



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204703504 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520398640. 2

(22) 申请日 2015. 06. 11

(73) 专利权人 昆山征途建筑模架应用技术有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇嘉裕国际商务广场 1 号楼 1620 室

(72) 发明人 陈清胤 刘有良 彭杰 凌梓恒

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212
代理人 盛建德 周雅卿

(51) Int. Cl.

E04G 13/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

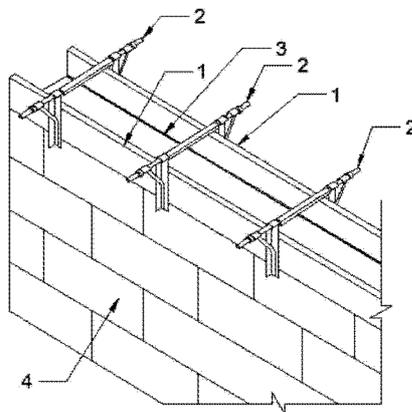
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

混凝土腰梁整体模板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土腰梁整体模板,包括两块侧模板、多个夹具和角铝,每个夹具由两个三角架、一根螺杆、一根宽度限位管和两个螺母构成,在地面上将侧模板和夹具拼成整体模板,再用抬侧模板的方式将整体模板整体性地放到墙体上端,拧紧夹具将侧模板固定在墙体上端,一根混凝土腰梁的浇筑模板可由一个或多个整体模板拼接而成,角铝起到腰梁高度定位和防止漏浆的作用,混凝土初凝后,松开夹具即可向外移动侧模板,通过抬侧模板的方式将整体模板整体转移,本实用新型不仅具有可重复使用、安装快捷的特点,还具有操作便利、拆除便利、配件少、便于搬运、成本低的特点,且无需耗费周转性材料,其经济效益可观。



1. 一种混凝土腰梁整体模板,其特征在于:包括两块侧模板(1)和多个夹具(2),每个所述夹具由两个三角架(21)、一根螺杆(22)、一根宽度限位管(23)和两个螺母(24)构成,每个三角架具有一根竖直的压杆(211)和一根斜向的支撑杆(212),所述压杆的长度大于侧模板的宽度,支撑杆下部固定连接于压杆,所述支撑杆的顶端和所述压杆的顶端皆具有一个圆管(213)且两圆管齐平,所述螺母的外径大于支撑杆顶端的圆管的内径,所述宽度限位管的长度为腰梁的宽度与两块侧模板的厚度之和,螺杆穿于两三角架的圆管和宽度限位管内并且螺母拧于螺杆的两端组装成夹具,且宽度限位杆位于两三角架之间,两块侧模板的内表面下端并且与腰梁高度位置对应处皆固定有一条角铝(3),两块侧模板平行且相对放置,多个夹具平行且间隔地架设于两块侧模板上构成整体模板,螺杆和宽度限位管位于侧模板的上方且两压杆分别位于两块侧模板的外侧,整体模板放置于墙体(4)上端后,拧紧螺杆两端的螺母使压杆夹住侧模板和墙体。

2. 如权利要求1所述的混凝土腰梁整体模板,其特征在于:所述宽度限位管为方管。

3. 如权利要求1所述的混凝土腰梁整体模板,其特征在于:所述宽度限位管的直径为20 mm,所述螺杆的直径为14 mm。

4. 如权利要求1所述的混凝土腰梁整体模板,其特征在于:所述角铝的尺寸为1 cm × 1 cm。

5. 如权利要求1所述的混凝土腰梁整体模板,其特征在于:所述角铝与所述侧模板的下端距离1-3 cm。

6. 如权利要求1所述的混凝土腰梁整体模板,其特征在于:所述支撑杆具有斜向的主体及自主体竖直向下延伸的竖直的连接段,支撑杆的竖直的连接段与压杆的下部固定连接。

7. 如权利要求1所述的混凝土腰梁整体模板,其特征在于:多个混凝土腰梁整体模板沿长度方向在墙体上端拼接构成一根混凝土腰梁的浇筑模板。

混凝土腰梁整体模板

技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土浇筑模板技术领域,特别涉及一种用于浇筑混凝土腰梁的模板结构。

背景技术

[0002] 在剪力墙结构和框架结构的建筑物中,混凝土加气块填充墙在墙的中间需设置 120mm 高的钢筋混凝土腰梁,由于混凝土加气块填充墙被大量的使用,混凝土腰梁在结构施工中被大量使用,传统的做法,如图 1 所示:

