



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222390933 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420746755.5

E04G 5/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.11

E04G 5/02 (2006.01)

(73) 专利权人 绿城北方建设管理有限公司

地址 101520 北京市密云区经济开发区兴
盛南路8号开发区办公楼501室-1886
(经济开发区集中办公区)

(72) 发明人 强月飞 孟克 秦嗣华 罗帅萍
张刚

(74) 专利代理机构 上海九川知产专利代理事务
所(特殊普通合伙) 31491

专利代理师 陈俊

(51) Int. Cl.

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

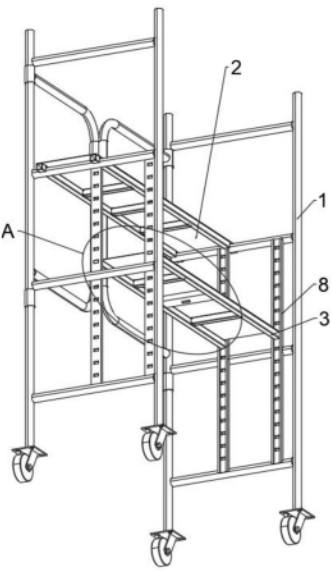
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种住宅建筑施工支架

(57) 摘要

本实用新型涉及施工支架技术领域,且公开了一种住宅建筑施工支架,包括支架,所述支架内侧的顶部固定连接固定脚手板,所述支架的内侧滑动连接有位于固定脚手板底部的滑动架,所述滑动架的顶部固定连接滑动脚手板,所述滑动脚手板底部的两侧均固定连接支撑板,所述滑动脚手板的底部固定连接调节板,所述调节板与滑动架固定连接,解决了现有脚手架其中的脚手板作为直接承受施工荷载,为施工人员提供工作的平台,一般脚手板在脚手架上的位置固定,在住宅的建筑施工中需要对不同高度的墙体或者吊顶等进行施工,固定位置的脚手架不能根据实际施工的高度不同进行相应的改变,实用性较低的问题。



1. 一种住宅建筑施工支架,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)内侧的顶部固定连接有固定脚手板(2),所述支架(1)的内侧滑动连接有位于固定脚手板(2)底部的滑动架(3),所述滑动架(3)的顶部固定连接有滑动脚手板(4),所述滑动脚手板(4)底部的两侧均固定连接有支撑板(5),所述滑动脚手板(4)的底部固定连接有调节板(6),所述调节板(6)与滑动架(3)固定连接,所述滑动脚手板(4)内部的两侧均滑动连接有连接板(7),所述支架(1)的内侧固定连接有安装板(8),所述安装板(8)的内部开设有连接槽(9),所述连接槽(9)的数量为若干个,且若干个所述连接槽(9)等距分布,所述调节板(6)的底部转动连接有连接机构。

2. 根据权利要求1所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述连接机构包括旋板(1001),所述旋板(1001)的顶部固定连接有连接柱(1002),所述连接柱(1002)的顶部固定连接有第一传动板(1003),所述第一传动板(1003)的一侧活动连接有第二传动板(1004)。

3. 根据权利要求2所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述第二传动板(1004)的一侧活动连接有固定座(1005),所述固定座(1005)的一侧固定连接有推板(1006),所述推板(1006)的数量为两个,两个所述推板(1006)分别位于第一传动板(1003)的两侧,两个所述推板(1006)之间固定连接有弹簧(1007),所述推板(1006)的端部延伸至滑动架(3)的内部。

4. 根据权利要求3所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述推板(1006)的两侧均固定连接有延伸板(1008),所述延伸板(1008)的一侧与连接板(7)固定连接,所述连接板(7)的一端延伸至连接槽(9)的内部。

5. 根据权利要求4所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述延伸板(1008)的外侧固定连接有固定套(11),所述滑动架(3)的内侧固定连接有固定轨(12),所述固定轨(12)与固定套(11)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述固定轨(12)的一侧开设有凹槽(13),所述固定套(11)通过凹槽(13)与固定轨(12)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述调节板(6)内壁的一侧固定连接有挡板(14),所述挡板(14)的一侧与调节板(6)内壁的另一侧固定连接。

8. 根据权利要求3所述的住宅建筑施工支架,其特征在于:所述弹簧(1007)的内部设置有限位柱(15),所述限位柱(15)的两端均贯穿推板(1006)并与调节板(6)的内壁固定连接。

