



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215253792 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202120204753.X

(22) 申请日 2021.01.25

(73) 专利权人 浙江铸辉幕墙有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市钱清镇工业园区

(72) 发明人 刘谦

(51) Int. Cl.

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 1/41 (2006.01)

E04B 1/684 (2006.01)

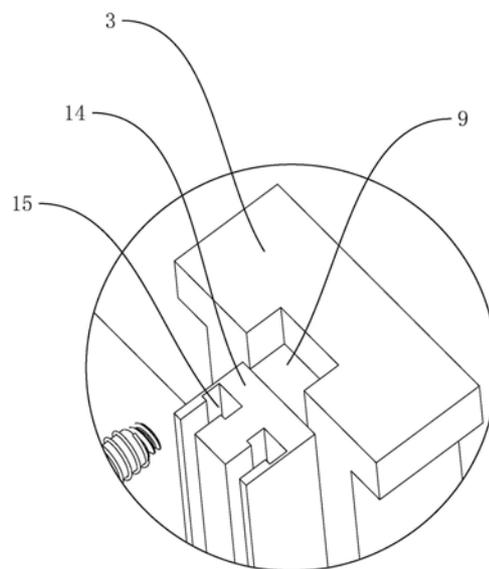
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新型幕墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型幕墙,涉及幕墙,旨在解决螺栓受到应力集中而导致螺栓受力过大而损坏,其技术方案要点是:包括若干阵列分布的预埋件,预埋件的一侧固定连接若有若干用于连接建筑本体的钢筋,相邻预埋件之间卡接有立柱,预埋件上转动连接有固定块,固定块的两端与立柱卡接,固定块的中心轴螺纹连接有螺栓,螺栓用于减小固定块与预埋件之间的距离以夹持立柱,相邻立柱之间固定连接有玻璃单元。本实用新型通过设置可调节与预埋件之间距离的固定块,使得固定块和预埋件夹持立柱,增强立柱与预埋件之间的连接强度,从而使幕墙结构更加稳定。



1. 一种新型幕墙,其特征在于:包括若干阵列分布的预埋件(1),所述预埋件(1)的一侧固定连接有若干用于连接建筑本体的钢筋(2),相邻所述预埋件(1)之间卡接有立柱(3),所述预埋件(1)上转动连接有固定块(4),所述固定块(4)的两端与立柱(3)卡接,所述固定块(4)的中心轴螺纹连接有螺栓(5),所述螺栓(5)用于调节固定块(4)与预埋件(1)之间的距离以夹持立柱(3),相邻所述立柱(3)之间固定连接玻璃单元。

2. 根据权利要求1所述的一种新型幕墙,其特征在于:所述预埋件(1)的两端均开设有呈“T”形的限位槽(6),相邻所述限位槽(6)连通,所述立柱(3)的两端呈“T”形设置并嵌入限位槽(6)内。

3. 根据权利要求2所述的一种新型幕墙,其特征在于:所述预埋件(1)内开设有用于容纳螺栓(5)的螺纹槽(8),所述立柱(3)的两端均开设有用于容纳固定块(4)的容纳槽(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型幕墙,其特征在于:所述螺纹槽(8)内设有弹性件(10),所述弹性件(10)套设在螺栓(5)的外周壁,所述弹性件(10)的一端与预埋件(1)固定连接,所述弹性件(10)的另一端与固定块(4)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型幕墙,其特征在于:所述玻璃单元包括框架(11)和与框架(11)固定连接的玻璃块(12),所述框架(11)的两端固定连接有呈“T”形的滑块(13),所述滑块(13)朝向立柱(3)的方向设置,所述立柱(3)上沿立柱(3)的长度方向固定连接凸条(14),所述凸条(14)上开设有用于滑块(13)滑动的滑槽(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型幕墙,其特征在于:所述凸条(14)的底端固定连接阻挡块(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种新型幕墙,其特征在于:相邻所述框架(11)之间固定连接橡胶条(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种新型幕墙,其特征在于:所述立柱(3)上沿立柱(3)的长度方向通过固定螺丝固定连接用于夹持玻璃块(12)的挡边(7)。

