



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221119220 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322550593.6

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 徐州泓美木业发展有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区三堡镇  
黄桥村

(72) 发明人 王浩 王启良

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

专利代理师 李俊

(51) Int. Cl.

E04G 17/04 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

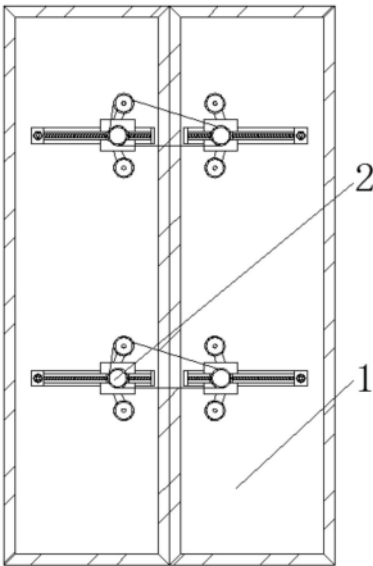
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有连接件结构的建筑模板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有连接件结构的建筑模板,包括有作为本体的模板结构,所述模板结构之间通过连接结构进行连接拼装,所述模板结构包括有作为本体的模板体,且模板体表面设有内部呈中空结构的连接框,同时连接框表面一侧设有贯穿连接孔的通孔板,所述通孔板通过通孔和连接轴承设有与连接结构零部件安装设置的手轮杆,所述连接结构包括一端设有从动锥形齿轮的滚珠丝杆,且滚珠丝杆另一端贯穿设有驱动调节的滚珠螺母,同时滚珠丝杆通过轴承座设置于连接框内部,所述滚珠螺母上设有同步驱动调节的第一凹轮,该一种具有连接件结构的建筑模板,通过设置的手轮杆从而起到受力转动调节效果。



1. 一种具有连接件结构的建筑模板, 包括有作为本体的模板结构 (1), 其特征在于: 所述模板结构 (1) 之间通过连接结构 (2) 进行连接拼装;

所述模板结构 (1) 包括有作为本体的模板体 (101), 且模板体 (101) 表面设有内部呈中空结构的连接框 (102), 同时连接框 (102) 表面一侧设有贯穿连接孔的通孔板 (103);

所述通孔板 (103) 通过通孔和连接轴承设有与连接结构 (2) 零部件安装设置的手轮杆 (104)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有连接件结构的建筑模板, 其特征在于: 所述连接结构 (2) 包括一端设有从动锥形齿轮 (202) 的滚珠丝杆 (201), 且滚珠丝杆 (201) 另一端贯穿设有驱动调节的滚珠螺母 (203), 同时滚珠丝杆 (201) 通过轴承座设置于连接框 (102) 内部。

3. 根据权利要求2所述的一种具有连接件结构的建筑模板, 其特征在于: 所述滚珠螺母 (203) 上设有同步驱动调节的第一凹轮 (204), 且滚珠螺母 (203) 通过从动锥形齿轮 (202) 与主动锥形齿轮 (205) 啮合驱动调节, 同时滚珠螺母 (203) 设有方便与其它零部件安装设置的固定块 (206)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有连接件结构的建筑模板, 其特征在于: 所述固定块 (206) 上设有带第二凹轮 (208) 的安装柱 (207), 且第二凹轮 (208) 和第一凹轮 (204) 之间通过钢丝绳 (209) 缠绕设置。

5. 根据权利要求3所述的一种具有连接件结构的建筑模板, 其特征在于: 所述固定块 (206) 和滚珠螺母 (203) 连接形状呈“工”字结构设置。

6. 根据权利要求4所述的一种具有连接件结构的建筑模板, 其特征在于: 所述第二凹轮 (208) 设置有1组, 且第二凹轮 (208) 关于第一凹轮 (204) 中心线对称设置。

## 一种具有连接件结构的建筑模板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板技术领域,具体为一种具有连接件结构的建筑模板。

### 背景技术

[0002] 建筑工程中广泛使用到建筑模板,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,进行模板工程的目的,是保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本,经检索发现现有公开技术中公开号为:CN209799381U的中国专利公开的一种铝合金框建筑模板拼接结构,涉及建筑模板结构领域,旨在解决传统建筑模板拼接时容易在模板表面留下孔洞且安装不方便的问题,其技术方案要点是:包括模板本体,所述模板本体侧壁开设有拼接槽,所述拼接槽内连接有拼接机构,所述拼接机构包括滑移设置于拼接槽内的插接组件、连接于插接组件的定位组件。

