(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 202002625 U
(45)授权公告日 2011.10.05

(21)申请号 201120082014.4

(22)申请日 2011.03.25

(73)专利权人 中国三冶集团有限公司管道工程公司
地址 114021 辽宁省鞍山市铁西区柳西屯鞍钢西南门西侧5号

(72)发明人 王卫东 王恺 姜振兴

(74)专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所 21224
代理人 张群

(51)Int.Cl.
G01B 11/26(2006.01)

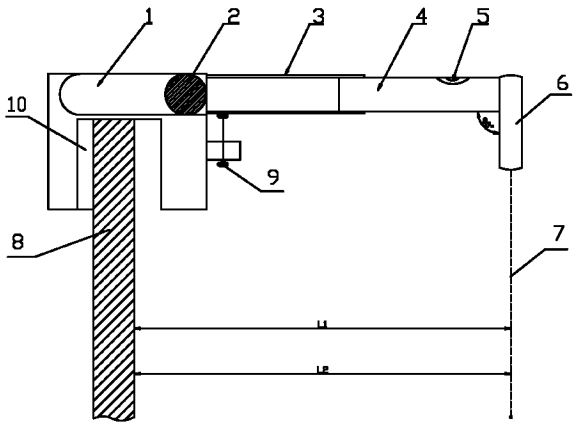
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种模板垂直度检查装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种模板垂直度检查装置，包括支架、水平杆、激光器、微调装置、水准泡，支架与水平杆连接，水平杆上设有水准泡，水平杆还与微调装置相接触；激光器设置于水平杆端部，激光器发出的光束与水平杆垂直。所述的支架上设有可吸附钢模板的磁铁。所述的支架为L形，使用时，L形的两个面与模板的两个面紧密接触。所述的水平杆一端位于滑道内，为可伸缩结构。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该装置测量精度高，结构简单，操作方便；且可以不受风吹、雨淋等天气的影响；还可以伸缩，便于携带。



CN 202002625 U

1. 一种模板垂直度检查装置，其特征在于，包括支架、水平杆、激光器、微调装置、水准泡，支架与水平杆连接，水平杆上设有水准泡，水平杆还与微调装置相接触；激光器设置于水平杆端部，激光器发出的光束与水平杆垂直。

2. 根据权利要求 1 所述的一种模板垂直度检查装置，其特征在于，所述的支架上设有可吸附钢模板的磁铁。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种模板垂直度检查装置，其特征在于，所述的支架为 L 形。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种模板垂直度检查装置，其特征在于，所述的水平杆一端位于滑道内，为可伸缩结构。

5. 根据权利要求 3 所述的一种模板垂直度检查装置，其特征在于，所述的水平杆一端位于滑道内，为可伸缩结构。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种模板垂直度检查装置，其特征在于，所述的微调装置位于支架侧部，微调装置一端与水平杆相接触。

一种模板垂直度检查装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检查模板垂直度的仪器。

背景技术

[0002] 近些年来随着我国建筑的高速发展高层钢筋混凝土大量增加，在钢筋混凝土施工过程中模板被大量使用，其支模质量问题也日渐突出，在支模板时模板是否垂直往往影响混凝土的浇灌。传统的检测模板垂直度的方法是采用线坠进行测量，线坠测量受大风、雨水天气影响比较大，而且是人工操作，存在较大误差。

[0003] 因此，测量模板的垂直度需要一种提高检测精度、稳定、可靠的测量仪器。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种模板垂直度检查装置，该装置测量精度高，结构简单，操作方便；且可以不受风吹、雨淋等天气的影响；还可以伸缩，便于携带。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案实现：

[0006] 一种模板垂直度检查装置，包括支架、水平杆、激光器、微调装置、水准泡，支架与水平杆连接，水平杆上设有水准泡，水平杆还与微调装置相接触；激光器设置于水平杆端部，激光器发出的光束与水平杆垂直。

[0007] 所述的支架上设有可吸附钢模板的磁铁。

[0008] 所述的支架为 L 形，使用时，L 形的两个面与模板的两个面紧密接触。

[0009] 所述的水平杆一端位于滑道内，为可伸缩结构。

[0010] 所述的微调装置位于支架侧部，微调装置一端与水平杆相接触。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 该装置测量精度高，结构简单，操作方便；且可以不受风吹、雨淋等天气的影响；还可以伸缩，便于携带。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中：1- 支架 2- 连接轴 3- 滑道 4- 水平杆 5- 水准泡 6- 激光器 7- 激光光束 8- 模板 9- 微调装置 10- 磁铁

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。

[0016] 见图 1，一种模板垂直度检查装置，包括支架 1、水平杆 4、激光器 6、微调装置 9、水准泡 5，支架 1 与水平杆 4 通过连接轴 2 连接，支架 1 为 L 形，在使用本装置测量模板的垂直度时，支架 1 放置于模板 8 上方，L 形的两个面与模板 8 的两个面紧密接触。水平杆 4 上设有水准泡 5，水平杆 4 还与微调装置 9 相连接；激光器 6 设置于水平杆 4 端部，激光器 6 发

