(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220599304 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202321751329.2

(22)申请日 2023.07.05

(73)专利权人 江西交通职业技术学院
地址 330000 江西省南昌市昌北开发区

(72)发明人 李上阳 郑卫华 王君艺 熊宸旨 李骏峰 易甜 彭琨 杨志豪 谢雯霞

(74)专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务所(普通合伙) 36145
专利代理师 刘林艳

(51)Int.Cl.
E04G 23/08(2006.01)
E04G 25/00(2006.01)

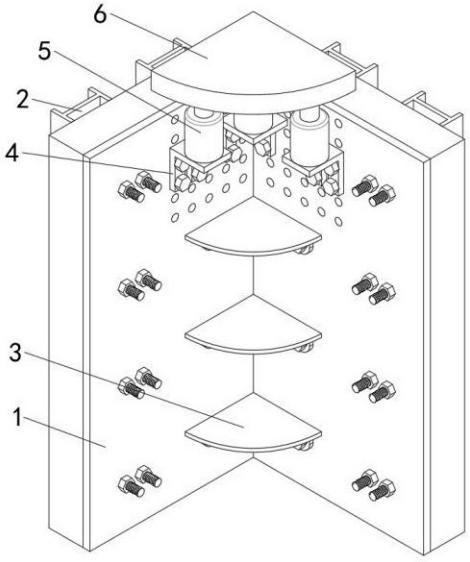
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种墙体拆除替代承载装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种墙体拆除替代承载装置,装配式的腹板设有两块,腹板和工字钢板前后夹住墙体,两块腹板支撑在墙角的阴角处,腹板的表面连接有可拆卸的底座,千斤顶可拆卸安装于底座顶部,千斤顶设有三个,三个千斤顶的伸缩杆顶部连接有可拆卸的支撑三角钢板;通过两个腹板的设置可以适应不同角度的墙角,底座呈可拆卸设置,可以根据支撑高度改变千斤顶的位置,便于找到最合适的支撑位置,通过支撑三角钢板和千斤顶可以对墙体上部的建筑结构进行辅助支撑,使墙体上部的建筑结构更好的通过本装置进行承载。



CN 220599304 U

1.一种墙体拆除替代承载装置,包括:腹板(1)、工字钢板(2)、加强三角钢板(3)、底座(4)、千斤顶(5)、支撑三角钢板(6),其特征在于:装配式的腹板(1)设有两块,腹板(1)和工字钢板(2)前后夹住墙体,两块腹板(1)支撑在墙角的阴角处,腹板(1)的表面连接有可拆卸的底座(4),千斤顶(5)可拆卸安装于底座(4)顶部,千斤顶(5)设有三个,三个千斤顶(5)的伸缩杆顶部连接有可拆卸的支撑三角钢板(6)。

2.根据权利要求1所述一种墙体拆除替代承载装置,其特征在于:腹板(1)和工字钢板(2)上均设有若干贯穿的螺杆孔(101),腹板(1)和工字钢板(2)之间通过螺杆穿过螺杆孔(101)通过螺母锁紧。

3.根据权利要求2所述一种墙体拆除替代承载装置,其特征在于:腹板(1)上端表面阵列设有若干螺纹孔(102),底座(4)呈L字型设置,底座(4)顶端设有至少一个固定孔(401),千斤顶(5)通过螺栓穿过固定孔(401)连接于底座(4)上,底座(4)的底部设有至少两个支撑孔(402),支撑孔(402)通过螺栓与螺纹孔(102)连接。

4.根据权利要求3所述一种墙体拆除替代承载装置,其特征在于:两个腹板(1)之间设有若干可拆卸的加强三角钢板(3)。

5.根据权利要求4所述一种墙体拆除替代承载装置,其特征在于:加强三角钢板(3)两条靠近腹板(1)的边的底部均设有连接块(301),连接块(301)上至少设有一个连接孔(302),螺杆穿过连接孔(302)、螺杆孔(101)将连接块(301)、腹板(1)和工字钢板(2)通过螺母锁紧。

6.根据权利要求5所述一种墙体拆除替代承载装置,其特征在于:支撑三角钢板(6)下表面开设有与千斤顶(5)一一对应的限位孔(601)。

一种墙体拆除替代承载装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑物的拆除技术领域,特别涉及一种墙体拆除替代承载装置。