一种住宅建筑施工支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工支架技术领域,具体为一种住宅建筑施工支架。

背景技术

[0002] 在住宅建筑施工中,脚手架的使用是不可或缺的一部分。它主要用于为施工人员提供操作平台,解决垂直和水平运输问题,确保施工过程的顺利进行。具体来说,脚手架为施工人员提供了稳定的工作平台。在进行外墙砌筑、外墙装饰、内部装修等作业时,施工人员需要站在一定的高度上进行操作。这时,脚手架就起到了关键的作用,它能够让施工人员安全地站在高处进行作业,提高工作效率,且脚手架解决了垂直和水平运输问题。在住宅建筑施工中,往往需要运输各种建筑材料和设备到不同的楼层和位置。通过搭建脚手架,可以方便地实现垂直和水平方向的运输,提高施工效率。

[0003] 现有脚手架其中的脚手板作为直接承受施工荷载,为施工人员提供工作的平台,一般脚手板在脚手架上的位置固定,在住宅的建筑施工中需要对不同高度的墙体或者吊顶等进行施工,固定位置的脚手架不能根据实际施工的高度不同进行相应的改变,实用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种住宅建筑施工支架,具备可调节脚手板高度的有益效果,解决了上述背景技术中所提到现有脚手架其中的脚手板作为直接承受施工荷载,为施工人员提供工作的平台,一般脚手板在脚手架上的位置固定,在住宅的建筑施工中需要对不同高度的墙体或者吊顶等进行施工,固定位置的脚手架不能根据实际施工的高度不同进行相应的改变,实用性较低的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种住宅建筑施工支架,包括支架,所述支架内侧的顶部固定连接固定脚手板,所述支架的内侧滑动连接有位于固定脚手板底部的滑动架,所述滑动架的顶部固定连接滑动脚手板,所述滑动脚手板底部的两侧均固定连接支撑板,所述滑动脚手板的底部固定连接调节板,所述调节板与滑动架固定连接,所述滑动脚手板内部的两侧均滑动连接有连接板,所述支架的内侧固定连接安装板,所述安装板的内部开设有连接槽,所述连接槽的数量为若干个,且若干个所述连接槽等距分布,所述调节板的底部转动连接有连接机构。

[0006] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述连接机构包括旋板,所述旋板的顶部固定连接连接柱,所述连接柱的顶部固定连接第一传动板,所述第一传动板的一侧活动连接第二传动板。

[0007] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述第二传动板的一侧活动连接有固定座,所述固定座的一侧固定连接推板,所述推板的数量为两个,两个所述推板分别位于第一传动板的两侧,两个所述推板之间固定连接有弹簧,所述推板的端部延伸至滑动架的内部。

[0008] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述推板的两侧均固定连接有延伸板,所述延伸板的一侧与连接板固定连接,所述连接板的一端延伸至连接槽的内部。

[0009] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述延伸板的外侧固定连接有固定套,所述滑动架的内侧固定连接有固定轨,所述固定轨与固定套滑动连接。

[0010] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述固定轨的一侧开设有凹槽,所述固定套通过凹槽与固定轨滑动连接。

[0011] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述调节板内壁的一侧固定连接有挡板,所述挡板的一侧与调节板内壁的另一侧固定连接。

[0012] 作为本实用新型所述住宅建筑施工支架的一种可选方案,其中:所述弹簧的内部设置有限位柱,所述限位柱的两端均贯穿推板并与调节板的内壁固定连接。

[0013] 本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 1、该住宅建筑施工支架,通过设置连接机构,在需要调节脚手板的高度时,通过连接机构可以使连接板离开安装板内部的连接槽内,随后,使用人员上下移动滑动脚手板,使滑动脚手板沿着安装板内侧上下滑动,使其移动至需要的高度,调节完成后松开旋板,弹簧的弹力会推动两个推板相互远离,并使两个连接板进入安装板内部的连接槽内,完成对安装板和滑动架的连接,调节滑动脚手板时只需要转动旋板后移动滑动脚手板即可,方便快捷,高度调节后的脚手板更适用于当前需要施工的高度,施工人员不需要弯腰或者垫脚工作,工作过程中保持舒适的姿态有助于减轻疲劳,并减少安全事故的发生。

[0015] 2、该住宅建筑施工支架,通过设置挡板,在两个推板向相互靠近的一侧移动时,挡板可以对其起到限制作用,使推板与挡板接触后停止移动,可以起到定位的效果,便于判断旋板的旋转角度,进一步的提高对脚手板高度调节的便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型滑动架的剖面结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型固定套和固定轨的结构示意图。

