



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222909409 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202422176569.5

(22) 申请日 2024.09.05

(73) 专利权人 山东任发建设工程有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区洸河街
道天圳四季城9号集中商业楼幢01单
元9007户

(72) 发明人 刘坤 刘丹

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

专利代理师 冯明正

(51) Int.Cl.

E04G 9/04 (2006.01)

E04G 17/02 (2006.01)

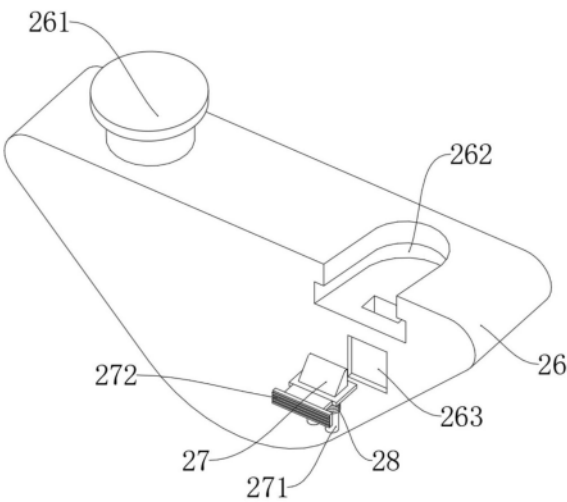
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于拼接的防水建筑模板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拼接的防水建筑模板,涉及建筑模板技术领域,包括两组模板本体,两组所述模板本体靠近的一侧外壁均固定安装有相匹配的连接组件,所述连接组件包括固定安装于模板本体一侧外壁的扣合块,一组所述扣合块的下表面对称转动连接有两组扣接块。本实用新型通过先将连接组件中的扣合块分别对准安装槽并通过固定螺栓插入插孔进行固定,然后通过连接组件中的扣接块转动将扣杆扣入,同时利用弹簧带动滑杆及锥块回弹复位对扣杆进行限位,实现对两组扣合块及木质模板的快速连接,其中利用多组扣接块稳定的三角结构对两组扣合块连接位置处的受力限度进行加强,防止木质模板变形,提升木质模板的使用寿命。



1. 一种便于拼接的防水建筑模板, 包括两组模板本体 (1), 其特征在于: 两组所述模板本体 (1) 靠近的一侧外壁均固定安装有相匹配的连接组件 (2);

所述连接组件 (2) 包括固定安装于模板本体 (1) 一侧外壁的扣合块 (21), 一组所述扣合块 (21) 的下表面对称转动连接有两组扣接块 (26), 一组所述扣合块 (21) 的下表面对称固定连接有两组扣杆 (24), 且扣杆 (24) 活动安装于扣接块 (26) 内部, 所述扣接块 (26) 与扣杆 (24) 接触位置开设有扣槽 (262), 所述扣接块 (26) 的内部位于扣槽 (262) 的下方开设有滑槽 (263), 所述滑槽 (263) 的内部滑动套接有锥块 (27), 所述锥块 (27) 的下表面对称固定连接有两组滑杆 (271), 且扣槽 (262) 与滑杆 (271) 接触位置处开设有尺寸相匹配的滑腔, 所述滑杆 (271) 的外壁活动套接有弹簧 (28), 所述锥块 (27) 的一侧固定连接有拨块 (272), 且拨块 (272) 延伸至扣接块 (26) 的外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拼接的防水建筑模板, 其特征在于: 两组所述扣合块 (21) 靠近的一侧外壁均等距固定连接有多组定位珠 (22), 两组所述扣合块 (21) 靠近的一侧外壁均等距固定连接有多组定位孔 (23), 两组所述扣合块 (21) 外壁的定位珠 (22) 和定位孔 (23) 上下位置相反, 且定位珠 (22) 与定位孔 (23) 相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拼接的防水建筑模板, 其特征在于: 所述扣合块 (21) 的上表面和下表面均螺纹连接有多组螺栓 (25), 且螺栓 (25) 的一端均延伸至模板本体 (1) 的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拼接的防水建筑模板, 其特征在于: 所述扣接块 (26) 的上表面一侧固定连接转动轴 (261), 且转动轴 (261) 转动连接于扣合块 (21), 所述扣接块 (26) 的外壁与锥块 (27) 接触位置处开设有通槽, 两组扣合块 (21) 下表面的多组扣接块 (26) 呈现S形分布。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拼接的防水建筑模板, 其特征在于: 所述锥块 (27) 的底端外壁固定连接有限位环, 且滑槽 (263) 的上端口小于限位环。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拼接的防水建筑模板, 其特征在于: 所述模板本体 (1) 的两侧外壁均开设有安装槽 (11), 且所述安装槽 (11) 的上表面和下表面与螺栓 (25) 接触位置处均开设有插孔 (12)。