背景技术

[0002] 在对老旧住宅进行升级改造时,现有的墙体拆除替代承载装置,在对墙体进行替代承载时,虽然可以很好的对墙体进行替代承载,但是对于墙体上部的建筑结构无法进行承载,容易造成上部建筑结构不受力的情况,且墙角的大小不一,现有的墙体拆除替代承载装置在对墙角进行承载时,无法适应不同大小的墙角,因此提出一种墙体拆除替代承载装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述至少一个技术缺点,本实用新型提供了一种墙体拆除替代承载装置,包括:腹板、工字钢板、加强三角钢板、底座、千斤顶、支撑三角钢板,装配式的腹板设有两块,腹板和工字钢板前后夹住墙体,两块腹板支撑在墙角的阴角处,腹板的表面连接有可拆卸的底座,千斤顶可拆卸安装于底座顶部,千斤顶设有三个,三个千斤顶的伸缩杆顶部连接有可拆卸的支撑三角钢板。

[0004] 进一步的,腹板和工字钢板上均设有若干贯穿的螺杆孔,腹板和工字钢板之间通过螺杆穿过螺杆孔通过螺母锁紧。

[0005] 进一步的,腹板上端表面阵列设有若干螺纹孔,底座呈L字型设置,底座顶端设有至少一个固定孔,千斤顶通过螺栓穿过固定孔连接于底座上,底座的底部设有至少两个支撑孔,支撑孔通过螺栓与螺纹孔连接。

[0006] 进一步的,两个腹板之间设有若干可拆卸的加强三角钢板。

[0007] 进一步的,加强三角钢板两条靠近腹板的边的底部均设有连接块,连接块上至少设有一个连接孔,螺杆穿过连接孔、螺杆孔将连接块、腹板和工字钢板通过螺母锁紧。

[0008] 进一步的,支撑三角钢板下表面开设有与千斤顶一一对应的限位孔。

[0009] 有益效果:通过两个腹板的设置可以适应不同角度的墙角,底座呈可拆卸设置,可以根据支撑高度改变千斤顶的位置,便于找到最合适的支撑位置,通过支撑三角钢板和千斤顶可以对墙体上部的建筑结构进行辅助支撑,使墙体上部的建筑结构更好的通过本装置进行承载。

[0010] 本实用新型为目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体轴测图一。

[0012] 图2为本实用新型整体轴测图二。

[0013] 图3为本实用新型工字钢板轴测图。

[0014] 图4为本实用新型腹板轴测图。

[0015] 图5为本实用新型加强三角钢板轴测图。

[0016] 图6为本实用新型底座轴测图一。

[0017] 图7为本实用新型千斤顶轴测图。

[0018] 图8为本实用新型底座轴测图二。

[0019] 图9为本实用新型支撑三角钢板轴测图。

[0020] 在图1至图9,部件名称或线条与附图编号的对应关系为:腹板1、螺杆孔101、螺纹孔102、工字钢板2、加强三角钢板3、连接块301、连接孔302、底座4、固定孔401、支撑孔402、千斤顶5、支撑三角钢板6、限位孔601。

具体实施方式

[0021] 请参考图1;

[0022] 本实施例提供了一种墙体拆除替代承载装置,参考图1和图2,包括:腹板1、工字钢板2、加强三角钢板3、底座4、千斤顶5、支撑三角钢板6,装配式的腹板1设有两块,腹板1和工字钢板2前后夹住墙体,两块腹板1支撑在墙角的阴角处,腹板1的表面连接有可拆卸的底座4,千斤顶5可拆卸安装于底座4顶部,千斤顶5设有三个,三个千斤顶5的伸缩杆顶部连接有可拆卸的支撑三角钢板6;

[0023] 在具体实施时,两块腹板1的设置,使通过腹板1和工字钢板2对墙角位置进行替代承载时,使两块腹板1可以自适应各种不同大小的墙角,同时,通过千斤顶5调节支撑三角钢板6的高度,通过支撑三角钢板6对承托墙体上部荷载(支撑在墙体上部的墙体结构上,上部墙体结构:横梁、吊顶等高于),使墙体通过本装置进行替代承载后,原墙体可以进行改造;

[0024] 加固完成后,可以从阳角面拆除墙角,结合现有改造技术改变老宅承重结构;

[0025] 优点:通过两个腹板1的设置可以适应不同角度的墙角,底座4呈可拆卸设置,可以根据支撑高度改变千斤顶5的位置,便于找到最合适的支撑位置,通过支撑三角钢板6和千斤顶5可以对墙体上部的建筑结构进行辅助支撑,使墙体上部的建筑结构更好的通过本装置进行承载。

[0026] 进一步的,参考图3和图4,腹板1和工字钢板2上均设有若干贯穿的螺杆孔101,腹板1和工字钢板2之间通过螺杆穿过螺杆孔101通过螺母锁紧;