[0021] 图中:1、支架;2、固定脚手板;3、滑动架;4、滑动脚手板;5、支撑板;6、调节板;7、连接板;8、安装板;9、连接槽;1001、旋板;1002、连接柱;1003、第一传动板;1004、第二传动板;1005、固定座;1006、推板;1007、弹簧;1008、延伸板;11、固定套;12、固定轨;13、凹槽;14、挡板;15、限位柱。

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。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。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1至图5,一种住宅建筑施工支架,包括支架1,支架1内侧的顶部固定连接有固定脚手板2,支架1的内侧滑动连接有位于固定脚手板2底部的滑动架3,滑动架3的顶部固定连接有滑动脚手板4,滑动脚手板4底部的两侧均固定连接有支撑板5,滑动脚手板4的底部固定连接有调节板6,调节板6与滑动架3固定连接,滑动脚手板4内部的两侧均滑动连接有连接板7,支架1的内侧固定连接有安装板8,安装板8的内部开设有连接槽9,连接槽9的数量为若干个,且若干个连接槽9等距分布,调节板6的底部转动连接有连接机构。

[0025] 连接机构包括旋板1001,旋板1001的顶部固定连接有连接柱1002,连接柱1002的顶部固定连接有第一传动板1003,第一传动板1003的一侧活动连接有第二传动板1004。

[0026] 第二传动板1004的一侧活动连接有固定座1005,固定座1005的一侧固定连接有推板1006,推板1006的数量为两个,两个推板1006分别位于第一传动板1003的两侧,两个推板1006之间固定连接有弹簧1007,推板1006的端部延伸至滑动架3的内部。

[0027] 推板1006的两侧均固定连接有延伸板1008,延伸板1008的一侧与连接板7固定连接,连接板7的一端延伸至连接槽9的内部。

[0028] 本实施例的工作原理:在需要调节脚手板的高度时,转动旋板1001,旋板1001带动连接柱1002旋转,连接柱1002通过第一传动板1003和第二传动板1004的连杆结构可以拉动两个推板1006相互靠近,两个推板1006相互靠近后会通过延伸板1008带动连接板7向远离安装板8的一侧移动,使连接板7离开安装板8内部的连接槽9内,随后,使用人员上下移动滑动脚手板4,使滑动脚手板4沿着安装板8内侧上下滑动,使其移动至需要的高度,调节完成后松开旋板1001,弹簧1007的弹力会推动两个推板1006相互远离,并使两个连接板7进入安装板8内部的连接槽9内,完成对安装板8和滑动架3的连接,调节滑动脚手板4时只需要转动旋板1001后移动滑动脚手板4即可,方便快捷,高度调节后的脚手板更适用于当前需要施工的高度,施工人员不需要弯腰或者垫脚工作,工作过程中保持舒适的姿态有助于减轻疲劳,并减少安全事故的发生。

[0029] 实施例二

[0030] 本实施例是在实施例一的基础上做出的改进,具体的,请参阅图1至图5,延伸板1008的外侧固定连接有固定套11,滑动架3的内侧固定连接有固定轨12,固定轨12与固定套11滑动连接。

[0031] 通过设置固定套11和固定轨12,延伸板1008在滑动架3内部左右滑动的过程中可以起到限制效果,使延伸板1008滑动时更加稳定不易晃动移位。

[0032] 固定轨12的一侧开设有凹槽13,固定套11通过凹槽13与固定轨12滑动连接。

[0033] 通过设置凹槽13,使固定套11可以更稳定的在固定轨12一侧滑动。

[0034] 调节板6内壁的一侧固定连接有挡板14,挡板14的一侧与调节板6内壁的另一侧固定连接。

[0035] 通过设置挡板14,在两个推板1006向相互靠近的一侧移动时,挡板14可以对其起到限制作用,使推板1006与挡板14接触后停止移动。

[0036] 弹簧1007的内部设置有限位柱15,限位柱15的两端均贯穿推板1006并与调节板6的内壁固定连接。

[0037] 通过设置限位柱15,限位柱15可以对推板1006起到限制效果,使推板1006左右滑动时更加稳定。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