一种便于拼接的防水建筑模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板技术领域,具体为一种便于拼接的防水建筑模板。

背景技术

[0002] 建筑模板是混凝土浇筑成形的模壳和支架,按材料的性质可分为木质模板、钢模板和铝模板等;

[0003] 钢模板和铝模板的结构牢固,使用寿命长的特点,但是不易加工,成本高,相对于钢模板和铝模板,木质模板具有重量轻和易加工成形,成本低的特点,因此应用比较广泛;

[0004] 但是现有的两组木质模板连接处在浇筑时会受到本身重力及水泥砂浆的挤压,造成两组木质模板连接处受到较强挤压,由此可能会产生崩折变形,劈裂等情况,大大降低模板的使用寿命,且建筑模板之间的拼接比较复杂,影响安装效率,为此,提出一种便于拼接的防水建筑模板。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种便于拼接的防水建筑模板,以解决上述背景技术中提到的木质模板连接处易变形导致使用寿命低的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拼接的防水建筑模板,包括两组模板本体,两组所述模板本体靠近的一侧外壁均固定安装有相匹配的连接组件;

[0007] 所述连接组件包括固定安装于模板本体一侧外壁的扣合块,一组所述扣合块的下表面对称转动连接有两组扣接块,一组所述扣合块的下表面对称固定连接有两组扣杆,且扣杆活动安装于扣接块内部,所述扣接块与扣杆接触位置开设有扣槽,所述扣接块的内部位于扣槽的下方开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动套接有锥块,所述锥块的下表面对称固定连接有两组滑杆,且扣槽与滑杆接触位置处开设有尺寸相匹配的滑腔,所述滑杆的外壁活动套接有弹簧,所述锥块的一侧固定连接有拨块,且拨块延伸至扣接块的外壁。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过先将连接组件中的扣合块分别对准安装槽并通过固定螺栓插入插孔进行固定,然后通过连接组件中的扣接块转动将扣杆扣入,同时利用弹簧带动滑杆及锥块回弹复位对扣杆进行限位,实现对两组扣合块及木质模板的快速连接,其中利用多组扣接块稳定的三角结构对两组扣合块连接位置处的受力限度进行加强,防止木质模板变形,提升木质模板的使用寿命。

[0009] 进一步的,两组所述扣合块靠近的一侧外壁均等距固定连接有多组定位珠,两组所述扣合块靠近的一侧外壁均等距固定连接有多组定位孔,两组所述扣合块外壁的定位珠和定位孔上下位置相反,且定位珠与定位孔相匹配。

[0010] 通过采用上述技术方案,多组定位珠与多组定位孔上下相互插接配合对两侧的扣合块及木质模板进行限位,防止偏移影响连接的强度。

[0011] 进一步的,所述扣合块的上表面和下表面均螺纹连接有多组螺栓,且螺栓的一端均延伸至模板本体的内部。

[0012] 通过采用上述技术方案,多组螺栓穿过扣合块并延伸至木质模板表面开设的插孔内部,可以对扣合块进行高强度固定,防止其脱落。

[0013] 进一步的,所述扣接块的上表面一侧固定连接转动轴,且转动轴转动连接于扣合块,所述扣接块的外壁与锥块接触位置处开设有通槽,两组扣合块下表面的多组扣接块呈现S形分布。

