



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222797065 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421768838.0

(22) 申请日 2024.07.25

(73) 专利权人 南华大学

地址 421001 湖南省衡阳市常胜西路28号

(72) 发明人 彭亚军 刘家乐 尹学赞 杨沛杰

张颢严 熊健翔

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事

务所(普通合伙) 16064

专利代理师 李竞

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

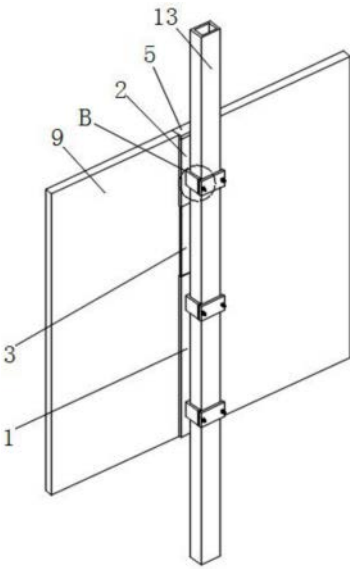
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种土木工程用建筑模板连接架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,公开了一种土木工程用建筑模板连接架,包括板体连接架和建筑模板,所述板体连接架内部滑动安装有辅助连接板,且辅助连接板的上方固定有调节板,所述调节板的上方通过丝杆可调节安装有定位板,所述板体连接架下方与定位板之间夹持在建筑模板内部开设有的限位槽中,且板体连接架和定位板相对位置固定有定位块,且定位块插接在建筑模板的内部,所述板体连接架和调节板右侧面均固定有卡设在支撑管件上的管件安装夹,便于对一组建筑模板进行快捷安装,使得一组建筑模板需要进行拆装时较为方便,节省人力,增加工作效率,并且适合多种宽度的建筑模板进行安装使用。



1. 一种土木工程用建筑模板连接架,包括板体连接架(1)和建筑模板(9),其特征在于:所述板体连接架(1)内部滑动安装有辅助连接板(3),且辅助连接板(3)的上方固定有调节板(2),所述调节板(2)的上方通过丝杆(7)可调节安装有定位板(5),所述板体连接架(1)下方与定位板(5)之间夹持在建筑模板(9)内部开设有的限位槽(10)中,且板体连接架(1)和定位板(5)相对位置固定有定位块(8),且定位块(8)插接在建筑模板(9)的内部;

所述板体连接架(1)和调节板(2)右侧面均固定有卡设在支撑管件(13)上的管件安装夹(12),且管件安装夹(12)右侧均固定有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)上套设有挤压锁紧板(15)并与支撑管件(13)侧面贴合,所述螺纹杆(14)上螺纹连接有对挤压锁紧板(15)为进行挤压限位使用的紧固螺帽(16)。

2. 如权利要求1所述的一种土木工程用建筑模板连接架,其特征在于:所述板体连接架(1)的下方为L形结构,且板体连接架(1)下方横板与定位板(5)长度相同。

3. 如权利要求1所述的一种土木工程用建筑模板连接架,其特征在于:所述调节板(2)的内部两侧插接有导杆(4),且导杆(4)与定位板(5)固定连接。

4. 如权利要求3所述的一种土木工程用建筑模板连接架,其特征在于:所述定位板(5)的中部转动安装有转盘(6),且转盘(6)下方固定有丝杆(7),所述丝杆(7)螺纹连接在调节板(2)内部开设有的螺纹孔中。

5. 如权利要求1所述的一种土木工程用建筑模板连接架,其特征在于:所述建筑模板(9)的内部上下开设有与限位槽(10)连通设置的定位槽(11),且定位块(8)插接在定位槽(11)中。

6. 如权利要求1所述的一种土木工程用建筑模板连接架,其特征在于:所述管件安装夹(12)为U形结构,且管件安装夹(12)与支撑管件(13)卡设处适配。

7. 如权利要求1所述的一种土木工程用建筑模板连接架,其特征在于:所述限位槽(10)内部前后开设有配合螺纹杆(14)使用的通孔,且螺纹杆(14)插接在通孔中,所述紧固螺帽(16)直径大于挤压锁紧板(15)内部通孔的内径。

