(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104164934 A
(43)申请公布日 2014.11.26

(21)申请号 201410414161.5

(22)申请日 2014.08.21

(71)申请人 云南工程建设总承包公司
地址 650011 云南省昆明市环南新村 27 号

(72)发明人 梁选 方菊明 何定华 朱若愚
孟应磊 张祥 张玉金 周华
黄俊云

(74)专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106
代理人 李云

(51)Int.Cl.
E04B 5/36(2006.01)

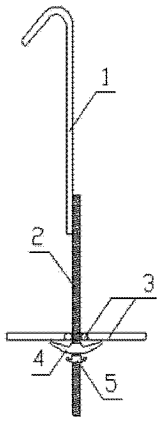
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

简易式NZ内置管模抗浮拉钩装置及其施工方法

(57)摘要

简易式NZ内置管模抗浮拉钩装置及其施工方法，装置包括有拉杆、定型钢筋卡(3)、山型卡(4)及其固定螺帽(5)；拉杆包括有顶端带弯钩的直立钢筋拉杆段(1)和带外螺纹的直立钢筋拉丝段(2)，拉杆段下部与拉丝段上部相互搭接焊接成一体；定型钢筋卡包括水平的横向钢筋(3a)和焊接于横向钢筋中部的两根水平的纵向钢筋(3b)，两根纵向钢筋相互平行并与横向钢筋相垂直；定型钢筋卡将直立拉杆的拉丝段卡装在两根水平的纵向钢筋之间，山型卡套装在拉丝段上并位于定型钢筋卡的底部，在拉丝段底部套装固定螺帽。本发明结构简单、拉结稳定、能有效控制管模在混凝土浇筑过程中的整体上浮、施工简便而安全。



CN 104164934 A

1. 简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置，其特征在于，该装置包括有拉杆、定型钢筋卡（3）、山型卡（4）及其固定螺帽（5）；所述拉杆包括有顶端带弯钩的直立钢筋拉杆段（1）和带外螺纹的直立钢筋拉丝段（2），拉杆段（1）下部与拉丝段（2）上部相互搭接焊接成一体；所述定型钢筋卡（3）包括水平的横向钢筋（3a）和焊接于横向钢筋中部的两根水平的纵向钢筋（3b），两根纵向钢筋相互平行并与横向钢筋相垂直；定型钢筋卡将直立拉杆的拉丝段（2）卡装在两根水平的纵向钢筋之间，山型卡（4）套装在拉丝段（2）上并位于定型钢筋卡（3）的底部，在拉丝段（2）位于山型卡底部套装固定螺帽（5）。

2. 如权利要求 1 所述简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置的施工方法，其特征在于，方法步骤如下：

（a）安装拉杆：将拉杆钢筋拉杆段（1）顶端的弯钩拉稳在简易式 NZ 内置管模的水平抗浮钢筋上，钢筋拉丝段（2）竖向穿过底部模板，拉杆就位；

（b）安装定型钢筋卡：将定型钢筋卡（3）水平安装于模板底部木方或 C 型钢下部与木方或 C 型钢顶紧，并将直立拉杆的拉丝段（2）卡装在两根水平的纵向钢筋之间；

（c）安装山型卡：将套装于拉丝段（2）的山型卡（4）升至与定型钢筋卡顶紧，旋紧固定螺帽（5），将山型卡稳固固定。

简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置及其施工方法

技术领域

[0001] 本发明属于建筑工程技术领域，涉及一种简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩结构及其施工安装方法。

背景技术

[0002] 目前建筑施工中使用的 NZ 内置管模抗浮拉钩多为在楼板内 NZ 管模缝隙间采用钢筋拉钩与抗浮压筋铅丝绑扎紧固，以使钢筋拉钩拉紧管模，防止管模在混凝土浇筑过程中整体上浮。这种结构的拉钩装置及其安装存在着施工困难，不易拉紧，在对管模拉压的同时会对管模造成部分挤压不均衡而变形等问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述现有技术存在的不足，提供一种结构简单、拉结稳定、能有效控制管模在混凝土浇筑过程中的整体上浮、施工简便而安全、且部分零件可重复使用的简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置。本发明还提供这种装置的施工方法。

[0004] 本发明的目的通过如下技术方案实现。

[0005] 简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置，该装置包括有拉杆、定型钢筋卡、山型卡及其固定螺帽；所述拉杆包括有顶端带弯钩的直立钢筋拉杆段和带外螺纹的直立钢筋拉丝段，拉杆段下部与拉丝段上部相互搭接焊接成一体；所述定型钢筋卡包括水平的横向钢筋和焊接于横向钢筋中部的两根水平的纵向钢筋，两根纵向钢筋相互平行并与横向钢筋相垂直；定型钢筋卡将直立拉杆的拉丝段卡装在两根水平的纵向钢筋之间，山型卡套装在拉丝段上并位于定型钢筋卡的底部，在拉丝段位于山型卡底部套装固定螺帽。

[0006] 简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置的施工方法，方法步骤如下：

(a)安装拉杆：将拉杆钢筋拉杆段顶端的弯钩拉稳在简易式 NZ 内置管模的水平抗浮钢筋上，钢筋拉丝段竖向穿过底部模板，拉杆就位；

(b)安装定型钢筋卡：将定型钢筋卡水平安装于模板底部木方或 C 型钢下部与木方或 C 型钢顶紧，并将直立拉杆的拉丝段卡装在两根水平的纵向钢筋之间；

(c)安装山型卡：将套装于拉丝段的山型卡升至与定型钢筋卡顶紧，旋紧固定螺帽，将山型卡稳固固定。

[0007] 本发明的简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置结构简单、拉结稳定、能有效控制管模在混凝土浇筑过程中的整体上浮。施工方法简便而安全，且施工完毕后，可将山型卡、固定螺帽和定型钢筋卡拆卸下来重复使用。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置的示意图；

