

摘要

农业工程与机械工程为H高校特色专业,也是江苏省重点学科,领先于全国高校。本文基于协同创新视角,研究在H高校主导下构建农机装备专利联盟的优势及其运行模式,既能够提升H高校的科研实力,也能够增强农机装备产业的竞争力。

研究方法数据来源

1. 研究方法

社会网络分析法。20世纪30年代开始有学者关注社会网络关系,但是直到20世纪70年代,社会网络分析的概念才真正被提出。“社会网络”指的是社会行动者以及他们之间的关系集合,社会行动者可以是个人、群体、组织与国家,社会网络分析关注的则是社会行动者与其它主体之间互动的形式化表征。本研究利用该方法对H高校在农机领域与外部组织的合作进行探讨与分析。

2. 数据来源

确定检索词,检索佰腾网,搜索各个高校和研究院所在2002-2015年的农机领域的专利数量,包括发明专利、实用新型和发明专利。将搜集到的数据进行整合,并录入Excel,并对专利数据进行分析,旨在探究H高校近年来农机领域专利数量的变化趋势。并基于协同创新视角,研究农机装备专利联盟的运行模式和促进对策,既能够提升H高校的科研实力,也能够增强农机装备产业的竞争力。

H高校创建“联盟”的优势分析

1. 专利技术领域特征

H高校在2002至2015年期间,共申请农机领域专利620件。其中,A01C(种植;播种;施肥);A01D(收获;割草);A01G(园艺;蔬菜、花卉、稻、果树、葡萄、啤酒花或海菜的栽培;林业;浇水)三类专利申请数量占比比较大,分别为25.8%,21.6%,20.5%。而A01J(乳制品的加工)类的专利申请量为0。可见H高校在A01G存在技术优势,而在乳制品的加工方面存在技术缺乏。因此,H高校在发挥自身优势的同时,也要在技术缺乏的领域加大研发资金的投入量,鼓励全校师生积极创新。

2. H高校农机专利数量变化趋势分析

教育部科技发展中心的统计数据 displays, 2014年H高校发明专利授权量居全国高校第12位,较2013年的第27位上升了15位;至2014年底H高校有效发明专利拥有量居全国高校第22位,较2013年上升了11位。上述两项指标在江苏省高校中均位列第2位。同样,农机领域的专利数量也在这几年达到顶峰,名列前茅。近年来,H高校积极实施知识产权战略,不断提升全校师生的知识产权保护意识,建立知识产权管理标准化体系,建设专利管理信息化平台,使该校知识产权工作得到有效开展。这也成为建立农机装备专利联盟的优势之一。

3. H高校与其他高校及研究所发明专利数量对比分析

发明专利专利相比于发明专利的申请审查更加严格,其数量更能体现某机构在某领域的科研实力。H高校在农机领域的发明专利专利数量上占有明显优势,其数量是南京林业大学的3倍之多。综合考虑发明专利数量和发明专利数量两个因素,H高校在构建农机装备专利联盟中能力居于主导地位,来引导整个协同创新合作平台的发展。

4. H高校与外部组织合作的社会网络分析

H高校在农机领域和外部组织合作较为广泛,主要有农业部南京农业机械化研究所、江苏丘陵地区镇江农业科学研究所、中国科学院地球化学研究所、盐城平安机械有限公司、江苏省农业机械化推广站、盐城市盐海拖拉机制造有限公司和江苏吟春碧芽茶叶研究所有限公司。从图1中可以看出,H高校与农业部南京农业机械化研究所和江苏省农业机械化推广站合作甚密(其中线的粗细表示合作次数的多寡)。