[0014] 通过采用上述技术方案,通槽可以供锥块的上下移动提供活动空间,两组扣合块下表面的多组扣接块呈现S形分布可以从两侧进行扣接,将连接点分散在两侧位置,利于保障连接的强度。

[0015] 进一步的,所述锥块的底端外壁固定连接有限位环,且滑槽的上端口小于限位环。

[0016] 通过采用上述技术方案,锥块的底端外壁固定连接有限位环,且滑槽的上端口小于限位环可以通过配合滑槽对锥块进行限位,防止锥块滑脱,提升对扣杆卡接限位的稳定性。

[0017] 进一步的,所述模板本体的两侧外壁均开设有安装槽,且所述安装槽的上表面和下表面与螺栓接触位置处均开设有插孔。

[0018] 通过采用上述技术方案,安装槽可以为扣合块提供限定的安装位置,防止扣合块松动,提升安装连接的强度。

[0019] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0020] 本实用新型通过先将连接组件中的扣合块分别对准安装槽并通过固定螺栓插入插孔进行固定,然后通过连接组件中的扣接块转动将扣杆扣入,同时利用弹簧带动滑杆及锥块回弹复位对扣杆进行限位,实现对两组扣合块及木质模板的快速连接,其中利用多组扣接块稳定的三角结构对两组扣合块连接位置处的受力限度进行加强,防止木质模板变形,提升木质模板的使用寿命。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的主视图;

[0022] 图2为本实用新型的拆分图;

[0023] 图3为本实用新型的连接组件详图;

[0024] 图4为本实用新型的模板本体详图;

[0025] 图5为本实用新型的扣块剖面图;

[0026] 图6为本实用新型的扣块拆分图。

[0027] 图中:1、模板本体;11、安装槽;12、插孔;2、连接组件;21、扣合块;22、定位珠;23、定位孔;24、扣杆;25、螺栓;26、扣接块;261、转动轴;262、扣槽;263、滑槽;27、锥块;271、滑杆;272、拨块;28、弹簧。

具体实施方式

[0028] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0030] 一种便于拼接的防水建筑模板,如图1—图6所示,包括两组模板本体1,两组模板本体1靠近的一侧外壁均固定安装有相匹配的连接组件2;

[0031] 连接组件2包括固定安装于模板本体1一侧外壁的扣合块21,一组扣合块21的下表面对称转动连接有两组扣接块26,一组扣合块21的下表面对称固定连接有两组扣杆24,且扣杆24活动安装于扣接块26内部,扣接块26与扣杆24接触位置开设有扣槽262,扣接块26的内部位于扣槽262的下方开设有滑槽263,滑槽263的内部滑动套接有锥块27,锥块27的下表面对称固定连接有两组滑杆271,且扣槽262与滑杆271接触位置处开设有尺寸相匹配的滑腔,滑杆271的外壁活动套接有弹簧28,锥块27的一侧固定连接有拨块272,且拨块272延伸至扣接块26的外壁。

[0032] 通过先将两组模版本体及连接组件2对接,同时定位珠22插入定位孔23,接着从中间位置向两侧依次转动扣接块26,此时扣杆24扣入对应的扣接槽内,同时锥块27受到挤压带动滑杆271向下移动并挤压弹簧28为下次复位回弹做准备,待扣杆24完全扣入扣接槽内后,弹簧28带动锥块27回弹上移,利用锥块27对扣杆24进行限位固定,进而实现对两组模板本体1的快速固定,同时利用扣接块26三角形的稳定结构特点对两侧的模板本体1进行加强固定,防止模板边角因挤压而变形,延长使用寿命。

