



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207484964 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721454958.3

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 重庆建工第四建设有限责任公司

地址 400020 重庆市江北区建新东路54号

专利权人 重庆建工集团股份有限公司

(72)发明人 刘璐 杜玉荣 梁大进 林立
余政兵

(74)专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212

代理人 孙根

(51)Int.Cl.

E04G 13/00(2006.01)

E02D 29/16(2006.01)

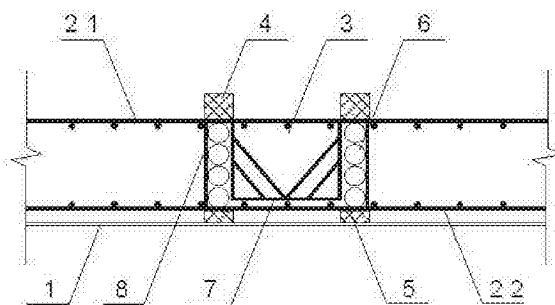
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,包括混凝土模板和钢筋框架,所述混凝土模板包括底模板和侧模板,所述钢筋框架具有上层钢筋网和底层钢筋网;在后浇带的两侧分别设有上木方和下木方;在上层钢筋网和底层钢筋网之间,对应上木方和下木方的位置设有至少一条充气软管;在充气软管的两端分别设有充放气接头,通过对充气软管充气,能将上木方和下木方之间的间隙封闭。本实用新型结构简单,施工方便、快捷,能够快速完成后浇带处侧模的施工,成型效果好,并且能够重复利用,从而降低施工成本。



1. 一种混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,包括混凝土模板和钢筋框架,所述混凝土模板包括底模板和侧模板,所述钢筋框架设于混凝土模板内,其至少具有上层钢筋网和底层钢筋网;其特征在于:在后浇带的两侧的钢筋框架的上方和下方分别设有上木方和下木方;所述上木方和下木方沿后浇带的长度方向设置,并分别通过钢丝与上层钢筋网和底层钢筋网固定连接,且下木方将底层钢筋网与底模板之间的间隙封闭;

在上层钢筋网和底层钢筋网之间,对应上木方和下木方的位置设有至少一条充气软管;所述充气软管的长度方向与后浇带的长度方向一致,其两端延伸至与两侧模板接触后向上弯折并延伸至侧模板上方;在充气软管的两端分别设有充放气接头,通过对充气软管充气,能将上木方和下木方之间的间隙封闭。

2. 根据权利要求1所述的混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,其特征在于:所述充气软管为具有PVC涂层的聚酯纤维软管。

3. 根据权利要求1所述的混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,其特征在于:所述充气软管为上下并列分布的多条。

4. 根据权利要求3所述的混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,其特征在于:在浇筑带两侧的充气软管之间沿后浇带的长度方向设有数个钢筋支架;所述钢筋支架包括横向设置的定位钢筋和竖向设置的支撑钢筋,所述支撑钢筋为两根,分别与定位钢筋的两端固定连接,并与充气软管紧贴。

5. 根据权利要求3所述的混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,其特征在于:在充气软管的混凝土迎面侧竖直设有数根限位钢筋,所述限位钢筋与钢筋框架固定连接。

混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构。

背景技术

[0002] 近年来,随着高层建筑的迅猛发展,工程结构型式越来越复杂,大多数现浇结构尺寸较大,施工后易出现混凝土收缩开裂等问题,为此,人们设计了在现浇结构施工中预留后浇带,从而将现浇结构分段施工,然后待混凝土稳定后再浇筑后浇带,从而有效防止混凝土结构收缩开裂等情况。

