(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222576122 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421094762.8

(22)申请日 2024.05.17

(73)专利权人 河南绿创建筑工程有限公司
地址 463800 河南省驻马店市上蔡县卧龙办事处产业集聚区标准化厂房21号楼

(72)发明人 邱海珠 邱德华 沈辉

(74)专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765
专利代理师 杜安杰

(51)Int.Cl.
E04G 9/08(2006.01)
E04G 17/00(2006.01)

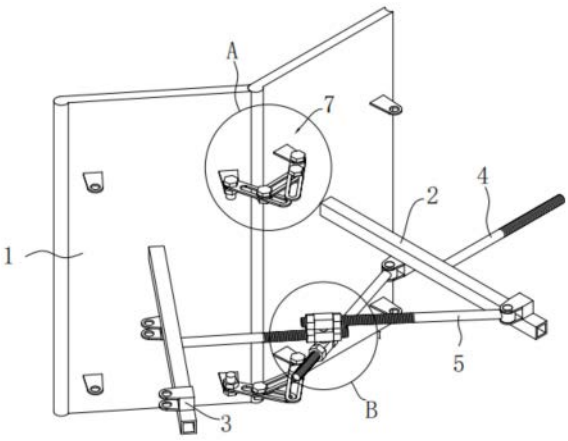
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种拼接式建筑模板

(57)摘要

本实用新型提供一种拼接式建筑模板,包括模板、三杆连接组件和拉紧组件,模板之间通过边缘球形对接头连接,每个模板有三个螺纹杆,将模板上的固定螺纹杆与另一个模板上的两个可转动螺纹杆通过三杆连接组件连接,模板连接处通过拉紧组件将两个模板的接缝处拉紧密封,模板上两个可转动螺纹杆与模板之间形成稳定的三角形,调节三杆连接组件的位置,可以准确地定位出两块模板之间的夹角并将角度牢牢固定,避免调节拉紧组件可以为两块模板的连接处提供充分的拉力,使连接处在有建筑砂浆的高压下也不会出现裂缝。



CN 222576122 U

1.一种拼接式建筑模板,包括模板(1)、方管(2)、螺杆连接座(3)、螺纹杆Ⅰ(4)、螺纹杆Ⅱ(5)、三杆连接组件(6)和拉紧组件(7),所述模板(1)的一侧设有球形对接头,另一侧设有球形对接槽,其特征在于:

两个所述模板(1)通过球形对接头配合在球形对接槽内实现对接,模板(1)上设有方管(2),所述方管(2)的一侧设有螺纹杆Ⅰ(4),另一侧的两个螺杆连接座(3)上均铰接有螺纹杆Ⅱ(5),相互对接的两块模板(1)上的其中一根方管(2)的螺纹杆Ⅰ(4)与三杆连接组件(6)配合,另一根方管(2)上铰接的两根螺纹杆Ⅱ(5)也与三杆连接组件(6)配合,而两个所述模板(1)用三杆连接组件(6)确定相对安装角度;

两块所述模板(1)之间设有拉紧组件(7),其中拉紧组件(7)的固定端设置在模板(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种拼接式建筑模板,其特征在于:所述三杆连接组件(6)包括端部转块(61)、中间转块(62)和螺母(63),其中两个端部转块(61)和中间转块(62)的中间处均设有安装杆组的通孔,两个端部转块(61)和中间转块(62)三部分径向转动连接且可以独立旋转。

3.根据权利要求1所述的一种拼接式建筑模板,其特征在于:所述螺纹杆Ⅰ(4)贯穿过中间转块(62)上的通孔且与中间转块(62)接触的位置设有螺母(63),两个螺纹杆Ⅱ(5)贯穿过端部转块(61)上的通孔且与端部转块(61)接触的位置设有螺母(63)。

4.根据权利要求1所述的一种拼接式建筑模板,其特征在于:所述拉紧组件(7)包括拉紧片安装座(71)、拉紧片Ⅰ(72)和拉紧片Ⅱ(73),模板(1)上设有拉紧片安装座(71),两个所述拉紧片Ⅰ(72)分别用螺栓螺母连接在两个所述拉紧片安装座(71)上,拉紧片Ⅱ(73)的两端通过螺栓螺与两个拉紧片Ⅰ(72)连接。