[0033] 请参阅图2—图4,两组扣合块21靠近的一侧外壁均等距固定连接有多组定位珠22,两组扣合块21靠近的一侧外壁均等距固定连接有多组定位孔23,两组扣合块21外壁的定位珠22和定位孔23上下位置相反,且定位珠22与定位孔23相匹配,本实用新型通过上述结构,多组定位珠22与多组定位孔23上下相互插接配合对两侧的扣合块21及模板本体1进行限位,防止偏移影响连接的强度。

[0034] 请参阅图2—图6,扣合块21的上表面和下表面均螺纹连接有多组螺栓25,且螺栓25的一端均延伸至模板本体1的内部,本实用新型通过上述结构,多组螺栓25穿过扣合块21并延伸至模板本体1表面开设的插孔12内部,可以对扣合块21进行高强度固定,防止其脱落。

[0035] 请参阅图5—图6,扣接块26的上表面一侧固定连接转动轴261,且转动轴261转动连接于扣合块21,扣接块26的外壁与锥块27接触位置处开设有通槽,两组扣合块21下表面的多组扣接块26呈现S形分布,本实用新型通过上述结构,通槽可以供锥块27的上下移动提供活动空间,两组扣合块21下表面的多组扣接块26呈现S形分布可以从两侧进行扣接,将连接点分散在两侧位置,利于保障连接的强度。

[0036] 请参阅图5—图6,锥块27的底端外壁固定连接有限位环,且滑槽263的上端口小于限位环,本实用新型通过上述结构,锥块27的底端外壁固定连接有限位环,且滑槽263的上端口小于限位环可以通过配合滑槽263对锥块27进行限位,防止锥块27滑脱,提升对扣杆24卡接限位的稳定性。

[0037] 请参阅图1—图4,模板本体1的两侧外壁均开设有安装槽11,且安装槽11的上表面和下表面与螺栓25接触位置处均开设有插孔12,本实用新型通过上述结构,安装槽11可以为扣合块21提供限定的安装位置,防止扣合块21松动,提升安装连接的强度。

[0038] 本实用新型的工作原理为:首先将两组模版本体及连接组件2对接,同时定位珠22插入定位孔23,接着从中间位置向两侧依次转动扣接块26,此时扣杆24扣入对应的扣接槽内,同时锥块27受到挤压带动滑杆271向下移动并挤压弹簧28为下次复位回弹做准备,待扣

杆24完全扣入扣接槽内后,弹簧28带动锥块27回弹上移,利用锥块27对扣杆24进行限位固定,进而实现对两组模板本体1的快速固定,拆卸上述操作反之即可,同时利用扣接块26三角形的稳定结构特点对两侧的模板本体1进行加强固定,防止模板边角因挤压而变形,延长使用寿命。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅是对本实用新型的解釋,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