出的激光光束 7 与水平杆 4 垂直。水平杆 4 一端位于滑道 3 内，为可伸缩结构。在本装置存放移动时，水平杆 4 可缩进滑道内。所述微调装置 9 位于支架 1 侧部，微调装置 9 一端与水平杆 4 相接触，可通过旋进或旋出微调装置 9 并看水准泡 5 位置是否居中，来调整水平杆 4 的水平位置。

[0017] 所述支架 1 上还设有可吸附钢模板的磁铁 10，当测量钢模板垂直度时，将使支架 1 与钢模板结合更加牢固。

[0018] 本装置的使用方法是：

[0019] 1) 将支架 1 安装在待测模板的上方，如果较高的模板也可放置于模板侧面；

[0020] 2) 调节水平杆的水平度，通过调节微调装置 9，直到水平杆 4 上的水准泡 5 位置居中，即说明水平杆 4 处于水平位置；

[0021] 3) 打开激光器 6，使激光器发出激光光束 7；通过测量激光光束 7 与模板 8 的距离即可测出模板是否倾斜，倾斜值是多少。

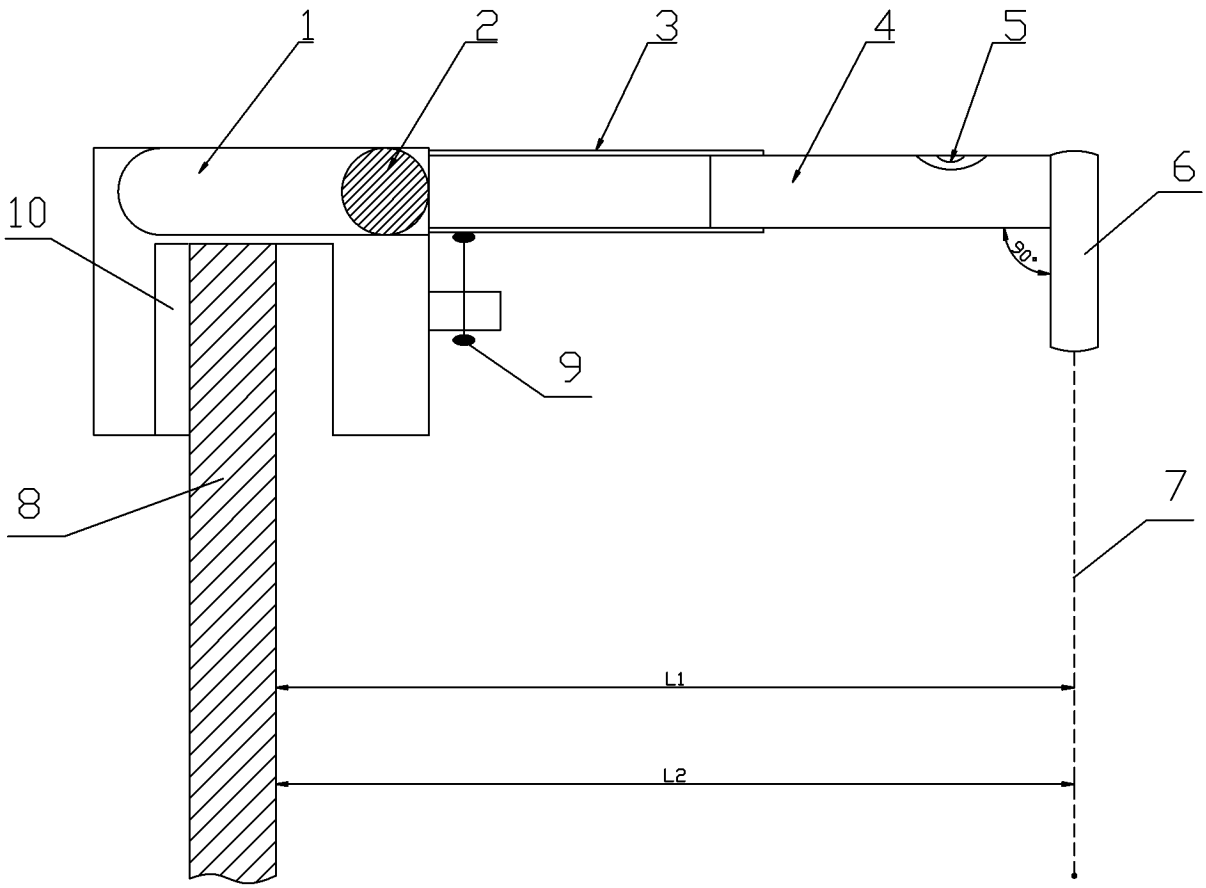


图 1