## 一种新型幕墙

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙,更具体地说,它涉及一种新型幕墙。

### 背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构(外墙框架式支撑体系也是幕墙体系的一种)。

[0003] 现有的幕墙主要包括预埋件、立柱、横梁和玻璃块构成幕墙结构,预埋件安装在建筑本体上,但是通过螺栓将预埋件和立柱连接、立柱和横梁连接,这相当于螺栓直接与立柱和横梁共同的承载面螺纹连接,也就是说物体受到的重力都是作用在螺栓上,这使得应力集中而导致螺栓受力过大而破坏连接关系。

[0004] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种新型幕墙,通过设置可调节与预埋件之间距离的固定块,使得固定块和预埋件夹持立柱,增强立柱与预埋件之间的连接强度,从而使幕墙结构更加稳定。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种新型幕墙,包括若干阵列分布的预埋件,所述预埋件的一侧固定连接有若干用于连接建筑本体的钢筋,相邻所述预埋件之间卡接有立柱,所述预埋件上转动连接有固定块,所述固定块的两端与立柱卡接,所述固定块的中心轴螺纹连接有螺栓,所述螺栓用于调节固定块与预埋件之间的距离以夹持立柱,相邻所述立柱之间固定连接有玻璃单元。

[0007] 通过采用上述技术方案,立柱与预埋件卡接而预埋件通过钢筋与建筑本体固定连接,增强立柱和预埋件之间的连接强度,使得立柱受到的重力分散到预埋件上,将预埋件受到的力传递到建筑本体上,增强预埋件与建筑本体之间的连接强度,使幕墙结构更加的稳定,并且,通过设置可调节与预埋件之间距离的固定块,使得固定块和预埋件夹持立柱,增强立柱与预埋件之间的连接强度,从而使幕墙结构更加稳定。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述预埋件的两端均开设有呈“T”形的限位槽,相邻所述限位槽连通,所述立柱的两端呈“T”形设置并嵌入限位槽内。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过采用上述技术方案,立柱的两端与限位槽的内壁贴合,限制立柱的竖直方向移动,增强立柱与预埋件之间的连接强度,使幕墙结构更加稳定。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述预埋件内开设有用于容纳螺栓的螺纹槽,所述立柱的两端均开设有用于容纳固定块的容纳槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过螺栓将预埋件和立柱之间螺纹连接,并且固定块嵌入容纳槽内,使得将预埋件、立柱和固定块之间固定,结构简单,固定强度高,使得幕墙结构

更加稳定。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述螺纹槽内设有弹性件,所述弹性件套设在螺栓的外周壁,所述弹性件的一端与预埋件固定连接,所述弹性件的另一端与固定块固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置弹性件,那么就可以先转动固定块,使使得固定块仅仅与预埋件接触,安装完立柱后,转动弹性件,通过弹性件的回弹使得固定块与预埋件对立柱进行预夹持,方便工作人员操作。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述玻璃单元包括框架和与框架固定连接的玻璃块,所述框架的两端固定连接呈有呈“T”形的滑块,所述滑块朝向立柱的方向设置,所述立柱上沿立柱的长度方向固定连接有用凸条,所述凸条上开设有用于滑块滑动的滑槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,呈“T”形的滑块嵌入滑槽,限制滑块外翻与滑槽分离,从而限制框架外翻与立柱分离,增强立柱和玻璃块框架之间的连接强度,使得幕墙接够更加稳定。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述凸条的底端固定连接有用阻挡块。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过阻挡块限制框架的位置,使得框架容易安装,方便操作人员操作。

[0018] 本实用新型进一步设置为:相邻所述框架之间固定连接有用橡胶条。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过设置橡胶条来增加框架之间的连接强度和密封程度,幕墙的结构更加稳定。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述立柱上沿立柱的长度方向通过固定螺丝固定连接有用夹持玻璃块的挡边。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过挡边增强框架、立柱、固定块和预埋件之间的连接强度,使得幕墙结构更加稳定。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过采用上述技术方案,立柱与预埋件卡接而预埋件通过钢筋与建筑本体固定连接,增强立柱和预埋件之间的连接强度,使得立柱受到的重力分散到预埋件上,将预埋件受到的力传递到建筑本体上,增强预埋件与建筑本体之间的连接强度,使幕墙结构更加的稳定,并且,通过设置可调节与预埋件之间距离的固定块,使得固定块和预埋件夹持立柱,增强立柱与预埋件之间的连接强度,从而使幕墙结构更加稳定。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的爆炸图;

