



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217734952 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221137141.4

(22) 申请日 2022.05.12

(73) 专利权人 湖南省文保建设工程有限公司
地址 411200 湖南省长沙市长沙县星沙街道板仓北路开源鑫阁1楼A座1603号

(72) 发明人 王建武 王艳明 王铁桥

(74) 专利代理机构 广西科泰智航知识产权代理
事务所(普通合伙) 45136
专利代理师 杨彬

(51) Int. Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

E04G 23/04 (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

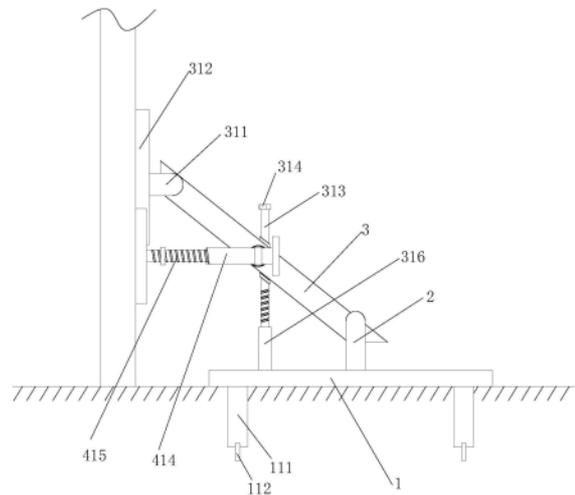
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置

(57) 摘要

本申请涉及建筑施工设备技术领域,且公开了一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,包括底座,底座顶部焊接有第一支撑架,第一支撑架内侧转动连接有第一连接板,第一连接板底部设置有调节机构,第一连接板两侧设置有加固机构,调节机构包括第一连接板远离第一支撑架的一端转动连接的第二支撑架,第二支撑架远离第一连接板的一侧焊接有第一加固板,第一连接板内表面滑动连接有调节杆,调节杆顶部焊接有第一转动块。该基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,通过调节第一加固板的支撑角度,让第一加固板压紧墙壁,使得墙体发生细微的歪斜时,通过第一加固板可以对墙体进行调整,让建筑更加稳定,提高墙体的抗震能力。



1. 一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部焊接有第一支撑架(2),所述第一支撑架(2)内侧转动连接有第一连接板(3),所述第一连接板(3)底部设置有调节机构,所述第一连接板(3)两侧设置有加固机构;

所述调节机构包括第一连接板(3)远离第一支撑架(2)的一端转动连接的第二支撑架(311),所述第二支撑架(311)远离第一连接板(3)的一侧焊接有第一加固板(312),所述第一连接板(3)内表面滑动连接有调节杆(313),所述调节杆(313)顶部焊接有第一转动块(314),所述调节杆(313)外表面焊接有两组限位块(315),所述调节杆(313)底部螺纹连接有螺纹座(316),所述螺纹座(316)底部焊接于底座(1)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,其特征在于:两组所述限位块(315)分别位于第一连接板(3)的上下两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,其特征在于:所述底座(1)顶部焊接有四组固定柱(111),所述固定柱(111)底部焊接有卡块(112)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,其特征在于:所述加固机构包括第一连接板(3)两侧焊接的连接套(411),所述连接套(411)内表面转动连接有第二转动块(412),所述第二转动块(412)外侧焊接有第二连接板(413),所述第二连接板(413)内表面转动连接有螺纹套(414),所述螺纹套(414)一侧螺纹连接有螺纹杆(415),所述螺纹杆(415)远离螺纹套(414)的一端焊接有第二加固板(416)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,其特征在于:所述螺纹杆(415)外表面焊接有第三连接板(417),所述第三连接板(417)固定连接两组螺纹杆(415)。

6. 根据权利要求4所述的一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,其特征在于:所述螺纹套(414)远离螺纹杆(415)的一端焊接有转动盘(418)。

一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工设备技术领域,具体为一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置。

背景技术

[0002] 建筑包括房屋和构筑物两大类,目前对建筑墙体进行加固时,通常采用的方法是使用架体对墙体的侧面进行支撑加固,建筑墙体在长时间的使用后,墙体的外侧可以会发生细微的歪斜,造成建筑的不稳定,而现有的固定架体不便调节,导致固定架体不能对墙体进行很好的支撑。

