



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105089271 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201510569142. 4

(22) 申请日 2015. 09. 09

(71) 申请人 成都蒲江珂贤科技有限公司

地址 611630 四川省成都市蒲江县鹤山镇蒲
砚街6号1栋1层

(72) 发明人 陈清尧

(51) Int. Cl.

E04G 21/02(2006. 01)

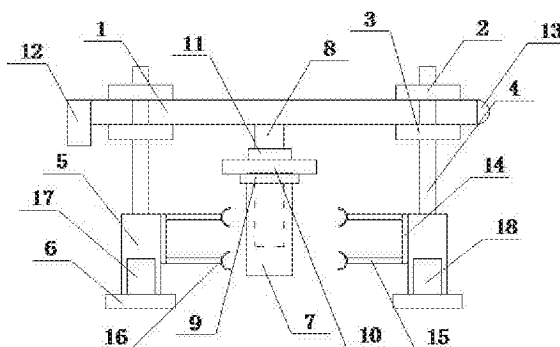
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

机械式预埋螺栓定位安装组件

(57) 摘要

本发明公开一种机械式预埋螺栓定位安装组件,包括横板,所述横板两端端面分别设有工具箱和照明装置,所述横板两端设有支撑装置,所述支撑装置包括分别设置于横板上下表面的上压板和下压板,所述上压板和下压板通过支撑螺栓连接,所述支撑螺栓下表面设有腹管,所述腹管为伸缩套管结构,所述腹管下表面设有定位板,所述横板上表面均匀开有连接螺栓孔,所述连接螺栓孔内设有预埋组件。本发明能防止混凝土浇筑过程中套筒和螺栓的相对位置发生偏移。



1. 一种机械式预埋螺栓定位安装组件,其特征在于:包括横板,所述横板两端端面分别设有工具箱和照明装置,所述横板两端设有支撑装置,所述支撑装置包括分别设置于横板上下表面的上压板和下压板,所述上压板和下压板通过支撑螺栓连接,所述支撑螺栓下表面设有腹管,所述腹管为伸缩套管结构,所述腹管下表面设有定位板,所述横板上表面均匀开有连接螺栓孔,所述连接螺栓孔内设有预埋组件,所述预埋组件包括套筒和定位螺栓,所述套筒一端端面通过定位盘连接有定位钢板,所述定位钢板上开有与定位螺栓匹配的定位螺栓孔,所述定位螺栓其中一端穿过定位螺栓孔并设置于套筒内,所述定位螺栓另一端靠近定位钢板的位置设有螺母,所述螺母下端面与定位钢板上表面贴合,所述两腹杆内侧对称设有夹紧装置,所述夹紧装置包括与腹杆可拆卸连接的固定座,所述固定座远离腹杆的一侧设有竖直的滑轨,所述滑轨内设有与之滑动连接的数根支撑杆,所述支撑杆远离滑轨的一端设有夹紧臂,所述定位板上表面分别设有驱动支撑杆上下滑动的滑动电机和驱动夹紧臂开合的开合电机。

2. 根据权利要求1所述的机械式预埋螺栓定位安装组件,其特征在于:所述上压板和下压板形状、尺寸一致。

3. 根据权利要求1或2所述的机械式预埋螺栓定位安装组件,其特征在于:所述定位板下表面设有定位凸起。

4. 根据权利要求1或2所述的机械式预埋螺栓定位安装组件,其特征在于:所述夹紧臂为机械式机械臂。

机械式预埋螺栓定位安装组件

技术领域

[0001] 本发明属于机械领域，具体涉及一种机械式预埋螺栓定位安装组件。

背景技术

[0002] 在建筑工程的施工过程中，需要预埋大量的活动式预埋螺栓，以便于后续振动设备的安装。传统的预埋螺栓定位安装方法通常是加固并定位外部套筒，测量内部螺栓，但由于套筒和螺栓之间存在较大的活动空间，造成螺栓轴线定位十分困难。另外，即使完成套筒和螺栓的定位测量，在混凝土浇筑过程中也极易由于侧压力的作用，使得套筒和螺栓的相对位置发生偏移，最终导致设备无法顺利安装就位，造成重大的质量事件，给后续处理带来极大的难度。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足，提供一种机械式预埋螺栓定位安装组件，能防止混凝土浇筑过程中套筒和螺栓的相对位置发生偏移。