[0025] 图3为本实用新型中预埋件的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型中固定块的结构示意图;

[0027] 图5为图2中A部的放大示意图;

[0028] 图6为图2中B部的放大示意图。

[0029] 图中:1、预埋件;2、钢筋;3、立柱;4、固定块;5、螺栓;6、限位槽;7、挡边;8、螺纹槽;9、容纳槽;10、弹性件;11、框架;12、玻璃块;13、滑块;14、凸条;15、滑槽;16、阻挡块;17、橡胶条。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0031] 一种新型幕墙,如图1-4所示,包括若干阵列分布的预埋件1,预埋件1沿建筑本体的长度方向设置,预埋件1的一侧焊接有若干用于连接建筑本体的钢筋2,钢筋2穿入建筑本体实现建筑本体和预埋件1之间的固定,相邻预埋件1的另一侧卡接有立柱3,立柱3呈竖直方向设置,立柱3的两端分别与相邻预埋件1卡接,预埋件1上转动连接有固定块4,固定块4在预埋件1背向建筑本体的一侧,通过转动固定件后安装立柱3,完成立柱3安装后,工作人员转动固定件,固定件的两端与立柱3卡接,然后固定块4的中心轴螺纹连接有螺栓5,螺栓5贯穿固定块4与预埋件1螺纹连接,螺栓5用于减小固定块4与预埋件1之间的距离以夹持立柱3,相邻立柱3之间粘接有玻璃单元。

[0032] 如图2-4所示,预埋件1的两端均开设有呈“T”形的限位槽6,相邻的限位槽6相互连通,立柱3的两端均呈“T”形并且与限位槽6的内周壁贴合,螺栓5朝向预埋件1方向安装,螺栓5的一端与固定块4粘接,螺栓5的另一端与预埋件1螺纹连接,预埋件1内开设有用于容纳螺栓5的螺纹槽8,弹性件10套设在螺栓5的外周壁,弹性件10为拉伸弹簧,弹性件10的一端与预埋件1粘接,弹性件10的另一端与固定块4粘接,立柱3的两端均开设有用于容纳固定块4的容纳槽9,来实现立柱3的预固定。

[0033] 如图1和图5和图6所示,玻璃单元包括框架11和与框架11粘接的玻璃块12,框架11朝向立柱3一面的两端粘接有呈“T”形滑块13,滑块13沿框架11的长度方向设置,立柱3上沿立柱3的长度方向粘接有凸条14,凸条14的长度与滑块13的长度等长,凸条14上开设有用于滑块13滑动的滑槽15,滑槽15位于凸条14朝向滑块13的一面上,凸条14的底端粘接有阻挡块16以限制滑块13与滑槽15分离,相邻框架11之间粘接有橡胶条17来实现玻璃单元之间的密封,立柱3上沿立柱3的长度方向通过固定螺丝固定连接有用以夹持玻璃块12的挡边7,在同一竖直线上的相邻挡边7接触。

[0034] 安装过程:首先,操作人员先将若干预埋件1通过钢筋2与建筑本体固定,然后将立柱3两端分别卡入位于相邻预埋件1上的限位槽6,限制立柱3与限位槽6脱离,并且工作人员先将固定块4转动,弹性件10受到拉力产生形变后伸长,再然后,操作人员将固定块4旋转至水平状态,操作人员释放固定块4,由于弹性件10不再受到拉力而恢复成原来的形状,使得固定块4两端分别嵌入位于同一竖直线上的相邻立柱3上,然后,操作人员将螺栓5从固定块4上拧入,螺栓5与预埋件1接触并固定,使得固定块4朝向预埋件1移动直至夹紧立柱3,实现立柱3、预埋件1、固定块4之间的固定,通过个部件相互卡接,使得各个部件承受的应力分散而提高幕墙结构的稳定。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