[0003] 因此,亟需一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,来解决固定架体不便调节的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,具备调节固定架支撑角度的优点,解决了固定架体不便调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,包括底座,所述底座顶部焊接有第一支撑架,所述第一支撑架内侧转动连接有第一连接板,所述第一连接板底部设置有调节机构,所述第一连接板两侧设置有加固机构;

[0006] 所述调节机构包括第一连接板远离第一支撑架的一端转动连接的第二支撑架,所述第二支撑架远离第一连接板的一侧焊接有第一加固板,所述第一连接板内表面滑动连接有调节杆,所述调节杆顶部焊接有第一转动块,所述调节杆外表面焊接有两组限位块,所述调节杆底部螺纹连接有螺纹座,所述螺纹座底部焊接于底座顶部。

[0007] 通过两组限位块带动第一连接板向下转动,第一连接板下移时通过第二支撑架带动第一加固板压紧墙壁,使得墙体发生细微的歪斜时,通过第一加固板可以对墙体进行调整,让建筑更加稳定。

[0008] 优选的,两组所述限位块分别位于第一连接板的上下两侧。

[0009] 优选的,所述底座顶部焊接有四组固定柱,所述固定柱底部焊接有卡块。

[0010] 优选的,所述加固机构包括第一连接板两侧焊接的连接套,所述连接套内表面转动连接有第二转动块,所述第二转动块外侧焊接有第二连接板,所述第二连接板内表面转动连接有螺纹套,所述螺纹套一侧螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离螺纹套的一端焊接有第二加固板。

[0011] 施工人员可以转动转动盘,转动盘带动螺纹套旋转,螺纹套旋转时改变螺纹杆的伸缩长度,螺纹杆伸长时按压第二加固板,使得第二加固板压紧墙面,使得墙体在施工加固时,稳定墙体的底部,使得墙体不会因承受过大的压力而歪斜。

[0012] 优选的,所述螺纹杆外表面焊接有第三连接板,所述第三连接板固定连接两组螺

纹杆。

[0013] 优选的,所述螺纹套远离螺纹杆的一端焊接有转动盘。

[0014] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0015] 1、该基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,使得第一加固板在支撑墙体的外侧时,通过调节第一加固板的支撑角度,让第一加固板压紧墙壁,使得墙体发生细微的歪斜时,通过第一加固板可以对墙体进行调整,让建筑更加稳定,提高墙体的抗震能力。

[0016] 2、该基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置,通过调节第二加固板的长度,使得第二加固板可以压紧墙面的底部,使得墙体在施工加固时,稳定墙体的底部,使得墙体不会因承受过大的压力而歪斜,让墙体更加的稳定。

附图说明

[0017] 图1为本申请抗震加固装置正视图;

[0018] 图2为本申请抗震加固装置整体结构图;

[0019] 图3为本申请抗震加固装置仰视结构图;

[0020] 图4为本申请结构抗震加固装置俯视示意图。

[0021] 其中:1、底座;111、固定柱;112、卡块;2、第一支撑架;3、第一连接板;311、第二支撑架;312、第一加固板;313、调节杆;314、第一转动块;315、限位块;316、螺纹座;411、连接套;412、第二转动块;413、第二连接板;414、螺纹套;415、螺纹杆;416、第二加固板;417、第三连接板;418、转动盘。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,一种基于结构性能优化的近现代建筑抗震加固装置包括底座1,底座1顶部焊接有第一支撑架2,第一支撑架2内侧转动连接有第一连接板3,第一连接板3底部设置有调节机构,第一连接板3两侧设置有加固机构。

[0024] 通过上述技术方案,通过调节第一连接板3的支撑角度,使得墙体发生细微的歪斜时对墙体进行支撑,从而提高了建筑的稳定性。

[0025] 具体的,调节机构包括第一连接板3远离第一支撑架2的一端转动连接的第二支撑架311,第二支撑架311远离第一连接板3的一侧焊接有第一加固板312,第一连接板3内表面滑动连接有调节杆313,调节杆313顶部焊接有第一转动块314,调节杆313外表面焊接有两组限位块315,两组限位块315分别位于第一连接板3的上下两侧,调节杆313底部螺纹连接有螺纹座316,螺纹座316底部焊接于底座1顶部。