5.根据权利要求4所述的一种拼接式建筑模板,其特征在于:所述拉紧片Ⅰ(72)和拉紧片Ⅱ(73)的中部均设有U形通槽,其中拉紧片Ⅱ(73)通过螺栓螺母安装在两个所述U形通槽上。

6.根据权利要求4所述的一种拼接式建筑模板,其特征在于:所述模板(1)四角分别有一个拉紧片安装座(71)且中间位置固定安装方管(2),两个所述螺杆连接座(3)轴向错位布置在方管(2)的上下侧面。

一种拼接式建筑模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑浇筑过程中拼接式支护模板。

背景技术

[0002] 公告号为CN205116547U提供的加强型旋转拼接型建筑板材,呈拱桥形状的主体结构,及分别连接在主体结构两端的第一连接结构及第二连接结构,主体结构包括直线型的内侧板材及拱桥型的外侧板材,第一连接结构包括第一连接部及球冠结构,第一连接部一端与主体结构连接,另一端与球冠结构连接,且球冠结构呈倾斜向上设置,第一连接部与球冠结构之间还设有卡口;第二连接结构包括球形凹槽,第二连接结构还设有卡舌;一个板材的球冠结构可在另一个板材的球形凹槽内自由转动,卡舌可凸设于卡口内。

[0003] 上述现有技术虽可以搭建异形建筑面,但无法对角度进行固定,实际操作过程中模板之间夹角在受力后易发生改变,导致浇筑墙面不符合设计标准。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种拼接式建筑模板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拼接式建筑模板,包括模板、方管、螺杆连接座、螺纹杆I、螺纹杆Ⅱ、三杆连接组件和拉紧组件,所述模板的一侧设有球形对接头,另一侧设有球形对接槽,其中,两个所述模板通过球形对接头配合在球形对接槽内实现对接,模板上设有方管,所述方管的一侧设有螺纹杆I,另一侧铰接有两根螺纹杆Ⅱ,相互对接的两块模板上的其中一根方管的螺纹杆I与三杆连接组件配合,另一根方管上铰接的两根螺纹杆Ⅱ也与三杆连接组件配合,而两个所述模板用三杆连接组件确定相对安装角度,两块所述模板之间设有拉紧组件,其中拉紧组件的固定端设置在模板上。

[0006] 优选的,所述三杆连接组件包括端部转块、中间转块和螺母,其中两个端部转块和中间转块的中间处均设有安装杆组的通孔,两个端部转块和中间转块三部分径向转动连接且可以独立旋转。

[0007] 优选的,所述螺纹杆I贯穿过中间转块)上的通孔且与中间转块接触的位置设有螺母,两个螺纹杆Ⅱ贯穿过端部转块上的通孔且与端部转块接触的位置设有螺母。

[0008] 优选的,所述拉紧组件包括拉紧片安装座、拉紧片I和拉紧片Ⅱ,模板上设有拉紧片安装座,两个所述拉紧片I分别用螺栓螺母连接在两个所述拉紧片安装座上,拉紧片Ⅱ的两端通过螺栓螺与两个拉紧片I连接。

[0009] 优选的,所述拉紧片I的中部设有U形通槽,其中拉紧片Ⅱ通过螺栓螺母安装在U形通槽上。

[0010] 优选的,所述模板四角分别有一个拉紧片安装座且中间位置固定安装方管,螺杆连接座轴向错位布置在方管的上下侧面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过调节三杆连接组件在三个螺杆上的具体位置并用螺母旋紧固定,能够调节模板之间的夹角并使两块模板在局部受力之后不会改变模板之间的夹角,拉紧组件再将模板球面配合拉紧,大大提高了前面浇筑的效率和成功率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的三维示意图;

[0014] 图2为图1中B部的局部视图;

[0015] 图3为图1中A部的局部视图;

[0016] 图4为本实用新型中模板的三维示意图;

[0017] 图5为端部转块和中间转块装配结构示意图。

[0018] 图中:1模板、2方管、3螺杆连接座、4螺纹杆Ⅰ、5螺纹杆Ⅱ、61端部转块、62中间转块、63螺母、71拉紧片安装座、72拉紧片Ⅰ和73拉紧片Ⅱ。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:

[0021] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种拼接式建筑模板,包括模板1、方管2、螺杆连接座3、螺纹杆Ⅰ4、螺纹杆Ⅱ5、三杆连接组件6和拉紧组件7,模板1的一侧设有球形对接头,另一侧设有球形对接槽,两个球形弧面半径相同,在两个模板1拼装时,右侧模板1的球形对接头与左侧模板1的球形对接槽匹配,达到贴合的目的,且可以配合成任意的角度,其中:

[0023] 两个模板1通过球形对接头配合在球形对接槽内实现对接,模板1上设有方管2,方管2垂直固定于板面的正中,方管2的右侧设有螺纹杆Ⅰ4,左侧的两个螺杆连接座3上均铰接有螺纹杆Ⅱ5,相互对接的两块模板1上的其中一根方管2的螺纹杆Ⅰ4与三杆连接组件6配合,另一根方管2上铰接的两根螺纹杆Ⅱ5也与三杆连接组件6配合,两根螺纹杆Ⅱ5和方管2构成一个稳定的三角形,如图1所示,螺纹杆Ⅰ4可以调节并固定两个方管2之间的距离和夹角,从而可以调节两个模板1之间的夹角并对角度进行固定,防止受力后角度发生改变;

[0024] 两块模板1之间设有拉紧组件7,其中拉紧组件7的固定端设置在模板1上。

[0025] 作为优选的实施例,三杆连接组件6包括端部转块61、中间转块62和螺母63,如图5所示,其中两个端部转块61和中间转块62的中间处均设有安装杆组的通孔,两个端部转块61和中间转块62三部分径向转动连接且可以独立旋转,如图4所示,用于配合螺纹杆螺纹杆Ⅰ4和螺纹杆Ⅱ5不同的安装角度。

[0026] 作为优选的实施例,如图2所示,螺纹杆Ⅰ4贯穿过中间转块62上的通孔且与中间转块62接触的位置设有螺母63,两个螺纹杆Ⅱ5贯穿过端部转块61上的通孔且与端部转块61接触的位置设有螺母63,转块两端的螺母向转块旋紧并形成自锁,加强了螺纹连接的强度。

[0027] 作为优选的实施例,拉紧组件7包括拉紧片安装座71、拉紧片I72和拉紧片Ⅱ73,如图3所示,模板1上设有拉紧片安装座71,两个拉紧片I72根据两个模板1之间的夹角,调整好位置,尽量使拉紧片I72受拉力作用,分别用螺栓螺母连接在两个拉紧片安装座71上,拉紧片Ⅱ73的两端通过螺栓螺与两个拉紧片I72连接。

[0028] 作为优选的实施例,拉紧片I72和拉紧片Ⅱ73的中部均设有U形通槽,其中拉紧片Ⅱ73通过螺栓螺母安装在两个U形通槽上,调节拉紧片I72和拉紧片Ⅱ73之间的相对角度,找到可以为两个模板1提供最大拉力的连接角度,并将螺栓螺母旋紧固定。

[0029] 作为优选的实施例,模板1四角分别有一个拉紧片安装座71且中间位置固定安装方管2,螺杆连接座3轴向错位布置在方管2的上下侧面。

[0030] 作为优选的实施例,模板1的角度控制不仅限于三杆连接组件和螺杆的配合,还可以是液压伸缩杆以及其他的伸缩装置。

[0031] 作为优选的实施例,拉紧组件不仅限于螺栓连接拉紧片的提供拉力方式,还可以是铰链、螺纹螺杆及其他的拉紧固定装置。

[0032] 本实用新型的工作原理:首先将两块模板1通过球形对接槽进行贴合,然后调整两个螺纹杆Ⅱ相对于方管2的夹角,再调整三杆连接组件6在每根螺杆上的位置,直到模板之间的夹角达到设计的要求,然后旋紧螺母63,将两个模板1之间的角度进行固定,调整拉紧组件7上拉紧片I72和拉紧片Ⅱ73之间的角度,找到可以为两个模板1提供最大拉紧力的位置,再调整螺栓连接的位置并旋紧,将两个模板1的连接处紧密贴合,提升连接处的连接强度。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