[0003] 1、按腰梁高度弹线,沿线每隔一段距离钉一根铁钉;

[0004] 2、根据腰梁的宽度加两块模板的厚度的总宽度 L 为依据,把多层板锯成如图 1 中所示的“U”型的卡板 A,“U”型开口的尺寸略小于总宽度 L;

[0005] 3、把两侧模板 B 依靠铁钉挂在墙 C 两侧,再依次把锯好的“U”型的卡板卡在模板上,利用板间的负公差夹紧两侧模板;

[0006] 4、混凝土浇筑完后,用锤子把“U”型的卡板敲下来后,再移开两侧模板。

[0007] 上述传统的做法存在以下缺陷:“U”型的卡板,使用周转次数少,需求量大,造成多层板的浪费严重;需粘贴海绵条防止漏浆;拆除后散件较多,影响模板层间周转速度。

实用新型内容

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种混凝土腰梁整体模板,本实用新型的混凝土腰梁整体模板是针对混凝土加气块填充墙在墙的中间需设置 120 mm 高的钢筋混凝土腰梁所需的模板,是一种分段整体式模板,不仅具有可重复使用、安装快捷的特点,还具有操作便利、拆除便利、配件少、便于搬运、成本低的特点,且无需耗费周转性材料,其经济效益可观。

[0009] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0010] 一种混凝土腰梁整体模板,包括两块侧模板和多个夹具,每个所述夹具由两个三角架、一根螺杆、一根宽度限位管和两个螺母构成,每个三角架具有一根竖直的压杆和一根斜向的支撑杆,所述压杆的长度大于侧模板的宽度,支撑杆下部固定连接于压杆,所述支撑杆的顶端和所述压杆的顶端皆具有一个圆管且两圆管齐平,所述螺母的外径大于支撑杆顶端的圆管的内径,所述宽度限位管的长度为腰梁的宽度与两块侧模板的厚度之和,螺杆穿于两三角架的圆管和宽度限位管内并且螺母拧于螺杆的两端组装成夹具,且宽度限位杆位于两三角架之间,两块侧模板的内表面下端并且与腰梁高度位置对应处皆固定有一条角铝,两块侧模板平行且相对放置,多个夹具平行且间隔地架设于两块侧模板上构成整体模板,螺杆和宽度限位管位于侧模板的上方且两压杆分别位于两块侧模板的外侧,整体模板放置于墙体上端后,拧紧螺杆两端的螺母使压杆夹住侧模板和墙体。

[0011] 较佳的是,所述宽度限位管为方管。

[0012] 较佳的是,所述宽度限位管的直径为 20 mm,所述螺杆的直径为 14 mm。

[0013] 较佳的是,所述角铝的尺寸为 1 cm × 1 cm。

[0014] 较佳的是,所述角铝与所述侧模板的下端距离 1-3 cm,优选的是 2 cm。

[0015] 较佳的是,所述支撑杆具有斜向的主体及自主体竖直向下延伸的竖直的连接段,支撑杆的竖直的连接段与压杆的下部固定连接。

[0016] 较佳的是,可以由多个混凝土腰梁整体模板沿长度方向在墙体上端拼接构成一根混凝土腰梁的浇筑模板。

[0017] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的混凝土腰梁整体模板包括两块侧模板、多个夹具和角铝,在地面上将侧模板和夹具拼搭成整体模板,然后通过抬侧模板的方式将整体模板架设到墙体上端,通过拧紧夹具将侧模板固定在墙体上端,一根混凝土腰梁的浇筑模板可以由一个或者多个混凝土腰梁整体模板拼接而成,通过固定在侧模板下部的角铝起到腰梁高度定位和防止漏浆的作用,待混凝土初凝后,松开夹具即可向外移动侧模板,通过抬侧模板的方式将整体模板整体转移,因此,本实用新型的混凝土腰梁整体模板在拼装完成后,无论是安拆前后,始终保持组合的整体性,是一种分段整体式模板,不仅具有可重复使用、安装快捷的特点,还具有操作便利、拆除便利、配件少、便于搬运、成本低的特点,且无需耗费周转性材料,其经济效益可观。

附图说明

[0018] 图 1 为现有技术中混凝土腰梁的传统施工示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型的三角架结构示意图;

[0020] 图 3 为本实用新型的夹具结构示意图;

[0021] 图 4 为本实用新型的固定有角铝的侧模板结构示意图;

[0022] 图 5 为本实用新型的整体模板拼装完成后的示意图;

