(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202347846 U
(45)授权公告日 2012.07.25

(21)申请号 201120527593.9

(22)申请日 2011.12.15

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司
地址 200122 上海市浦东新区世纪大道 1568 号 27 层

(72)发明人 田宝吉 赵锡玉 李维强 郑志强 张路路

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司 31229
代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.
E04G 13/06(2006.01)

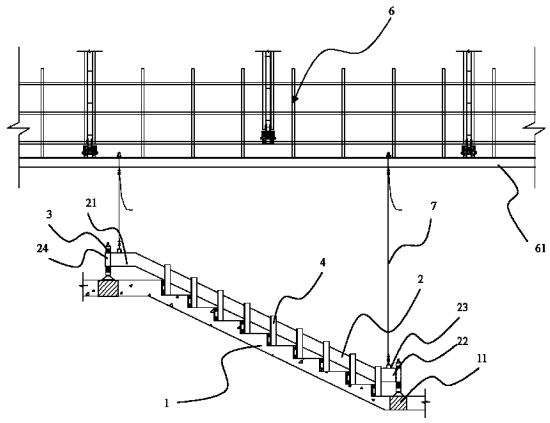
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

简易提升式定型化楼梯钢模板

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易提升式定型化楼梯钢模板，包括一模板主体，所述模板包括两个分别分布于所述模板主体顶部两侧的第一横梁，所述第一横梁通过可调节地固定于所述第一横梁两端部的两个可调支撑和分布于所述两个可调支撑之间的复数个固定支架紧固于所述模板主体上；所述两个第一横梁的第一端和所述两个第一横梁的第二端分别通过一第二横梁紧固连接；所述第一横梁的两端可调节地吊设于一爬模系统底部的横梁上。由于采用了本实用新型的一种简易提升式定型化楼梯钢模板，实现了在超高层筒中筒结构核心筒内现浇钢筋混凝土楼板施工时可自行提升的定型化楼梯钢模板，解决楼梯钢模板无法使用机械设备提升而人工搬运劳动强度大的问题。



CN 202347846 U

1. 一种简易提升式定型化楼梯钢模板，包括一模板主体，其特征在于，所述模板包括两个分别分布于所述模板主体顶部两侧的第一横梁，所述第一横梁通过可调节地固定于所述第一横梁两端部的两个可调支撑和分布于所述两个可调支撑之间的复数个固定支架紧固于所述模板主体上；所述两个第一横梁的第一端和所述两个第一横梁的第二端分别通过一第二横梁紧固连接；所述第一横梁的两端可调节地吊设于一爬模系统底部的横梁上。

2. 根据权利要求 1 所述的简易提升式定型化楼梯钢模板，其特征在于，所述第一横梁的两端各紧固有一吊环，每一所述吊环内穿设固定有一钢丝绳，且所述钢丝绳，且所述钢丝绳的上部通过复数个卡环可调节地套设在所述横梁和一紧固于所述横梁的滑轮上。

3. 根据权利要求 1 所述的简易提升式定型化楼梯钢模板，其特征在于，所述可调支撑包括一可调螺杆和一底座，所述可调螺杆通过底座紧固于所述模板主体上；所述第一横梁通过紧固于所述第一横梁两端部的套丝筒可调节地螺接于所述可调螺杆上。

4. 根据权利要求 3 所述的简易提升式定型化楼梯钢模板，其特征在于，所述模板主体的两端预置复数个混凝土垫块，所述底座紧固于所述混凝土垫块上。

简易提升式定型化楼梯钢模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种楼梯钢模板，尤指一种简易提升式定型化楼梯钢模板。

背景技术

[0002] 超高层筒中筒结构施工中，核心筒竖向钢筋混凝土构件多采用通过承载体附着或者支承在混凝土结构上的自爬升式爬模系统作为模板体系和防护体系施工，水平构件及楼梯则在爬模底部跟进甩筋后浇施工。随着模板体系工具化程度的发展，施工现浇钢筋混凝土楼板时采用的定型化楼梯钢模板愈来愈多，但在超高层核心筒内主体采用爬模系统施工的工程中，采用定型化楼梯钢模板时因构件质量较大，人工搬运十分困难，且每浇筑一段楼梯搬运一次工人劳动强度大。普通结构楼梯施工楼梯钢模板一般采用塔吊提升，但筒中筒结构中由于顶部爬模阻挡，塔吊吊钩无法就位，因此不能使用塔吊实现提升。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，而提供一种简易提升式定型化楼梯钢模板，实现了在超高层筒中筒结构核心筒内现浇钢筋混凝土楼板施工时可自行提升的定型化楼梯钢模板，解决楼梯钢模板无法使用机械设备提升而人工搬运劳动强度大的问题。