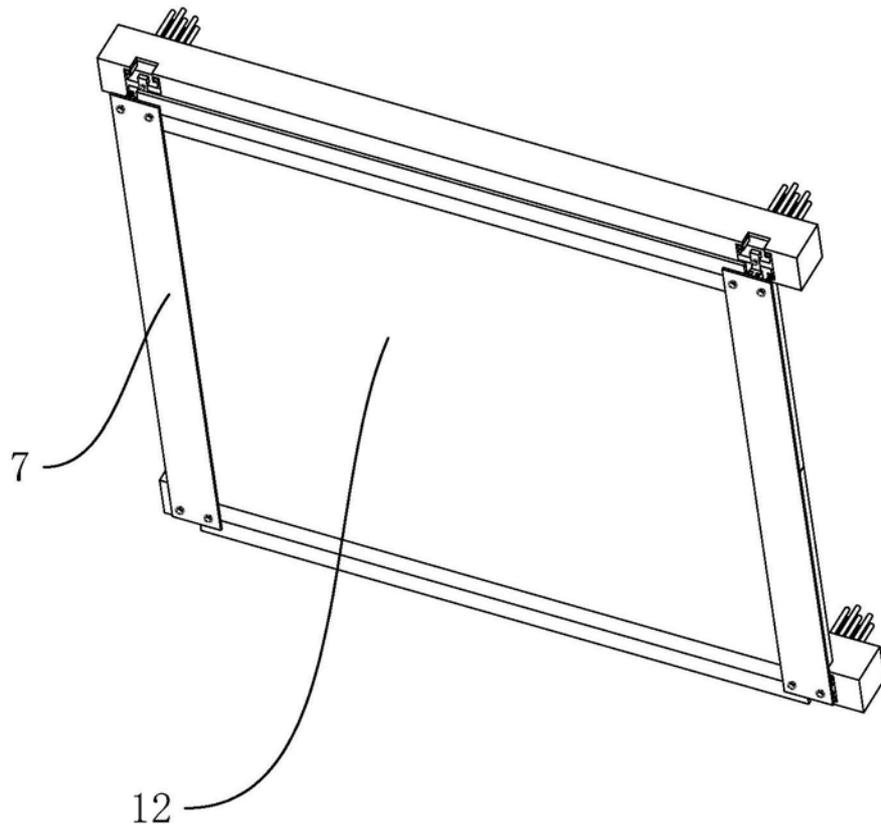


图1

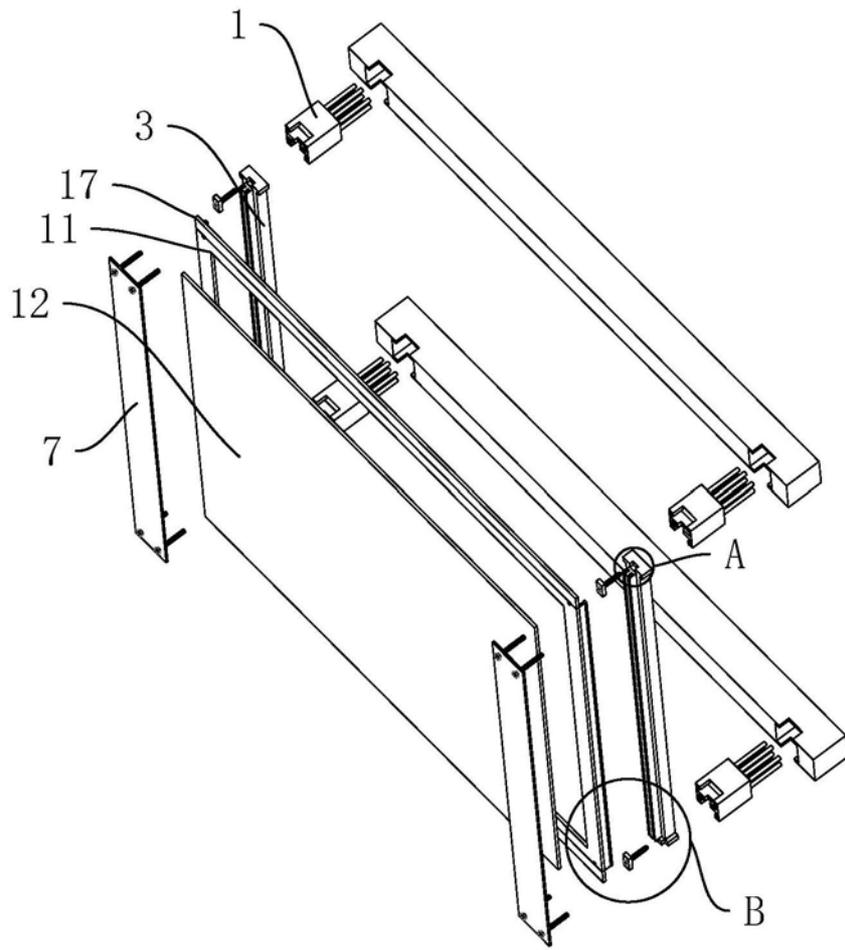