[0027] 在具体实施时,在对腹板1和工字钢板2进行安装时,在墙体上转孔,通过螺杆穿墙上的孔,两端分别穿过螺杆孔101,通过螺母锁紧腹板1和工字钢板2,通过腹板1和工字钢板2在竖直方向对墙体进行替代承载。

[0028] 进一步的,参考图6至图8,腹板1上端表面阵列设有若干螺纹孔102,底座4呈L字型设置,底座4顶端设有至少一个固定孔401,千斤顶5通过螺栓穿过固定孔401连接于底座4上,底座4的底部设有至少两个支撑孔402,支撑孔402通过螺栓与螺纹孔102连接;

[0029] 在具体实施时,在对底座4进行固定时,通过支撑孔402通过螺栓拧入螺纹孔102完成对底座4的安装,再通过底座4对千斤顶5进行固定。

[0030] 进一步的,参考图5,两个腹板1之间设有若干可拆卸的加强三角钢板3;

[0031] 在具体实施时,通过加强三角钢板3对两个腹板1进行加固固定。

[0032] 进一步的,参考图5,加强三角钢板3两条靠近腹板1的边的底部均设有连接块301,

连接块301上至少设有一个连接孔302,螺杆穿过连接孔302、螺杆孔101将连接块301、腹板1和工字钢板2通过螺母锁紧;

[0033] 在具体实施时,加强三角钢板3在进行安装时,通过螺杆穿过连接孔302、腹板1和工字钢板2的螺杆孔101,再通过螺母锁紧在螺杆两点完成对加强三角钢板3的安装。

[0034] 进一步的,参考图9,支撑三角钢板6下表面开设有与千斤顶5一一对应的限位孔601;

