



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207829459 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721805851.9

(22)申请日 2017.12.21

(73)专利权人 贵州师范大学

地址 550001 贵州省贵阳市宝山北路116号

(72)发明人 张平 高俊峰 翟博文 赵魁

郭文嘉 张权 张兵

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所

52100

代理人 商小川

(51) Int. Cl.

E04G 13/04(2006.01)

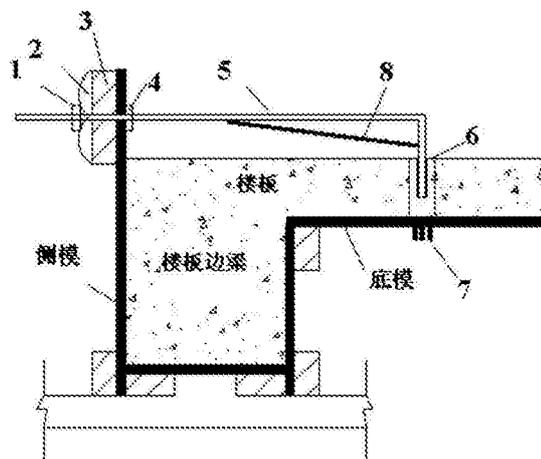
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种楼板边梁模板加固装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种楼板边梁模板加固装置,包括蝴蝶扣和螺杆,混凝土块固定在楼板底模上,所述混凝土块上设置有开孔,所述螺杆为90度折弯件,一端卡接在混凝土块的开孔内,另一端穿过边梁左侧模板,内螺帽拧在螺杆上且紧靠模板内侧,模板外侧的螺杆上依次套接方木、扣接蝴蝶扣和螺纹连接外螺帽,本实用新型装置加固的位置在楼板上方,装置除了混凝土块的其它部件都可以循环周转使用,节约成本,拧紧外螺帽,推动蝴蝶扣压紧方木进一步压紧模板,外螺帽防止边梁截面变厚,内螺帽防止边梁截面变薄,这种方式的模板加固对边梁截面质量效果好,另外本装置结构牢固,加固稳定性好。



1. 一种楼板边梁模板加固装置,其特征在于:包括蝴蝶扣(2)和螺杆(5),混凝土块(6)嵌在楼板内,所述混凝土块(6)上设置有开孔,所述螺杆(5)为90度折弯件,一端卡接在混凝土块(6)的开孔内,另一端穿过楼板上方的模板,内螺帽(4)拧在螺杆(5)上且紧靠模板内侧,模板外侧的螺杆(5)上依次套接方木(3)、扣接蝴蝶扣(2)和螺纹连接外螺帽(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种楼板边梁模板加固装置,其特征在于:所述混凝土块(6)与楼板边梁浇筑成一个整体。

3. 根据权利要求1或2所述的一种楼板边梁模板加固装置,其特征在于:所述混凝土块(6)的高度与楼板厚度相等。

4. 根据权利要求1所述的一种楼板边梁模板加固装置,其特征在于:所述混凝土块(6)下方由铁钉(7)固定在楼板底模上。

5. 根据权利要求1所述的一种楼板边梁模板加固装置,其特征在于:所述螺杆(5)折弯处焊接斜撑(8)。

一种楼板边梁模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种楼板边梁模板加固装置,属于建筑模板工程领域。

背景技术

[0002] 墙体模板要保证边梁厚度,既要有防止厚度变大的拉紧工具,又要有防止厚度变小的支撑工具,截面尺寸的正确是边梁成型质量合格的重要条件。传统的边梁加固方法是在边梁下方用支撑工具和拉紧工具加固,这种方法的不足之处有三点,一方面支撑工具和拉紧工具是分离的,即在模板内起支撑作用的工具与在模板外起加固作用的工具没有对应关系,如果拉紧工具的位置没有支撑工具,拉紧时该处边梁的厚度就会变小,在作业过程中,不少支撑工具会脱落或不再处于水平位置,这会造成边梁尺寸局部变小,影响边梁成型质量,第二方面,这种加固工具不能周转使用,模板浇筑混凝土后支撑工具就留在模板内了,第三方面,加固的位置离边梁上口远,不容易控制边梁上口的厚度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:研究一种楼板边梁模板加固装置,以解决现有技术支撑工具和拉紧工具是分离的,易造成边梁尺寸局部变小,影响边梁成型质量的问题,加固工具不能周转循环使用的问题和边梁上口厚度不易控制的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种楼板边梁模板加固装置,包括蝴蝶扣和螺杆,混凝土块嵌在楼板内,所述混凝土块上设置有开孔,所述螺杆为90度折弯件,一端卡接在混凝土块的开孔内,另一端穿过楼板上方的模板,内螺帽拧在螺杆上且紧靠模板内侧,模板外侧的螺杆上依次套接方木、扣接蝴蝶扣和螺纹连接外螺帽。本加固装置的位置在楼板上方,装置除了混凝土块的其它部件都可以循环周转使用。使用时向内拧紧外螺帽,推动蝴蝶扣压紧方木进一步压紧模板,外螺帽防止边梁截面变厚,内螺帽防止边梁截面变薄。

