

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷
E04G 11/28



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03278264.0

[45] 授权公告日 2004 年 11 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 2653044Y

[22] 申请日 2003.9.2 [21] 申请号 03278264.0
 [73] 专利权人 江都市庆华机械制造有限公司
 地址 225266 江苏省江都市丁伙镇升华路 18 号
 [72] 设计人 桑庆华

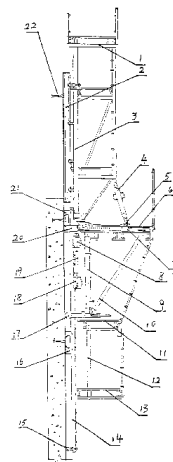
[74] 专利代理机构 扬州市锦江专利事务所
 代理人 江 平

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 筑墙升模装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种建筑工程装置，主要由上平台、主梁、模板、中平台、下平台、导轨、埋件支座、液压系统组成，类似于毛毛虫的爬行原理，通过液压系统传动和其它结构装置将模板和导轨整体交递上移，实现其混凝土灌注的目的。本实用新型淘汰了陈旧的混凝土灌注的立模方式，节省了大量的人力、物力和时间，安全系数高，而且混凝土墙面平整、光滑，无需二次粉刷。无论多高的模层，只要一次性组装好液压爬模，在施工过程中无需拆装模板，直至工作结束。



ISSN 1008-4274

1、筑墙升模装置，其特征在于主要由上平台、主梁、模板、中平台、下平台、导轨、埋件支座、液压系统组成，主梁横向设置，上平台的下端连接在主梁上，模板垂直布置在主梁上方，并与上平台固定连接；中平台、下平台连接在主梁下方，导轨垂直布置在主梁下方，在导轨和主梁间布置液压系统，导轨相对工作墙面的面上连接埋件支座。

2、根据权利要求1所述装置，其特征在于上平台铰支在主梁上，上平台与主梁间还连接可调斜撑。

3、根据权利要求1所述装置，其特征在于在朝向墙面的中平台上设有附墙滚轮。

4、根据权利要求1所述装置，其特征在于导轨下端设有滚轮。

筑墙升模装置

技术领域

本实用新型涉及一种建筑工程装置。

背景技术

为完成高层井房立面墙群的浇筑工程，必须在墙体内外侧搭建脚手架，然后再在两侧立模才能实施浇筑，施工过程中需拆装模板若干次，工程周期长，费工、费料，而且很难实现墙体表面平整、光滑的要求。

实用新型内容

本实用新型目的在于为建筑工程提供一种快捷、安全可靠、无需拆模、墙面光滑的筑墙升模装置。

本实用新型主要由上平台、主梁、模板、中平台、下平台、导轨、埋件支座、液压系统组成，主梁横向设置，上平台的下端连接在主梁上，模板垂直布置在主梁上方，并与上平台固定连接；中平台、下平台连接在主梁下方，导轨垂直布置在主梁下方，在导轨和主梁间布置液压系统，导轨相对工作墙面的面上连接埋件支座。

本实用新型类似于毛毛虫的爬行原理，通过液压系统传动和其它结构装置将模板和导轨整体交递上移，实现其混凝土灌注的目的。工作原理是依靠油缸使上轱、下轱传动将模板上移，移至规定的工作高度处于静态，然后调整好模板位置即可施工，施工完毕后将模板后移，再通过油缸传动

上、下辊，将导轨上移，移动规定的工作高度（导轨挂入埋件支座）调整上辊、下辊内的棘爪方向，油缸再度工作，将模板上移至规定的高度，调模板位置，再行施工。如此往复动作，直至整个工作结束。

本实用新型淘汰了陈旧的混凝土灌注的立模方式，节省了大量的人力、物力和时间，安全系数高，而且混凝土墙面平整、光滑，无需二次粉刷。无论多高的模层，只要一次性组装好液压爬模，在施工过程中无需拆装模板，直至工作结束。

为了让导轨有上移的空间，模板在一个循环工作结束后快速离开，本实用新型上平台铰支在主梁上，上平台与主梁间还连接可调斜撑。通过铰支点，斜向将模板向远离墙面方向脱离，就可让导轨轻松上移。

由于建筑装置在高度方向较长，为增加工作的稳定性，在朝向墙面的中平台上设有附墙滚轮。

同时，本实用新型还在导轨下端设有滚轮，使导轨不但具有较好的支撑性，而且也便于移动。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图。

图中，1 上平台，2 模板，3 上平台主背楞，4 可调斜撑，5 滑块，6 滑轨，7 主梁，8 上辊，9 立杆，10 斜杆，11 中平台，12 下立杆，13 下平台，14 导轨，15 导轨滚轮，16 埋件支座，17 附墙滚轮，18 下辊，19 液压系统，20 承重楔块，21 埋件支座，22 埋钉。

如图所示，主梁 7 横向布置，在主梁 7 的左侧铰接一上平台主背楞 3，上平台主背楞 3 的另一下端铰接可调斜撑 4，可调斜撑 4 的下端铰接一滑

块 5，滑块 5 配合在布置于主梁 7 上的导轨 6 中。在上平台主背楞 3 上支撑上平台 1，在与上平台主背楞 3 平行的外侧面固定模板 2，模板 2 上设有可接插埋钉 22 的孔。

主梁 7 通过承重楔块 20 插入埋件支座 20 悬挂着，主梁 7 的下方固定上轭 8，油缸 19 上与上轭 8、下与下轭 18 连接，同时上轭 8、下轭 18 穿插在导轨 14 外侧面内。导轨 14 内穿入埋件支座 16、埋件支座 21，钩挂在埋件支座 21 的上端，导轨 14 下端装置导轨滚轮 15。上平台主背楞 3 与主梁 7 固定，可调斜撑 4 下端与主梁 7 后部固定，上端连接上平台拉杆。模板 2 与上平台主梁楞 3 固定，模板 2 上设有埋钉 22。中平台 11 与立杆 9 连接，下平台 13 通过下立杆 12 与中平台 11 连接。中平台 11 上还通过横杆支撑附墙滚轮 17。

上述各部件组装成整体为一个机位，每个墙面必须由两个机位（一左一右）组合，形成墙体一侧的立模，另一侧还需两个机位的组合，才能实施浇筑。