[0004] 实现上述目的的技术方案是：

[0005] 本实用新型的一种简易提升式定型化楼梯钢模板，包括：

[0006] 一模板主体，所述模板包括两个分别分布于所述模板主体顶部两侧的第一横梁，所述第一横梁通过可调节地固定于所述第一横梁两端部的两个可调支撑和分布于所述两个可调支撑之间的复数个固定支架紧固于所述模板主体上；所述两个第一横梁的第一端和所述两个第一横梁的第二端分别通过一第二横梁紧固连接；所述第一横梁的两端可调节地吊设于一爬模系统底部的横梁上。

[0007] 上述第一横梁的两端各紧固有一吊环，每一所述吊环内穿设固定有一钢丝绳，且所述钢丝绳的上部通过复数个卡环可调节地套设在所述横梁和一紧固于所述横梁的滑轮上。

[0008] 上述可调支撑包括一可调螺杆和一底座，所述可调螺杆通过底座紧固于所述模板主体上；所述第一横梁通过紧固于所述第一横梁两端部的套丝筒可调节地螺接于所述可调螺杆上。

[0009] 上述模板主体的两端预置复数个混凝土垫块，所述底座紧固于所述混凝土垫块上。

[0010] 本实用新型由于采用了以上技术方案，使其具有以下有益效果是：

[0011] 利用上方的爬模系统的底部操作平台横梁作为提升装置的承力梁，利用上下现浇混凝土结构同步施工的条件，爬模每提升一次，实现一次提升，从而节省人工或塔吊等机械提升的时间、人工或台班，解决塔吊吊钩无法下入爬模下部和人工搬运劳动强度大的问题。滑轮和卡环，从而自由控制定型楼梯钢模板和爬模底部操作平台横梁之间的距离，实现层

高变化或妨碍其他工序施工时钢模板垂直方向位置的调整，实现下方定型钢模板的简易提升。可调支撑下部底座处提前预制与混凝土楼板同厚度、同标号的混凝土块，施工时底座支撑在垫块上，从而无需放置木盒或浇筑在混凝土中待浇筑完成后再剔凿出来，省工省时。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型简易提升式定型化楼梯钢模板的结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型简易提升式定型化楼梯钢模板的正视图；

[0014] 图 3 为本实用新型简易提升式定型化楼梯钢模板的可调支撑与第一横梁和模板主体的连接结构示意图；

[0015] 图 4 为本实用新型简易提升式定型化楼梯钢模板的钢丝绳上部连接结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0017] 请参阅图 1、图 2，本实用新型的一种简易提升式定型化楼梯钢模板，包括：

[0018] 一模板主体 1，模板包括两个分别分布于模板主体 1 顶部两侧的第一横梁 2，第一横梁 2 通过可调节地固定于所述第一横梁 2 两端部的两个可调支撑 3 和分布于两个可调支撑 3 之间的复数个固定支架 4 紧固于模板主体 1 上；两个第一横梁 2 的第一端 21 和两个第一横梁的第二端 22 分别通过一第二横梁 5 紧固连接；第一横梁 2 的两端可调节地吊设于一爬模系统 6 底部操作平台的横梁 61 上。

[0019] 利用上方的爬模系统 6 的底部操作平台横梁 61 作为提升装置的承力梁，利用上下现浇混凝土结构同步施工的条件，爬模系统 6 每提升一次，实现一次提升，从而节省人工或塔吊等机械提升的时间、人工或台班，解决塔吊吊钩无法下入爬模系统 6 下部和人工搬运劳动强度大的问题。

