



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202047609 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201120080228. 8

(22) 申请日 2011. 03. 24

(73) 专利权人 重庆建工第三建设有限责任公司

地址 400030 重庆市渝中区袁家岗1号

专利权人 重庆建工集团股份有限公司

(72) 发明人 杨帆 张纯洁 蒋红庆 杨光余

刘敏 郑元容 熊昭 熊渝兴

(51) Int. Cl.

E04G 23/06 (2006. 01)

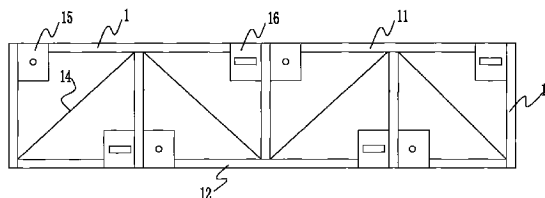
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

房屋整体升高顶升托架

(57) 摘要

本实用新型房屋整体升高顶升托架,属于房屋整体升高墙体加固领域。将传统的紧固垫上的螺孔改为螺孔与槽口交替设置,在实际操作过程中,将内上横梁、内下横梁、内立梁设置在墙体内壁,将外上横梁、外下横梁、外立梁设置在墙体外壁,分别对准内螺孔与外螺孔位置的墙体进行钻孔,将穿墙螺丝杆从内紧固垫和外紧固垫上的螺孔穿入,即使壁上的钻孔有偏差,由于穿墙螺丝杆的穿出面的紧固垫上设置的是槽口,可自行调整穿墙螺丝杆的穿出位置,利用螺母拧紧即可使顶升托架与墙体形成一个整体圈梁。本实用新型具有操作简单、施工效率高、与墙体安装方便、机械强度大的特点。



1. 一种房屋整体升高顶升托架,包括分别位于建筑物墙体内、外的内固架(1)和外固架(2),内固架(1)和外固架(2)通过穿墙螺丝杆固定从而夹紧墙体,所述内固架(1)包括内上横梁(11)、内下横梁(12)、内立梁(13)、内加强筋(14)、内立梁(13)间隔固定在内上横梁(11)和内下横梁(12)上,内加强筋(14)斜拉连接在内上横梁(11)和内下横梁(12)上;所述外固架(2)包括外上横梁(21)、外下横梁(22)、外立梁(23)、外加强筋(24)、外立梁(23)间隔固定在外上横梁(21)和外下横梁(22)上,外加强筋(24)斜拉连接在外上横梁(21)和外下横梁(22)上,其特征是,

在所述内立梁(13)分别与内上横梁(11)、内下横梁(12)交接处固定设置有内紧固垫,内紧固垫分为螺孔内紧固垫(15)和横槽口内紧固垫(16),螺孔内紧固垫(15)和横槽口内紧固垫(16)间隔设置在内固架(1)上;在所述外立梁(23)分别与外上横梁(21)、外下横梁(22)交接处固定设置有外紧固垫,外紧固垫分为横槽口外紧固垫(26)和螺孔外紧固垫(25),横槽口外紧固垫(26)和螺孔外紧固垫(25)间隔设置在外固架(2)上;所述螺孔内紧固垫(15)和横槽口外紧固垫(26)隔墙相对,所述横槽口内紧固垫(16)和螺孔外紧固垫(25)隔墙相对;所述穿墙螺丝杆穿过内紧固垫、墙体、外紧固垫,穿墙螺丝杆的端头紧固设有螺母。

2. 如权利要求1所述的房屋整体升高顶升托架,其特征是,所述的内固架(1)和外固架(2)由“L”型钢组成。

房屋整体升高顶升托架

技术领域

[0001] 本实用新型属于房屋整体升高墙体加固技术领域,具体涉及一种房屋整体升高顶升托架。

背景技术

[0002] 由于国民经济的发展,原来没有公路的地方,也修通了公路。由于路基的垫高,原有的建筑物底层标高会低于路面或排水的标高,遇到下大雨或地面有积水时,雨水或积水回流,房屋内就会进水。为了避免房屋内进水,住户只好把房屋门口用砖垒高,以防止水进入房屋内;甚至将房屋拆除重建。前一种方法给住户的生活带来很大不便,后一种方法使房屋所有者需投入很高的费用。其实只需要将建筑物整体略做升高,即可满足住户的使用要求。