[0003] 综上所述:上述案例中两模板本体拼接时,需要先将插接杆依次插入至相邻模板本体的拼接槽内,之后再通过将定位件穿设于定位孔内,并用锁紧块进行锁定,操作步骤繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种具有连接件结构的建筑模板,以解决上述背景技术中提出通过的两模板本体拼接时,需要先将插接杆依次插入至相邻模板本体的拼接槽内,之后再通过将定位件穿设于定位孔内,并用锁紧块进行锁定,操作步骤繁琐。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有连接件结构的建筑模板,包括有作为本体的模板结构,所述模板结构之间通过连接结构进行连接拼装;

[0006] 所述模板结构包括有作为本体的模板体,且模板体表面设有内部呈中空结构的连接框,同时连接框表面一侧设有贯穿连接孔的通孔板;

[0007] 所述通孔板通过通孔和连接轴承设有与连接结构零部件安装设置的手轮杆。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置的手轮杆从而起到受力转动调节效果。

[0009] 优选的,所述连接结构包括一端设有从动锥形齿轮的滚珠丝杆,且滚珠丝杆另一端贯穿设有驱动调节的滚珠螺母,同时滚珠丝杆通过轴承座设置于连接框内部。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置的轴承座从而起到内、外侧安装设置效果。

[0011] 优选的,所述滚珠螺母上设有同步驱动调节的第一凹轮,且滚珠螺母通过从动锥形齿轮与主动锥形齿轮啮合驱动调节,同时滚珠螺母设有方便与其它零部件安装设置的固定块。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置的滚珠螺母从而起到贯穿和安装设置效果。

[0013] 优选的,所述固定块上设有带第二凹轮的安装柱,且第二凹轮和第一凹轮之间通过钢丝绳缠绕设置。

- [0014] 通过采用上述技术方案,通过设置的钢丝绳从而起到受力张紧调节效果。
- [0015] 优选的,所述固定块和滚珠螺母连接形状呈“工”字结构设置。
- [0016] 通过采用上述技术方案,通过设置的固定块从而起到同步受力带动调节效果。
- [0017] 优选的,所述第二凹轮设置有1组,且第二凹轮关于第一凹轮中心线对称设置。
- [0018] 通过采用上述技术方案,通过设置的第二凹轮从而起到缠绕调节效果。
- [0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有连接件结构的建筑模板,
- [0020] (1) 本案例通过设置的:连接结构,从而解决两模板本体拼接时,需要先将插接杆依次插入至相邻模板本体的拼接槽内,之后再通过将定位件穿设于定位孔内,并用锁紧块进行锁定,操作步骤繁琐,当模板体之间需要拼装时,此时操作者手动利用钢丝绳分别与第一凹轮和第二凹轮进行缠绕设置,当钢丝绳缠绕后,操作者利用手轮杆带动主动锥形齿轮和从动锥形齿轮运动,当从动锥形齿轮受力运动过程中通过滚珠死啮和滚珠螺母带动钢丝绳受力相对运动过程中从而对模板体之间进行加固碰撞既可;
- [0021] (2) 通过模板结构中设置的:连接框、通孔板和手轮杆,从而解决连接结构中的零部件无法快速驱动调节,利用操作者对手轮杆受力调节过程中同时对连接结构中的零部件进行驱动调节方便模板体之间的加固拼装和快速受力分离拆卸效果。

## 附图说明

- [0022] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型模板结构示意图;
- [0024] 图3为本实用新型连接框和通孔板结构示意图;
- [0025] 图4为本实用新型连接结构示意图。
- [0026] 图中:1、模板结构;101、模板体;102、连接框;103、通孔板;104、手轮杆;2、连接结构;201、滚珠丝杆;202、从动锥形齿轮;203、滚珠螺母;204、第一凹轮;205、主动锥形齿轮;206、固定块;207、安装柱;208、第二凹轮;209、钢丝绳。