[0026] 通过上述技术方案,施工人员可以转动第一转动块314,第一转动块314转动时带动调节杆313旋转,调节杆313旋转在螺纹座316内部下移时,通过两组限位块315带动第一连接板3向下转动,第一连接板3下移时通过第二支撑架311带动第一加固板312压紧墙壁,使得墙体发生细微的歪斜时,通过第一加固板312可以对墙体进行调整,让建筑更加稳定,

提高墙体的抗震能力。

[0027] 具体的,底座1顶部焊接有四组固定柱111,固定柱111底部焊接有卡块112。

[0028] 通过上述技术方案,固定柱111插入到地面预设的槽孔中,再浇筑水泥,使得底座1被牢固的固定到地面,卡块112卡入地面中,防止固定柱111在长时间使用后脱离地面。

[0029] 具体的,加固机构包括第一连接板3两侧焊接的连接套411,连接套411内表面转动连接有第二转动块412,第二转动块412外侧焊接有第二连接板413,第二连接板413内表面转动连接有螺纹套414,螺纹套414通过轴承与第二连接板413连接,螺纹套414一侧螺纹连接有螺纹杆415,螺纹杆415远离螺纹套414的一端焊接有第二加固板416,螺纹杆415外表面焊接有第三连接板417,第三连接板417固定连接两组螺纹杆415,螺纹套414远离螺纹杆415的一端焊接有转动盘418。

[0030] 通过上述技术方案,工作人员可以转动第二连接板413,第二连接板413转动时第二转动块412在连接套411内部转动,从而调节第二连接板413上螺纹套414的位置,当螺纹套414转动到水平位置时,施工人员可以转动转动盘418,转动盘418带动螺纹套414旋转,螺纹套414旋转时改变螺纹杆415的伸缩长度,螺纹杆415伸长时按压第二加固板416,使得第二加固板416压紧墙面,使得墙体在施工加固时,稳定墙体的底部,使得墙体不会因承受过大的压力而歪斜,让墙体更加的稳定。

[0031] 在使用时,通过调节第二加固板416的长度,使得第二加固板416可以压紧墙面的底部,使得墙体在施工加固时,稳定墙体的底部,使得墙体不会因承受过大的压力而歪斜。

