(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 204664623 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520398488.8

(22)申请日 2015.06.11

(73)专利权人 中国葛洲坝集团股份有限公司
地址 443002 湖北省宜昌市清波路1号

(72)发明人 詹剑霞 刘勇 朱庆鹏 林凡 马少甫

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所 42103
代理人 成钢

(51)Int.Cl.
F16L 3/04(2006.01)
E04G 21/02(2006.01)

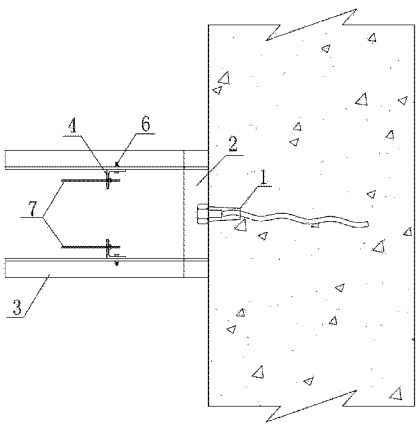
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种竖向泵管固定装置

(57)摘要

一种竖向泵管固定装置，包括定位板，定位板四角分别固定有与定位板垂直的纵向杆件，纵向杆件上开设有多个圆孔，两组横向杆件通过螺栓穿过圆孔将四根纵向杆件分上下两层两两连接固定，在横向杆件上设置有U型卡，定位板中部钻设有定位孔，预埋锚锥的配套螺栓穿过定位孔将定位板锚固在建筑物墙壁上。本实用新型通过定位板及锚锥将装置锚固在建筑物上，利用横向杆件上的U型卡将泵管箍紧，不需要搭设排架施工，可以节约排架搭设工作量和资源投入，避免了高排架施工风险。纵向杆件上开设的多个圆孔与横向杆件配合使用，可调整泵管与建筑物的距离，能够满足泵管定位位置变化的需求。



CN 204664623 U

1. 一种竖向泵管固定装置，包括定位板（2），其特征在于，定位板（2）四角分别固定有与定位板垂直的纵向杆件（3），纵向杆件（3）上开设有多个圆孔（5），两组横向杆件（4）通过螺栓（6）穿过圆孔（5）将四根纵向杆件（3）分上下两层两两连接固定，在横向杆件（4）上设置有 U 型卡（7）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种竖向泵管固定装置，其特征在于：定位板（2）中部钻设有定位孔（8），预埋锚锥（1）的配套螺栓穿过定位孔（8）将定位板（2）锚固在建筑物墙壁上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种竖向泵管固定装置，其特征在于：所纵向杆件（3）和横向杆件（4）采用角钢制作，所选用的角钢型号相同。

一种竖向泵管固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管线固定装置，具体涉及一种竖向泵管固定装置。

背景技术

[0002] 建筑工程施工中，泵机是一种常用的混凝土入仓手段，对于高层建筑物一般采取搭设施工排架并辅以反吊拉筋进行泵管的架立和加固，不仅排架搭设工作量大、资源投入大，而且由于搭设排架高度较高，浇筑过程中泵管振动影响排架的稳定，增大施工安全风险。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种竖向泵管固定装置，可以克服搭设排架施工带来的成本投入大、安全风险大的问题，且装置制作简单、使用方便、经济实用，具有较高的推广价值。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种竖向泵管固定装置，包括定位板，定位板四角分别固定有与定位板垂直的纵向杆件，纵向杆件上开设有多个圆孔，两组横向杆件通过螺栓穿过圆孔将四根纵向杆件分上下两层两两连接固定，在横向杆件上设置有 U 型卡。

[0005] 定位板中部钻设有定位孔，预埋锚锥的配套螺栓穿过定位孔将定位板锚固在建筑物墙壁上。

[0006] 所纵向杆件和横向杆件采用角钢制作，所选用的角钢型号相同。

[0007] 本实用新型提供的竖向泵管固定装置，通过定位板及锚锥将装置锚固在建筑物上，利用横向杆件上的 U 型卡将泵管箍紧，不需要搭设排架施工，可以节约排架搭设工作量和资源投入，避免了高排架施工风险。纵向杆件上开设的多个圆孔与横向杆件配合使用，可调整泵管与建筑物的距离，能够满足泵管定位位置变化的需求。纵向杆件和横向杆件采用角钢制作，所选用的角钢型号相同，便于材料配置和现场安装。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0009] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0010] 图 2 为本实用新型的侧视图。