## 具体实施方式

- [0027] 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。
- [0028] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有连接件结构的建筑模板,如图1、图2和图3所示,包括有作为本体的模板结构1,模板结构1包括有作为本体的模板体101,且模板体101表面设有内部呈中空结构的连接框102,同时连接框102表面一侧设有贯穿连接孔的通孔板103,其中,上述零部件采取现有的技术零部件安装设置,利用现有的技术零部件安装设置时同样有效的起到连接设置和安装设置效果。
- [0029] 上述方案进一步的,通孔板103通过通孔和连接轴承设有与连接结构2零部件安装设置的手轮杆104,其中,上述零部件同样采取现有的技术零部件安装设置,利用现有的技术零部件安装设置时同样有效的起到受力转动调节效果。
- [0030] 如图4所示,模板结构1之间通过连接结构2进行连接拼装,连接结构2包括一端设

有从动锥形齿轮202的滚珠丝杆201,且滚珠丝杆201另一端贯穿设有驱动调节的滚珠螺母203,同时滚珠丝杆201通过轴承座设置于连接框102内部,其中,上述零部件构成转动调节结构设置,利用上述零部件构成的转动调节结构设置时同样有效的起到旋转驱动调节效果,同时上述零部件同样采取现有的技术零部件安装设置,依次利用现有的技术零部件安装设置时再次有效的起到贯穿和驱动调节效果。

[0031] 上述方案进一步的,滚珠螺母203上设有同步驱动调节的第一凹轮204,且滚珠螺母203通过从动锥形齿轮202与主动锥形齿轮205啮合驱动调节,同时滚珠螺母203设有方便与其它零部件安装设置的固定块206,固定块206和滚珠螺母203连接形状呈“工”字结构设置,通过上述二者连接形状呈“工”字结构设置时,这样不仅体现上述二者之间连接设置的简单性,还体现上述二者连接设置的实用性和同步受力驱动调节性效果,并且通过上述二者连接形状呈“工”字结构设置时,同时体现上述二者连接设置的轴向和纵向的轴向对称性效果。

[0032] 上述方案进一步的,固定块206上设有带第二凹轮208的安装柱207,且第二凹轮208和第一凹轮204之间通过钢丝绳209缠绕设置,第二凹轮208设置有1组,且第二凹轮208关于第一凹轮204中心线对称设置,通过上述零部件设置有1组2个时,这样不仅体现上述零部件安装设置的对称性,还体现上述零部件安装设置的实用性效果,并且通过上述零部件设置有2个时,同时体现上述零部件安装设置的同步受力驱动调节性效果。

[0033] 上述方案中,当模板体101之间需要拼装时,此时操作者利用钢丝绳209缠绕第一凹轮204和第二凹轮208后,此时操作者手动调节手轮杆104运动,手轮杆104运动过程中通过主动锥形齿轮205和从动锥形齿轮202带动滚珠丝杆201和滚珠螺母203受力运动,当滚珠螺母203受力运动过程中带动固定块206、第二凹轮208和第一凹轮204受力相对运动从而使模板体101之间进行紧固拼装既可。

[0034] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0035] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