[0035] 在具体实施时,通过限位孔601的设置,使千斤顶5在进行支撑支撑三角钢板6时不会出现滑动的情况。

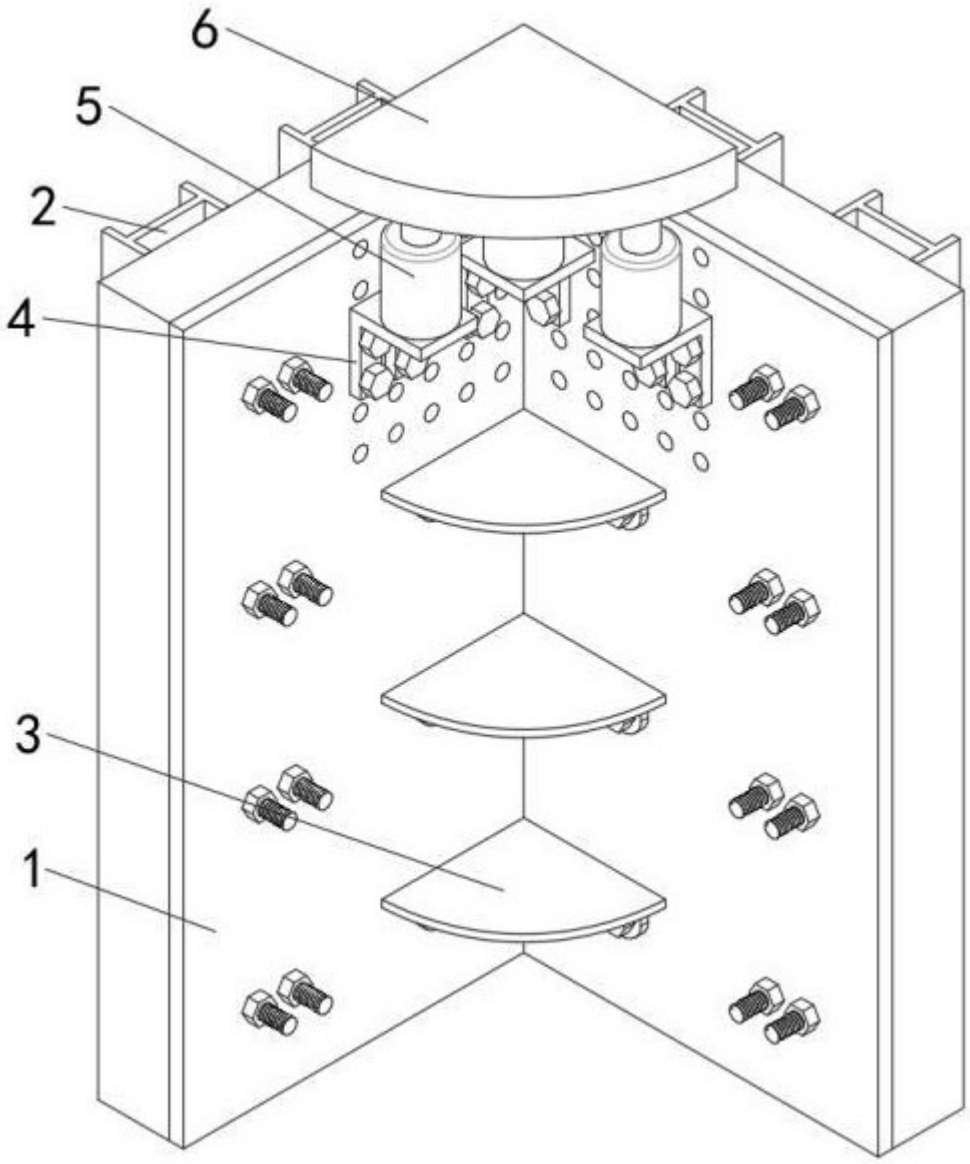