[0005] 优选的,所述混凝土块与楼板底模固定在一起整体,使混凝土块的位置更稳定,提高整个装置的牢固性。

[0006] 优选的,所述混凝土块的高度与楼板厚度相等,加固完成后混凝土块留在楼板中,取出螺杆后,在混凝土块的开孔处注入灌浆料,使得楼板结构完整。

[0007] 优选的,所述混凝土块下方由铁钉固定,在制作混凝土块时埋入铁钉,混凝土块通过铁钉固定在楼板底模上,使混凝土块的位置更加稳定。

[0008] 优选的,所述螺杆折弯处焊接斜撑,对螺杆起加固作用,避免因后续加固过程中螺杆折弯处角度受力发生变化影响加固精度。

[0009] 本实用新型的有益效果是:设计一种楼板边梁模板加固装置,相比现有技术,优势主要有:

[0010] 1、本实用新型装置加固的位置在楼板上方,装置除了混凝土块的其它部件都可以循环周转使用,节约成本,解决了现有技术部分装置不能循环使用的问题;

[0011] 2、本实用新型装置的固定点混凝土块与楼板浇筑为一个整体,下方由铁钉固定,

使整个装置的牢固性增加,提高了模板加固的稳定性,螺杆折弯处焊接斜撑,对螺杆起加固作用,也提高了整个装置的稳定性;

[0012] 3、本实用新型装置拧紧外螺帽,推动蝴蝶扣压紧方木进一步压紧模板,外螺帽防止边梁截面变厚,内螺帽防止边梁截面变薄,这种方式的模板加固对边梁截面质量效果好;

[0013] 另外,本装置结构简单,使用方便,混凝土块高度和边梁的厚度相等,使用后对混凝土块的开孔填充,使得楼板结构完整。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图中:1、外螺帽,2、蝴蝶扣,3、方木,4、内螺帽,5、螺杆,6、混凝土块,7、螺钉,8、斜撑。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及具体的实施例对实用新型进行进一步介绍:

[0017] 参考图1,一种楼板边梁模板加固装置,包括蝴蝶扣2和螺杆5,混凝土块6嵌在楼板内,所述混凝土块6上设置有开孔,所述螺杆5为90度折弯件,一端卡接在混凝土块6的开孔内,另一端穿过边梁侧模,内螺帽4拧在螺杆5上且紧靠模板内侧,模板外侧的螺杆5上依次套接方木3、扣接蝴蝶扣2和螺纹连接外螺帽1。所述混凝土块6与楼板浇筑成一个整体,使混凝土块的位置更稳定,提高整个装置的牢固性。所述混凝土块6的高度与楼板厚度相等,所述混凝土块6下方由铁钉7固定,所述螺杆5折弯处焊接斜撑8。

[0018] 本装置的制作安装方法为:①、制作一个高度与楼板厚度相等的混凝土块6,混凝土块6中间处开一个与螺杆5直径相等的孔,将混凝土块6放置在距楼板边梁内侧0.5米的位置,开孔朝上,搭建好模板,在边梁左侧模板上打一个直径与螺杆5直径相等的通孔,浇筑楼板和边梁,混凝土块与楼板成为了一个整体;②、在混凝土块6制作时在下面埋入三颗铁钉7,混凝土块6通过铁钉7固定在楼板底模上;③、将斜撑8焊接在螺杆5上,将内螺帽4拧上螺杆5,将螺杆5折弯的长端穿过步骤①边梁左侧模板的通孔内,螺杆5折弯的短端卡入混凝土块6的开孔;④、在螺杆5上依次套接方木3、扣接蝴蝶扣2和螺纹连接外螺帽1。到此,本实用新型装置安装完毕。

[0019] 使用时拧紧外螺帽1,通过螺杆5对模板起到加固作用,楼板边梁受力均匀,加固后的边梁截面质量好,加固完毕后,取下本装置除混凝土块6的其它部分,留作下次循环使用,混凝土块6的开孔处注入灌浆料,使得楼板结构完整。

[0020] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

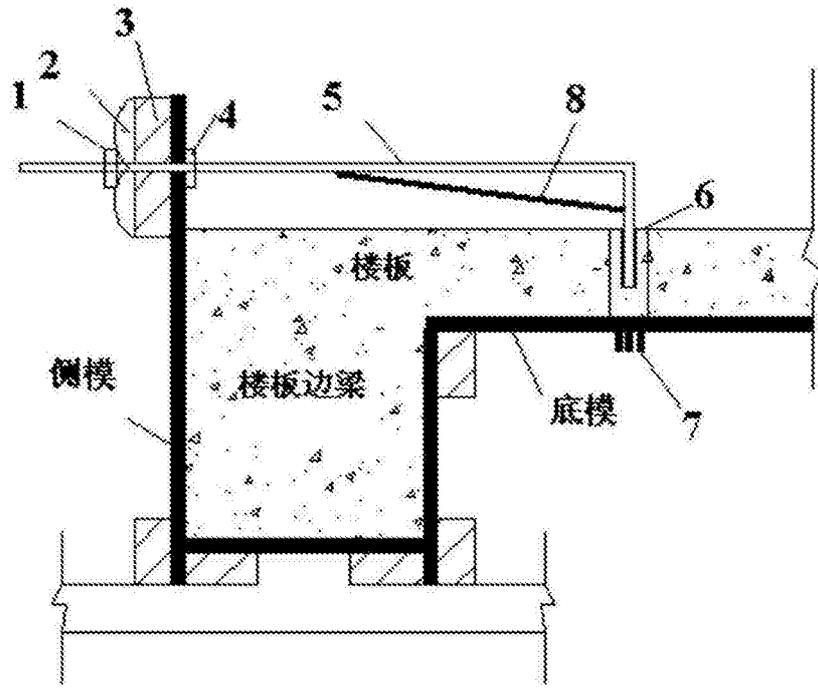


图1