[0003] 为顶升需要,首先利用墙体加固桁架将房屋四周墙体加固形成圈梁,在圈梁下间隔挖洞,布置千斤顶和支架,目前的墙体加固桁架由内上横梁、外上横梁、内下横梁、外下横梁、内立梁、外立梁等构成,在内上横梁、内下横梁上设置有内螺丝孔,在外上横梁、外下横梁上设置有外螺丝孔,内外螺丝孔相互对应,将穿墙螺丝杆穿在内外螺丝孔和墙体内并利用螺母拧紧,使墙体加固桁架与墙体形成一个整体。在实际操作过程中,要在螺丝孔位置墙体中进行钻孔,由于钻孔实际的偏差,内外螺丝孔很难照准,在穿入穿墙螺丝杆时不够顺利,有时还需要扩孔,工作量大、效率低,给施工带来不便,另一方面在横梁上设置有许多螺丝孔,对横梁的强度也有一定的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种操作简单、施工效率高、与墙体安装方便、机械强度大的房屋整体升高顶升托架。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种房屋整体升高顶升托架,包括分别位于建筑物墙体内、外的内固架和外固架,内固架和外固架通过穿墙螺丝杆固定从而夹紧墙体,所述内固架包括内上横梁、内下横梁、内立梁、内加强筋、内立梁间隔固定在内上横梁和内下横梁上,内加强筋斜拉连接在内上横梁和内下横梁上;所述外固架包括外上横梁、外下横梁、外立梁、外加强筋、外立梁间隔固定在外上横梁和外下横梁上,外加强筋斜拉连接在外上横梁和外下横梁上;在所述内立梁分别与内上横梁、内下横梁交接处固定设置有内紧固垫,内紧固垫分为螺孔内紧固垫和横槽口内紧固垫,螺孔内紧固垫和横槽口内紧固垫间隔设置在内固架上;在所述外立梁分别与外上横梁、外下横梁交接处固定设置有外紧固垫,外紧固垫分为横槽口外紧固垫和螺孔外紧固垫,横槽口外紧固垫和螺孔外紧固垫间隔设置在外固架上;所述螺孔内紧固垫和横槽口外紧固垫隔墙相对,所述横槽口内紧固垫和螺孔外紧固垫隔墙相对;所述穿墙螺丝杆穿过内紧固垫、墙体、外紧固垫,穿墙螺丝杆的端头紧固设有螺母。

[0006] 采用上述技术方案时,在实际操作过程中,将内上横梁、内下横梁、内立梁设置在

墙体内壁,将外上横梁、外下横梁、外立梁设置在墙体外壁,分别对准内螺丝孔与外螺丝孔位置的墙体进行钻孔,将穿墙螺丝杆从内紧固垫和外紧固垫上的螺丝孔穿入,即使壁上的钻孔有偏差,由于穿墙螺丝杆的穿出面的紧固垫上设置的是槽口,可自行调整穿墙螺丝杆的穿出位置,利用螺母拧紧即可使顶升托架与墙体形成一个整体圈梁。本实用新型具有操作简单、施工效率高、与墙体安装方便、机械强度大的特点。

[0007] 进一步,为了降低该顶升托架的制造成本,所述的内固架和外固架由“L”型钢组成。“L”型钢可以直接购买,加工是也便于加工,降低了制造的成本。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0009] 图 1 是本实用新型房屋整体升高顶升托架实施例中内固架的结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型房屋整体升高顶升托架实施例中外固架的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型房屋整体升高顶升托架,该托架用于房屋四周墙体加固形成圈梁。该顶升托架包括由“L”型钢焊接的矩形内固架 1 和矩形外固架 2,内固架 1 固定在房屋墙面内侧,而外固架 2 固定在房屋墙面外侧,内固架 1 和外固架 2 通过穿墙螺丝杆固定。

[0012] 如图 1 所示,内固架 1 包括内上横梁 11、内下横梁 12、内立梁 13、内加强筋 14,内立梁 13 间隔焊接在内上横梁 11 和内下横梁 12 上,内加强筋 13 斜拉焊接在内上横梁 11 和内下横梁 12 上;在内立梁 13 分别与内上横梁 11、内下横梁 12 交接处交替焊接了螺孔内紧固垫 15 和横槽口内紧固垫 16,螺孔内紧固垫 15 和横槽口内紧固垫 16 间隔焊接在内固架 1 上;

[0013] 如图 2 所示,外固架 2 包括外上横梁 21、外下横梁 22、外立梁 23、外加强筋 24,外立梁 23 间隔焊接在外上横梁 21 和外下横梁 22 上,外加强筋 24 斜拉焊接在外上横梁 21 和外下横梁 22 上,外立梁 23 分别与外上横梁 21、外下横梁 22 交接处交替焊接了横槽口外紧固垫 26 和螺孔外紧固垫 25,横槽口外紧固垫 26 和螺孔外紧固垫 25 间隔焊接在外固架 2 上;

