



提升专利审查质效 助力创新主体高质量发展

内蒙古知识产权保护中心(国家知识产权局专利局呼和浩特代办处)发布专利预审典型案例

本报记者●刘琪 通讯员●田春蓉

为深入贯彻创新驱动发展战略,持续优化知识产权领域营商环境,日前,内蒙古知识产权保护中心(国家知识产权局专利局呼和浩特代办处)(以下简称“知保中心”)发布了3起专利预审典型案例。这些案例集中展现了知保中心在提升专利审查质效、助力创新主体高质量发展方面的积极作为与显著成效,为广大创新主体提供了决策参考与路径指引。

案例一:

从“书架”到“货架”: 专利预审助力骨科手术器械 高价值转化

专利名称:一种用于修复膝关节纤维软骨的固定装置及手术植入器

授权周期:11个工作日

针对人体膝关节内软骨、半月板等软组织因受伤或老化脱落的问题,临床修复中常使用带线锚钉等器械,但现有固定装置存在结构复杂、操作不便等不足。内蒙古医科大学第二附属医院(内蒙古自治区骨科研究所)教授韩长旭、副主任医师孟晨阳带领团队研发了带有多级环形阶梯凸起的修复装置,植入时可实现自固定并防止过度锤入,有效解决了传统器械的难题。该装置亟需通过专利保护实现成果转化,进而量产并应用于临床。

为助力这一临床创新成果尽快从设想走向专利、从实验室走向市场,知保中心主动对接、靠前服务,第一时间启动专利预审专项服务机制,精准匹配医疗器械领域专利预审员,从两方面提供全流程专业指导与质量提升服务:一是与申请人建立高效沟通机制,深入对接技术方案,助其明晰撰写要点、补全表述疏漏;二是快速开展全面审查,针对权利要求书保护范围不清、技术效果描述笼统等问题逐条标注,结合审查标准与技术创新点多轮优化撰写逻辑。通过书面反馈与电话沟通同步推进,显著提升了申请文件的规范性与逻辑性。

经知保中心预审合格后,该案件进入国家知识产权局快速审查通道,仅用11个工作日即获得实用新型专利授权,为后续产业化抢占了时间窗口。同年,专利权人以独占许可方式与某医疗科技股份有限公司开展合作,采取专利许可及技术服务相结合的模式,以100万元的合同金额实现了该专利成果的落地转化。

典型意义:

这一案例生动展现了高价值专利从创造到转化的完整价值链,充分体现了知识产权作为经济发展“加速器”的支撑作用。知保中心通过高效的专利预审服务,帮助创新主体的技术成果实现快速授权,为创新成果的早日转化应用赢得了宝贵时间,让“纸上专利”真正转化为现实生产力,为自治区推动专利产业化提供了可复制、可推广的实践样板。

案例二:

从“护航创新”到“赋能治理”: 专利预审助力加油机防作弊技术高价值转化

专利名称:加油机计量作弊检测方法、装置和电子设备

授权周期:39个工作日

在成品油销售领域,加油机作弊是一种利用软件手段侵害消费者权益并偷逃国家税款的违法行为,其核心特征是利用软件程序破坏计量器具的准确性,实现“偷油”与“偷税”双重非法获利,这种作弊手段不仅直接侵害了广大消费者的合法权益,更严重扰乱了正常的市场经济秩序。

内蒙古产品质量检验研究院针对当前加油机软件作弊手段隐蔽、发现难、取证难突出问题,研发出一种加油机作弊检测技术。该技术引入软件反汇编等技术手段,通过获取待检测加油机的品牌信息和作弊参数,基于协议模板生成模拟作弊指令帧,实现了对不同品牌通信协议的适配。并行主动下发作弊指令以触发主控板的作弊功能,并通过实时交互接收响应数据,解析后精准判断加油机是否具备作弊功

能,从而锁定作弊证据,为执法取证提供可靠依据。

在该专利申请初期,申请人尚未就加油机作弊检测技术形成完整有效的技术方案。知保中心在接到申请人提交的技术交底书后,立即启动专利预审专项服务机制,组织相关技术领域预审员开展技术研判与前置审查。一方面,深入挖掘“协议模板自适应”“模拟作弊指令主动触发”等核心创新点,锁定关键技术特征,并通过专利检索精准界定有效保护范围;另一方面,积极指导申请人梳理技术实现路径,完善说明书撰写,优化权利要求布局,着力解决技术方案不清楚、创新点不突出等问题。在与申请人的密切沟通与协同配合下,最终搭建出完整的技术方案,形成了高质量发明专利文件。

