



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207959949 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820228372.3

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 中天建设集团有限公司

地址 322135 浙江省金华市东阳市吴宁东
路65号

(72)发明人 刘念 龚永庆 孙奎柱 方振帆
许峰

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 王倩

(51)Int.Cl.

E04G 17/00(2006.01)

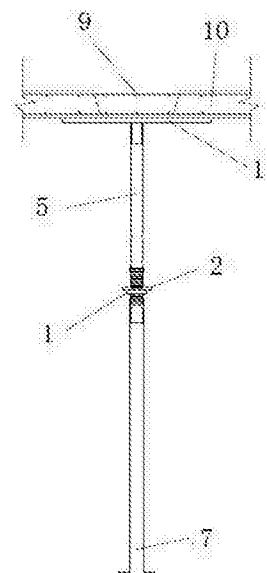
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种放线孔封堵快速支模加固装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种放线孔封堵快速支模加固装置,包括铝合金顶板、上部支撑杆、下部支撑杆、可调环和销栓,铝合金顶板安装在上部支撑杆的上端,上部支撑杆的下端同轴插装在下部支撑杆的顶部。本实用新型是一种设计合理、结构实用、使用方便的放线孔封堵快速支模加固装置,该装置安拆方便、对工人技术要求较低,节省人工,便于工厂化加工,可多次重复使用,可有效针对放线孔不同大小,楼层不同层高,能够有效的解决传统支模工艺中存在的截面尺寸小、对拉螺栓处渗漏、返锈等质量通病,确保混凝土结构浇筑质量。



1. 一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:包括铝合金顶板、上部支撑杆、下部支撑杆、可调环和销栓,铝合金顶板安装在上部支撑杆的上端,上部支撑杆的下端同轴插装在下部支撑杆的顶部;在下部支撑杆的上部外侧同轴螺纹啮合安装一个可调环,在上部支撑杆的中下部由上至下制出多个径向的调节孔,其中一个调节孔内插装销栓,且该销栓置放在可调环上。

2. 根据权利要求1所述的一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:所述的铝合金顶板由上平板和短管构成,短管安装在上平板下底面的中心,该短管同轴插装在上部支撑杆的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:所述的铝合金顶板的下部安装横纵加劲肋。

4. 根据权利要求1所述的一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:所述的相邻两个调节孔之间的间距为100mm。

5. 根据权利要求1所述的一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:所述的下部支撑杆的上端两侧开有方便销栓插入的卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:所述的下部支撑杆的底部焊接100×100×40mm的垫块。

一种放线孔封堵快速支模加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其是一种放线孔封堵快速支模加固装置。

背景技术

[0002] 建筑工程施工过程中,为了方便轴线传递,会在结构楼板上设置放线孔,而放线孔后期的封堵成型质量受其施工工艺和支模加固方式影响较大。现阶段,普遍使用的支模加固方式有两种:1、采用铁丝吊模,拆模后由于铁丝生锈容易产生楼板渗漏的质量通病,后期返工困难;2、采用模板和方木支顶,支模过程繁琐,且由于模板和方木多次使用后会产生变形,浇筑过程中容易出现漏浆和错台等情况,成型效果较差。因此需要采取方便稳定的支模加固措施,确保放线孔的施工速度和成型质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于弥补现有技术的不足之处,提供一种制作简单、使用方便、稳定性好、工厂化程度高的放线孔封堵快速支模加固装置,本装置能够有效的解决放线孔传统支模所引起的楼板渗漏、漏浆、错台等质量通病,确保放线孔的浇筑质量,且该支模加固装置周转使用率高,不产生建筑垃圾,经济环保。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术手段实现的:

[0005] 一种放线孔封堵快速支模加固装置,其特征在于:包括铝合金顶板、上部支撑杆、下部支撑杆、可调环和销栓,铝合金顶板安装在上部支撑杆的上端,上部支撑杆的下端同轴插装在下部支撑杆的顶部;在下部支撑杆的上部外侧同轴螺纹啮合安装一个可调环,在上部支撑杆的中下部由上至下制出多个径向的调节孔,其中一个调节孔内插装销栓,且该销栓置放在可调环上。

[0006] 而且,所述的铝合金顶板由上平板和短管构成,短管安装在上平板下底面的中心,该短管同轴插装在上部支撑杆的上端。

[0007] 而且,所述的铝合金顶板的下部安装横纵加劲肋。

[0008] 而且,所述的相邻两个调节孔之间的间距为100mm。

[0009] 而且,所述的下部支撑杆的上端两侧开有方便销栓插入的卡槽。

[0010] 而且,所述的下部支撑杆的底部焊接100×100×40mm的垫块。

[0011] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0012] 1、本装置通过铝合金顶板代替木模板,支撑体系稳定,变形小,通过上部支撑杆、下部支撑杆和可调环调节立杆的整体长度,满足了不同层高的要求。

[0013] 2、本装置的铝合金顶板的底部设置短管,插入上部支撑杆中,连接过程方便,有效提高了施工的效率。

[0014] 3、本装置的铝合金顶板的尺寸可根据洞口尺寸订制,顶板下部增设横纵加劲肋,提高了铝合金顶板的稳定性。

[0015] 4、本装置在上部支撑杆中设置多个间距100mm的调节孔,下部支撑杆上口有螺纹,

方便可调环调节上下位置,当楼层标高发生变化时,通过销栓插入不同的调节孔和旋转可调环,即可改变立杆的长度。

[0016] 5、本实用新型是一种设计合理、结构实用、使用方便的放线孔封堵快速支模加固装置,该装置安拆方便、对工人技术要求较低,节省人工,便于工厂化加工,可多次重复使用,可有效针对放线孔不同大小,楼层不同层高,能够有效的解决传统支模工艺中存在的截面尺寸小、对拉螺栓处渗漏、返锈等质量通病,确保混凝土结构浇筑质量。