[0020] 请参阅图 1、图 3，模板主体 1 的两端预置复数个混凝土垫块 11，可调支撑 3 包括一可调螺杆 31 和一底座 32，可调螺杆 31 通过底座 32 紧固于模板主体 1 的混凝土垫块 11 上；第一横梁 2 通过紧固于第一横梁 2 两端部的套丝筒 24 可调节地螺接于可调螺杆 31 上。

[0021] 可调支撑 3 下部底座 32 处提前预制与混凝土楼板同厚度、同标号的混凝土垫块 11，施工时底座 32 支撑在混凝土垫块 11 上，从而无需放置木盒或浇筑在混凝土中待浇筑完成后再剔凿出来，省工省时。

[0022] 请参阅图 1、图 4，第一横梁 2 的两端各紧固有一吊环 23，吊环 23 采用 A8 圆钢，每一吊环 23 内穿设固定有一钢丝绳 7，且钢丝绳 7 的上部通过复数个卡环 71 可调节地套设在横梁 61 和一紧固于横梁 61 的直径 100mm 的滑轮 62 上。滑轮 62 和卡环 71 的采用，实现自由控制定型楼梯钢模板和爬模系统 6 底部横梁 61 之间的距离，实现层高变化或妨碍其他工序施工时钢模板垂直方向位置的调整，实现下方定型钢模板的简易提升。

[0023] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而，实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定，本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