图 1

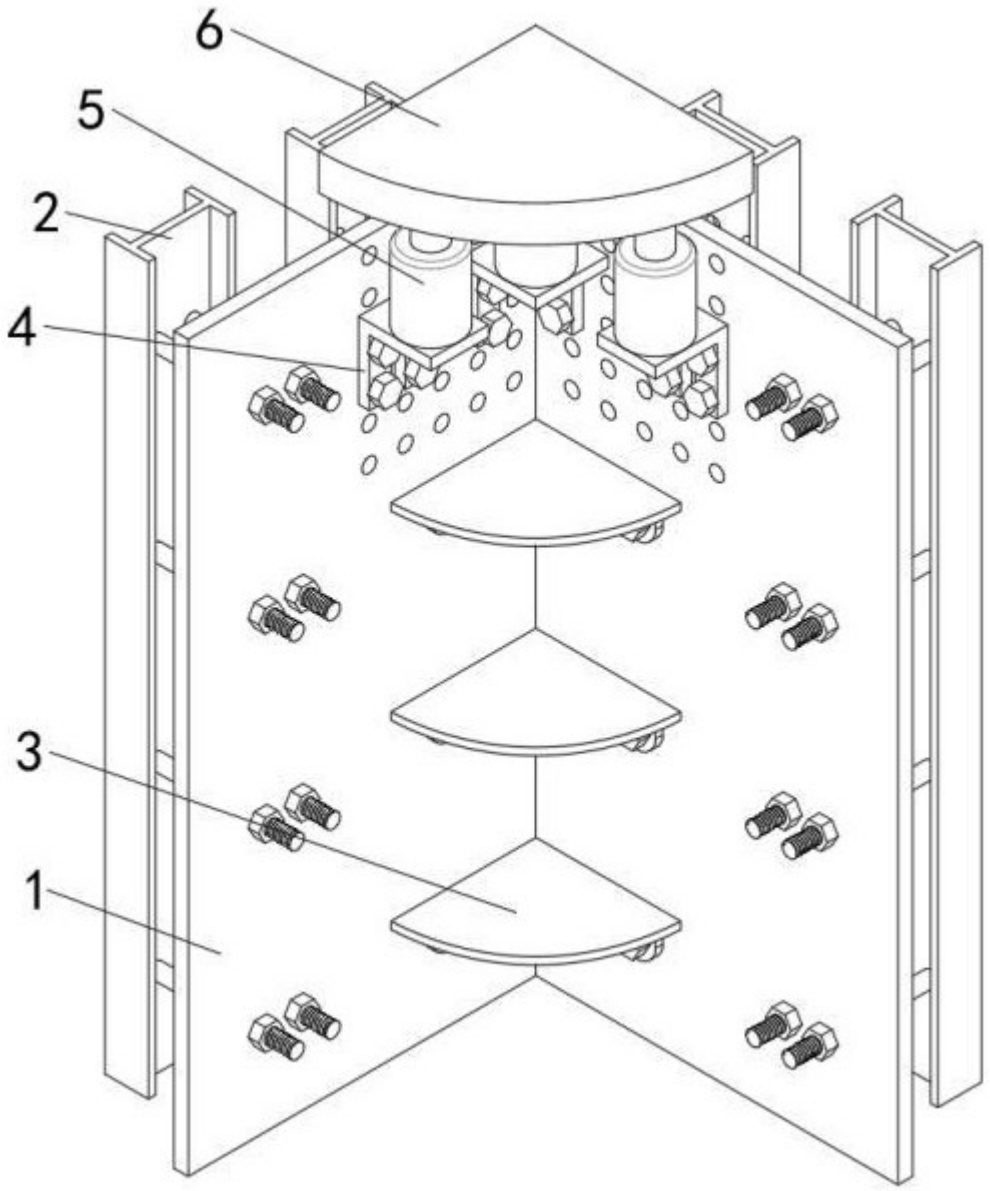


图 2

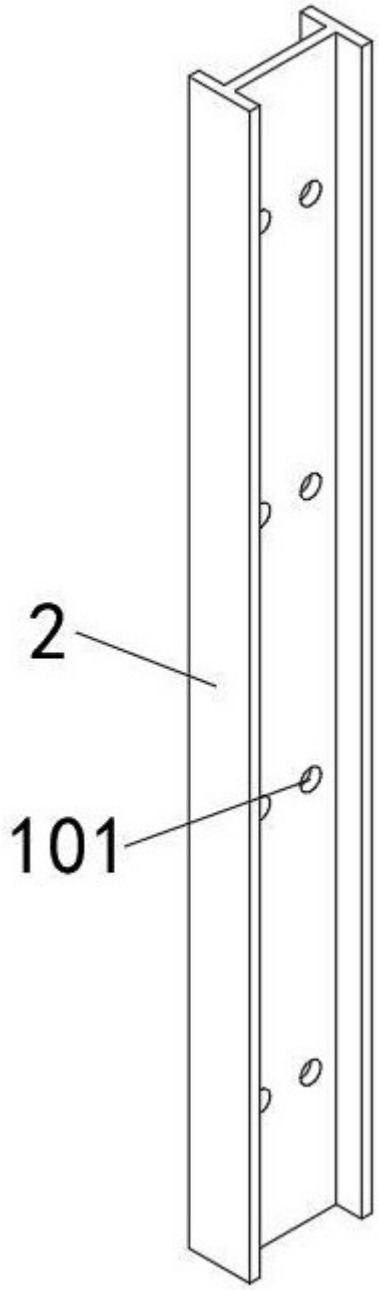