经知保中心预审合格后,该案件进入国家知识产权局快速审查通道,仅用39个工作日即获得发明专利授权。内蒙古产品质量检验研究院有效运用

该项技术,通过远程指导、现场协助等方式,为全国30个省会城市、100多个地级市的市场监管部门提供技术支持,累计查办加油机计量作弊案件700余起,协助国家市场监督管理总局查处1起涉案金额数10亿元的作弊加油机生产案。

典型意义:

专利预审服务的高效应用,使前置审查中能精准定位技术核心,优化申请文本质量,为发明专利的快速授权奠定基础。同时,快速预审通道极大地缩短了审查周期,使该涉及公共安全和执法取证的关键技术快速获得授权,尽早形成法律保护。这一案例生动彰显了以创新成果驱动行业治理现代化、保障市场秩序公平公正的赋能效应,为完善国家市场监管体系、培育新质生产力贡献了新典范,充分体现了知识产权工作在国家高质量发展大局中“护航创新、赋能治理”的战略作用。

案例三:

依托专利技术实现量产突破 铜金粉产品创效超千万元

专利名称:一种耐老化铜金粉颜料及其制备方法和应用;一种高稳定性铜金粉颜料及其制备方法和应用

授权周期:均为64个工作日

铜金粉作为一种以铜锌合金为基材的重要金属效应颜料,凭借其璀璨的黄金光泽和优异的遮盖力,在高端包装、汽车金属面漆等领域占据着不可替代的地位。然而,随着应用场景向高端化、户外化、功能化延伸,传统铜金粉产品面临严峻的技术瓶颈:在高端包装领域,产品易氧化发黑、耐腐蚀性差,现有改性技术难以兼顾稳定性与金属光泽;在汽车涂料领域,传统铜金粉耐候性、耐紫外线性能不足,表面处理工艺难以实现防护性、光泽度、结合力与环保要求的统一。上述技术难题长期制约着相关产业向价值链高端攀升。

内蒙古旭阳新材料股份有限公司作为一家专注于有色金属功能粉体材料研发、生产与销售的高新技术企业,聚焦上述行业痛点启动专项研发,并同步提交“一种耐老化铜金粉颜料及其制备方法和应用”与“一种高稳定性铜金粉颜料

其制备方法和应用”两项发明专利申请。其中,高稳定性铜金粉通过创新表面处理工艺,兼具优异抗氧化性、耐化学腐蚀性、长期存储稳定性,最大限度保持了金属本色光泽,满足了高端包装领域对颜料性能的高苛标准;耐老化铜金粉采用纳米级超薄防护层设计,实现了高耐老化与高装饰性协同提升,充分满足了汽车涂料等高端应用场景需求。

针对内蒙古旭阳新材料股份有限公司深耕研发取得的技术突破,知保中心预审员第一时间对企业的基本情况和核心技术情况进行沟通,围绕技术核心点进行靶向优化,提前锁定关键创新点,确保专利布局与后续量产需求紧密衔接。在审查阶段,知保中心预审员对申请文件开展全维度审查,协同技术人员和代理机构反复研讨、精准界定权利要求保护范围,以专业协同实现审查质效双提升,为后续转化夯实了权利基础。专利授权后,知保中心持续开展审后跟踪问效,护航技术成果高效转化。

通过两项专利技术,该公司迅速实现了规模化生产,成功推出两大高端铜金粉颜料

产品,展现出极强的技术转化能力。2025年,这两类产品分别实现经济效益1616.5万元和1216万元。知识产权快速获权为创新成果转化保驾护航,有效助力企业抢占高端新材料市场,展现出极强的技术转化能力与市场竞争力。在持续创新驱动下,内蒙古旭阳新材料股份有限公司荣获2025年度“内蒙古自治区主席质量奖”。

典型意义:

专利预审服务以高效精准的审查机制,在助力关键核心技术快速获权、高效转化中发挥了重要支撑作用。通过“审前对接—一审中沟通—审后跟踪”全链条服务机制,专利预审精准识别创新价值,靶向优化专利布局,显著提升申请文本质量与审查效率,极大缩短了授权周期,为发明专利快速形成保护奠定了坚实基础。这一机制使铜金粉颜料这一关键领域核心技术迅速获得专利保障,有力支撑企业抢占高端市场,提升产业链自主可控能力,为培育新质生产力、服务国家高质量发展大局贡献了知识产权力量。