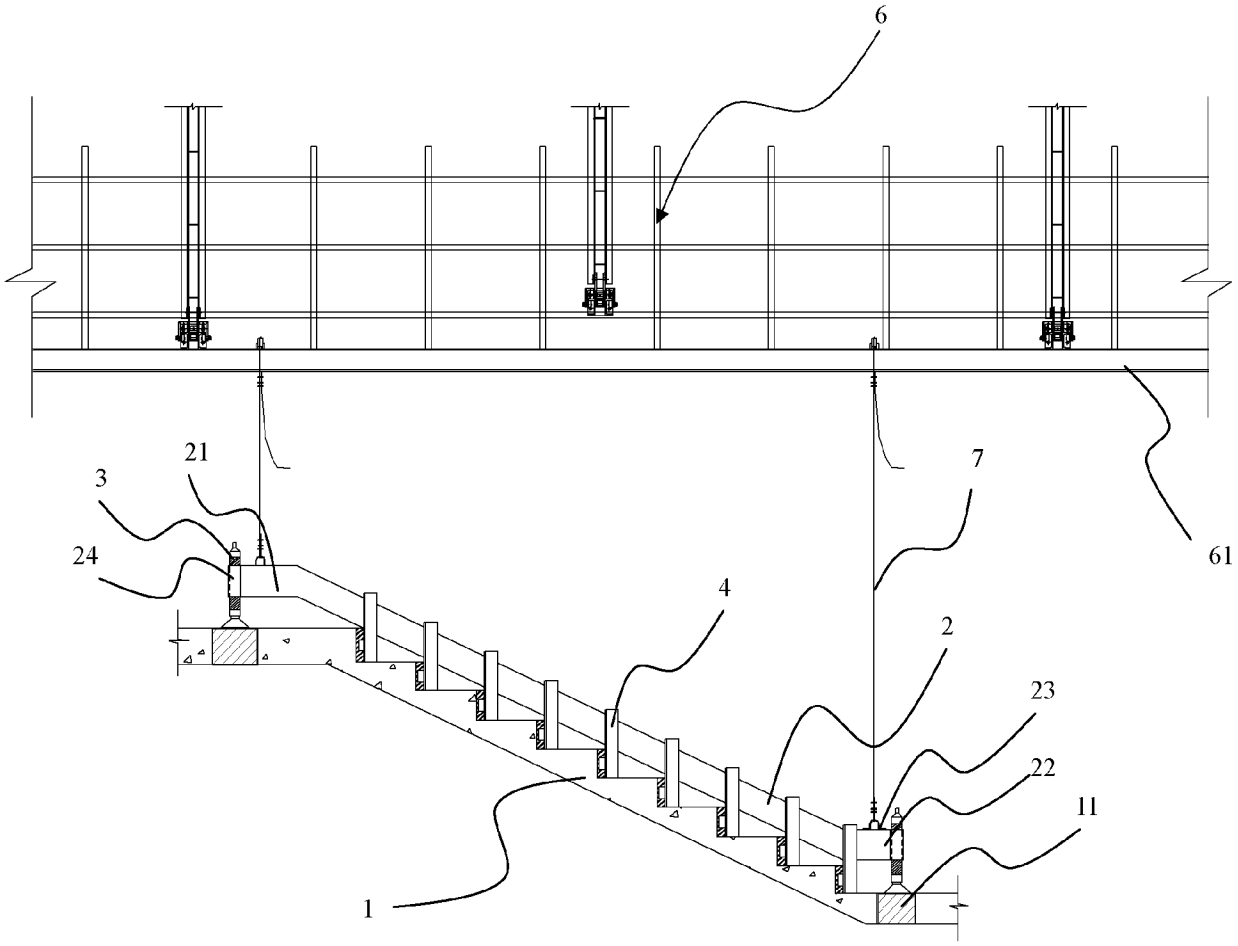


图 1

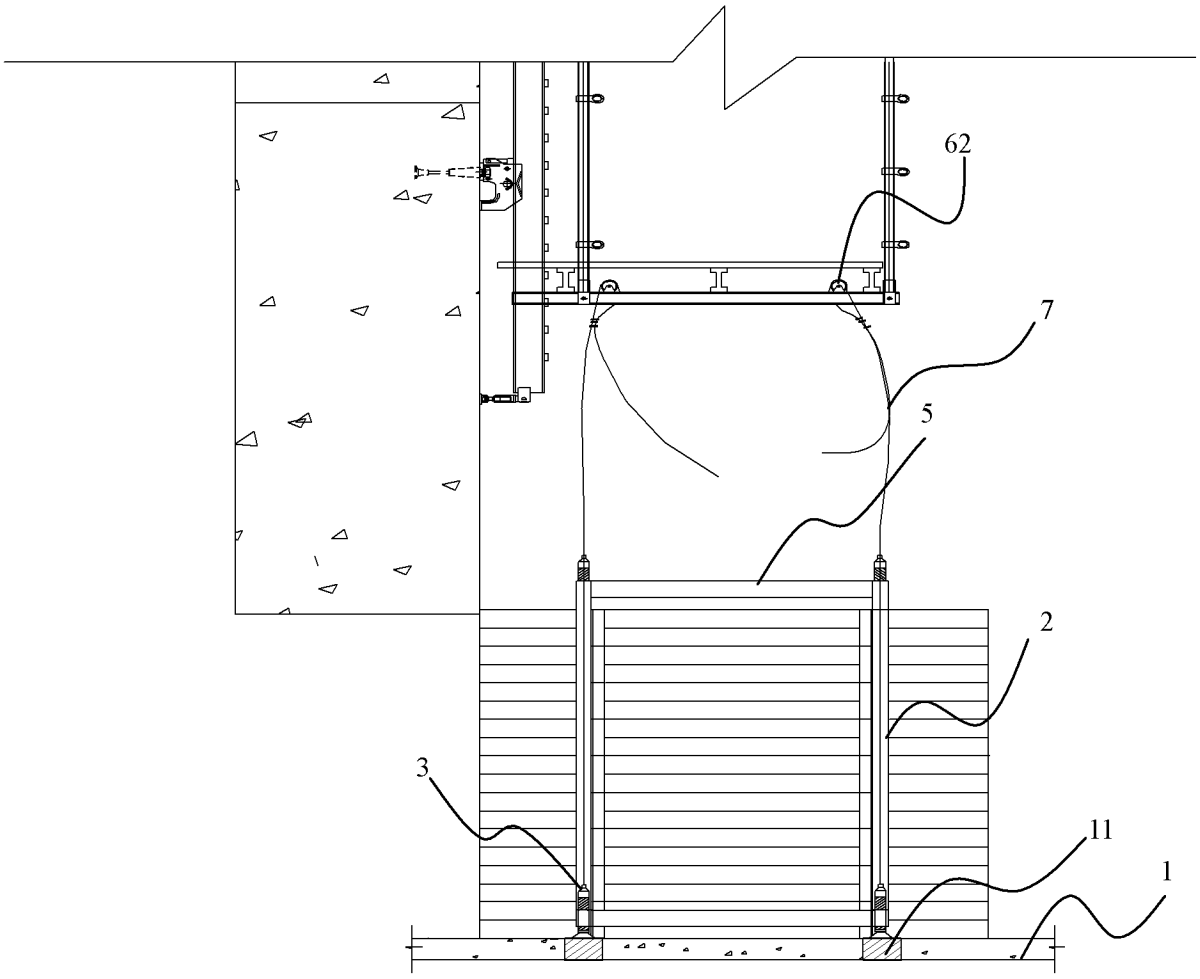


图 2