附图说明

[0017] 图1是可调环的结构示意图;

[0018] 图2是销栓的结构示意图;

[0019] 图3是铝合金顶板的结构示意图;

[0020] 图4是上部支撑杆的结构示意图;

[0021] 图5是下部支撑杆的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型的使用状态示意图。

[0023] 附图中的标号为:

[0024] 1、可调环;2、销栓;3、上平板;4、短管;5、上部支撑杆;6、调节孔;7、下部支撑杆;8、垫块;9、结构钢筋;10、混凝土楼板;11、铝合金顶板。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图详细叙述本实用新型的实施例,需要说明的是,本实施例是叙述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0026] 一种放线孔封堵快速支模加固装置,包括铝合金顶板11、上部支撑杆5、下部支撑杆7、可调环1和销栓2,铝合金顶板由上平板3和短管4构成,上平板的上表面粘贴海绵条,上平板的下底面的中心安装竖直设置的短管,该短管为钢管,该短管同轴插装在上部支撑杆的上端。铝合金顶板的下部安装横纵加劲肋(图中没有画出,只有当洞口够大的时候,才加加劲肋,加劲肋相当于是在板底焊接四条井字相交的板条以增加顶板的钢度)。

[0027] 上部支撑杆的下端采用可调方式同轴插装在下部支撑杆的顶部,其具体结构为:在上部支撑杆的中下部由上至下制出多个径向的调节孔6,相邻两个调节孔之间的间距为100mm,其中一个调节孔内插装销栓。下部支撑杆的上端两侧开有方便销栓插入的卡槽,在下部支撑杆的上部外侧同轴螺纹啮合安装一个可调环,销栓延伸至调节孔外侧的两端插入卡槽内,并置放在可调环上。本装置使用时,销栓和可调环相互顶压接触连接。

[0028] 下部支撑杆的底部焊接100×100×40mm的垫块8,避免支模时对下层结构板的损坏。

[0029] 本实用新型的使用方法为:

[0030] 使用时,根据洞口不同的尺寸选择合适的铝合金顶板,并在顶板上粘贴海绵条,防止由于结构板底不平产生漏浆,铝合金顶板通过下部短钢管插入上部支撑杆中,上部支撑杆插入下部支撑杆中,销栓插入合适的调节孔中,由可调环卡住,即可完成上、下支撑杆的连接,可调环与下部支撑杆由螺纹连接,通过旋转可调环在下部支撑杆上的位置,可改变立杆的总长度,将铝合金顶板顶紧混凝土楼板10,完成支模加固。拆模时,拧松可调环,拔出销

栓,即可取下上部支撑杆,完成拆卸。



图1



图2

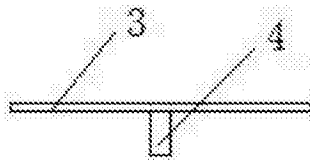


图3



图4

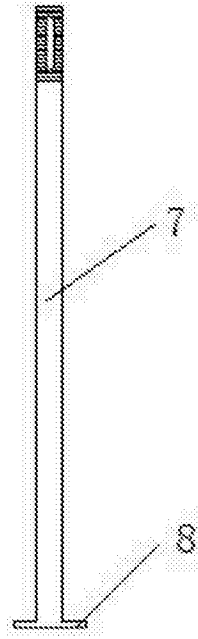


图5

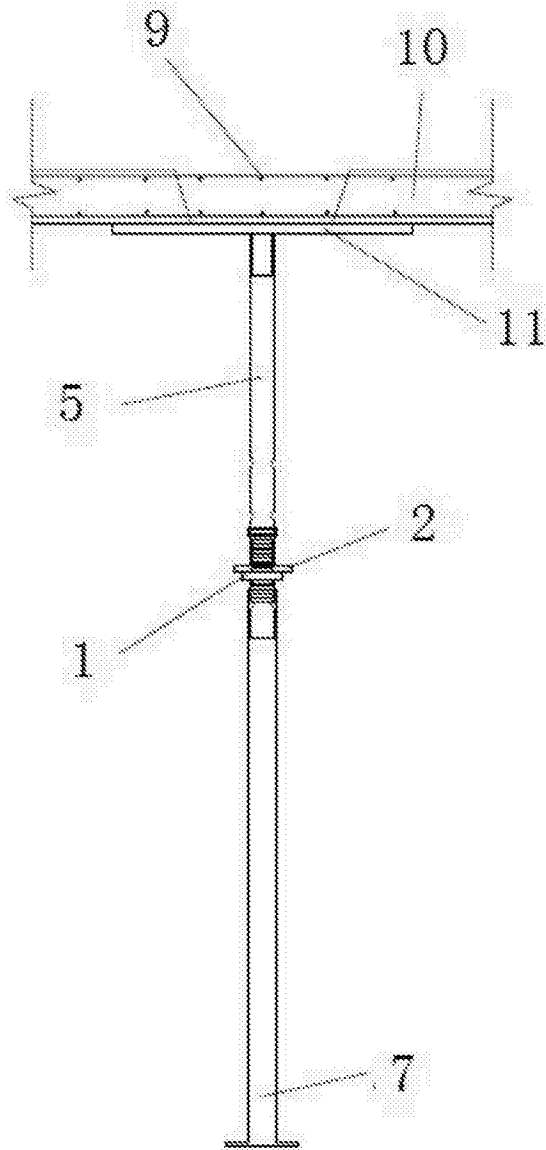


图6