[0014] 螺孔内紧固垫 15 和横槽口外紧固垫 26 隔墙相对,横槽口内紧固垫 16 和螺孔外紧固垫 25 隔墙相对;操作中通过螺孔为定位孔进行钻孔,即使钻孔的位置发生偏移,仍然可以将穿墙螺丝杆插入槽口进行固定。这样穿墙螺丝杆可以依次穿过螺孔内紧固垫 15、墙体、横槽口外紧固垫 26,或者是螺孔外紧固垫 25、墙体、横槽口内紧固垫 16,穿墙螺丝杆的端头用螺母锁紧。

[0015] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

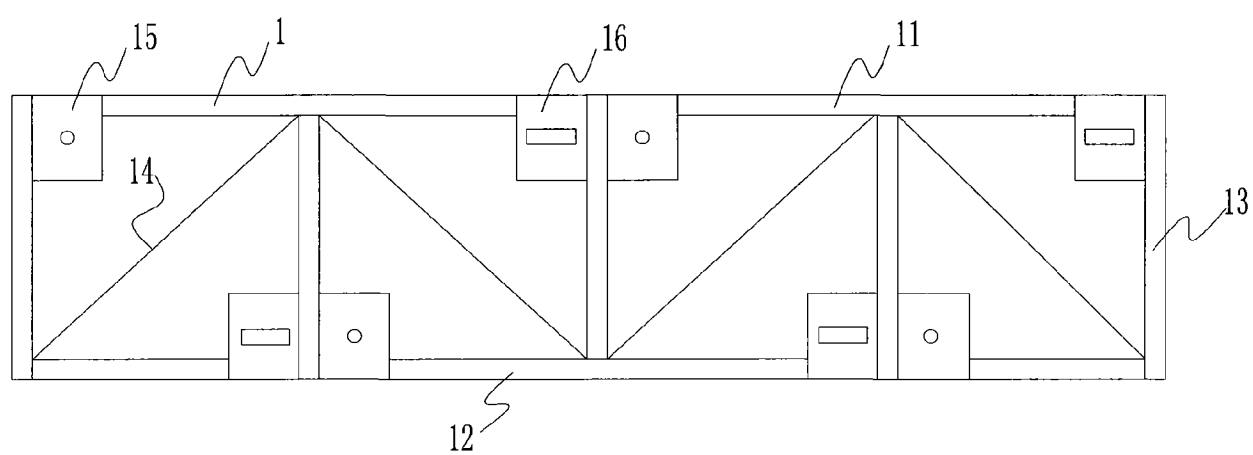


图 1

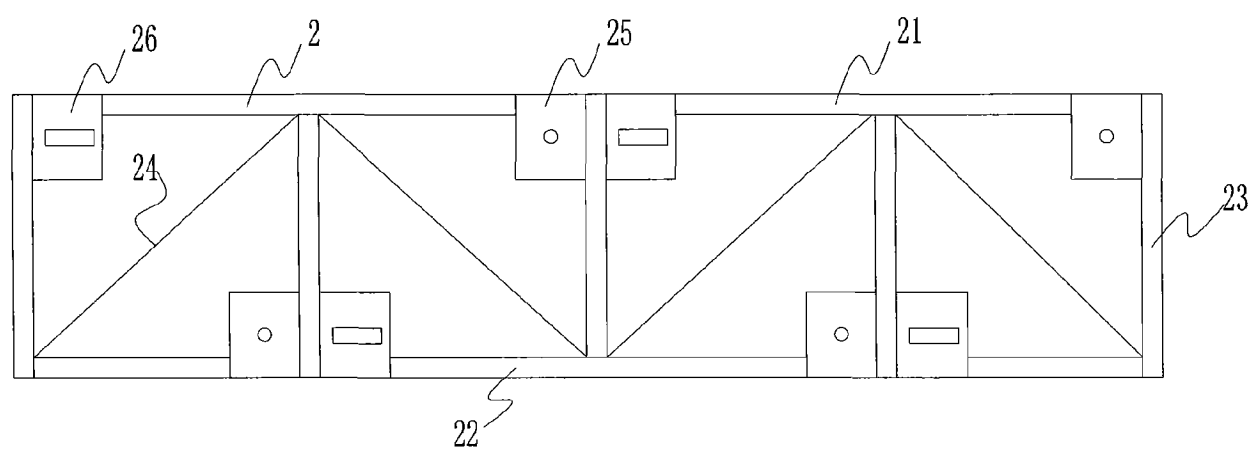


图 2