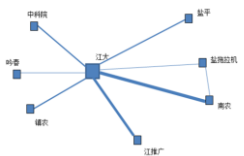


图1 2002-2015 H高校与外部组织合作申请农机专利的网络图

H高校农机装备专利联盟运营模式新构想

1. 产学研协同创新模式

高校产学研协同创新模式主要包括以下几种:高校与高校附属机构协同创新模式、高校与同区域企业协同创新模式、高校与企业跨区域协同创新模式、高校与科研院所协同创新模式。由前述网络分析可知,目前H高校农机装备协同创新模式主要包括高校与同区域企业协同创新、高校与跨区域企业协同创新、高校与科研院所协同创新三种模式,今后H高校应该积极拓展产学研协同创新模式,发展高校与高校附属机构协同创新模式。其中高校附属机构是指以研发资源为基础所成立的企业,最为常见的包括高校在外建立的研发制造企业、高校附属医院等。

2. 专利许可模式

专利许可又称为专利许可贸易,是通过专利权人与他人签订专利许可合同来实现的。专利许可可分为以下三种模式。第一种是实施专利交叉许可模式。第二种是实施独立许可模式。即由许多专利权人另成立一个独立体,并将专利联盟成员的专利权转移或许可给该个体(通常是一个组织)。第三种是实施混合模式。专利权人相互交叉许可他们的专利,其二,以签署契约或其他约束形式的方法将其专利权转移给一个独立体,再由该独立体执行授权许可。

3. 产业合作联盟模式

具体包括以下两种实践模式。第一种是“合纵连横模式”。该联盟模式是由行业内位龙头企业发起,行业内的其它企业积极参与。由于行业龙头企业具有较多相关领域的专利技术标准较高,因而对于联盟的建立具有积极的推动作用。第二种是产业化应用模式。一方面,专利联盟能够提升联盟内部专利质量与技术标准,促使国内标准与国外标准相一致,提升国内产品与产业结构。另一方面,通过促成自主标准的产品化和产业化,从而建立起完整的产业链。

4. 专利联盟与专利运营中心协同模式

专利联盟不仅可以促进企业产业结构升级,同时也可以提升联盟内部专利转化效率。首先,联盟需要充分依托地方资源。专利联盟可以促进本地区的产业集群,以便于先进技术成果的转化与应用。此外,专利联盟应该采取渠道多样化的方式,如多层次的会员机制,吸引农机装备技术领域内的所有企业、高校、科研机构和产业联盟等进入该机制,形成一个“产学研政”协同合作的创新生态系统。专利联盟要以新技术转化和应用为中心,开展学术研讨,促进信息共享、提供设施开放、达成项目合作等,使得专利联盟能够切实运转起来。

结论

关于如何促进农机装备专利联盟的构建与运营,主要包括以下几点策略建议。首先,建立高标准专利池。众所周知,一流企业卖产品,二流企业卖技术,一流企业卖标准。提高农机装备专利联盟内的自主技术标准,有利于企业在日益激烈的竞争中站稳脚跟,有效增强国际竞争力。其次,组建专利联盟管理机构。管理机构既要负责专利联盟的日常运作,又要代表专利联盟统一对外许可和处理纠纷、参与诉讼等专业性很强的问题。管理机构的构建有利于专利联盟健康有序的发展。第三,树立契约意识,完善分配机制。成立之初必须签订好联盟合同,注重合同的完备性,避免日后纠纷。

主要参考文献

- [1]李明星,张梦娟,胡成等.知识产权密集型产业专利联盟运营模式创新研究[J].科技进步与对策,2016(22):64-68.
- [2]刘介明,游建柳,柳建容.基于生命周期理论的专利联盟运作机理研究[J].科学与科学技术管理,2010,(4):56-60+65.
- [3]陈锦其,徐明华.专利联盟:成因、结构及其许可模式[J].中共浙江省委党校学报,2008,(1):21-25.
- [4]陈欣.国外企业利用专利联盟运作技术标准的实践及其启示[J].科研管理,2007,(4):23-29.
- [5]李存书.我国中医药产业专利联盟的构建基础及运作模式[J].科技文汇(下旬刊),2013,(12):202-203+208.
- [6]李明星,张梦娟,赵梦媛等.专利交易与专利诉讼相关性实证研究[J].新疆社会科学,2017,(1):27-32.

联系方式

联系人:苏佳璐
手机:15240296951
邮箱:870900521@qq.com