036] 将所述调平箱101在所述底板102上固定时,通过将调平箱101下方的多个所述定位柱201插向所述底板102的多个所述定位槽204,每个所述定位柱201的下方设置所述导向弧块202,所述导向弧块202具有弧面,能够使所述定位柱201方便进入所述定位槽204内,其中,在所述定位柱201的外壁设置所述挤压垫圈203,所述挤压垫圈203能够增加所述定位柱201在所述定位槽204内摩擦,通过上述方式,实现了能够在所述底板102上对所述调平箱101精准定位,同时也增加了所述调平箱101在所述底板102的稳固效果。

[0037] 以上所揭露的仅为本实用新型两种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

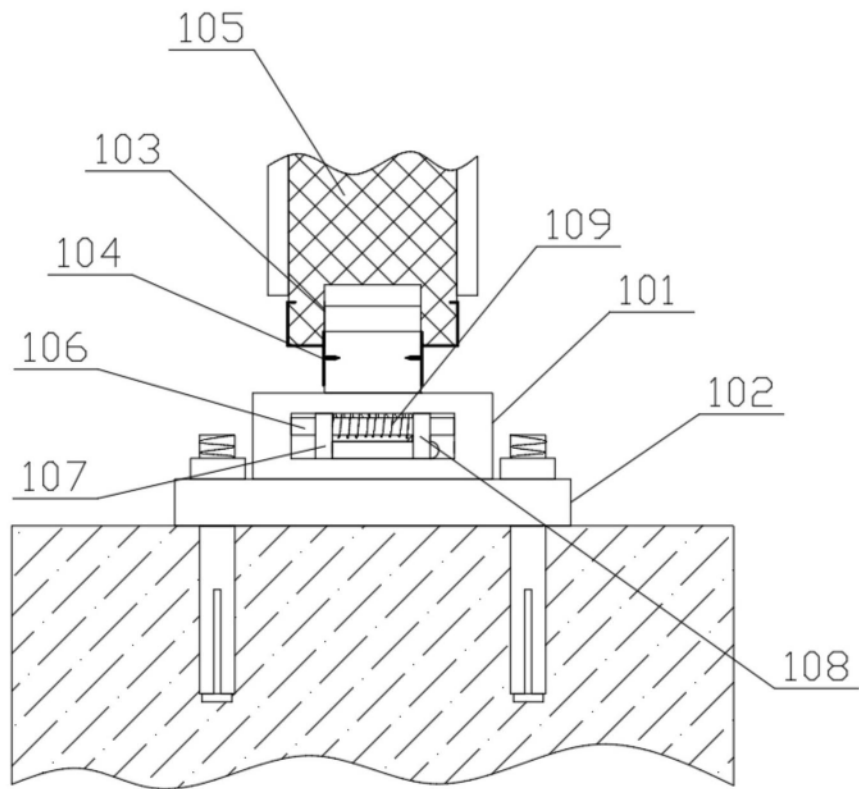


图1

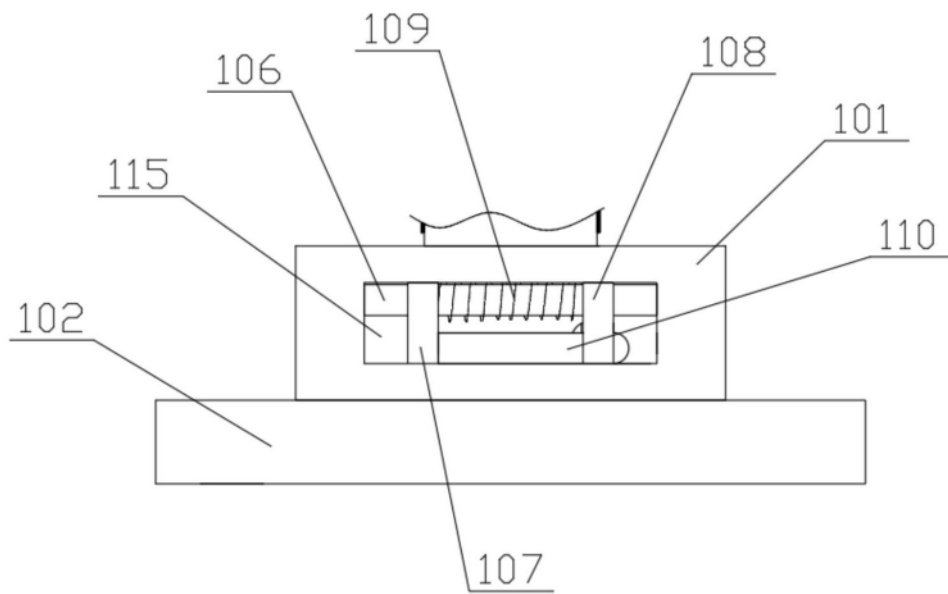