图2

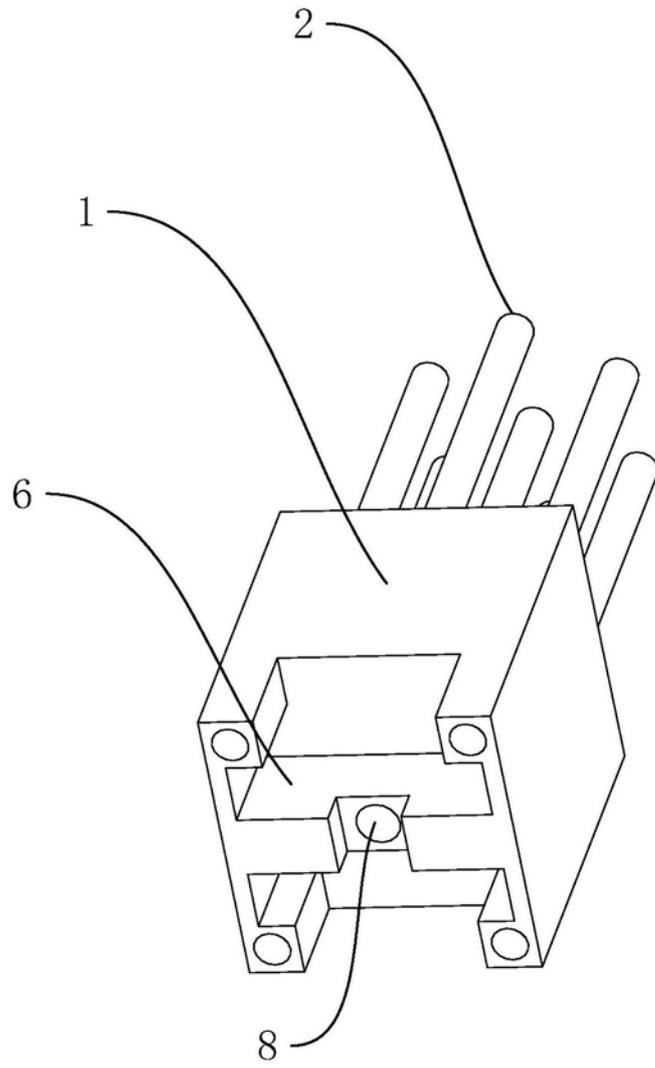


图3