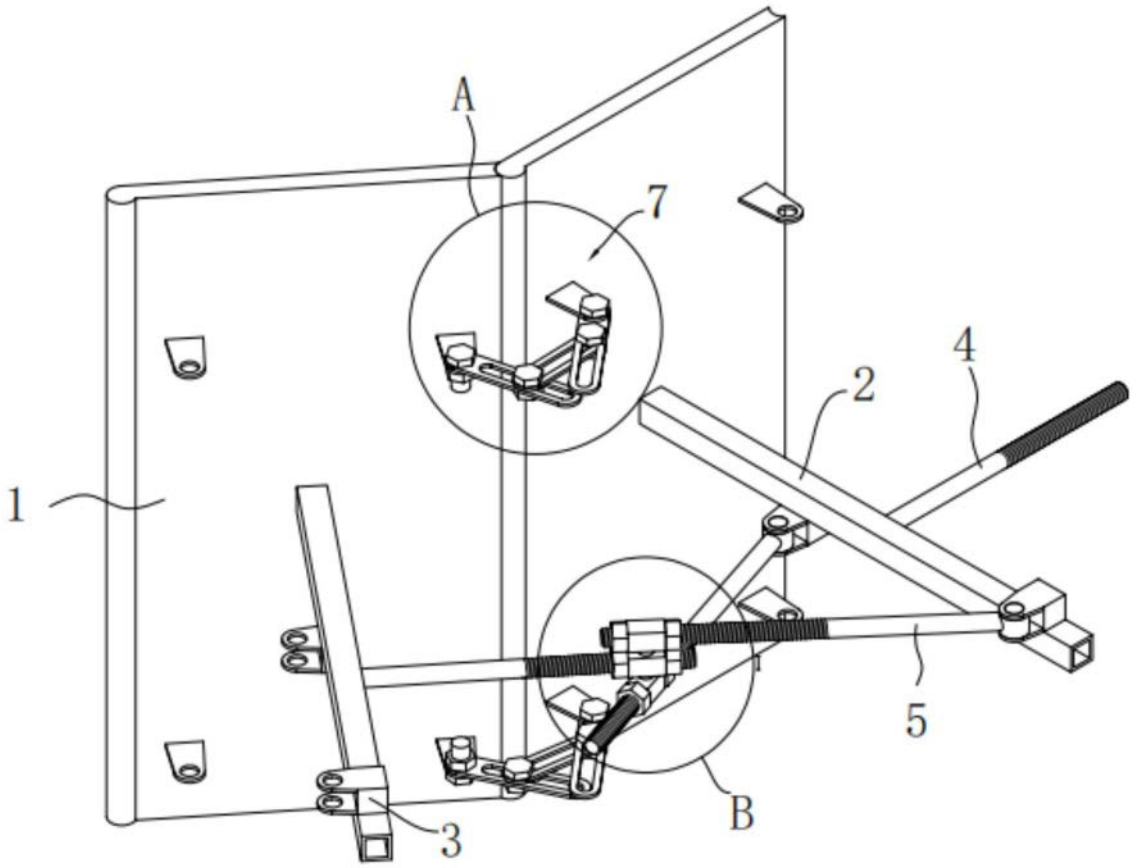


图1