[0023] 图 6 为本实用新型的整体模板安装于墙体的示意图。

具体实施方式

[0024] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的具体实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本实用新型的优点及功效。本实用新型也可以其它不同的方式予以实施,即,在不悖离本实用新型所揭示的范畴下,能予不同的修饰与改变。

[0025] 实施例:一种混凝土腰梁整体模板,包括两块侧模板 1 和多个夹具 2,每个所述夹具由两个三角架 21、一根螺杆 22、一根宽度限位管 23 和两个螺母 24 构成,每个三角架具有一根竖直的压杆 211 和一根斜向的支撑杆 212,所述压杆的长度大于侧模板的宽度,支撑杆下部固定连接于压杆,所述支撑杆的顶端和所述压杆的顶端皆具有一个圆管 213 且两圆管齐平,所述螺母的外径大于支撑杆顶端的圆管的内径,所述宽度限位管的长度为腰梁的宽度与两块侧模板的厚度之和,螺杆穿于两三角架的圆管和宽度限位管内并且螺母拧于螺杆的两端组装成夹具,且宽度限位杆位于两三角架之间,两块侧模板的内表面下端并且与腰梁高度位置对应处皆固定有一条角铝 3,两块侧模板平行且相对放置,多个夹具平行且间隔地架设于两块侧模板上构成整体模板,螺杆和宽度限位管位于侧模板的上方且两压杆分别位于两块侧模板的外侧,整体模板放置于墙体 4 上端后,拧紧螺杆两端的螺母使压杆夹住侧模板和墙体。

[0026] 所述宽度限位管为方管,所述宽度限位管的直径为 20 mm,所述螺杆的直径为 14 mm。

[0027] 所述角铝的尺寸为 1 cm × 1 cm,所述角铝与所述侧模板的下端距离 1-3 cm,优选为 2 cm。

[0028] 所述支撑杆具有斜向的主体及自主体竖直向下延伸的竖直的连接段,支撑杆的竖直的连接段与压杆的下部固定连接。

[0029] 可以由多个混凝土腰梁整体模板沿长度方向在墙体上端拼接构成一根混凝土腰梁的浇筑模板。

[0030] 使用上述的混凝土腰梁整体模板的混凝土腰梁施工方法,按下述步骤进行:

[0031] 一、组装夹具:将一根螺杆同时穿于两三角架和一根宽度限位管中且宽度限位管位于两三角架之间,螺杆的两端拧上螺母,完成夹具的组装;

[0032] 二、夹具和侧模板拼装成整体模板:将两块带有角铝的侧模板平行且相对放置,将多个组装好的夹具平行且间隔地架设于两块侧模板上,使夹具的螺杆和宽度限位管位于侧模板的上方并且压杆位于侧模板的外侧;

[0033] 三、整体模板安装:通过抬侧模板的方式将整体模板整体地放置到砌好的墙体上端,拧紧螺杆两端的螺母,使夹具的压杆将侧模板和墙体夹住;

[0034] 四、在整体模板内浇筑混凝土腰梁;

[0035] 五、待混凝土初凝后,松开螺母,外拉三角架后移开侧模板,通过抬侧模板的方式将整体模板整体转移。

[0036] 一根混凝土腰梁的浇筑模板可以由多个混凝土腰梁整体模板沿长度方向在墙体上端拼接构成。

[0037] 上述说明书及实施例仅为示例性说明本实用新型的原理及其功效,并非是对本实用新型的限制。任何落入本实用新型权利要求范围内的创作皆属于本实用新型所保护的围。