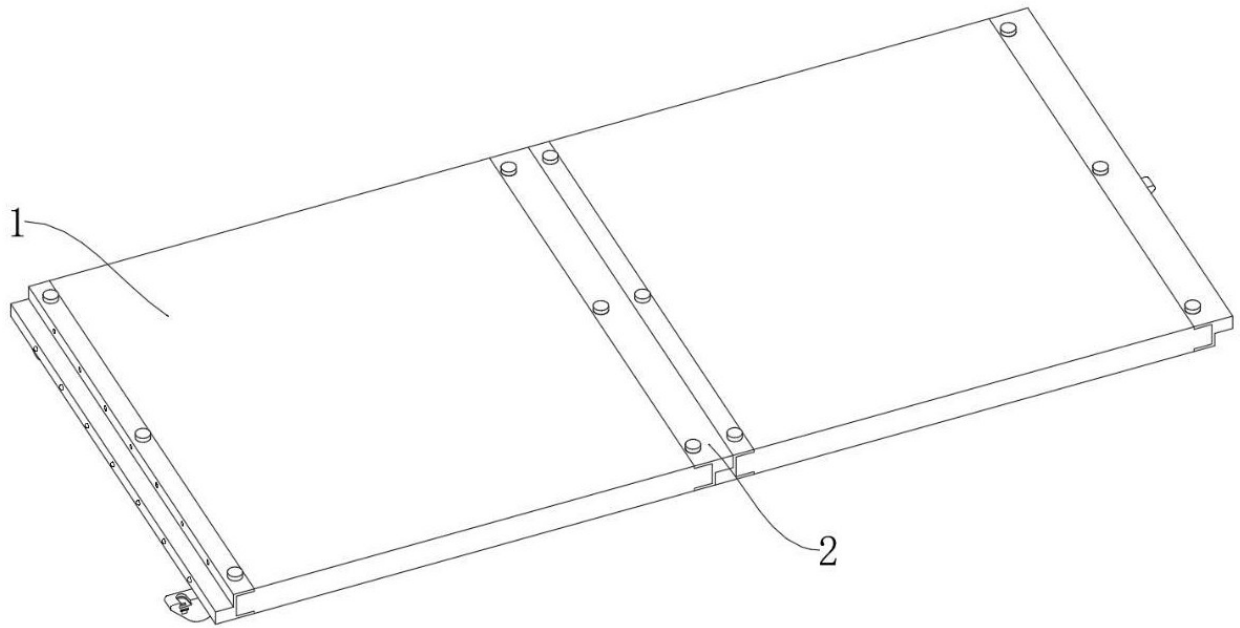


图 1

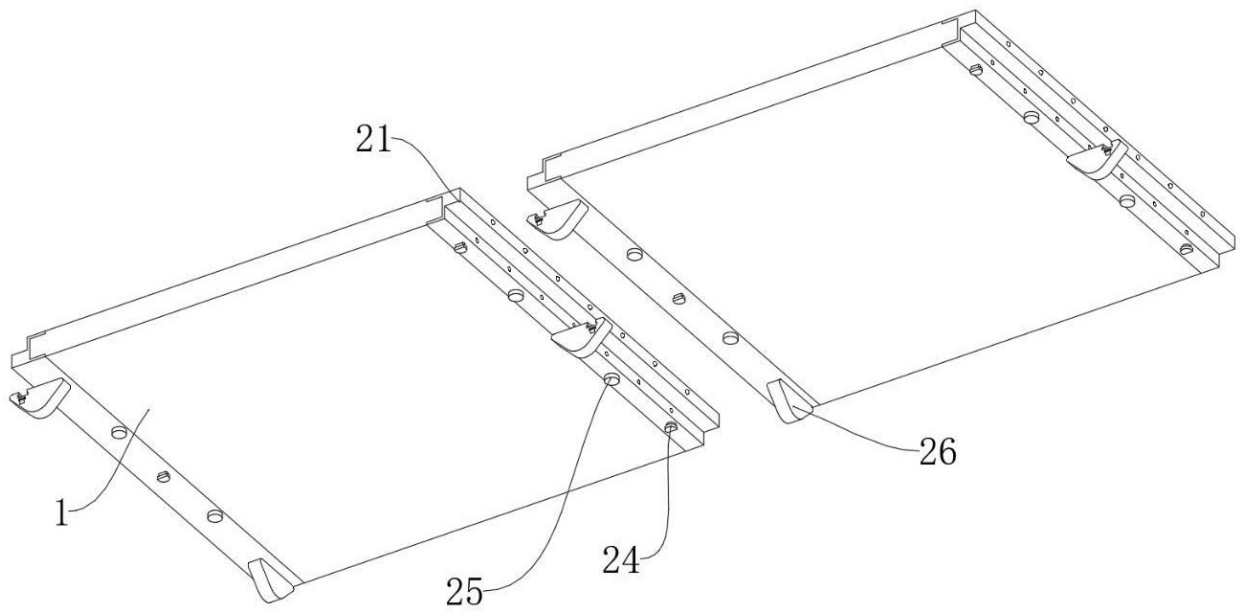