[0011] 图 3 为本实用新型的俯视图。

[0012] 图 4 为本实用新型的应用图。

[0013] 图中：锚锥 1，定位板 2，纵向杆件 3，横向杆件 4，圆孔 5，螺栓 6，U 型卡 7，定位孔 8，泵管 9。

具体实施方式

[0014] 本实用新型的结构如图 1 — 3 所示，一种竖向泵管固定装置，包括定位板 2，定位板 2 四角分别固定有与定位板垂直的纵向杆件 3，纵向杆件 3 上开设有多个圆孔 5，两组横向杆件 4 通过螺栓 6 穿过圆孔 5 将四根纵向杆件 3 分上下两层两两连接固定，在横向杆件 4 上设置有 U 型卡 7。

[0015] 本实用新型的纵向杆件 3 和横向杆件 4 优选同一型号角钢制作，便于材料配置和现场安装。

[0016] 本实用新型的 U 型卡用于将泵管 9 箍紧。

[0017] 本实用新型的定位板 2 优选槽钢制作，中部钻设有定位孔 8，预埋锚锥 1 的配套螺栓穿过定位孔 8 将定位板 2 锚固在建筑物墙壁上。

[0018] 本实用新型的纵向杆件 3 上开设有多个圆孔 5，与横向杆件 4 配合使用，可调整泵管 9 与建筑物的距离，能够满足泵管定位位置变化的需求。

[0019] 本实用新型的使用原理如如图 4 所示，施工人员乘坐建筑吊篮将本装置的定位板 2 用预埋锚锥 1 的配套螺栓固定在建筑物墙壁上，根据泵管 9 的定位需要，选择纵向杆件 3 上的圆孔 5 用螺栓 6 将横向杆件 4 固定在纵向杆件 3 上，然后用建筑物周边的塔机安装泵管 9，最后用 U 型卡 6 将泵管 9 箍紧在横向杆件 4 上。