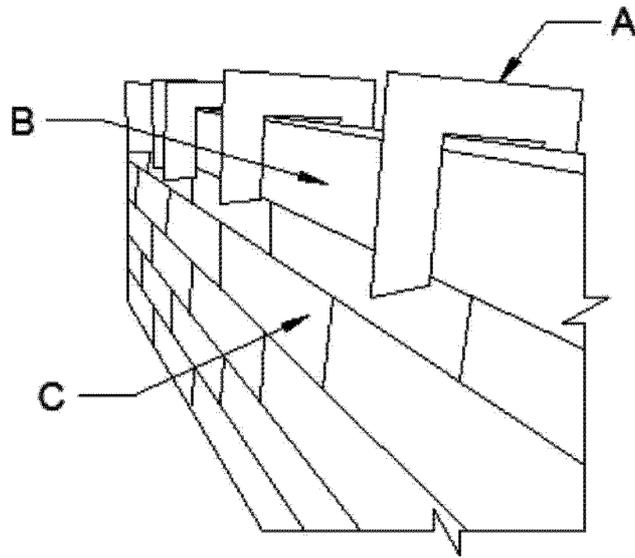


图 1

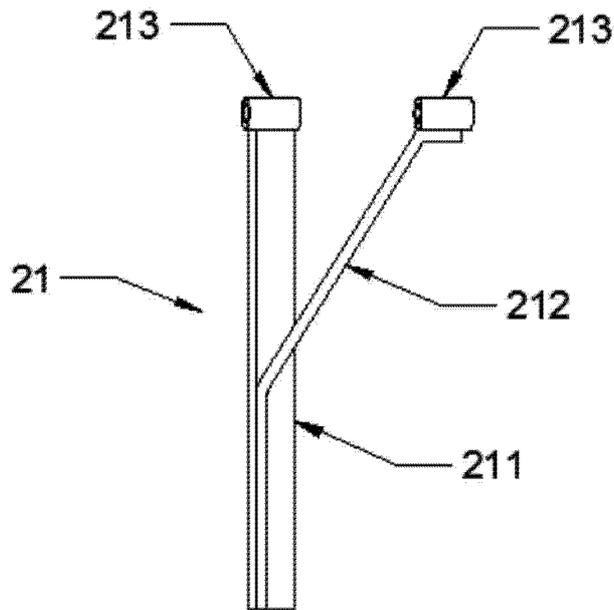


图 2

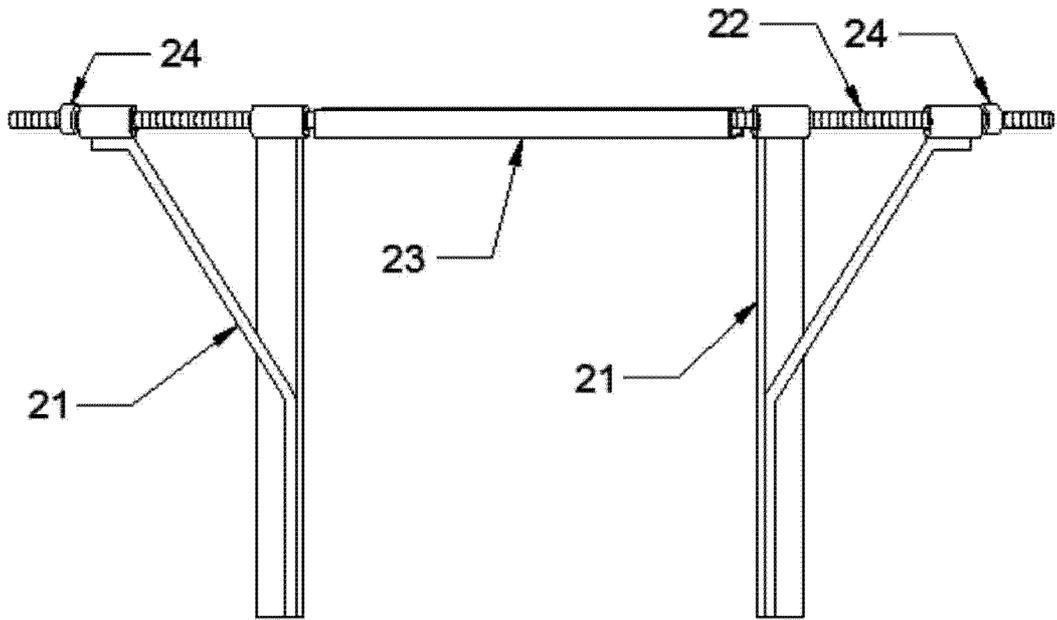


图 3