[0003] 目前,在楼板等混凝土结构施工过程中,都是先搭设模板,然后在模板内铺设钢筋框架,最后进行混凝土浇筑;这样,预留后浇带的话,就需要在预设后浇带的两侧设置侧模,以对混凝土进行支撑。由于后浇带贯穿于整个结构,若后浇带处的钢筋框架与其余部分的钢筋框架采用后接的方式,在后浇带贯通之处有可能断梁、断板,影响混凝土建筑结构的质量。而采用整体式钢筋框架结构,虽然其稳定性更好,质量更高,但却给侧模施工带来不便;幕墙的后浇带处侧模主要通过密集使用模板(钢丝网、木板等)作侧模支撑,其处理工艺繁琐、施工难度大、施工成型效果差,后浇带处理不当将严重影响结构的整体性和安全性;并且拆模困难,使得侧模的重复利用率较低。另外,在地下室结构中,后浇带处的防水效果有更严格的质量要求,处理不当容易出现开裂、渗漏等现象,后期需花大量的人力物力进行修缮弥补。

[0004] 如何克服上述问题已成为建筑工程施工中的一个难题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的上述不足,本实用新型的目的在于解决现浇混凝土结构中后浇带处侧模施工工艺复杂,施工难度大,成型效果差,并且侧模重复使用率低的问题;提供一种混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,结构简单,施工方便、快捷,能够快速完成后浇带处侧模的施工,成型效果好,并且能够重复利用,从而降低施工成本。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是这样的:一种混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,包括混凝土模板和钢筋框架,所述混凝土模板包括底模板和侧模板,所述钢筋框架设于混凝土模板内,其至少具有上层钢筋网和底层钢筋网;其特征在于:在后浇带的两侧的钢筋框架的上方和下方分别设有上木方和下木方;所述上木方和下木方沿后浇带的长度方向设置,并分别通过钢丝与上层钢筋网和底层钢筋网固定连接,且下木方将底层钢筋网与底模板之间的间隙封闭;

[0007] 在上层钢筋网和底层钢筋网之间,对应上木方和下木方的位置设有至少一条充气软管;所述充气软管的长度方向与后浇带的长度方向一致,其两端延伸至与两侧模板接触后向上弯折并延伸至侧模板上方;在充气软管的两端分别设有充放气接头,通过对充气软管充气,能将上木方和下木方之间的间隙封闭。

[0008] 进一步地,所述充气软管为具有PVC涂层的聚酯纤维软管。

[0009] 进一步地,所述充气软管为上下并列分布的多条。

[0010] 进一步地,在浇筑带两侧的充气软管之间沿后浇带的长度方向设有数个钢筋支架;所述钢筋支架包括横向设置的定位钢筋和竖向设置的支撑钢筋,所述支撑钢筋为两根,分别与定位钢筋的两端固定连接,并与充气软管紧贴。

[0011] 进一步地,在充气软管的混凝土迎面侧竖直设有数根限位钢筋,所述限位钢筋与钢筋框架固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0013] 1、结构简单,施工方便;由于充气软管具有一定的形变能力,通过对充气软管充气过程中,能够快速将上木方和下木方之间的间隙封闭,并且封闭效果更好。

[0014] 2、由于充气软管具有形变能力,在浇捣混凝土时,不易出现鼓包、漏浆等现象,成型效果更好,有利于施工质量的提高。

[0015] 3、混凝土浇筑完成达到初凝强度后,只需放掉充气软管内气体,即可抽出软管,完成拆模,拆除更加方便、快捷;并且充气软管和木方均可以重复利用,从而提高重复使用率,降低施工成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中:1—底模板,21—上层钢筋网,22—底层钢筋网,3—后浇带,4—上木方,5—下木方,6—充气软管,7—钢筋支架,8—限位钢筋。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0019] 实施例:参见图1,一种混凝土浇筑施工中后浇带处侧模结构,包括混凝土模板和钢筋框架;所述混凝土模板包括底模板1和侧模板,所述钢筋框架设于混凝土模板内,其至少具有上层钢筋网21和底层钢筋网22。在后浇带3的两侧的钢筋框架的上方和下方分别设有上木方4和下木方5;所述上木方4和下木方5沿后浇带3的长度方向设置,并分别通过钢丝与上层钢筋网21和底层钢筋网22固定连接,且下木方5将底层钢筋网22与底模板1之间的间隙封闭。