图 2

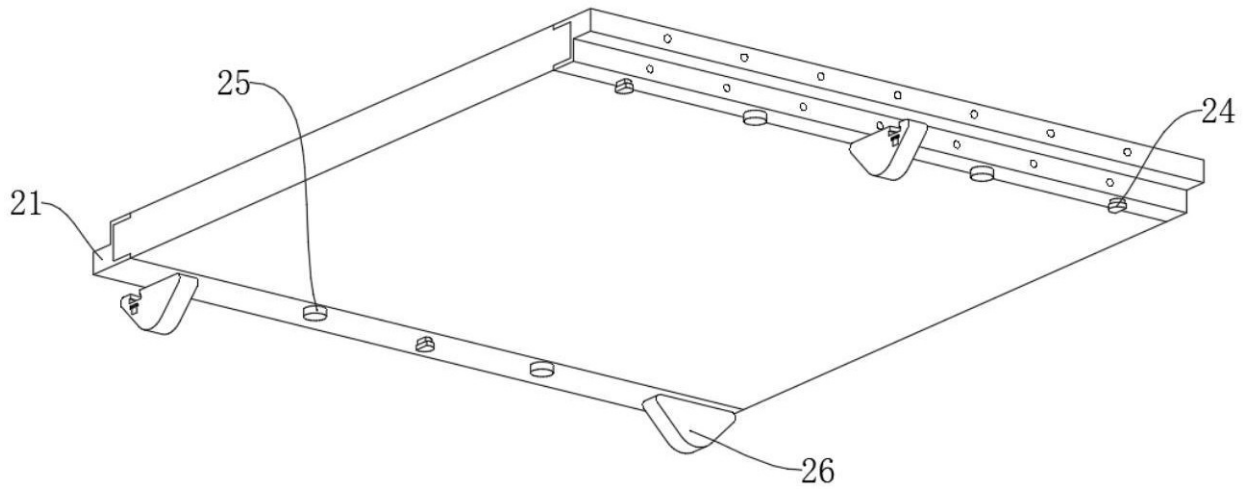


图 3

