浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：技术发明奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 700t级履带起重机研发及产业化 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 提名书的主要知识产权和标准规范目录（详见附页）。 |
| 主要完成人 | 秦绪起，排名1，高级工程师，浙江三一装备有限公司；彭继文，排名2，高级工程师，浙江三一装备有限公司；焦战方，排名3，工程师，浙江三一装备有限公司；廖建国，排名4，工程师，浙江三一装备有限公司；谢军，排名5，高级工程师，浙江三一装备有限公司；齐芳，排名6，工程师，浙江三一装备有限公司； |
| 主要完成单位 | 浙江三一装备有限公司 |
| 提名单位 | 湖州市人民政府 |
| 提名意见 | 该项目在国内首次研发出新型增强臂优化设计技术，在满足超长臂起臂要求和运输约束条件下，大幅度提升了长臂架的起臂性能、起重性能和运输性能；发明了一种多层缠绕绳槽卷筒及其加工方法，采取整体机加工的方式保证了绳槽的精度，结构型式简单，强度可靠，有效解决了多绳不同步、钢丝绳乱绳及多层卷筒与法兰盘连接强度不足的问题；发明了一种测试力矩限制器的新方法，用于现场检验，避免了一定的安全风险。该项目研究成果获国家发明专利10余项，形成的专利技术成功在印度首台140m轮毂中心高度2.0MW风机和国内首台150m轮毂中心高度2.0MW风机的吊装中应用，创造了700t级履带起重机吊装2.0MW风机的新高度。产品在国内外的广泛应用，产生了显著的经济效益和社会效益，对解决国内外超高风电吊装事业做出了重大贡献，提升了中国品牌在世界上的竞争力、对我国重型装备的关联产业、基础零部件配套产业等提出了新的要求、对我国大型装备核心基础部件的发展也起到了积极的促进作用。同意提名。 |

主要知识产权和标准规范目录（不超过10件）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 发明专利 | 履带起重机臂架侧向调整系统 | 中国 | ZL 2010 1 0296303.4 | 2012/7/11 | 1000788 | 上海三一科技有限公司 | 秦绪起；吴志强；倪春 | 有效 |
| 发明专利 | 一种桁架臂变径器和履带起重机 | 中国 | ZL 2016 1 0107535.8 | 2017/6/30 | 2536303 | 浙江三一装备有限公司 | 焦战方；张扬；王亮 | 有效 |
| 发明专利 | 履带起重机大型销轴拆装和运输装置 | 中国 | ZL 2010 1 0192627.3 | 2013/12/4 | 1314214 | 上海三一科技有限公司 | 黄华；李高位；秦绪起 | 有效 |
| 发明专利 | 履带起重机桅杆收放自动控制液压系统 | 中国 | ZL 2009 1 0197992.0 | 2013/4/24 | 1183450 | 上海三一科技有限公司 | 彭继文；林子超；朱安宁 | 有效 |
| 发明专利 | 一种防后倾杆及强夯机 | 中国 | ZL 2012 1 0328124.3 | 2014/12/17 | 1547391 | 上海三一科技有限公司 | 廖建国 | 有效 |
| 发明专利 | 一种超起同步检测装置的检测方法 | 中国 | ZL 2011 1 0332902.1 | 2014/7/23 | 1449620 | 上海三一科技有限公司 | 刘响；谢军；徐云；刘正华 | 有效 |
| 发明专利 | 履带起重机力矩限制器的取力方式 | 中国 | ZL 2018 1 1308692.0 | 2020/3/31 | 3733662 | 浙江三一装备有限公司 | 韩晓东；彭继文；谢军；俞晓斌 | 有效 |
| 发明专利 | 一种履带起重机塔况智能起臂落臂控制装置及控制方法 | 中国 | ZL 2018 1 0898954.7 | 2019/12/24 | 3643186 | 浙江三一装备有限公司 | 谢军；彭继文；郭松；张富堂；张扬 | 有效 |
| 发明专利 | 一种臂架变幅液压系统和起重机 | 中国 | ZL 2015 1 0391773.1 | 2017/6/30 | 2536343 | 浙江三一装备有限公司 | 齐芳；朱安宁 | 有效 |
| 实用新型专利 | 起重机控制系统及起重机 | 中国 | ZL 2019 2 1394892.2 | 2020/4/14 | 10312469 | 浙江三一装备有限公司 | 谢军；郭松；马平山；许伟龙 | 有效 |