[0032] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

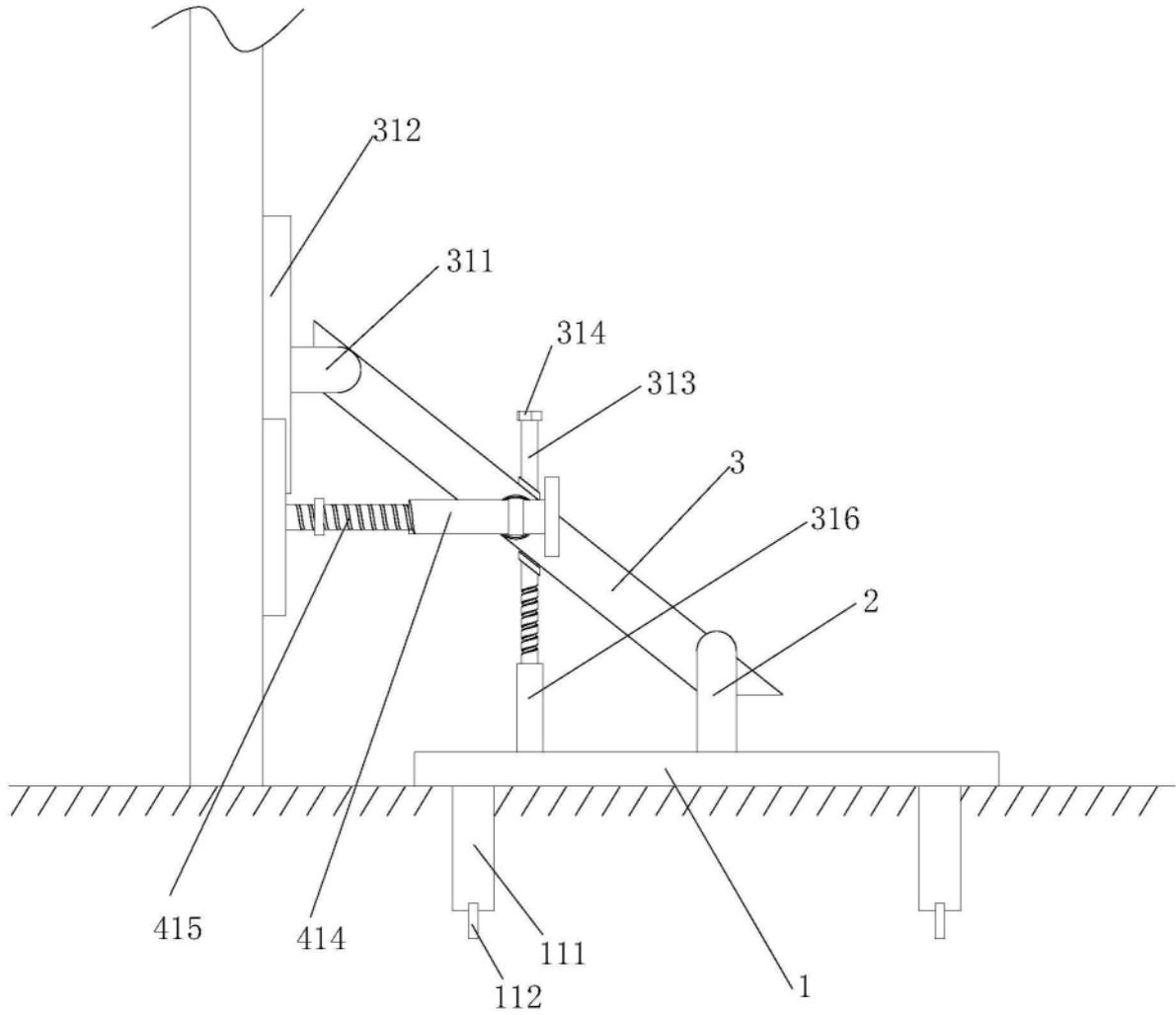