图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明进行进一步详细的说明。

[0010] 如图 1、图 2 所示，简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置包括有拉杆、定型钢筋卡 3、山型卡 4 及其固定螺帽 5。拉杆包括有顶端带弯钩的直立钢筋拉杆段 1 和带外螺纹的直立钢筋拉丝段 2，拉杆段 1 下部与拉丝段 2 上部相互搭接焊接成一体．定型钢筋卡 3 包括水平的横向钢筋 3a 和焊接于横向钢筋中部的两根水平的纵向钢筋 3b，两根纵向钢筋相互平行并与横向钢筋相垂直；定型钢筋卡将直立拉杆的拉丝段 2 卡装在两根水平的纵向钢筋之间，山型卡 4 套装在拉丝段 2 上并位于定型钢筋卡 3 的底部，在拉丝段 2 位于山型卡底部套装固定螺帽 5。

[0011] 简易式 NZ 内置管模抗浮拉钩装置的施工方法步骤如下：

(a)安装拉杆：将拉杆钢筋拉杆段 1 顶端的弯钩拉稳在简易式 NZ 内置管模的水平抗浮钢筋上，钢筋拉丝段 2 竖向穿过底部模板，拉杆就位；

(b)安装定型钢筋卡：将定型钢筋卡 3 水平安装于模板底部木方或 C 型钢下部与木方或 C 型钢顶紧，并将直立拉杆的拉丝段 2 卡装在两根水平的纵向钢筋之间；

(c)安装山型卡：将套装于拉丝段 2 的山型卡 4 升至与定型钢筋卡顶紧，旋紧固定螺帽 5，将山型卡稳固固定即操作完毕。

[0012] 混凝土浇筑完毕并凝固后，进行拆卸施工，将固定螺帽拧松，拆出山型卡和定型钢筋卡。拉杆留在凝固的混凝土中，固定螺帽、山型卡和定型钢筋卡可重复使用。

[0013] 拉杆钢筋直径根据所拉荷载经计算确定，拉杆高为 NZ 内置管模楼板高度加木方或 C 型钢厚度。定型钢筋卡可用三根直径 14 ㎜长度 30 ㎝钢筋组合焊接而成。山型卡为建筑工程中使用较多的山型卡。

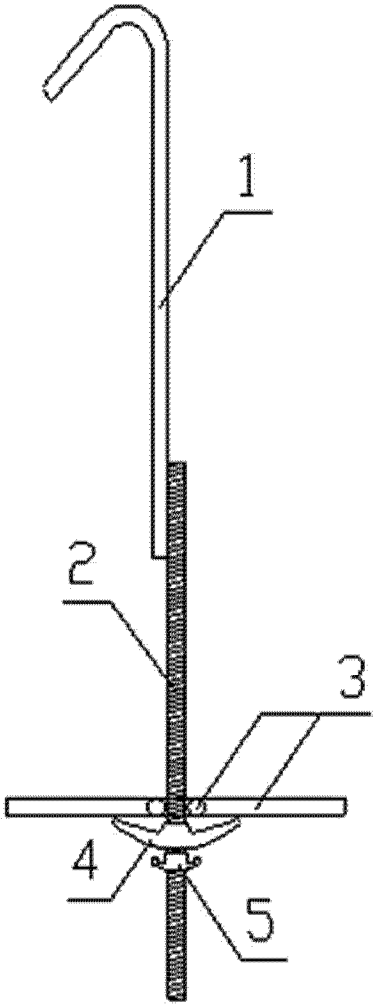


图 1

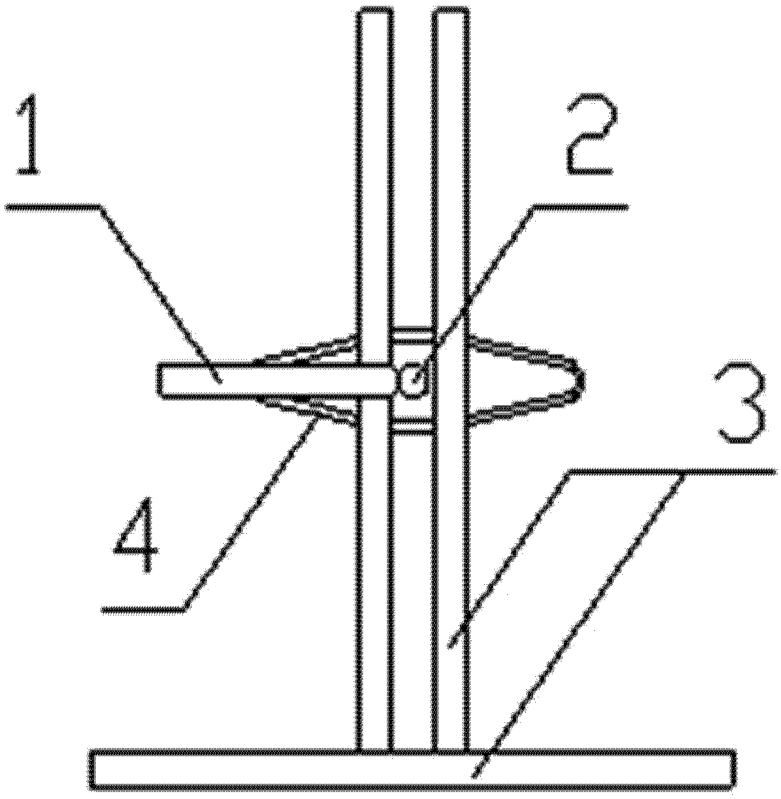


图 2