图 3

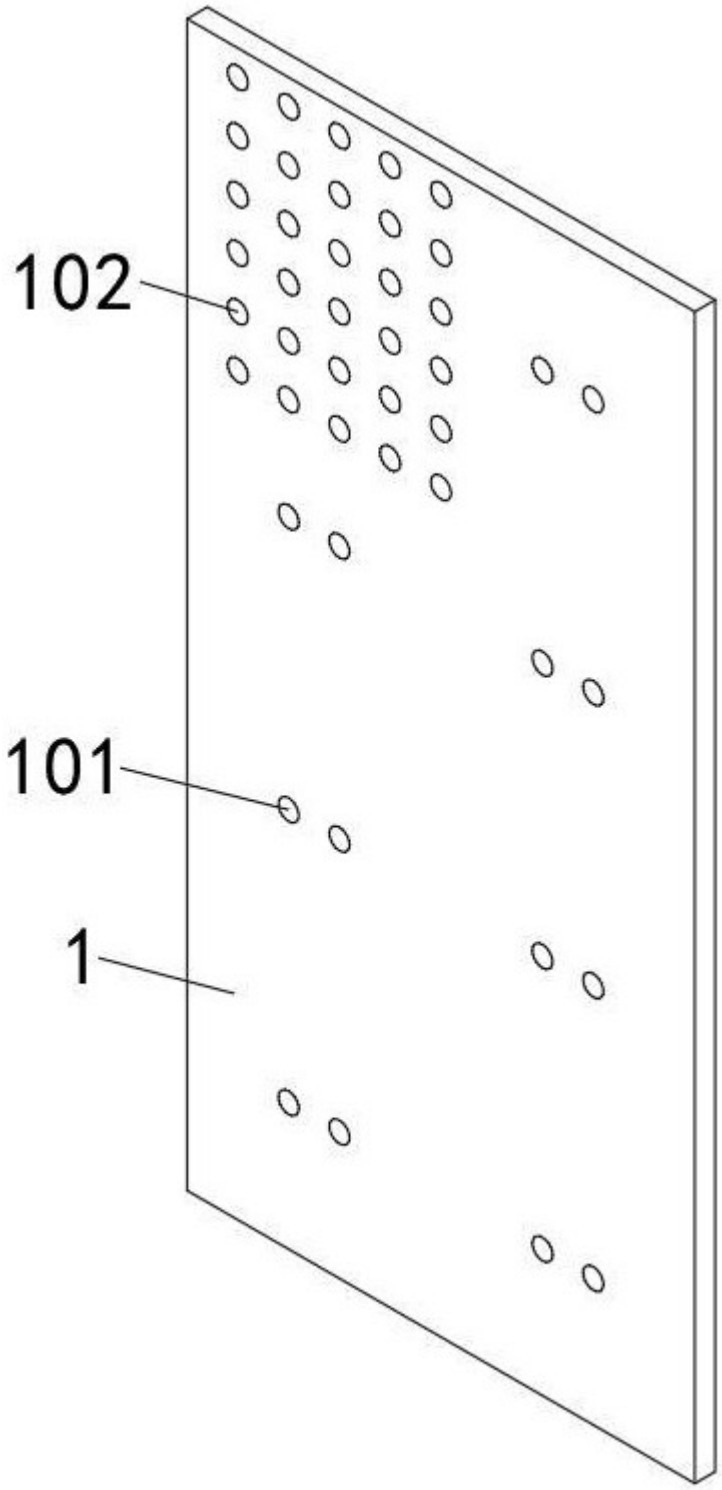


图 4

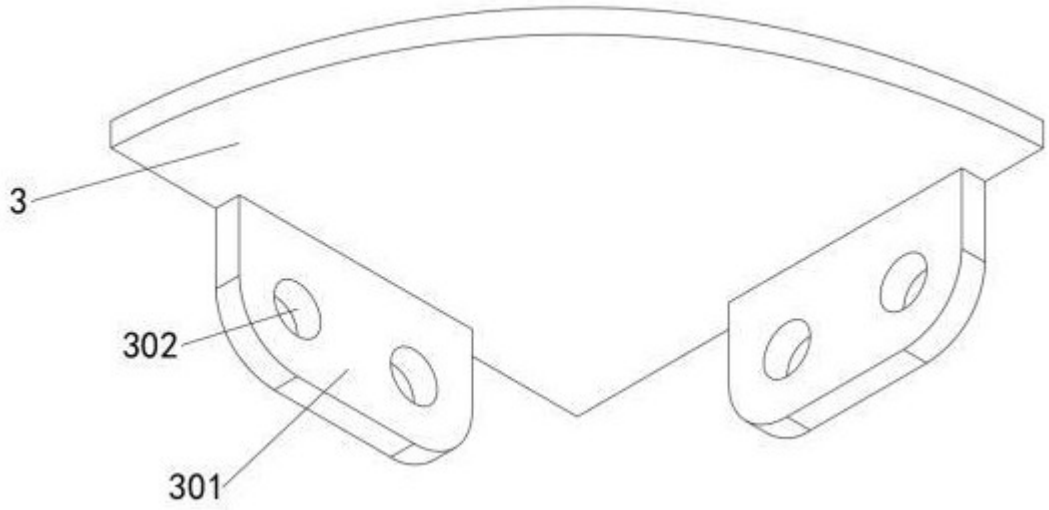