[0020] 在上层钢筋网21和底层钢筋网22之间,对应上木方4和下木方5的位置设有至少一条充气软管6;充气软管6为具有PVC涂层的聚酯纤维软管,从而能够有效避免混凝土在凝固过程中与充气软管6粘贴,从而有利于充气软管6的回收。所述充气软管6的长度方向与后浇带3的长度方向一致,其两端延伸至与两侧模板接触后向上弯折并延伸至侧模板上方;在充气软管6的两端分别设有充放气接头,通过对充气软管6充气,能将上木方4和下木方5之间的间隙封闭。

[0021] 具体实施时,当混凝土模板高度较高(上层钢筋网21和底层钢筋网22之间的距离较大)时,所述充气软管6为上下并列分布的多条;这样,通过较小直径的充气软管6就能够完成封闭,从而使施工工艺更好,质量更高。为避免混凝土浇筑时对充气软管6产生的侧向压力大于充气软管6之间的摩擦力,在浇筑带两侧的充气软管6之间沿后浇带3的长度方向

设有数个钢筋支架7;所述钢筋支架7包括横向设置的定位钢筋和竖向设置的支撑钢筋,所述支撑钢筋为两根,分别与定位钢筋的两端固定连接,并与充气软管6紧贴;在定位钢筋和支撑钢筋之间还倾斜设有加强筋;从而防止因充气软管6的侧向位移导致隔气柱系统失稳造成爆模、漏浆。同时,为防止气柱在混凝土浇筑前掉落,在充气软管6的混凝土迎面侧竖直设有数根限位钢筋8,所述限位钢筋8与钢筋框架固定连接。

[0022] 采用本侧模结构,施工方便;由于充气软管6具有一定的形变能力,通过对充气软管6充气过程中,能够快速将上木方4和下木方5之间的间隙封闭,并且封闭效果更好;同时,在浇捣混凝土时,不易出现鼓包、漏浆等现象,成型效果更好,有利于施工质量的提高。在混凝土浇筑完成达到初凝强度后,只需放掉充气软管6内气体,即可抽出软管,完成拆模,拆除更加方便、快捷;并且充气软管6和木方均可以重复利用,从而提高重复使用率,降低施工成本。

[0023] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,那些对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

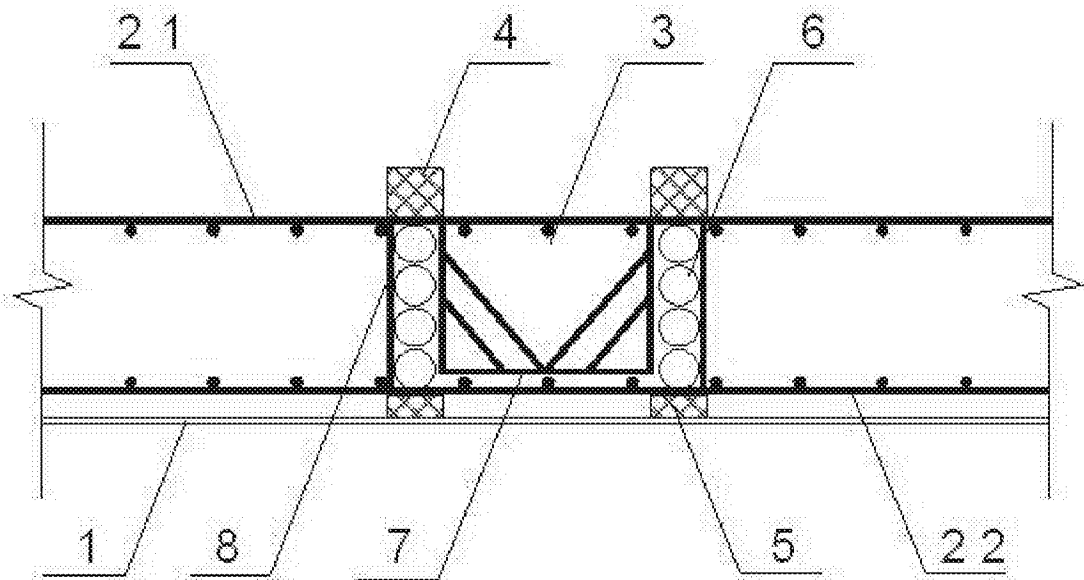


图1