(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204240020 U
(45)授权公告日 2015.04.01

(21)申请号 201420692980.1

(22)申请日 2014.11.19

(73)专利权人 河南省第二建设集团有限公司
地址 453002 河南省新乡市和平大道 107 号

(72)发明人 岳明生 张永举 董新红 杨帆
陈正龙 郭亮 陈建 秦瑞环

(74)专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公司 41107
代理人 毋致善

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
G01C 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

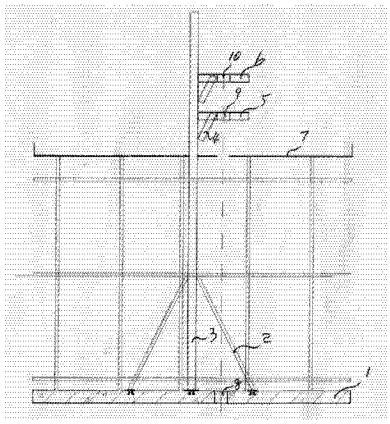
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑物测量仪器的支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑物测量仪器的支撑装置，包括支架，在已建楼板激光垂准仪光束孔的一侧设有与立管相连接的预埋连接件，在高于待建楼层的所述立管上设有上、下横板，此上、下横板上各设有一竖孔，此二竖孔与已建成楼层的激光垂准仪光束孔在一垂直线上，所述上、下横板与立管之间各设有一斜支撑板，所述立管下部与已建成楼板之间均布有三个斜支撑件。本实用新型具有制成稳定测量精度高的显著优点。



CN 204240020 U

1. 一种建筑物测量仪器的支撑装置，包括支架，其特征在于：在已建楼板激光垂准仪光束孔的一侧设有与立管相连接的预埋连接件，在高于待建楼层的所述立管上设有上、下横板，此上、下横板上各设有一竖孔，此二竖孔与已建成楼层的激光垂准仪光束孔在一垂直线上，所述上、下横板与立管之间各设有一斜支撑板，所述立管下部与已建成楼板之间均布有三个斜支撑件。

2. 根据权利要求 1 所述的一种建筑物测量仪器的支撑装置，其特征在于：所述上、下横板与立管之间的斜支撑板的连接为活动连接，所述立管下部与已建成楼板之间均布的斜支撑件的连接为活动连接。

一种建筑物测量仪器的支撑装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种支撑装置，特别是一种建筑物测量仪器的支撑装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 建筑物施工中需要用仪器对建筑物中梁、柱的位置进行标定，现在是将测量仪装在三角架上进行测量，由于三角架的高度限制，三角架不能安装在已经建好的下层混凝土结构，现在是将三角架安装在作业层的施工架上进行测量，由于作业层施工架为过程中的结构不稳定，导致仪器测量误差较大，特别是超高层建筑物的测量尤为突出。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型目的是提供一种制成稳定测量精度高的一种建筑物测量仪器的支撑装置。

[0007] 实现本实用新型目的的技术方案是，一种建筑物测量仪器的支撑装置，包括支架，其特征在于：在已建楼板激光垂准仪光束孔的一侧设有与立管相连接的预埋连接件，在高于待建楼层的所述立管上设有上、下横板，此上、下横板上各设有一竖孔，此二竖孔与已建成楼层的激光垂准仪光束孔在一垂直线上，所述上、下横板与立管之间各设有一斜支撑板，所述立管下部与已建成楼板之间均布有三个斜支撑件。所述上、下横板与立管之间的斜支撑板的连接为活动连接，所述立管下部与已建成楼板之间均布的斜支撑件的连接为活动连接。

[0008] 本实用新型与现有技术比较具有制成稳定测量精度高的显著优点。

[0009] 附图说明：

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 具体实施方式：

[0012] 结合下述实施例对本实用新型进行详细说明，为解决现有技术存在的支撑不稳定和测量精度低的问题，本实用新型采用下述技术方案，在待建楼层 7 下方已建成的楼板 1 上的激光垂准仪光束孔 8 一侧埋设连接件，此连接件的上部设有外螺纹，立管 3 的下端设有与上述连接件外螺纹相配的螺纹孔，在距待建楼层 100mm 处的立管上设置下横板 5，在距下横板 500mm 处的立管上设置上横板 6，上述上、下横板上各设有竖孔 10、9，此二竖孔与已建成楼板 1 的激光垂准仪光束孔在一条垂直线上。上述立管的下部圆周面上均布三个斜支撑件 2，此三个斜支撑件的下端分别与已建成楼板上的三个预埋连接件连接；上述上、下横板与立管之间设有斜支撑板 4。为了方便装拆，上述二个斜支撑板和三个斜支撑件均采用活动连接，如螺纹连接。

