



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205276572 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201620064061. 9

(22) 申请日 2016. 01. 14

(73) 专利权人 武汉科技大学

地址 430000 湖北省武汉青山区和平大道
947 号武汉科技大学

(72) 发明人 彭益璟 齐斌 张樊

(51) Int. Cl.

E04B 2/86(2006. 01)

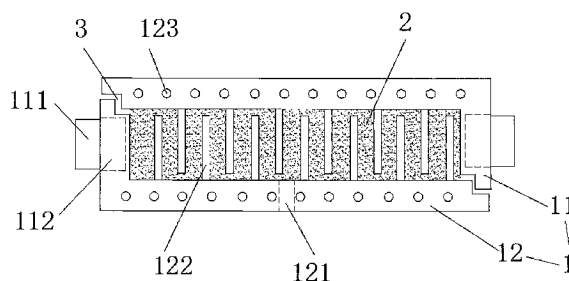
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,包括预制墙体以及灌装混凝土层,所述预制墙体为包括有一侧板和与其垂直的墙板的 L 型墙体,所述侧板上由上而下交替设置有凸起和凹槽,两个所述预制墙体通过预设与侧板及墙板端部的咬合结构呈口字形咬合固定且在两者之间形成空腔,所述灌装混凝土层通过设置于墙板底部的注浆孔填充于两个预制墙体之间的空腔内,本实用新型通过预制墙体加灌装混凝土层组合而成,内嵌有垂直钢筋以及纵向钢筋,整体结构性好,同时,预制墙体安装简单,批量生产,成本低,无需使用模板,降低了人工作业成本,提高了作业效率。



1.一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,包括预制墙体(1)以及灌装混凝土层(2),其特征在于:所述预制墙体(1)为包括有一侧板(11)和与其垂直的墙板(12)的L型墙体,所述侧板(11)上由上而下交替设置有凸起(111)和凹槽(112),两个所述预制墙体(1)通过预设与侧板(11)及墙板(12)端部的咬合结构(3)呈口字形咬合固定且在两者之间形成空腔,所述灌装混凝土层(2)通过设置于墙板(12)底部的注浆孔(121)填充于两个预制墙体(1)之间的空腔内。

2.根据权利要求1所述的一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,其特征在于:所述墙板(12)内侧垂直于墙板(12)设置有若干垂直钢筋(122),墙板(12)内竖向预埋有纵向钢筋(123)。

3.根据权利要求1所述的一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,其特征在于:所述预制墙体(1)左右通过侧板(11)上的凸起(111)与凹槽(112)相互咬合并注浆固定连接。

一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种翻身装置,具体涉及一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构。

背景技术

[0002] 目前,全国各地均在大搞城市建设,各种建筑项目在全国各地数不胜数,其中需要大量的临时性或半临时性围墙,是使用传统工艺建成的粘土砖的重型墙体,一般来说,构建建筑物的过程为:首先,利用浇注的方式形成建筑物的承重结构;然后,以承重结构为骨架堆砌墙体砌块,形成建筑物的附加结构,如墙体;最后,完成建筑物的构建。这种施工速度极慢且围墙(模具)到最后只能拆掉,这造成了很大的资源浪费和人力浪费。

[0003] 为克服传统粘土砖墙的不足,随着技术的不断创新,预制墙的出现克服了现有的缺陷,现代有人提出了彩钢板围墙,但是这种彩钢板围墙使用性差,较易倾倒,同时由于属于钢材,易丢失、易老化,且抗风能力差,在施工工程中存在安全隐患,同时外观较差容易变形及污染,对整体环境破坏性大,使用期限较短,往往大型工程需要多次采购,总成本较高。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,其结构好,施工简单。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型的通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,包括预制墙体以及灌装混凝土层,所述预制墙体为包括有一侧板 and 与其垂直的墙板的L型墙体,所述侧板上由上而下交替设置有凸起和凹槽,两个所述预制墙体通过预设与侧板及墙板端部的咬合结构呈口字形咬合固定且在两者之间形成空腔,所述灌装混凝土层通过设置于墙板底部的注浆孔填充于两个预制墙体之间的空腔内。

[0008] 作为一种改进,所述墙板内侧垂直于墙板设置有若干垂直钢筋,墙板内竖向预埋有纵向钢筋。

[0009] 作为进一步改进,所述预制墙体左右通过侧板上的凸起与凹槽相互咬合并注浆固定连接。

[0010] (三)有益效果

[0011] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型提到的一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,其通过预制墙体加灌装混凝土层组合而成,内嵌有垂直钢筋以及纵向钢筋,整体结构性好,同时,预制墙体安装简单,批量生产,成本低,无需使用模板,降低了人工作业成本,提高了作业效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型结构示意图。