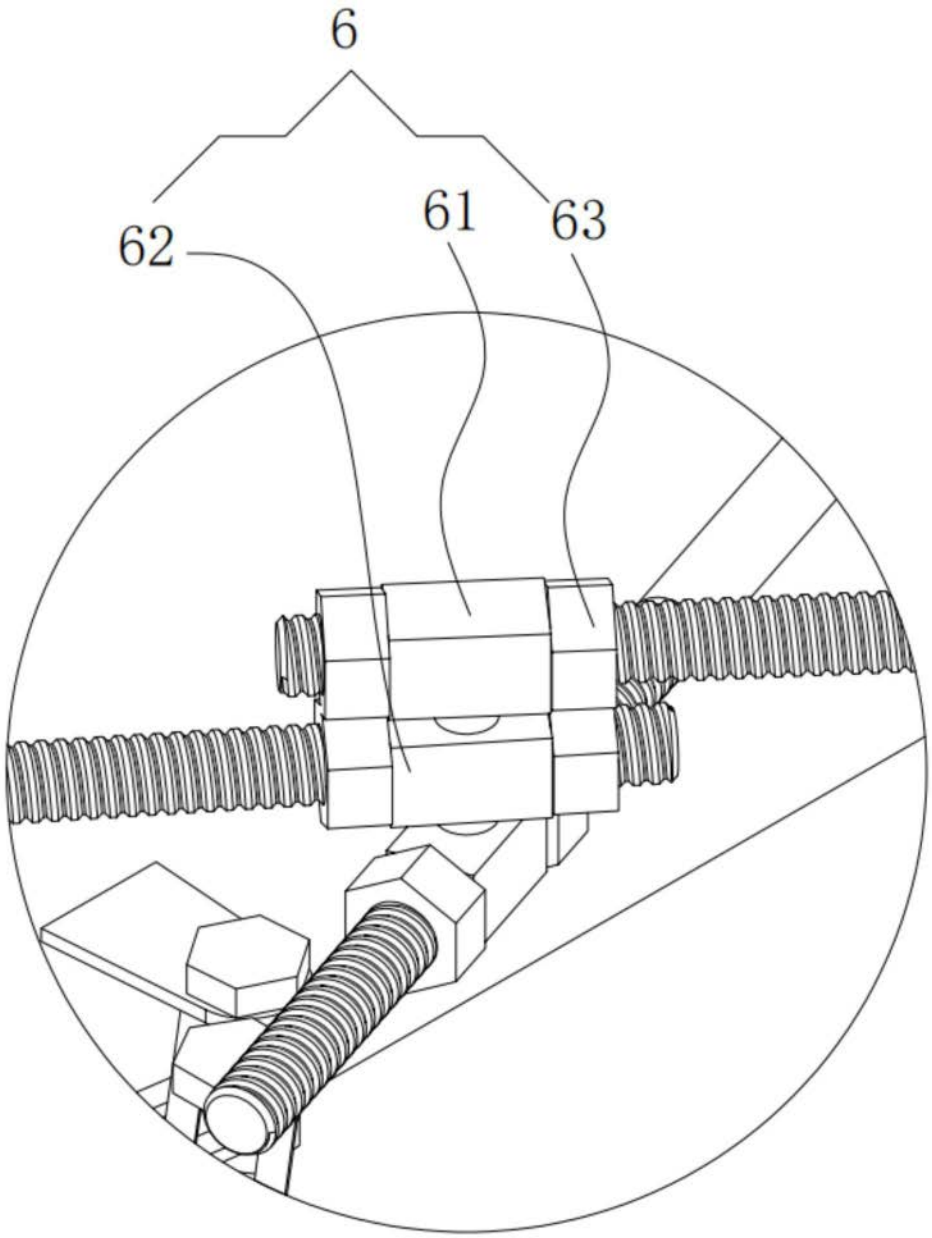


图2

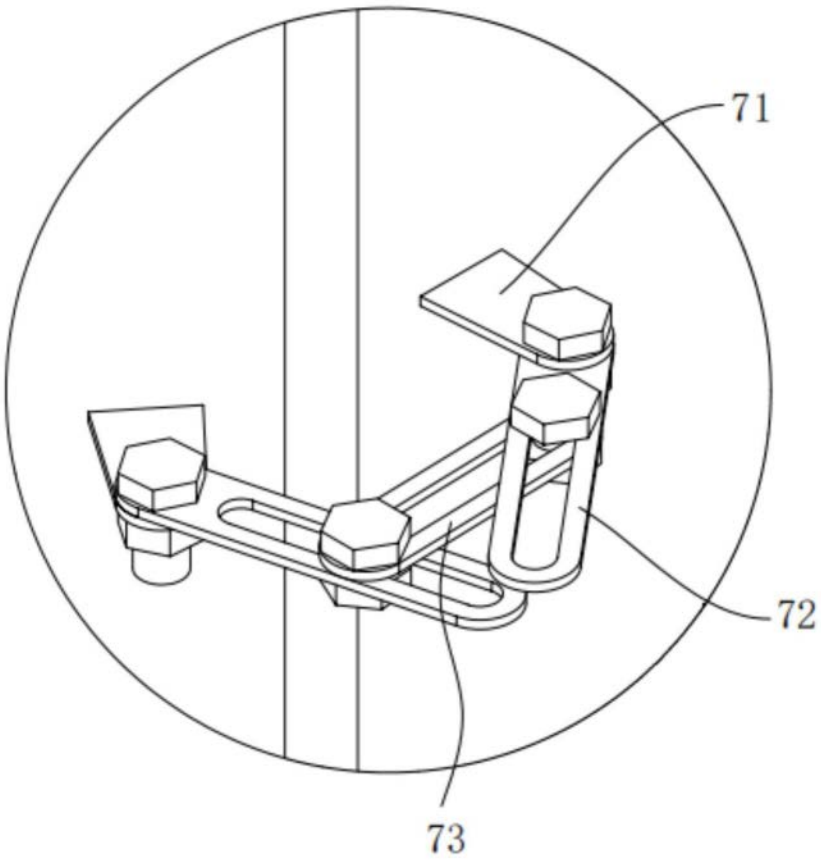