[0013] 本实用新型的操作使用原理：激光垂准仪的激光光束通过已建成楼板的激光垂准仪的光束孔向上发射，设在下横板上的竖孔上的接收板上的亮点为控制点，测量仪放置在上横板上，使测量仪的基准点与上横板竖孔接收板的亮点相对后，即可对此待建楼板的梁、柱等进行标定。这种支撑装置设在已建楼层上，因而稳固性好，和支撑架的稳定性，因而本实用新型的测量精度高，特别适合于超高层建筑使用。

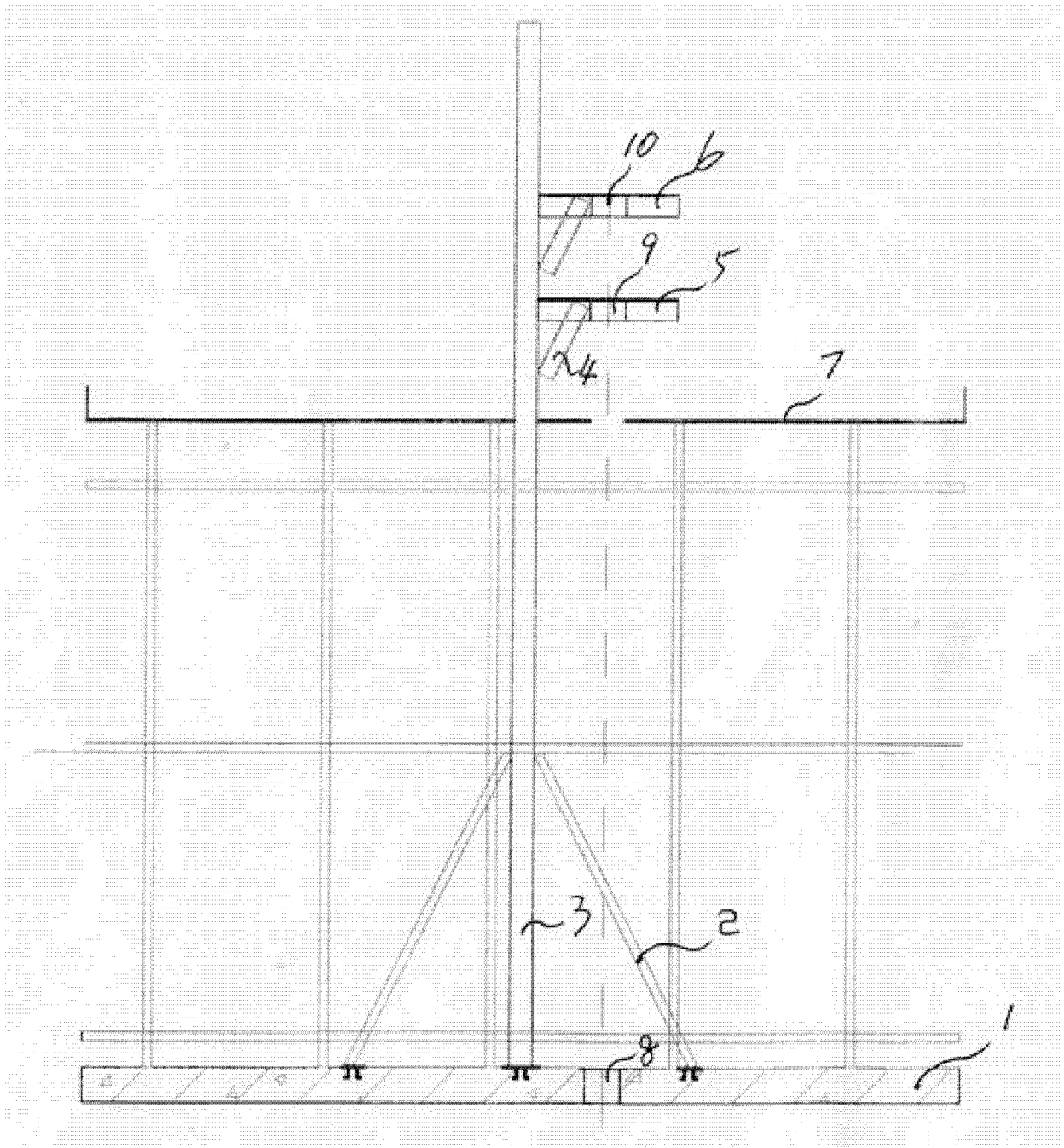


图 1