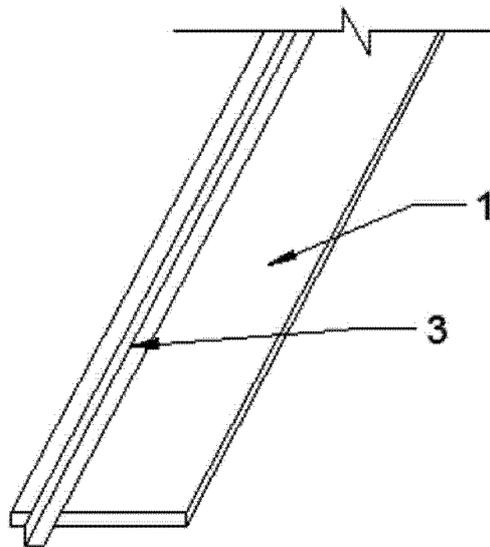


图 4

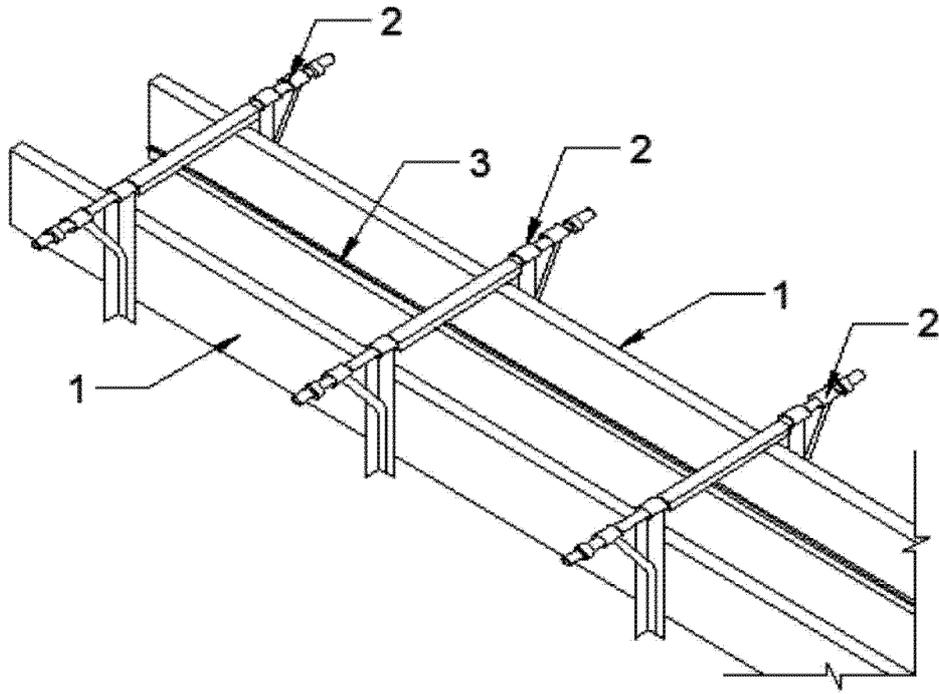


图 5

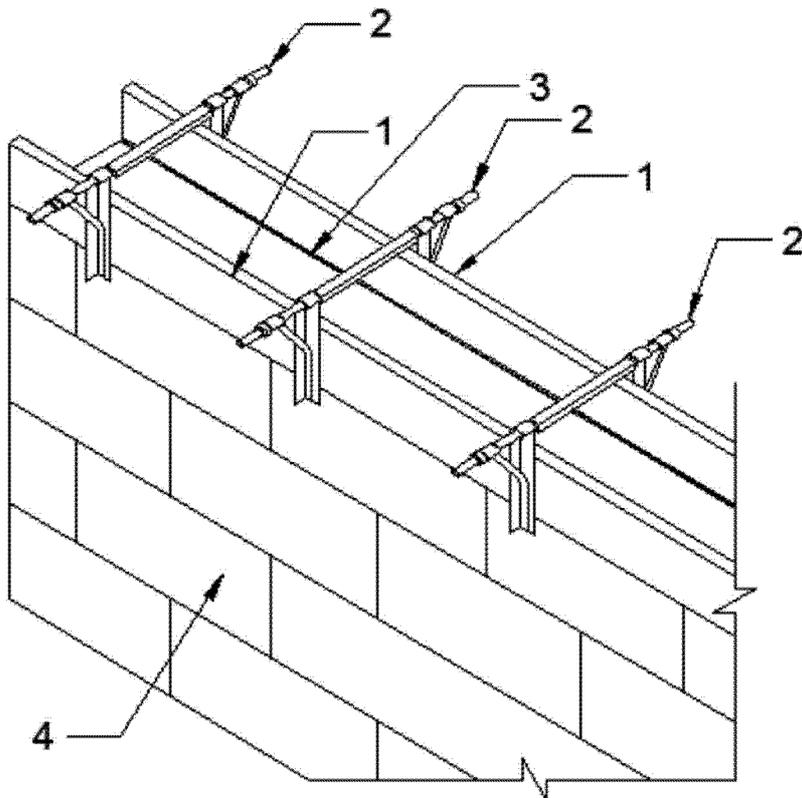


图 6