



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207923064 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201820040210.7

(22)申请日 2018.01.10

(73)专利权人 山西三建集团有限公司

地址 046000 山西省长治市太行东街266号

(72)发明人 张健 李开宏 曹晓江 杨芳
王瑞 苏瑞岗 张丽萍 杜少斌
冯璐芳

(74)专利代理机构 山西华炬律师事务所 14106
代理人 陈奇

(51) Int. Cl.

G01B 11/06(2006.01)

G01B 11/30(2006.01)

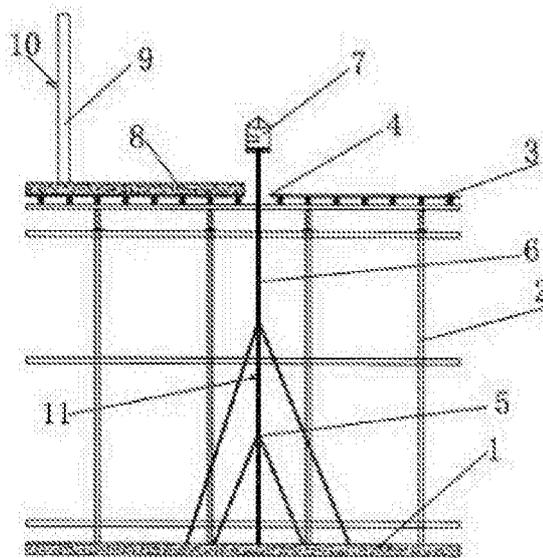
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置,解决了现有检测手段存在的检测误差大的技术问题。包括在上层楼板模板放线洞口(4)一侧设置有上层楼板混凝土浇筑层(8),在上层楼板模板放线洞口(4)正下方的下层楼板(1)上设置有激光水平仪支架(5),在激光水平仪支架(5)上设置有伸缩立杆(6),在伸缩立杆(6)上端是设置在上层楼板模板放线洞口(4)上方的,在伸缩立杆(6)上端设置有激光水平仪(7),在上层楼板混凝土浇筑层(8)上设置有测量立尺(9),在测量立尺(9)上设置有测量尺水准气泡(10),在伸缩立杆(6)上设置有伸缩杆水准气泡(11)。本实用新型检测误差小,现场操作简单。



1. 一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置,包括下层楼板(1)和上层楼板模板放线洞口(4),在上层楼板模板放线洞口(4)一侧设置有上层楼板混凝土浇筑层(8),其特征在于,在上层楼板模板放线洞口(4)正下方的下层楼板(1)上设置有激光水平仪支架(5),在激光水平仪支架(5)上设置有伸缩立杆(6),在伸缩立杆(6)上端是设置在上层楼板模板放线洞口(4)上方的,在伸缩立杆(6)上端设置有激光水平仪(7),在上层楼板混凝土浇筑层(8)上设置有测量立尺(9),在测量立尺(9)上设置有测量尺水准气泡(10),在伸缩立杆(6)上设置有伸缩杆水准气泡(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置,其特征在于,上层楼板混凝土浇筑层(8)是设置在上层楼板模板(3)上的,在上层楼板模板(3)与下层楼板(1)之间设置有上层楼板搭设支架(2)。

一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工中使用的检测工具,特别涉及一种检测控制建筑工程楼板混凝土浇筑的厚度及其表面平整度的检测工具。

背景技术

[0002] 随着建筑业的快速发展,对建筑工程质量检测提出了更高的要求,楼板混凝土浇筑的厚度及其表面平整度是质量检查的一个重要技术指标。在以往的施工中,楼板混凝土浇筑的厚度和表面平整度的控制难度比较大,经常在混凝土浇筑完毕后,出现厚度不均匀,表面不平整的现象。在现在施工中,对混凝土浇筑的厚度及其表面平整度的检测有两种方法:第一种是采用在50线上拉线绳,用卷尺测量的方法;第二种采用水准仪进行测量。第一种方法容易受到天气和人为因素的影响,容易产生误差;第二种方法是将测量基准设置在本层楼板的浇筑模板上,在楼板浇筑过程中,本层楼板的模板很容易产生晃动,导致水准仪架设不稳,检测会产生很大误差。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置,解决了现有检测手段存在的检测误差大的技术问题。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案解决以上技术问题的:

[0005] 一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置,包括下层楼板和上层楼板模板放线洞口,在上层楼板模板放线洞口一侧设置有上层楼板混凝土浇筑层,在上层楼板模板放线洞口正下方的下层楼板上设置有激光水平仪支架,在激光水平仪支架上设置有伸缩立杆,在伸缩立杆上端是设置在上层楼板模板放线洞口上方的,在伸缩立杆上端设置有激光水平仪,在上层楼板混凝土浇筑层上设置有测量立尺,在测量立尺上设置有测量尺水准气泡;在伸缩立杆上设置有伸缩杆水准气泡。

[0006] 上层楼板混凝土浇筑层是设置在上层楼板模板上的,在上层楼板模板与下层楼板之间设置有上层楼板搭设支架。

[0007] 本实用新型提高了混凝土楼板施工厚度及平整度的检测效率,检测误差小,现场操作简单。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明:

[0010] 一种检测混凝土楼板施工厚度及平整度的简易装置,包括下层楼板1和上层楼板模板放线洞口4,在上层楼板模板放线洞口4一侧设置有上层楼板混凝土浇筑层8,在上层楼

板模板放线洞口4正下方的下层楼板1上设置有激光水平仪支架5,在激光水平仪支架5上设置有伸缩立杆6,在伸缩立杆6上端是设置在上层楼板模板放线洞口4上方的,在伸缩立杆6上端设置有激光水平仪7,在上层楼板混凝土浇筑层8上设置有测量立尺9,在测量立尺9上设置有测量尺水准气泡10;在伸缩立杆6上设置有伸缩杆水准气泡11。

[0011] 上层楼板混凝土浇筑层8是设置在上层楼板模板3上的,在上层楼板模板3与下层楼板1之间设置有上层楼板搭设支架2;由于下层楼板1的混凝土已凝固,将测量用激光水平仪7固定在下层楼板1上的激光水平仪支架5上不会受上层混凝土浇筑过程的影响。

[0012] 施工放线在每层均需留设有模板放线洞口,尺寸大约为250毫米×250毫米;在模板放线洞口的正下方架设激光水平仪支架5,支设在平坦无振动的地面,可通过伸缩杆水准气泡11调整伸缩立杆6的垂直度。激光水平仪7安装在伸缩立杆6的顶端,激光水平仪7具有自动水平整平装置;使用时先用卷尺引出准确的50线;将激光水平仪7打开锁紧开关,按键调出水平线,将激光与50线调成重合,然后,扭紧锁紧开关。旋转激光水平仪器7,使用带有刻度和水平气泡的测量立尺9对上层楼板混凝土浇筑层8进行测量。

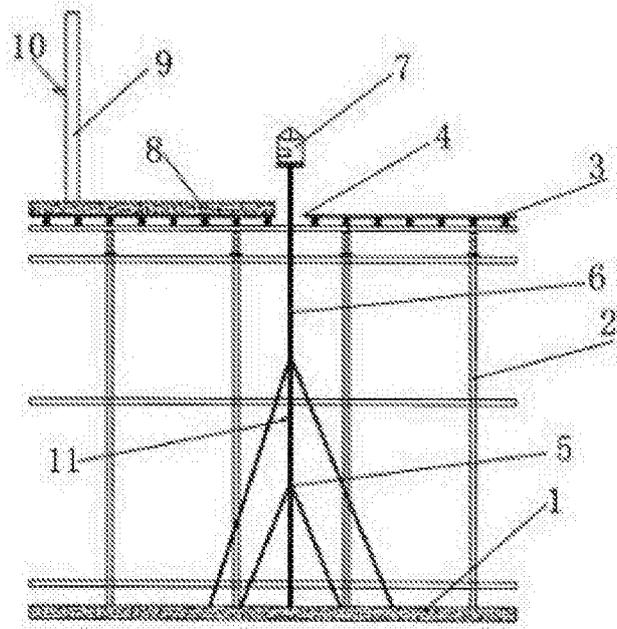


图1