图3

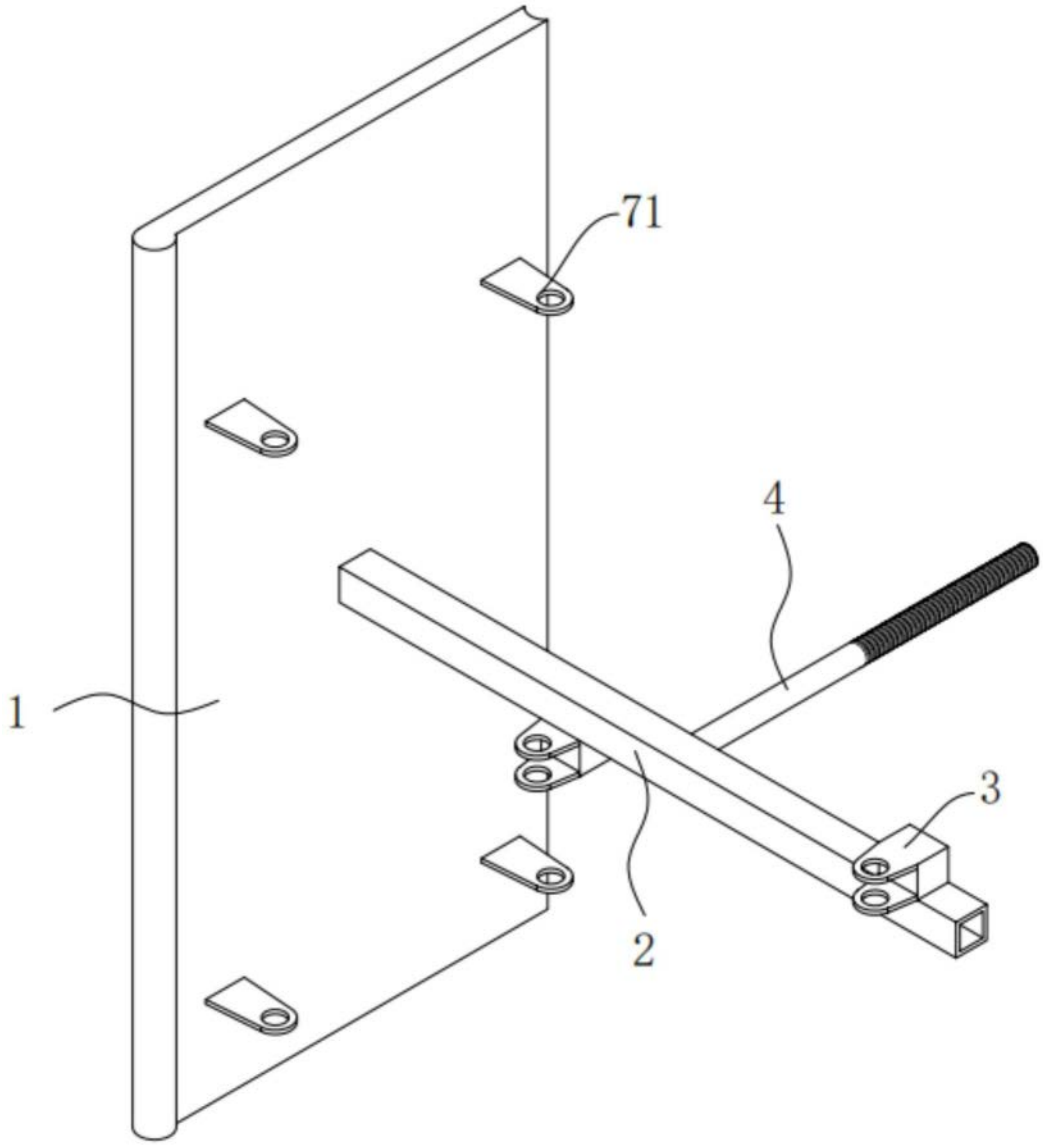