图1

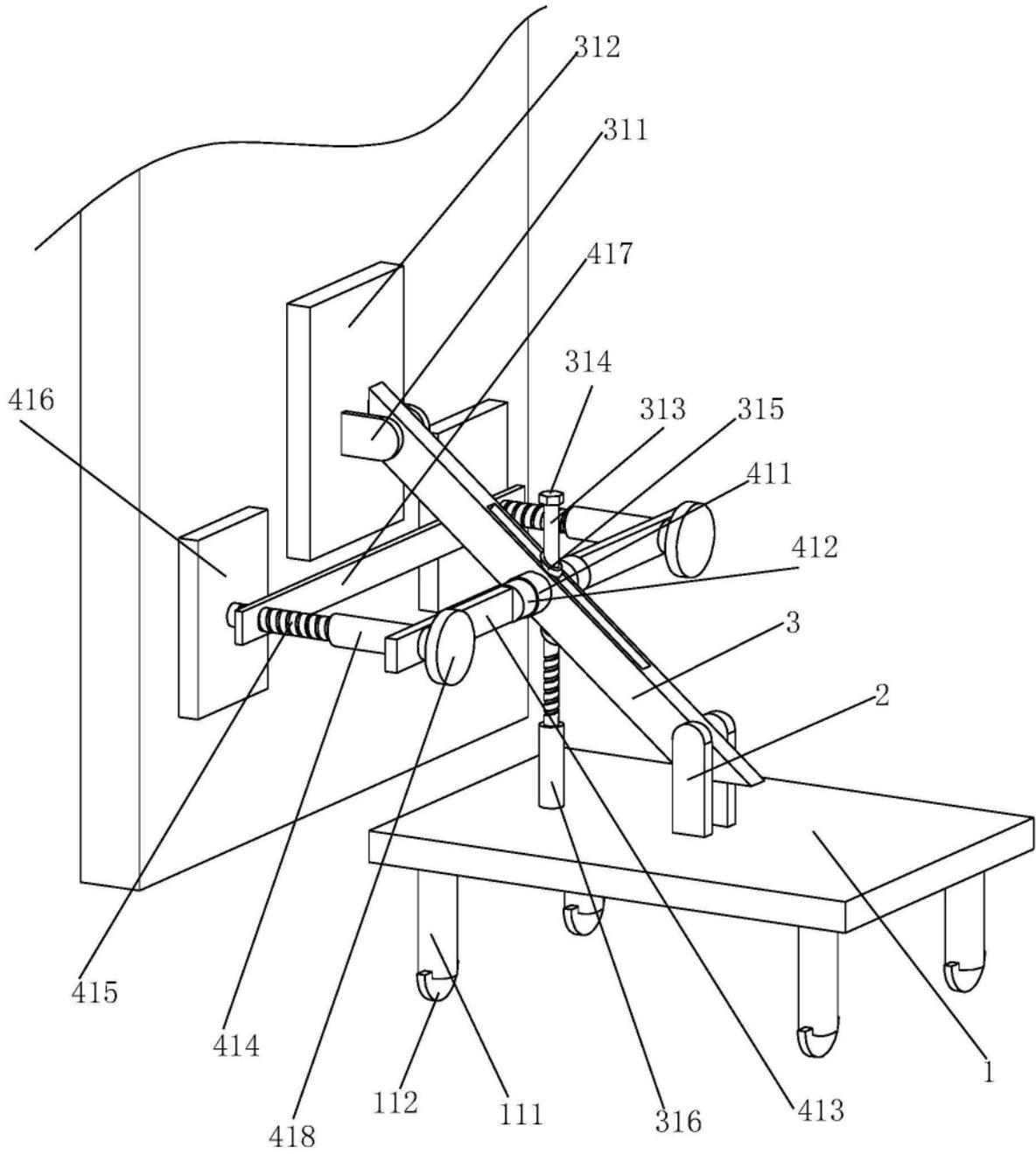


图2