[0004] 本发明所采用的技术方案是：一种机械式预埋螺栓定位安装组件，包括横板，所述横板两端端面分别设有工具箱和照明装置，所述横板两端设有支撑装置，所述支撑装置包括分别设置于横板上下表面的上压板和下压板，所述上压板和下压板通过支撑螺栓连接，所述支撑螺栓下表面设有腹管，所述腹管为伸缩套管结构，所述腹管下表面设有定位板，所述横板上表面均匀开有连接螺栓孔，所述连接螺栓孔内设有预埋组件，所述预埋组件包括套筒和定位螺栓，所述套筒一端端面通过定位盘连接有定位钢板，所述定位钢板上开有与定位螺栓匹配的定位螺栓孔，所述定位螺栓其中一端穿过定位螺栓孔并设置于套筒内，所述定位螺栓另一端靠近定位钢板的位置设有螺母，所述螺母下端面与定位钢板上表面贴合，所述两腹杆内侧对称设有夹紧装置，所述夹紧装置包括与腹杆可拆卸连接的固定座，所述固定座远离腹杆的一侧设有竖直的滑轨，所述滑轨内设有与之滑动连接的数根支撑杆，所述支撑杆远离滑轨的一端设有夹紧臂，所述定位板上表面分别设有驱动支撑杆上下滑动的滑动电机和驱动夹紧臂开合的开合电机。

[0005] 作为优选，所述上压板和下压板形状、尺寸一致。

[0006] 作为优选，所述定位板下表面设有定位凸起。

[0007] 作为优选，所述夹紧臂为机械式机械臂。

[0008] 本发明的有益效果在于：

1、预埋采用定位盘对套筒和定位螺栓的相对位置进行固定，从而达到对活动式预埋螺栓强制对中的效果，确保了后续测量定位过程中活动螺栓轴线的位置准确；

2、通过支撑螺栓和腹管对预埋组件进行支撑，通过腹管的伸缩来实现对预埋组件高度的调节；

3、夹紧装置的设置能对定位螺栓进行二次的定位，保证定位的效果。

[0009]

附图说明

[0010] 图 1 为本发明结构示意图。

[0011] 图中：1、横板；2、上压板；3、下压板；4、支撑螺栓；5、腹管；6、定位板；7、套筒；8、定位螺栓；9、定位盘；10、定位钢板；11、螺母；12、工具箱；13、照明装置；14、固定座；15、支撑杆；16、夹紧臂；17、滑动电机；18、开合电机。

[0012]

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图及具体实施例对本发明作进一步详细说明。

[0014] 如图 1 所示，一种机械式预埋螺栓定位安装组件，包括横板 1，所述横板 1 两端端面分别设有工具箱 12 和照明装置 13，所述横板 1 两端设有支撑装置，所述支撑装置包括分别设置于横板 1 上下表面的上压板 2 和下压板 3，所述上压板 2 和下压板 3 通过支撑螺栓 4 连接，所述支撑螺栓 4 下表面设有腹管 5，所述腹管 5 为伸缩套管结构，所述腹管 5 下表面设有定位板 6，所述横板 1 上表面均匀开有连接螺栓孔，所述连接螺栓孔内设有预埋组件，所述预埋组件包括套筒 7 和定位螺栓 8，所述套筒 7 一端端面通过定位盘 9 连接有定位钢板 10，所述定位钢板 10 上开有与定位螺栓 8 匹配的定位螺栓 8 孔，所述定位螺栓 8 其中一端穿过定位螺栓 8 孔并设置于套筒 7 内，所述定位螺栓 8 另一端靠近定位钢板 10 的位置设有螺母 11，所述螺母 11 下端与定位钢板 10 上表面贴合，所述两腹杆内侧对称设有夹紧装置，所述夹紧装置包括与腹杆可拆卸连接的固定座 14，所述固定座 14 远离腹杆的一侧设有竖直的滑轨，所述滑轨内设有与之滑动连接的数根支撑杆 15，所述支撑杆 15 远离滑轨的一端设有夹紧臂 16，所述定位板 6 上表面分别设有驱动支撑杆 15 上下滑动的滑动电机 17 和驱动夹紧臂 16 开合的开合电机 18。

[0015] 本实施例中，所述上压板 2 和下压板 3 形状、尺寸一致。

[0016] 本实施例中，所述定位板 6 下表面设有定位凸起。

[0017] 本实施例中，所述夹紧臂 16 为机械式机械臂。

[0018] 预埋采用定位盘 9 对套筒 7 和定位螺栓 8 的相对位置进行固定，从而达到对活动式预埋螺栓强制对中的效果，确保了后续测量定位过程中活动螺栓轴线的位置准确；通过支撑螺栓 4 和腹管 5 对预埋组件进行支撑，通过腹管 5 的伸缩来实现对预埋组件高度的调节；夹紧装置的设置能对定位螺栓 8 进行二次的定位，保证定位的效果。