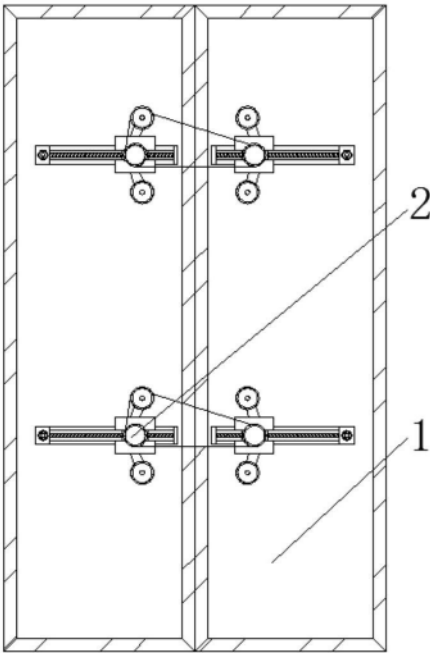


图1

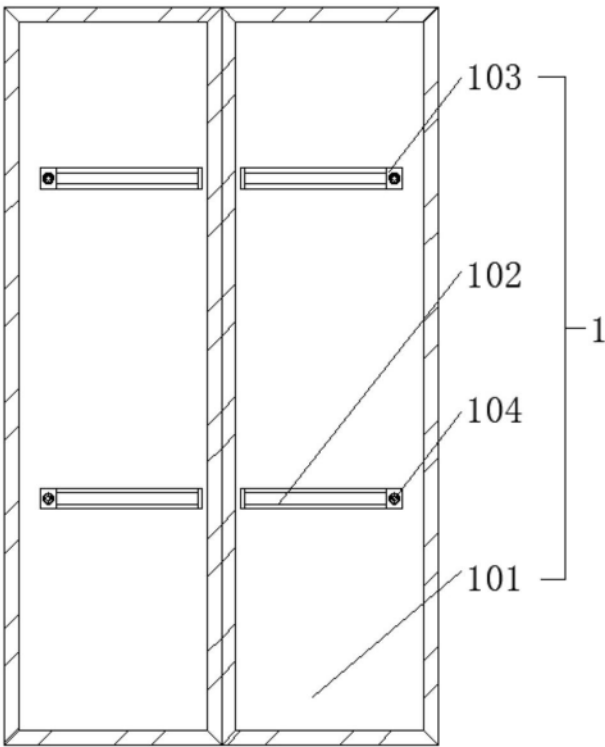


图2

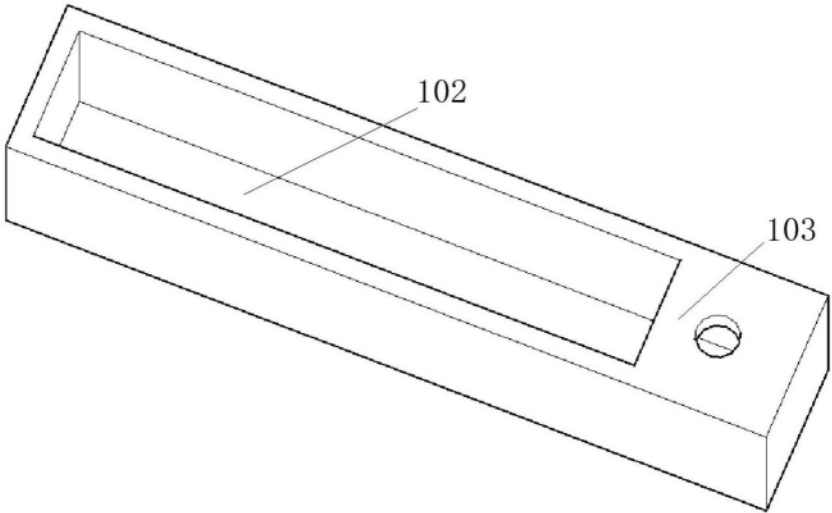


图3

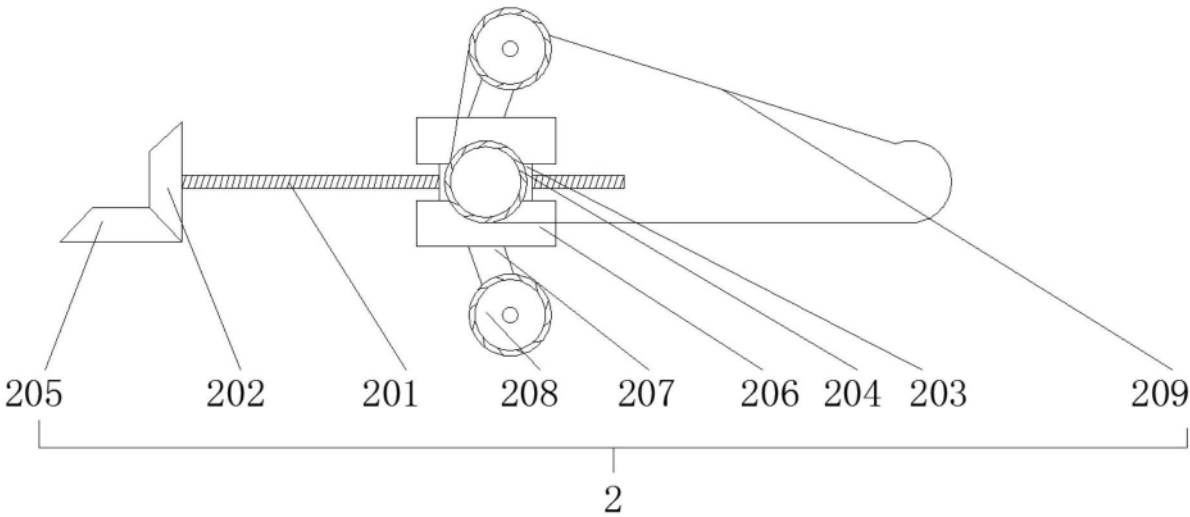


图4