一种土木工程用建筑模板连接架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种土木工程用建筑模板连接架。

背景技术

[0002] 建筑模板是一种临时性支护结构,按设计要求制作,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载,支撑结构则是支承面板、混凝土和施工荷载的临时结构,目前建筑模板与支撑结构之间的连接通过连接架进行连接。

[0003] 传统的连接架由若干钢材进行组合而成,组装较为复杂,连接架置于建筑模板外侧,连接不紧密,且连接架与支撑结构之间还需要单独的连接件进行连接,操作起来较为繁杂。

[0004] 相关技术中,可参考公告号为CN221168697U的中国专利,具体公开了一种土木工程用建筑模板连接架,包括板体,所述板体位于两建筑模板之间用于连接两侧的建筑模板,且板体与建筑模板之间通过螺栓固定连接,所述板体的正面中部连接有背凸条,所述背凸条上活动连接有若干连接件,背凸条通过连接件与支撑管件限位固定连接。

[0005] 在板体的凸条上设置有若干活动连接的连接件,通过连接件与支撑管件之间的连接,进而使得建筑模板与支撑管件连成一体,保证了建筑模板整体的稳定性,相对于现有技术连接架的使用而言,操作更加简便,可直接使用连接件与支撑管件连接实现固定。

[0006] 申请人发现在上述一种土木工程用建筑模板连接架使用时存在不足;由于板体与建筑模板之间通过多个螺栓固定连接,此时建筑模板安装和拆卸时需要花费大量的时间,导致工作效率降低,并且对比文件中的板体只能适合指定宽度的建筑模板使用,实用性降低。

[0007] 鉴于此,本技术方案提出了一种土木工程用建筑模板连接架,便于更好的解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种土木工程用建筑模板连接架。

[0009] 本实用新型采用的技术方案如下:一种土木工程用建筑模板连接架,包括板体连接架和建筑模板,所述板体连接架内部滑动安装有辅助连接板,且辅助连接板的上方固定有调节板,所述调节板的上方通过丝杆可调节安装有定位板,所述板体连接架下方与定位板之间夹持在建筑模板内部开设有的限位槽中,且板体连接架和定位板相对位置固定有定位块,且定位块插接在建筑模板的内部;

[0010] 所述板体连接架和调节板右侧面均固定有卡设在支撑管件上的管件安装夹,且管件安装夹右侧均固定有螺纹杆,所述螺纹杆上套设有挤压锁紧板并与支撑管件侧面贴合,所述螺纹杆上螺纹连接有对挤压锁紧板为进行挤压限位使用的紧固螺帽。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述板体连接架的下方为L形结构,且板体连接架下方横板与定位板长度相同。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述调节板的内部两侧插接有导杆,且导杆与定位板固定连接。

[0013] 在一优选的实施方式中,所述定位板的中部转动安装有转盘,且转盘下方固定有丝杆,所述丝杆螺纹连接在调节板内部开设有的螺纹孔中。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述建筑模板的内部上下开设有与限位槽连通设置的定位槽,且定位块插接在定位槽中。

[0015] 在一优选的实施方式中,所述管件安装夹为U形结构,且管件安装夹与支撑管件卡设处适配。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述限位槽内部前后开设有配合螺纹杆使用的通孔,且螺纹杆插接在通孔中,所述紧固螺帽直径大于挤压锁紧板内部通孔的内径。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:便于对一组建筑模板进行快捷安装,使得一组建筑模板需要进行拆装时较为方便,节省人力,增加工作效率,并且适合多种宽度的建筑模板进行安装使用。

[0018] 1、本实用新型中,先将板体连接架右侧固定的管件安装夹先卡设在支撑管件的下方,然后将挤压锁紧板套设在螺纹杆上并将紧固螺帽螺纹连接在螺纹杆上对挤压锁紧板的位置进行定位,此时可将管件安装夹定位在支撑管件上,并且调节板右侧固定的管件安装夹也卡设在支撑管件上,将一组建筑模板内部开设有的限位槽放置到板体连接架下方的横板上,同时横板上的定位块插接到建筑模板内部开设有的限位槽中,此时完成对一组建筑模板的初步安装限位。