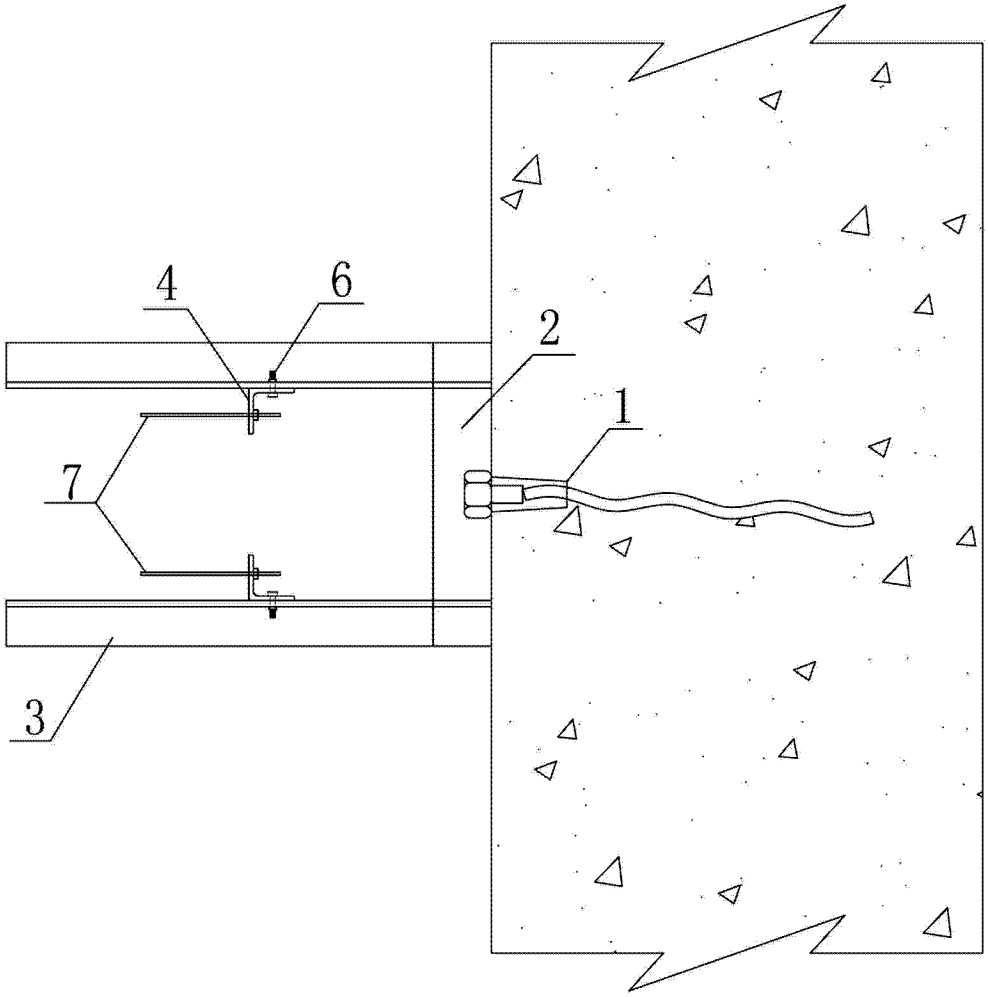


图 1

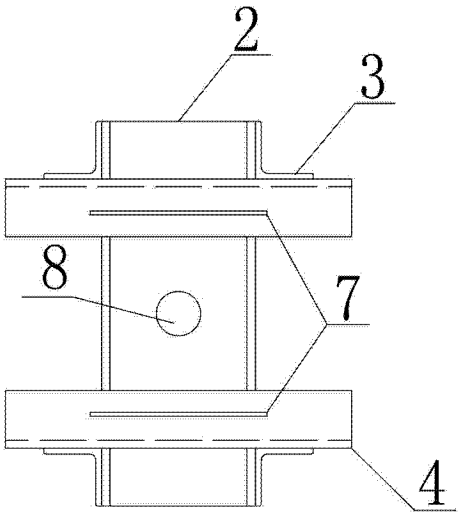


图 2