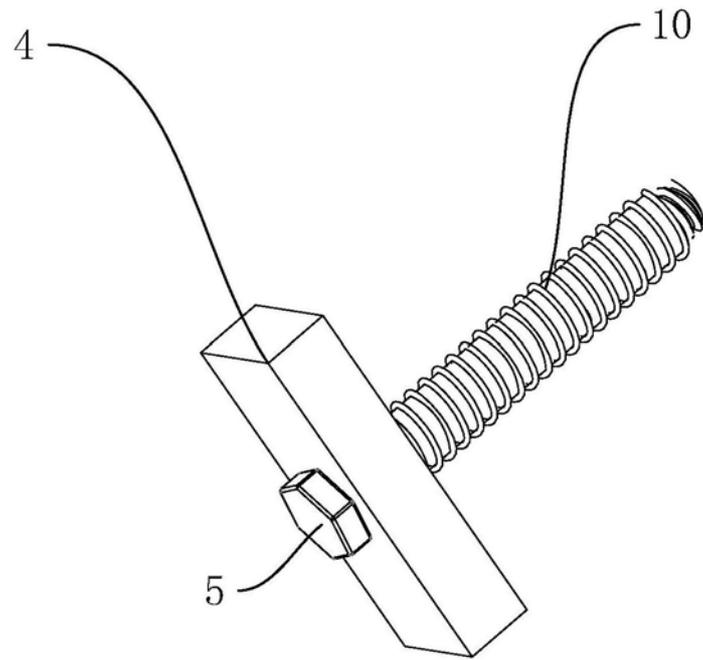


图4

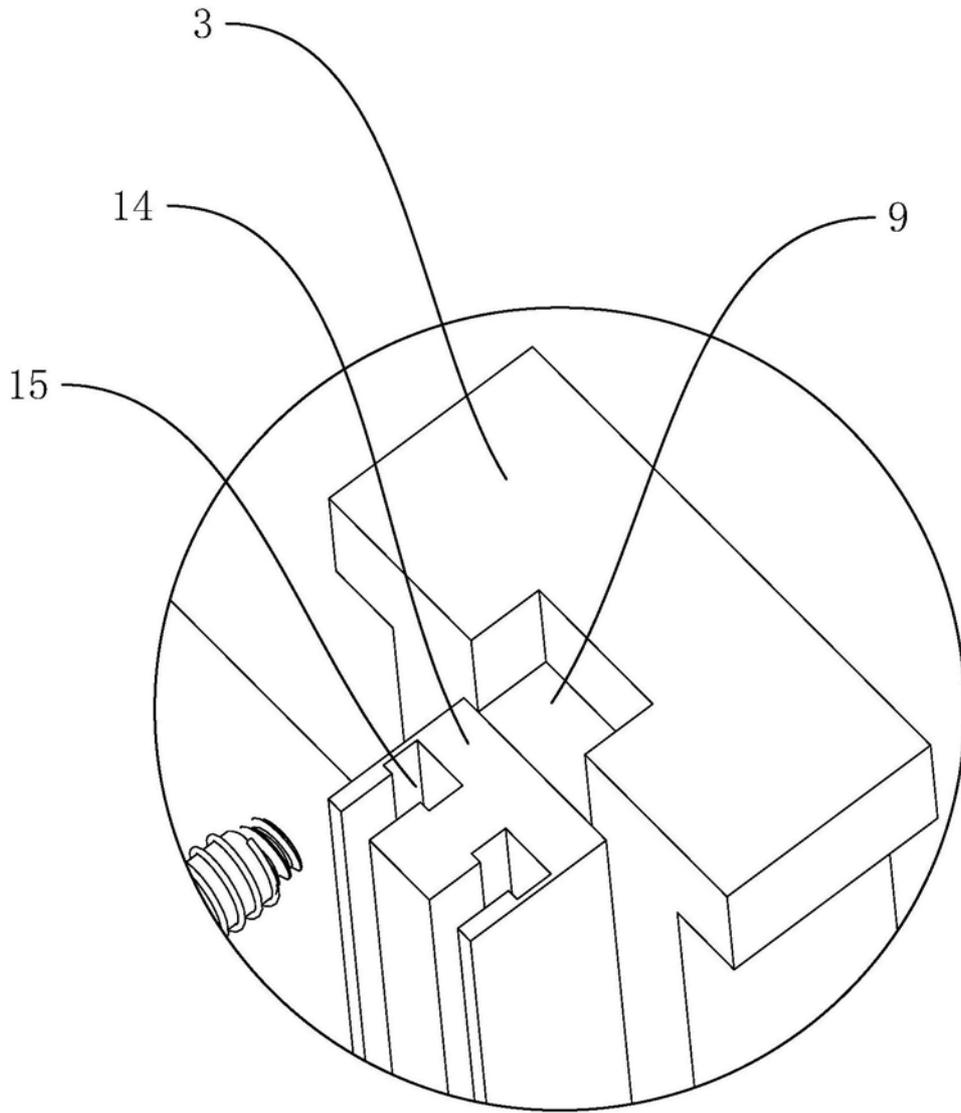