图 5

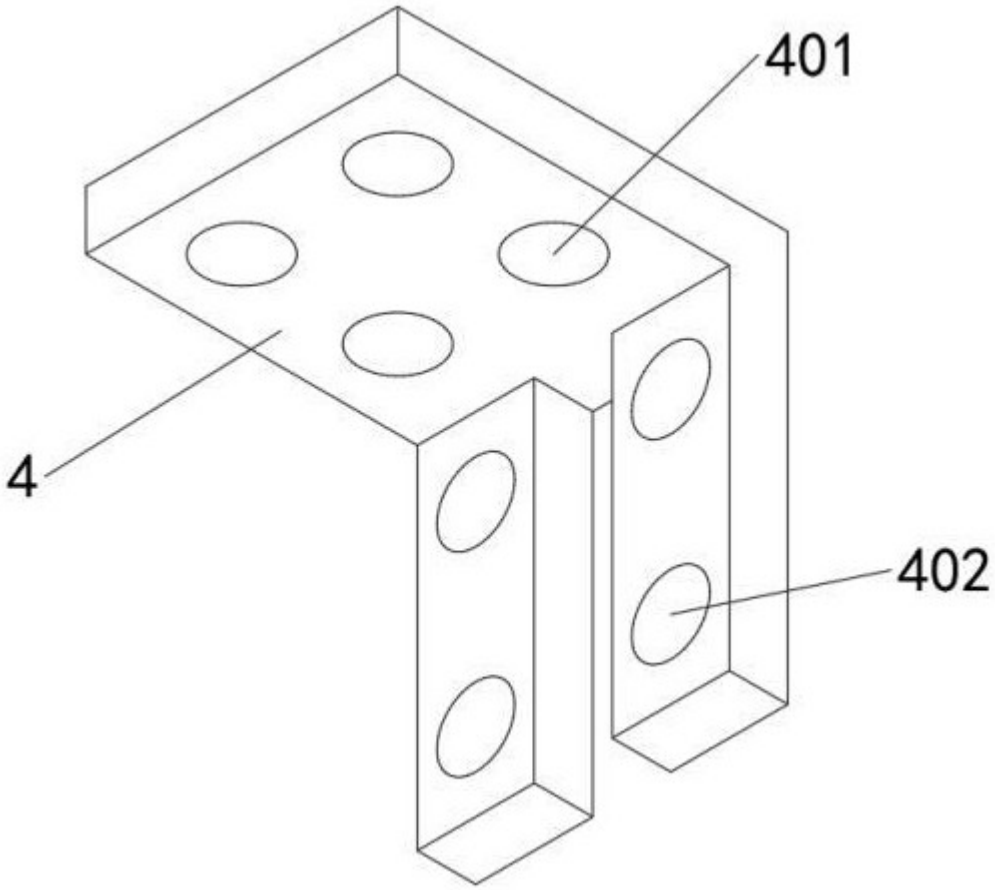


图 6

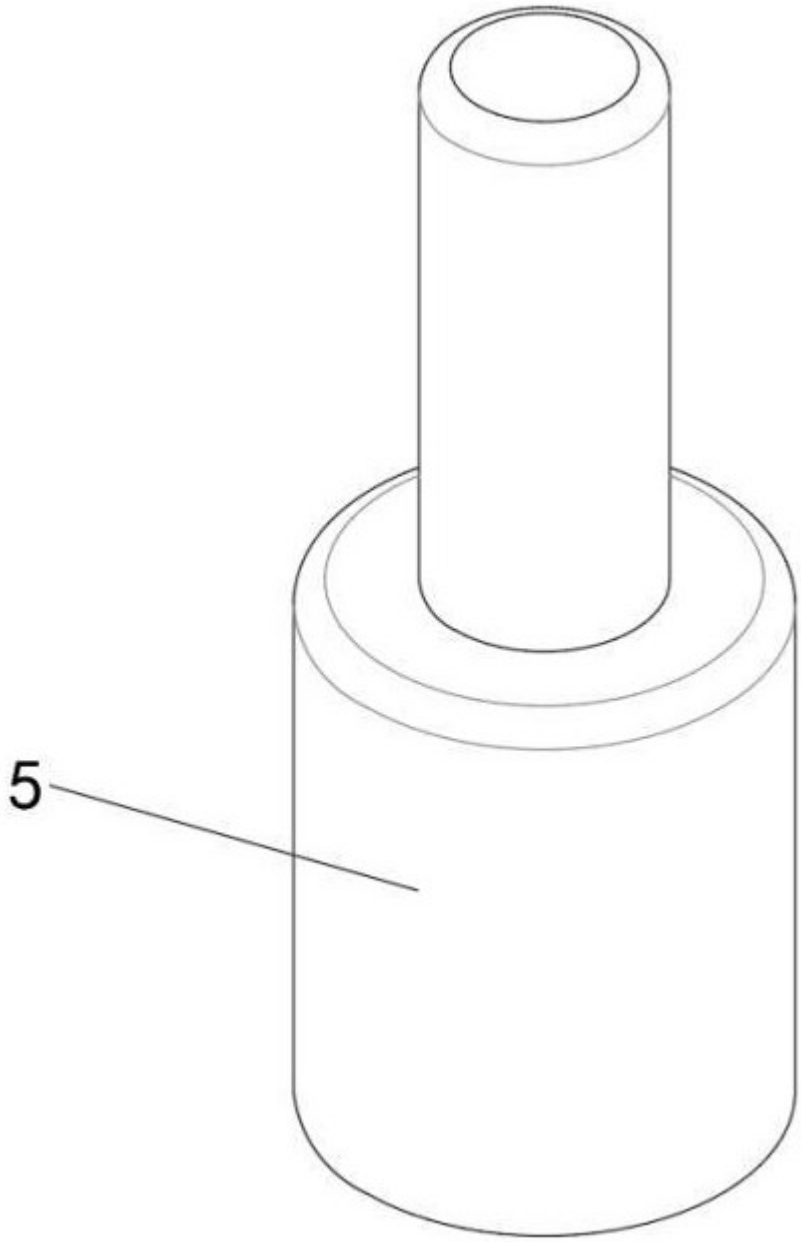