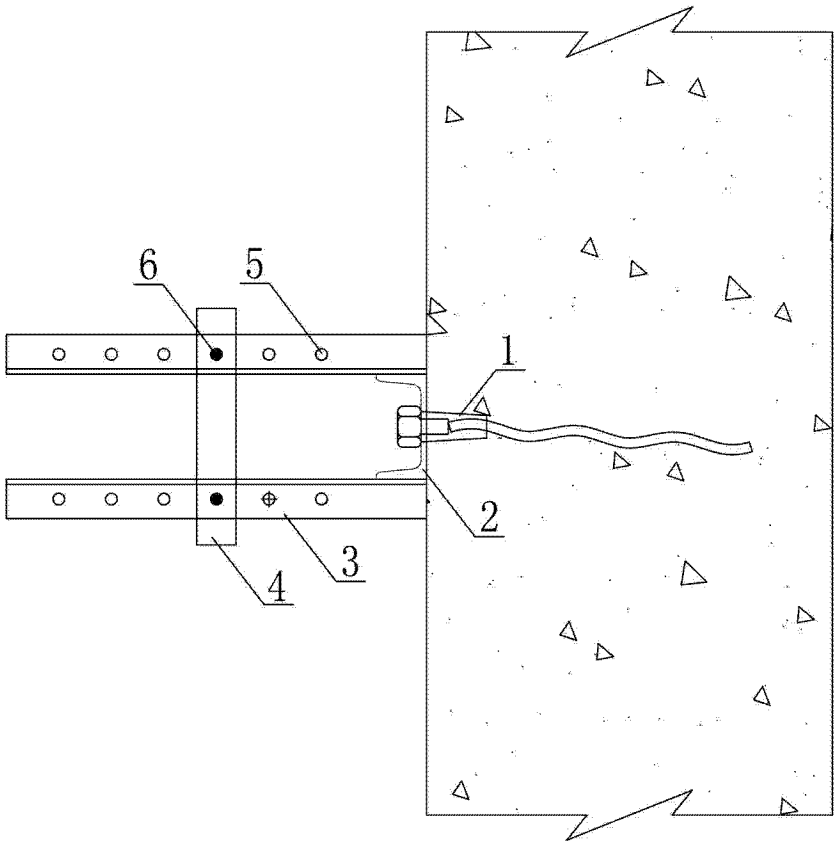


图 3

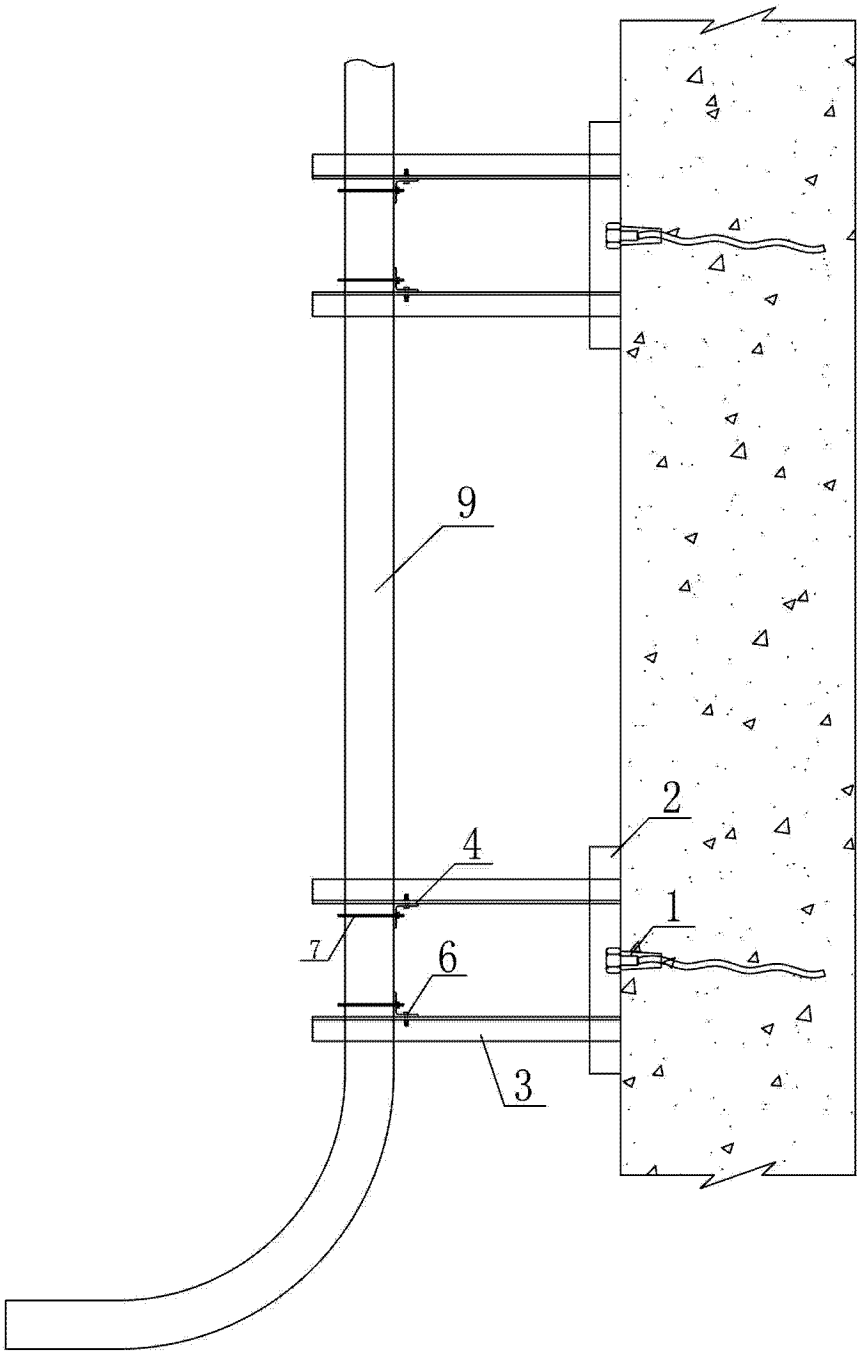


图 4