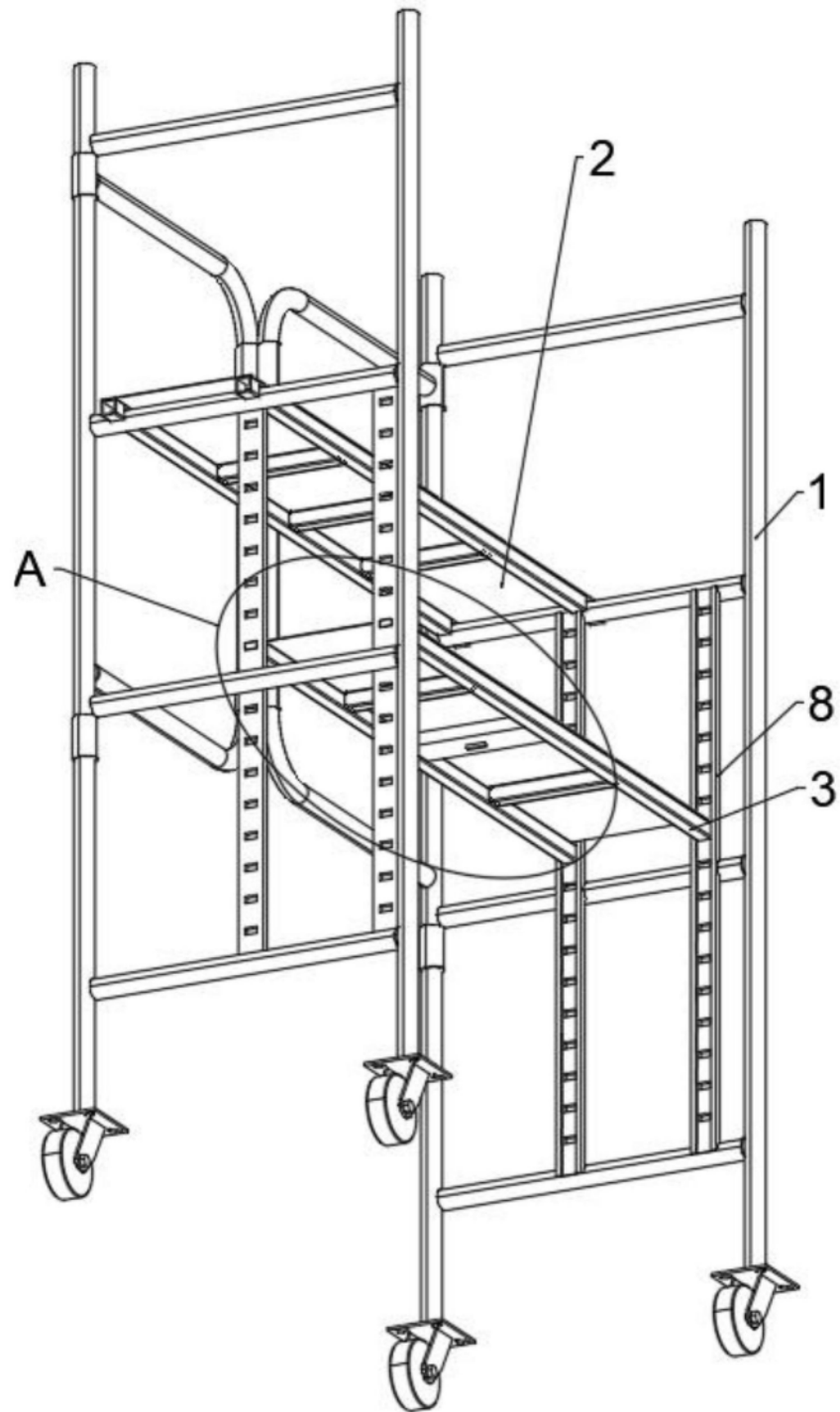


图1