图2

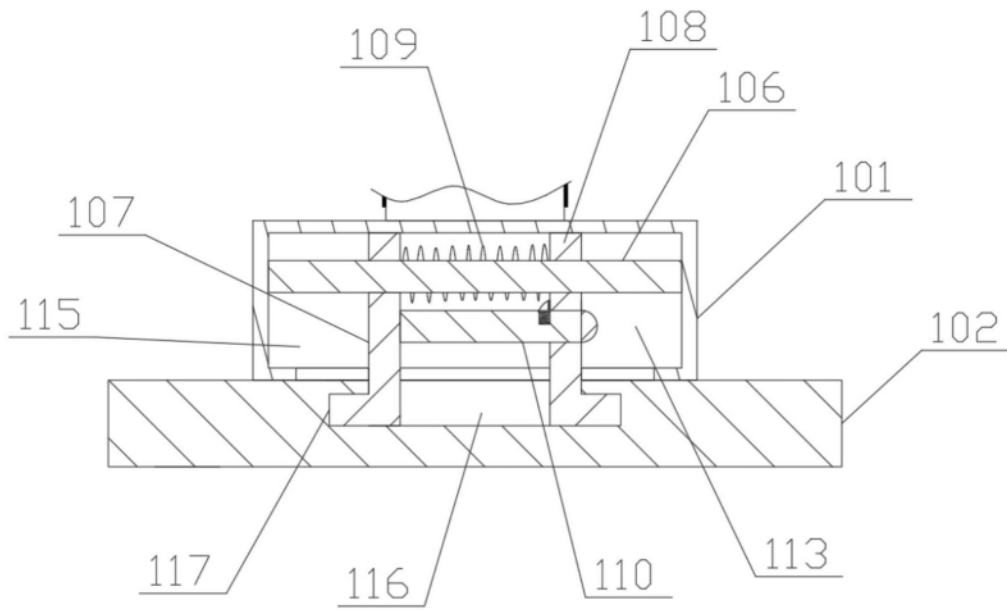


图3

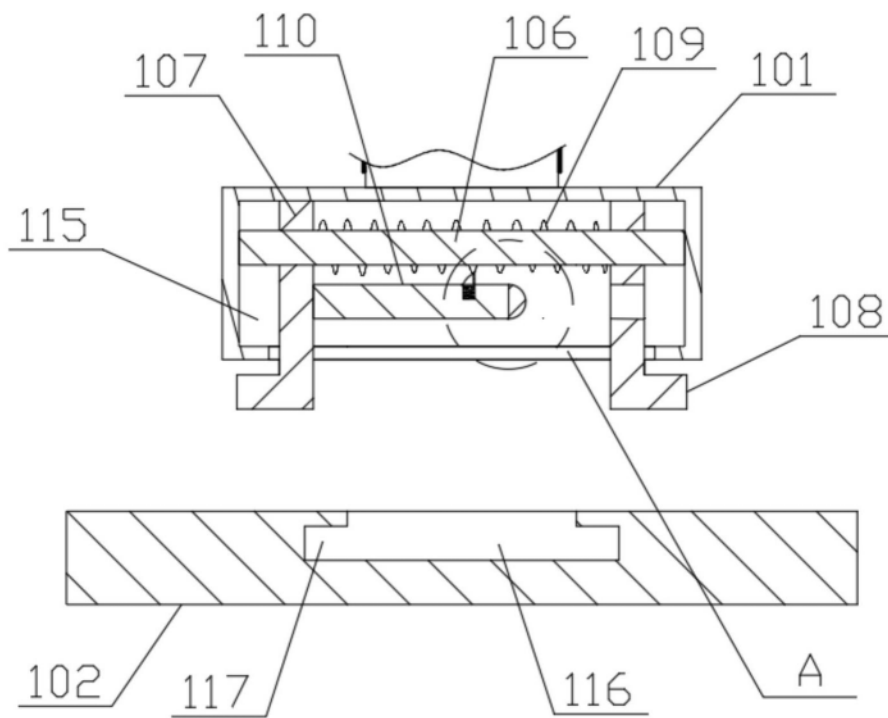


图4

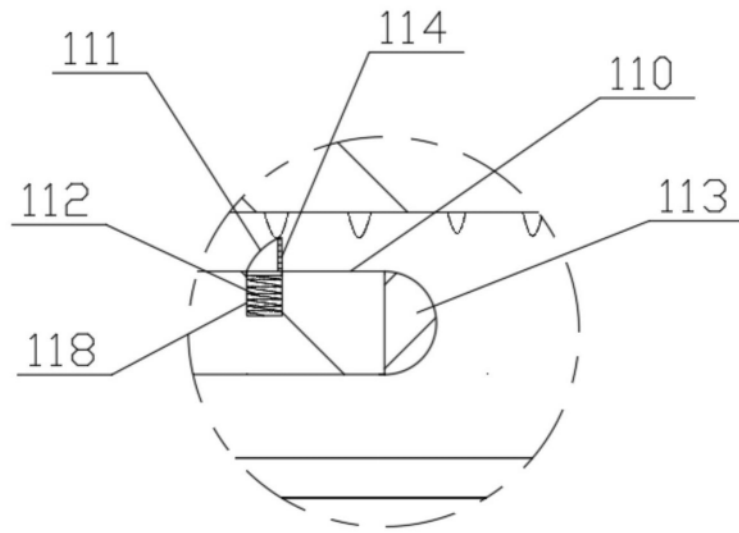


图5

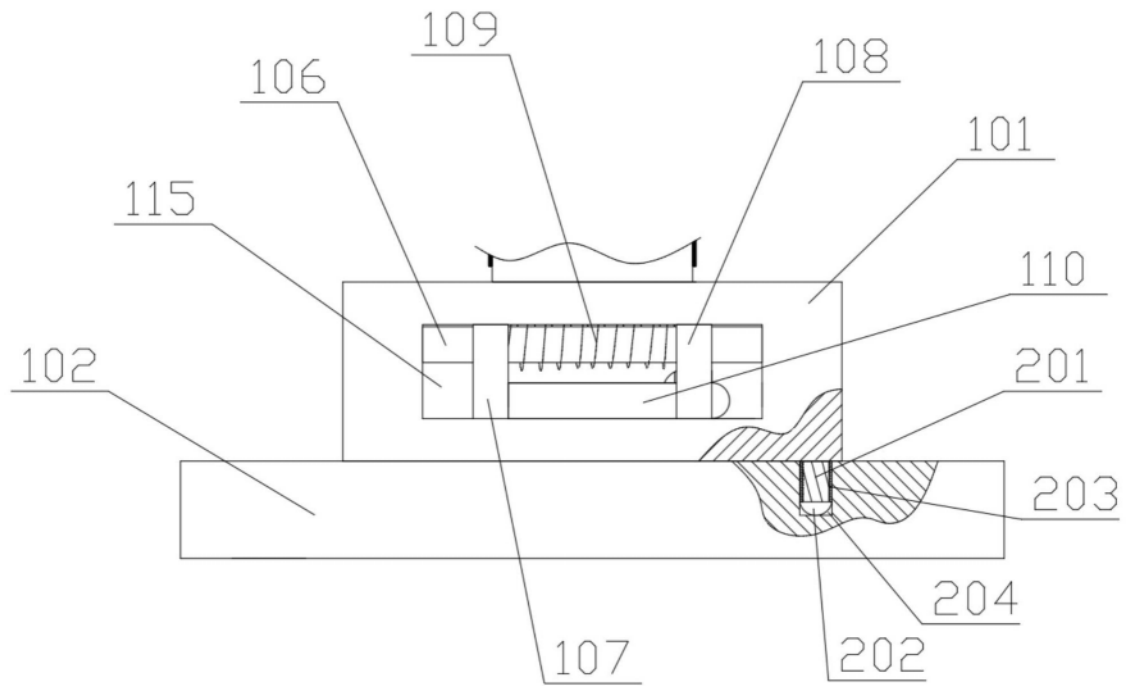


图6