[0019] 2、本实用新型中,根据建筑模板的高度对定位板的位置进行调节,使得定位板插接到建筑模板上方开设有的限位槽中,同时定位板底部固定的定位块插接到上方定位槽中,然后将调节板右侧固定的管件安装夹上的螺纹杆套设挤压锁紧板并在螺纹杆上螺纹安装紧固螺帽,即可将调节板右侧上方的管件安装夹定位在支撑管件的上方。

[0020] 3、本实用新型中,对建筑模板进拆卸时,将转盘向一侧旋转,使得丝杆带动定位板向上运动,即可将定位板底部固定的定位块与建筑模板内部上方的定位槽分离,将定位板移动到一定高度后,即可将一组建筑模板向上抬起,使得建筑模板下方的定位槽与板体连接架下方横板上的定位块分离,即可将建筑模板进行取下。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型第一视角结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型第二视角结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型建筑模板与连接架安装结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型图1中A区域结构放大示意图;

[0025] 图5为本实用新型图1中B区域结构放大示意图。

[0026] 图中标记:1-板体连接架;2-调节板;3-辅助连接板;4-导杆;5-定位板;6-转盘;7-丝杆;8-定位块;9-建筑模板;10-限位槽;11-定位槽;12-管件安装夹;13-支撑管件;14-螺纹杆;15-挤压锁紧板;16-紧固螺帽。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,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作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。

[0028] 下面将结合图1-图5对本实用新型实施例的一种土木工程用建筑模板连接架进行详细的说明。

[0029] 参考图1、3和4所示,一种土木工程用建筑模板连接架,包括板体连接架1和建筑模板9,板体连接架1内部滑动安装有辅助连接板3,且辅助连接板3的上方固定有调节板2,调节板2的上方通过丝杆7可调节安装有定位板5,板体连接架1的下方为L形结构,且板体连接架1下方横板与定位板5长度相同,调节板2的内部两侧插接有导杆4,且导杆4与定位板5固定连接,定位板5的中部转动安装有转盘6,且转盘6下方固定有丝杆7,丝杆7螺纹连接在调节板2内部开设有的螺纹孔中,板体连接架1下方与定位板5之间夹持在建筑模板9内部开设有的限位槽10中,且板体连接架1和定位板5相对位置固定有定位块8,且定位块8插接在建筑模板9的内部,建筑模板9的内部上下开设有与限位槽10连通设置的定位槽11,且定位块8插接在定位槽11中。

[0030] 参考图1、2和5所示,板体连接架1和调节板2右侧面均固定有卡设在支撑管件13上的管件安装夹12,管件安装夹12为U形结构,且管件安装夹12与支撑管件13卡设处适配,管件安装夹12右侧均固定有螺纹杆14,螺纹杆14上套设有挤压锁紧板15并与支撑管件13侧面贴合,螺纹杆14上螺纹连接有对挤压锁紧板15为进行挤压限位使用的紧固螺帽16,限位槽10内部前后开设有配合螺纹杆14使用的通孔,且螺纹杆14插接在通孔中,紧固螺帽16直径大于挤压锁紧板15内部通孔的内径。

[0031] 本申请优点:便于对一组建筑模板9进行快捷安装,使得一组建筑模板9需要进行拆装时较为方便,节省人力,增加工作效率,并且适合多种宽度的建筑模板9进行安装使用。

[0032] 工作原理:对建筑模板9进行安装时,先将板体连接架1右侧固定的管件安装夹12先卡设在支撑管件13的下方,然后将挤压锁紧板15套设在螺纹杆14上并将紧固螺帽16螺纹连接在螺纹杆14上对挤压锁紧板15的位置进行定位,此时可将管件安装夹12定位在支撑管件13上,并且调节板2右侧固定的管件安装夹12也卡设在支撑管件13上,将一组建筑模板9内部开设有的限位槽10放置到板体连接架1下方的横板上,同时横板上的定位块8插接到建筑模板9内部开设有的限位槽10中,此时完成对一组建筑模板9的初步安装限位。