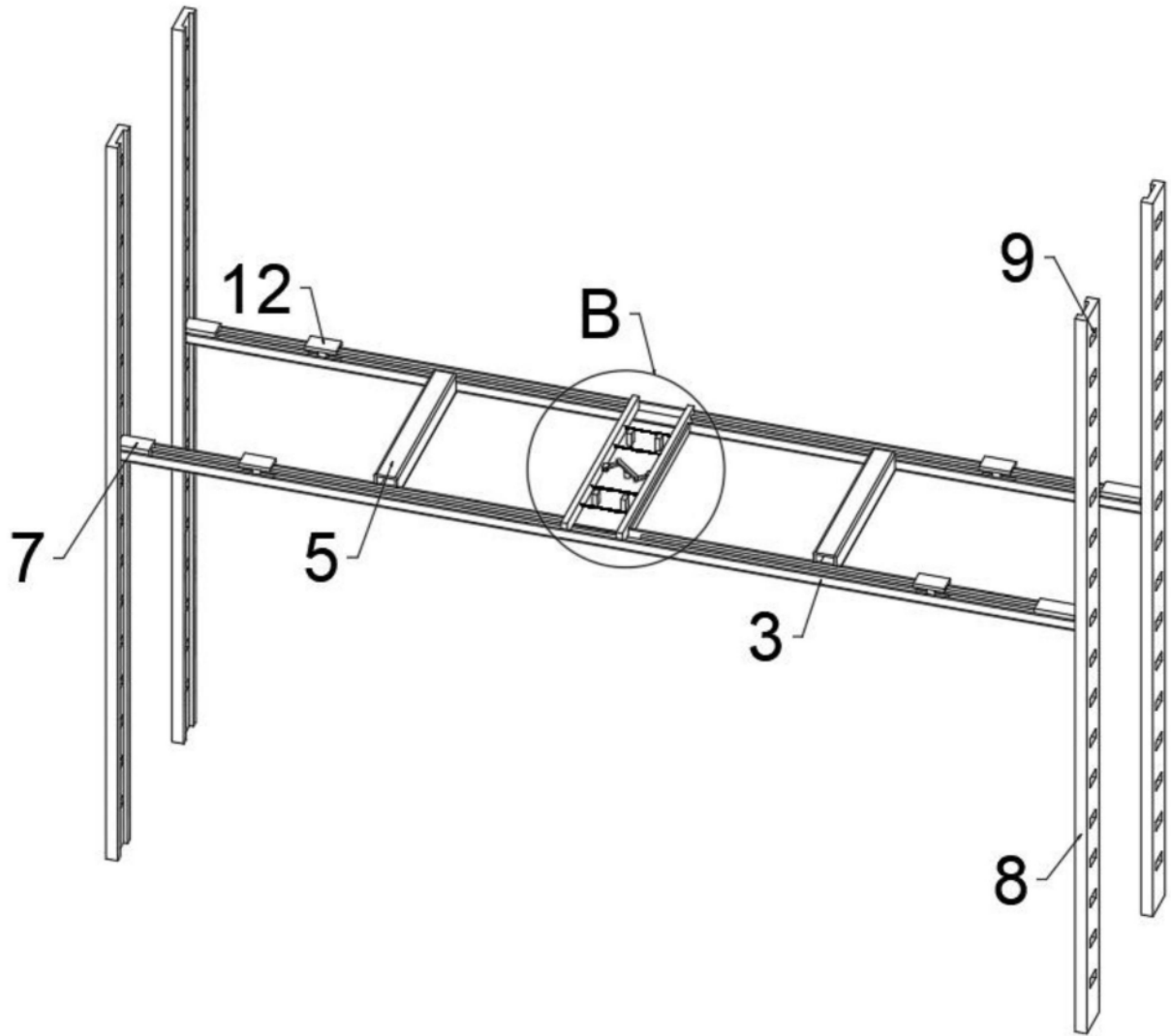


图3

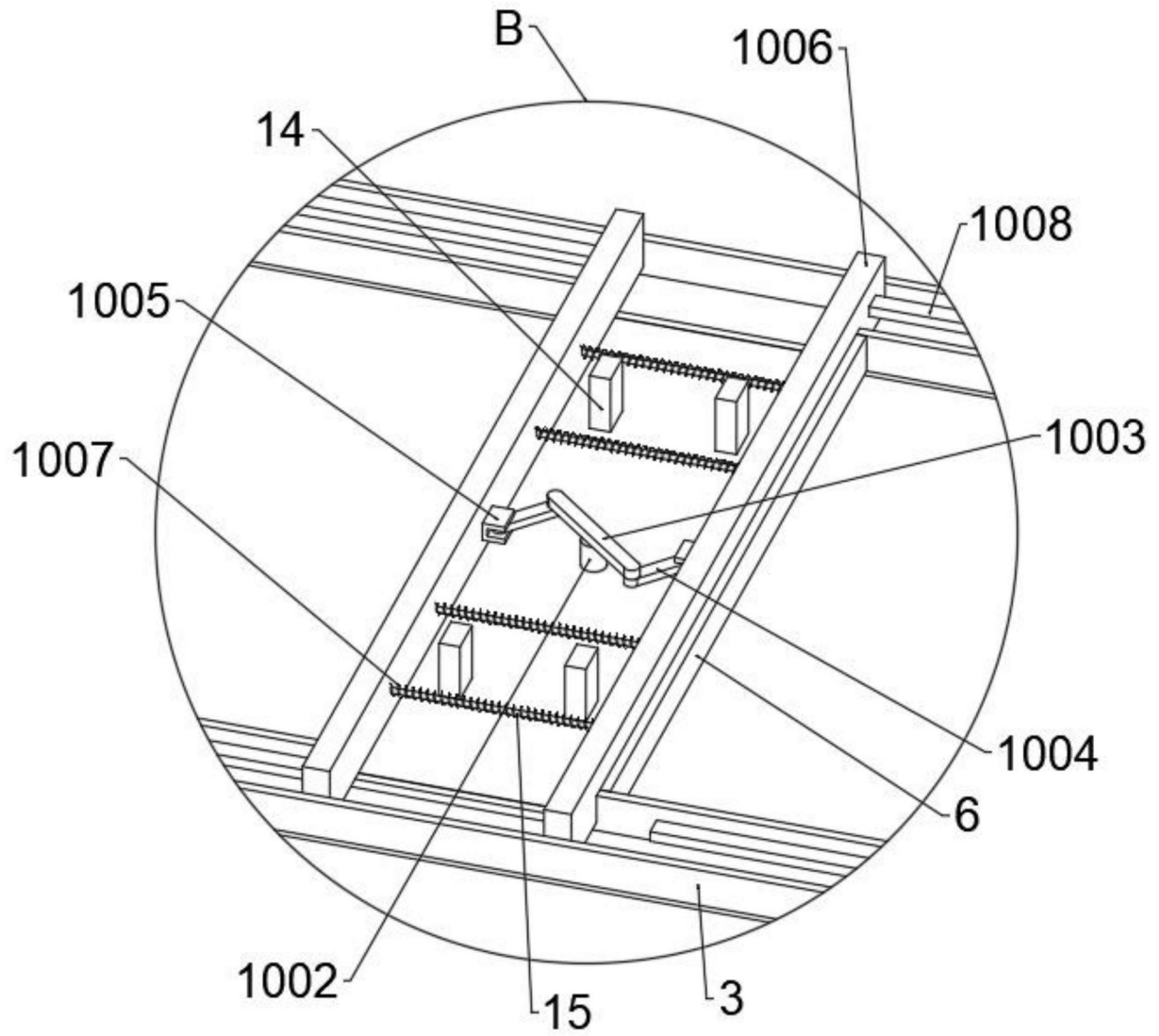