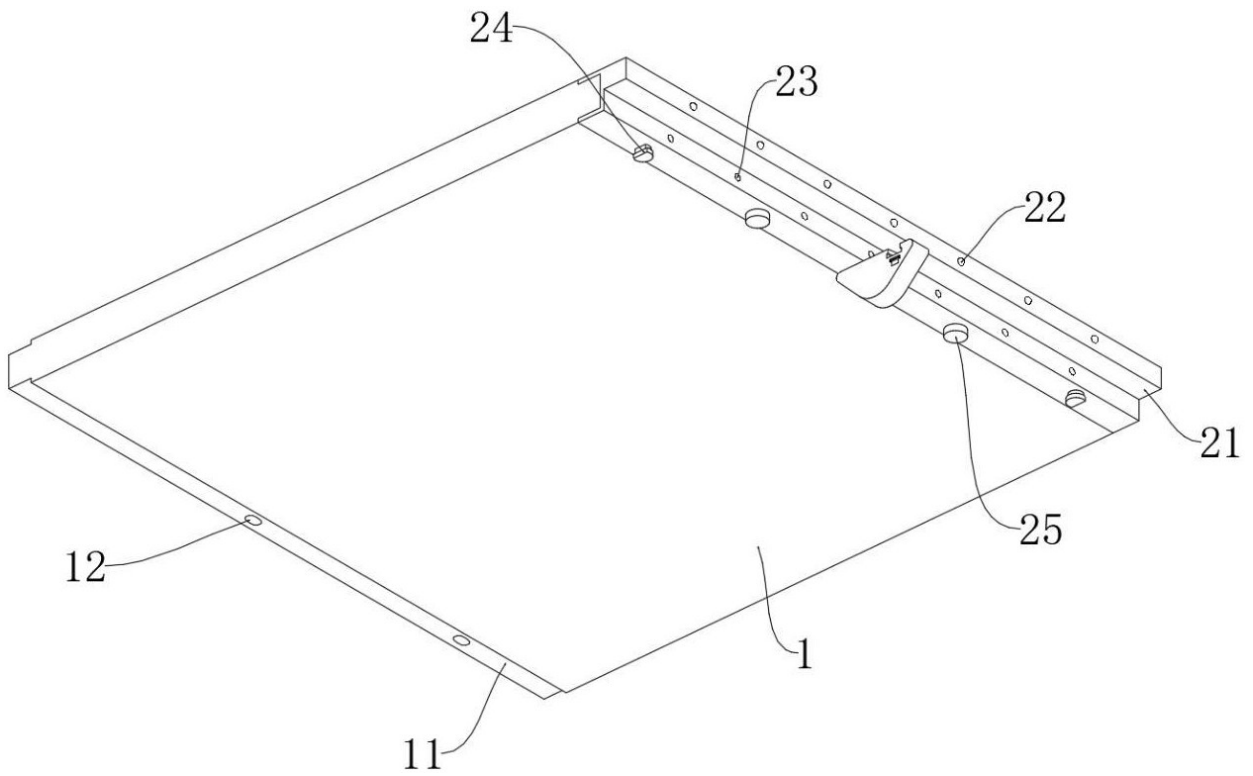


图 4

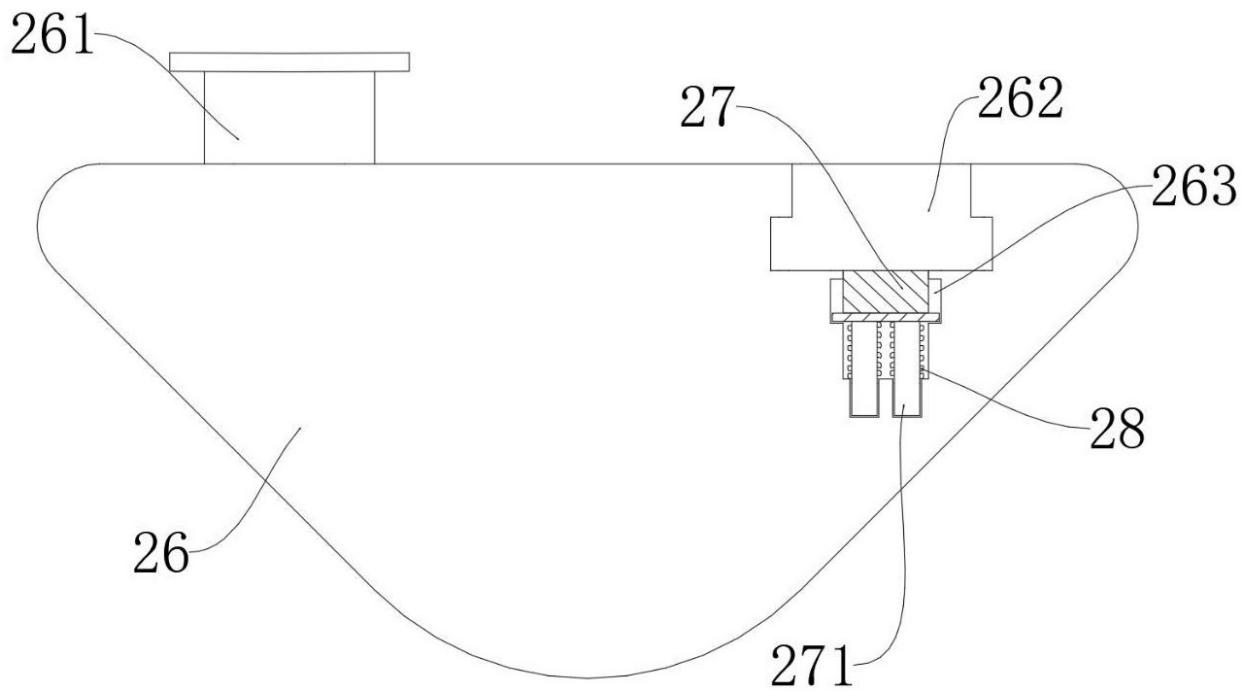