[0014] 1-预制墙体;2-灌装混凝土层;3-咬合结构;11-侧板;12-墙板;111-凸起;112-凹槽;121-注浆孔;122-垂直钢筋;123-纵向钢筋。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1所示的一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,包括预制墙体1 以及灌装混凝土层2,所述预制墙体1为包括有一侧板11和与其垂直的墙板12的L型墙体,所述侧板11上由上而下交替设置有凸起111和凹槽112,两个所述预制墙体1通过预设与侧板11及墙板12端部的咬合结构3呈口字形咬合固定且在两者之间形成空腔,所述灌装混凝土层2通过设置于墙板12底部的注浆孔121填充于两个预制墙体1之间的空腔内。

[0017] 其中,所述墙板12内侧垂直于墙板12设置有若干垂直钢筋122,墙板12内竖向预埋有纵向钢筋123;所述预制墙体1左右通过侧板11上的凸起111与凹槽112相互咬合并注浆固定连接。

[0018] 本实用新型提到的一种基于灌装施工的新型双层预制墙体结构,其在具体使用时,两块预制墙体1颠倒叠合安装,通过咬合结构3使得一块预制墙体1上侧板11与另一块预制墙体1上的墙板12连接固定,然后通过注浆孔121向两个预制墙体1之间的空腔内灌浆注入混凝土,混凝土与垂直钢筋122凝固结合,整体结构稳定性高,同时操作简单,降低了人工成本,使得基础建设更加趋于模块化,提高了工作效率。

[0019] 另一方面,每两个并排设置的预制墙体1之间侧板11连接处通过凸起111和凹槽112嵌合连接,并采用混凝土加固,结构性好。

[0020] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

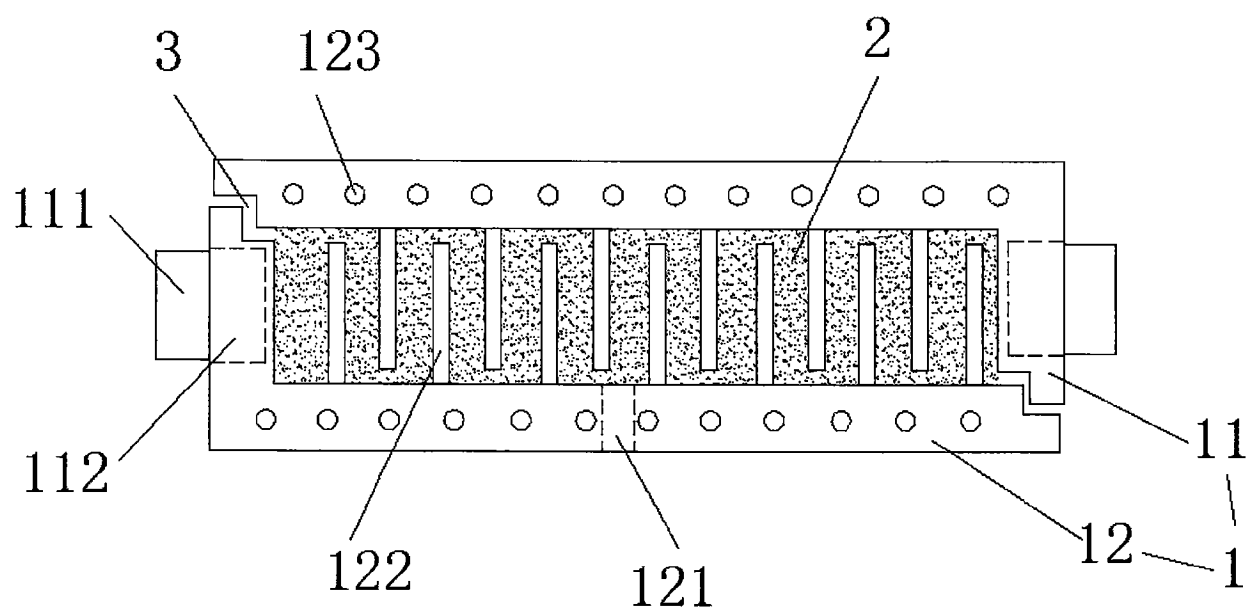


图1