图4

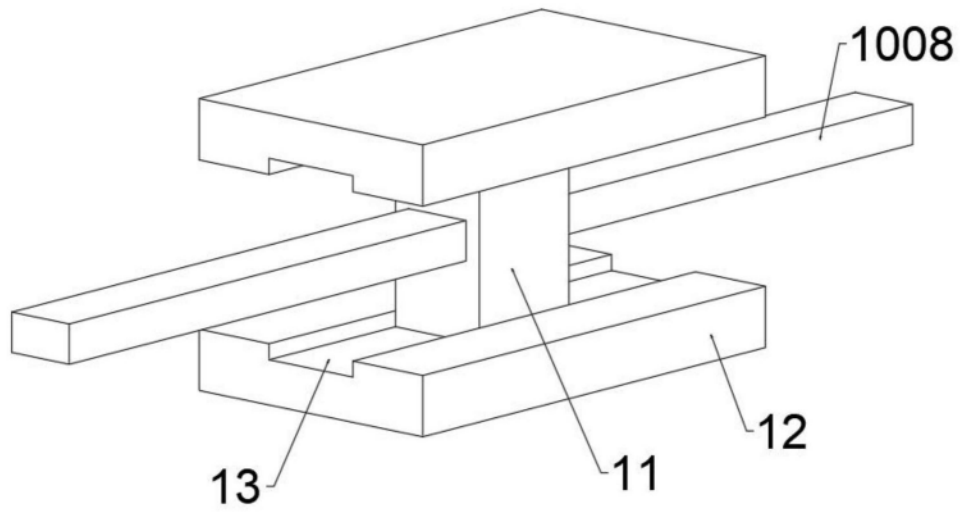


图5