图 5

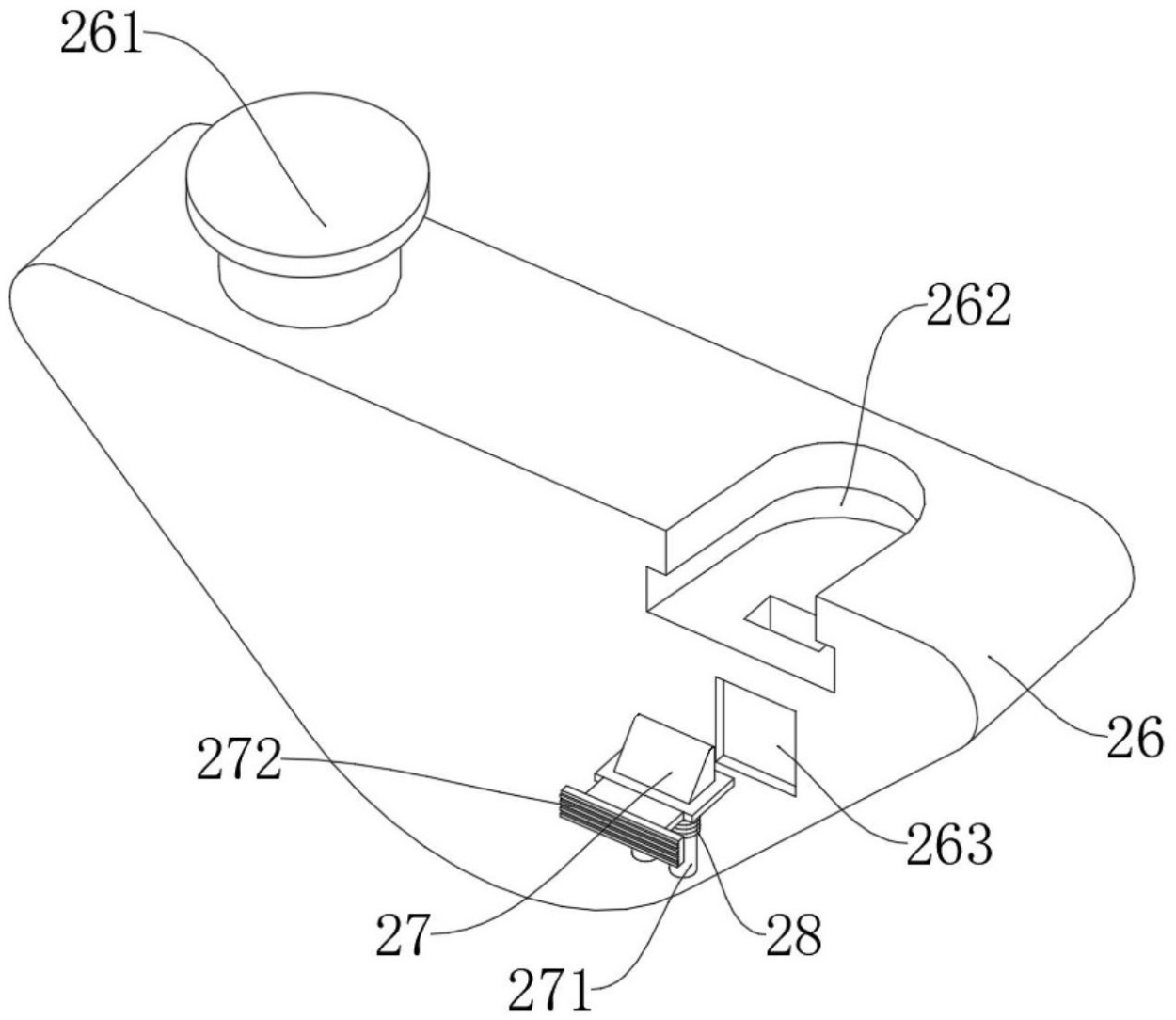


图 6