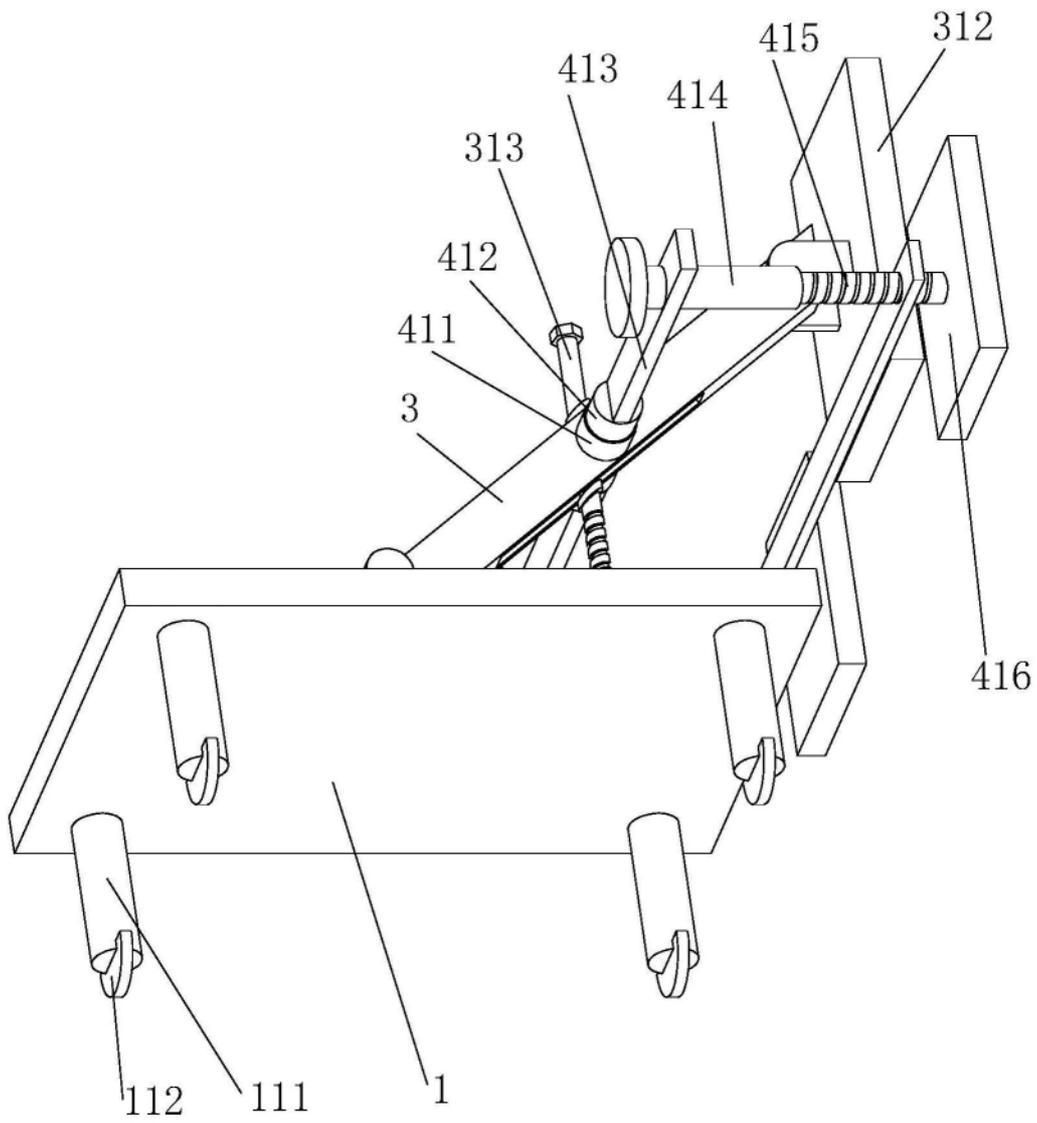


图3

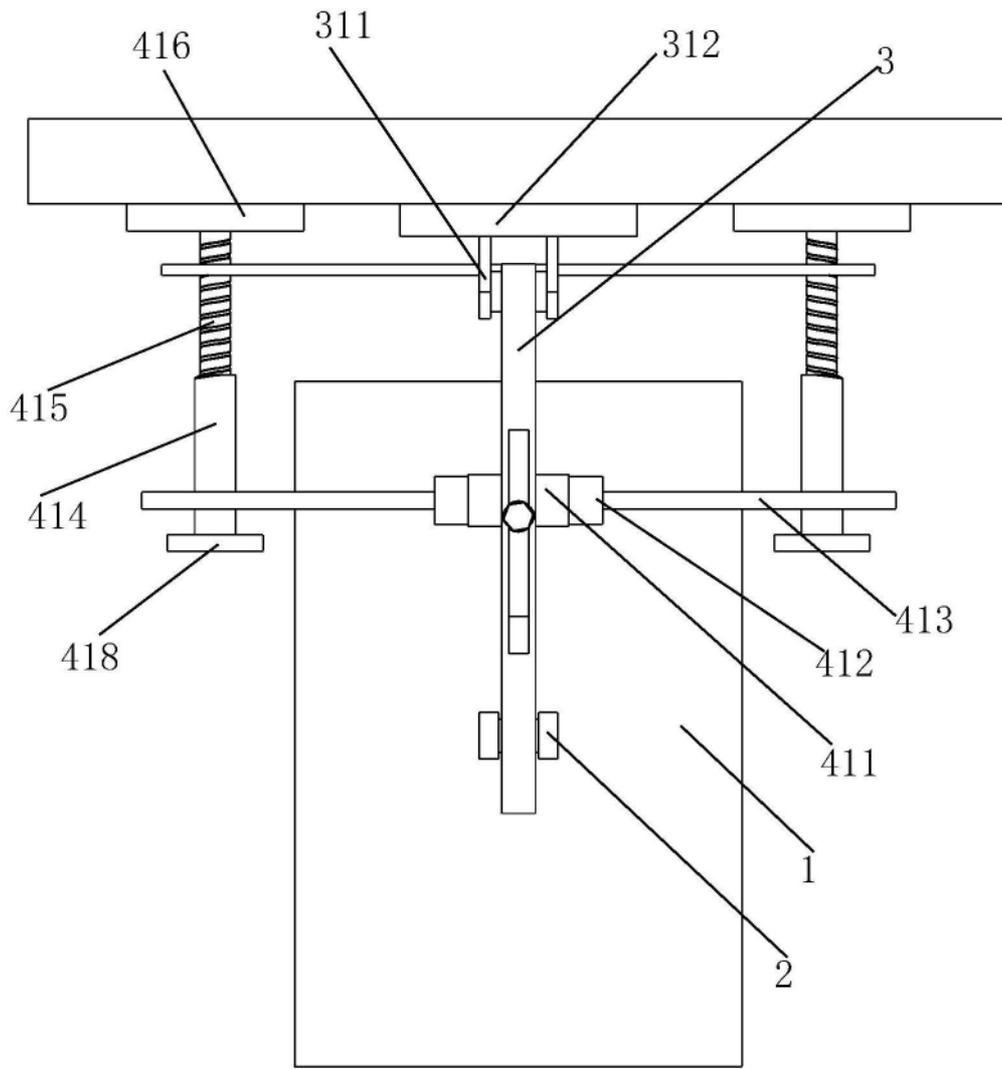


图4