[0033] 根据建筑模板9的高度对定位板5的位置进行调节,使得定位板5插接到建筑模板9上方开设有的限位槽10中,同时定位板5底部固定的定位块8插接到上方定位槽11中,然后将调节板2右侧固定的管件安装夹12上的螺纹杆14套设挤压锁紧板15并在螺纹杆14上螺纹安装紧固螺帽16,即可将调节板2右侧上方的管件安装夹12定位在支撑管件13的上方。

[0034] 对建筑模板9进拆卸时,将转盘6向一侧旋转,使得丝杆7带动定位板5向上运动,即可将定位板5底部固定的定位块8与建筑模板9内部上方的定位槽11分离,将定位板5移动到一定高度后,即可将一组建筑模板9向上抬起,使得建筑模板9下方的定位槽11与板体连接架1下方横板上的定位块8分离,即可将建筑模板9进行取下。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

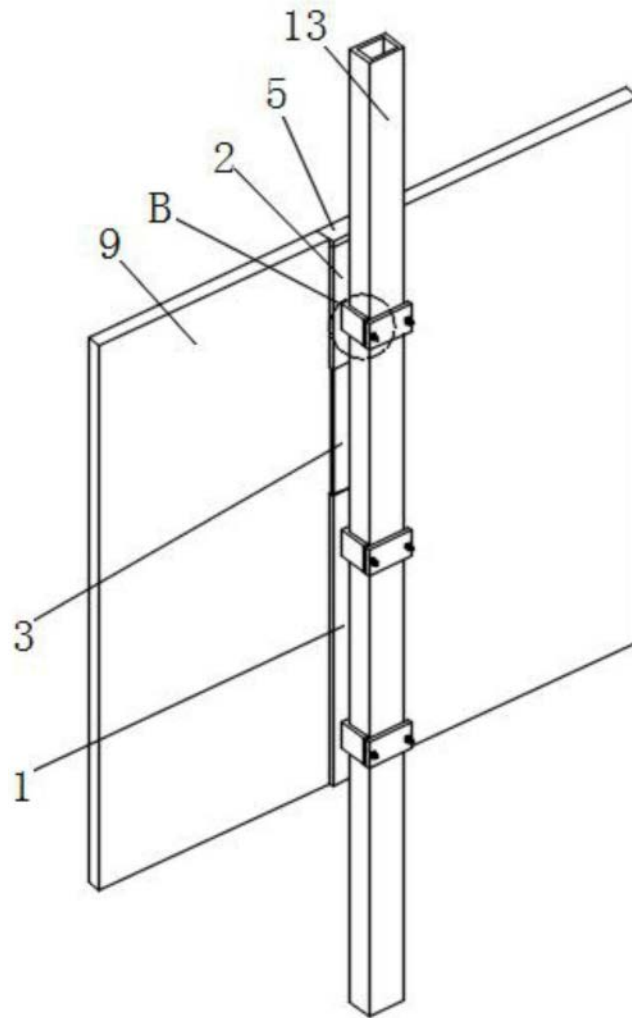