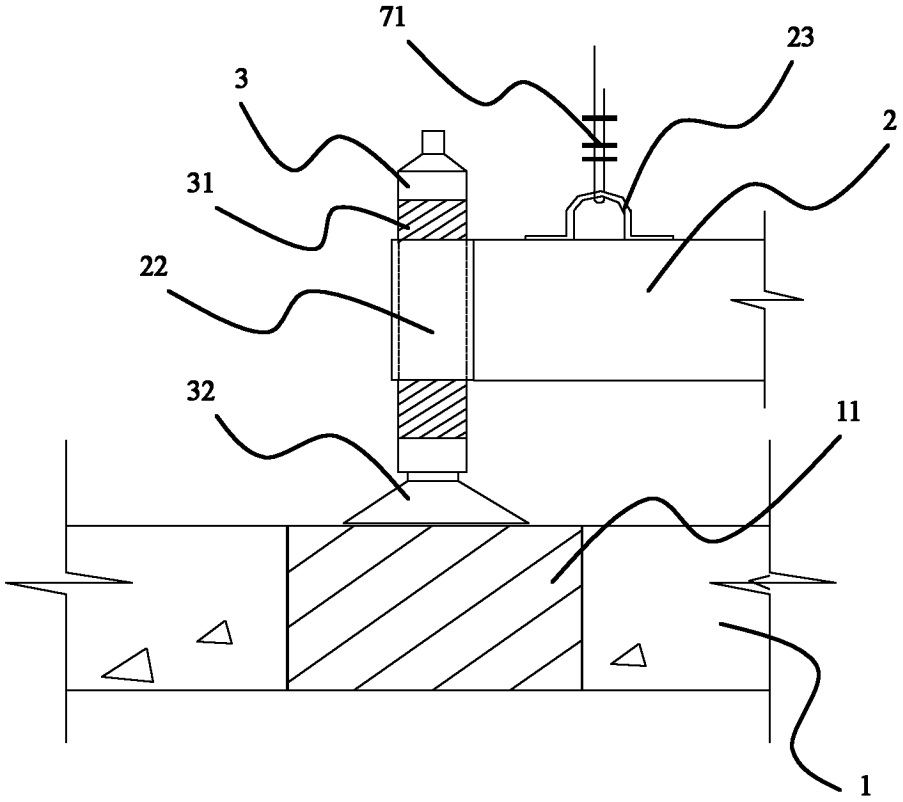


图 3

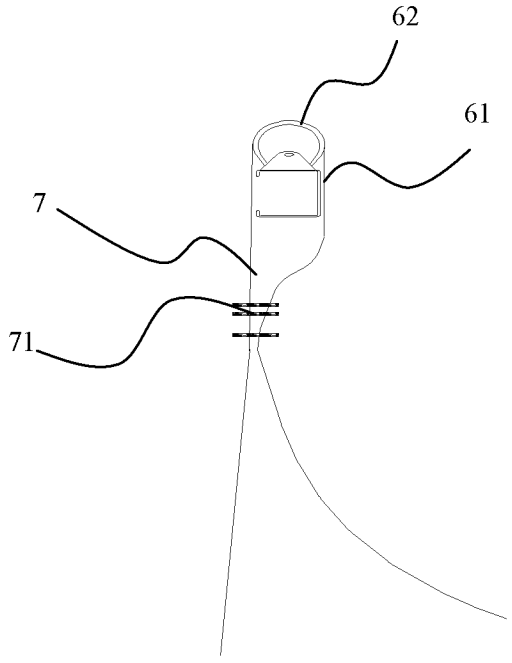


图 4