图 7

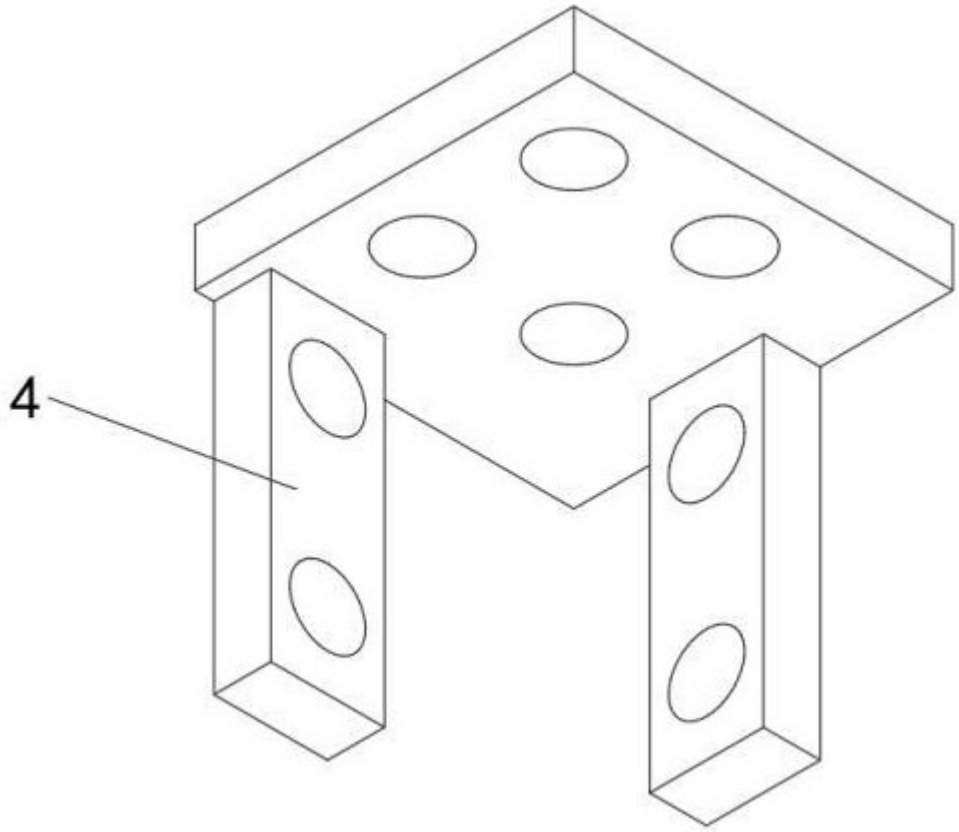


图 8

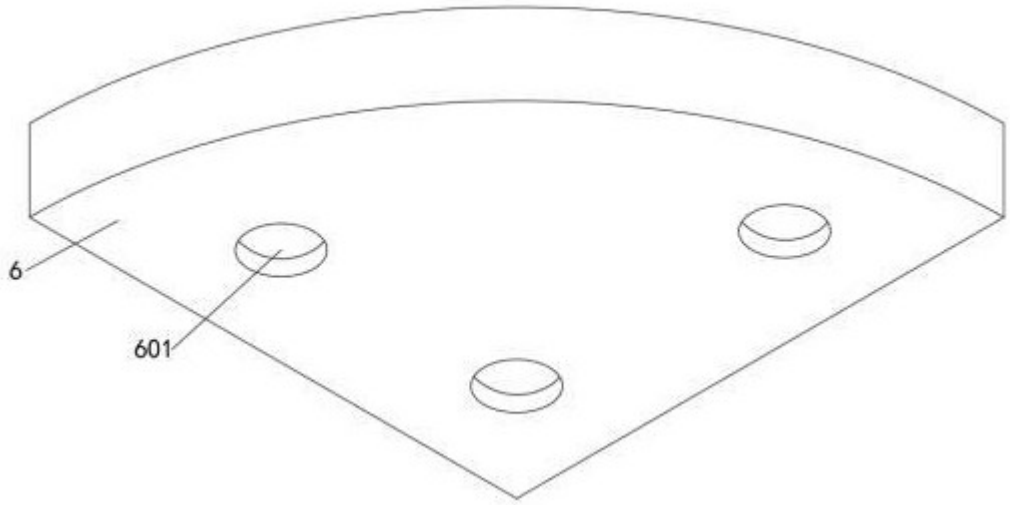


图 9