图4

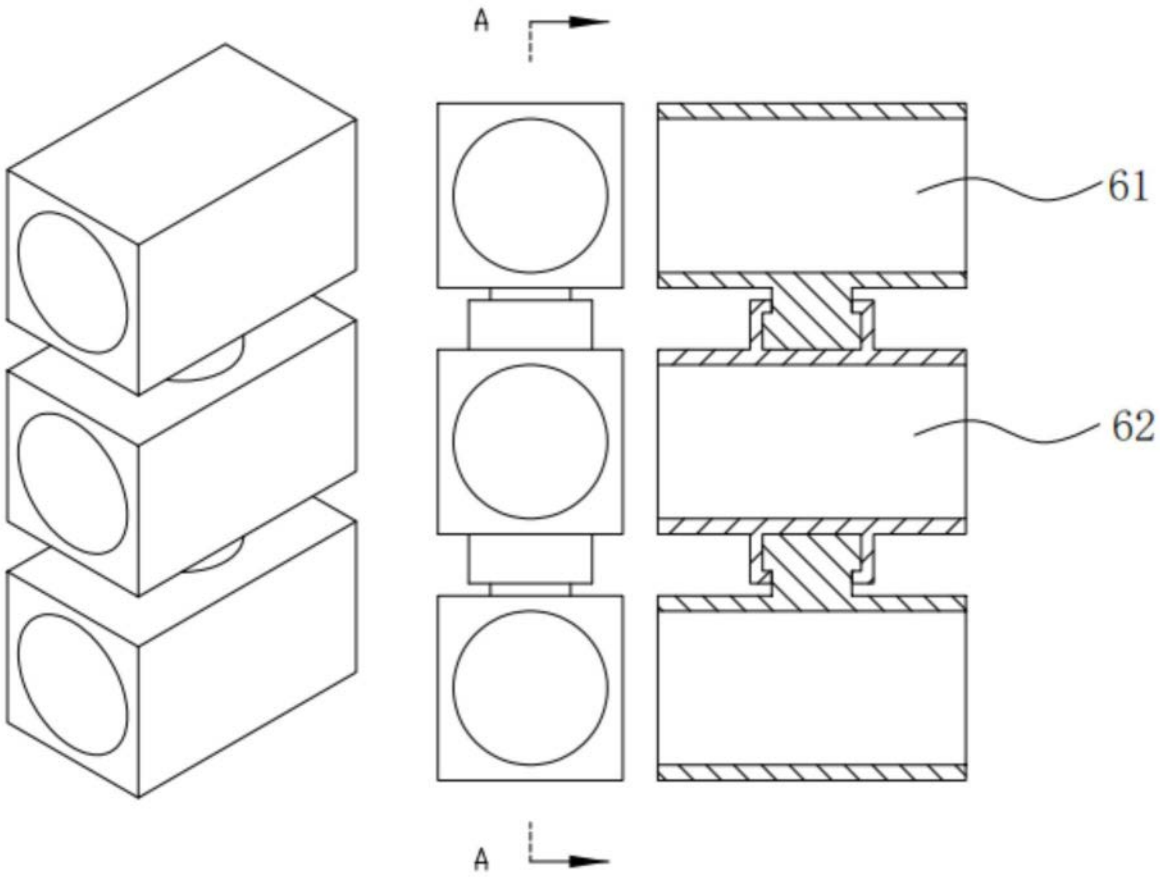


图5