图5

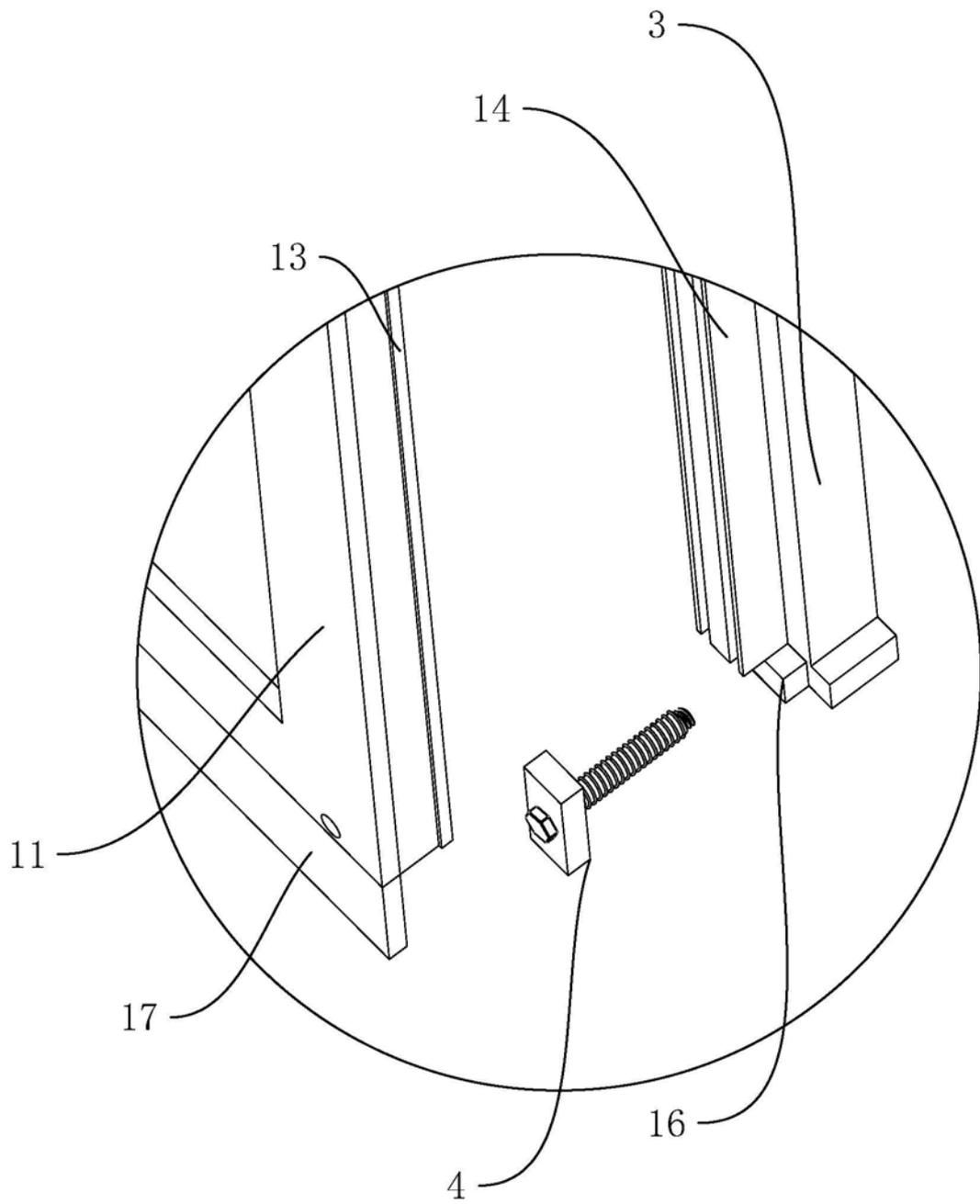


图6