图1

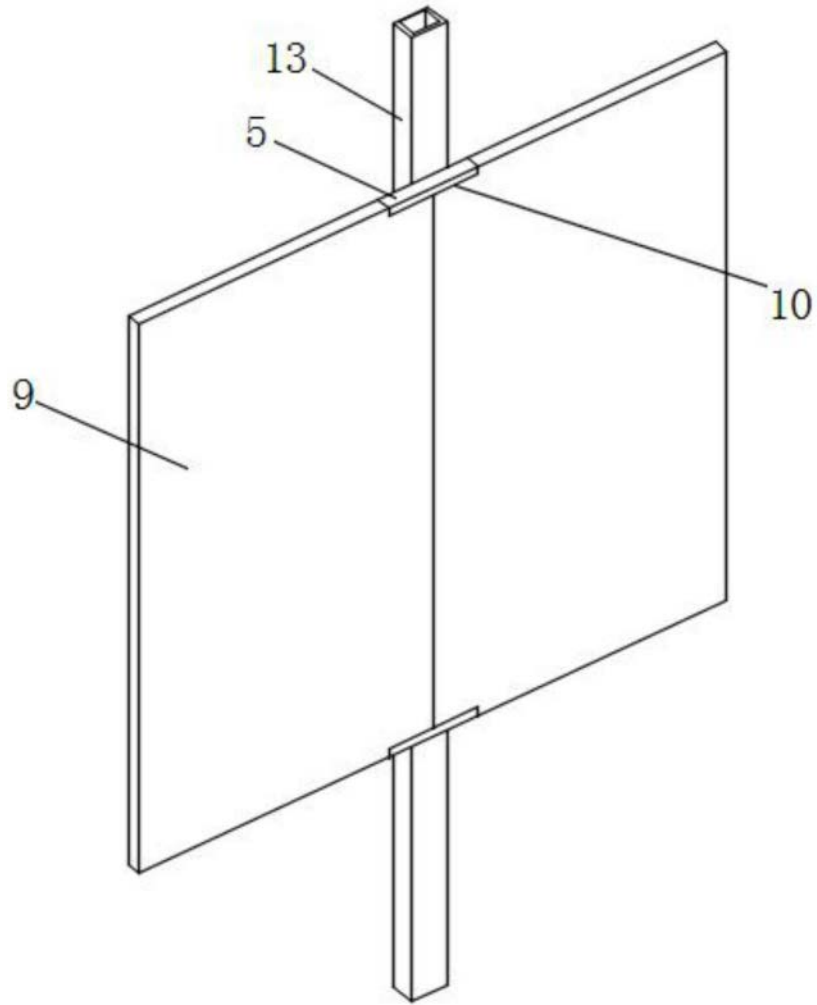


图2

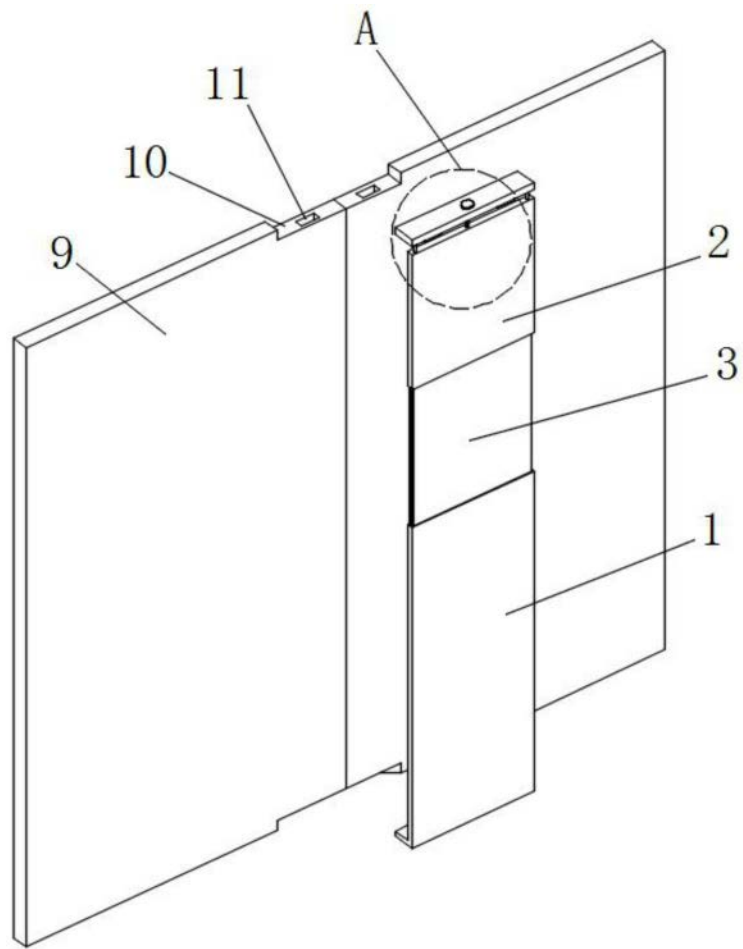


图3

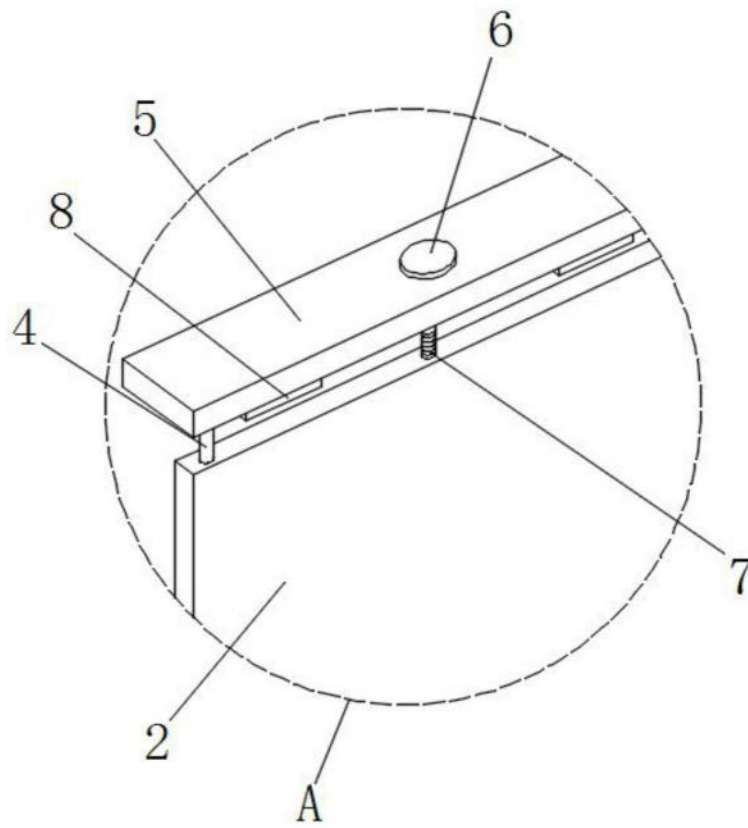


图4

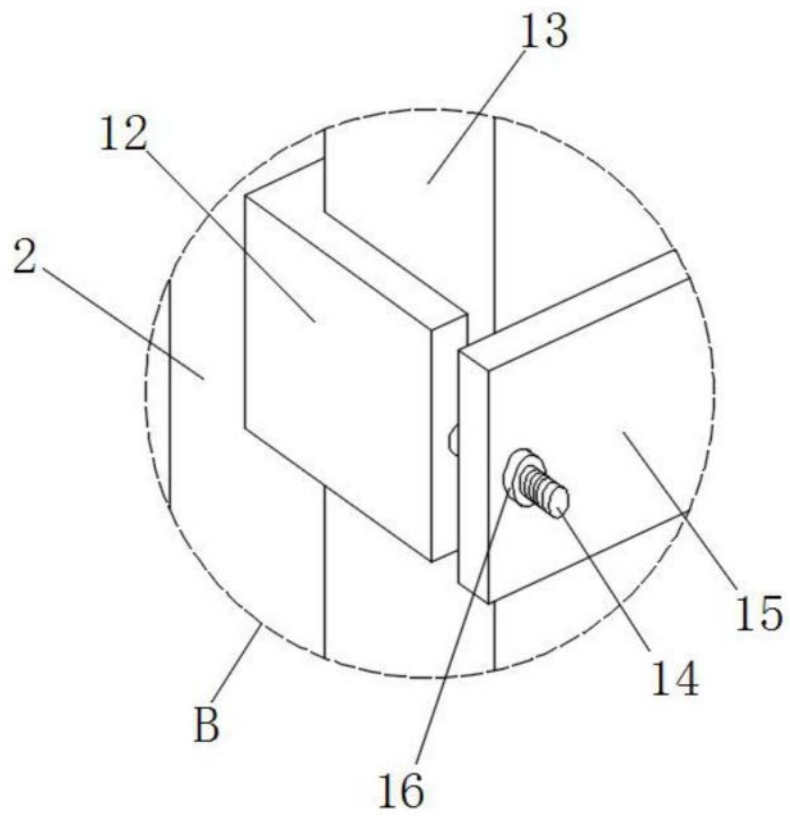


图5