

促进科技成果转化新法10月1日起实施 让科技人员有尊严地富起来

文·本报记者 陈瑜

科技人员拥有了通过成果转化富起来的机会。经过两次审议,8月29日,十二届全国人大常委会第十六次会议表决通过了修改促进科技成果转化法的决定,修改后的促进科技成果转化法将从10月1日起实施。

2013年,我国技术合同交易额达到7469亿元,同比增长率16%,科技成果转化对经济发展的支撑引领作用显现。但是,我国高校、科研院所科技成果转化真正实现转化与产业化的比率还比较低,科技投入和科技资源存在巨大浪费,究其原因,是相关法规政策和体制机制存在瓶颈。

“这是国家在推进科技体制改革中又推出的一项重磅政策,将为创新驱动发展战略的实施奠定重要的制度基础。”科技部政策法规与监督司

张杰军处长在接受科技日报记者采访时认为,与之前的法规制度相比,这次是以法律形式吸纳、固化了一些国家各部门和地方的成熟做法,充分借鉴了国际经验,意义重大,目标是形成市场经济体制下促进科技成果转化的制度安排。

在全国人大常委会办公厅于8月29日举行的新闻发布会上,全国人大常委会社会法室负责人郭林茂在回答科技日报记者提问时表示,这次法律修改体现了改革精神,改革就要带来实惠,这些实实在在的创新和改革,给科研单位自主权,给科技人员实惠,说到底就为一个目的,极大地激发科技单位和科技人员对科技转化的积极性。“如果我国有一批科技人员通过科学技术转化成为先富有的人,那确实是我们国家之幸,民族之幸”。

—— 正名 ——

确定科技成果处置权、收入分配权权属

“过去,责任是你的,权在上头,利益呢,说不清。现在,责权利都在成果完成单位。”北京理工大学副校长杨树兴曾在接受科技日报记者采访时评价,促进科技成果转化法修改的关键不是“释”利而是“明”利。

杨树兴说,虽然之前规定利益归国家,“实际上,国家也没收走。去了哪里,无从考究”。

在之前的制度规定下,审批程序的繁冗导致很多科技成果的转化遥遥无期。对完成人及单位来讲,名义上已获得职务科技成果授权,但实际上没有处置权,更没有收益分配权,科技成果转化陷入了一个不转化没有责任、转化就必须承担国有资产保值增值,负有国有资产不能流失

的责任。例如,在武汉光电国家实验室,一项曾拍出高达1000万元的职务发明专利从诞生到交易,需要跨过17道审批门槛。

修改后的促进科技成果转化法一大亮点是,国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果,可以自主决定转让、许可或者作价投资;转化科技成果所获得的收入全部留归本单位,在对完成、转化职务科技成果做出重要贡献的人员给予奖励和报酬后,主要用于科学技术研究开发与成果转化等相关工作。

换句话说,国家设立的研究开发机构、高校对其持有的科技成果的处置,对成果转化收入的分配实现了名副其实。

—— 明利 ——

奖励比例提至50% 明确股权和分红激励政策

由于之前单位对成果的持有没有明确说法,留给院所的钱经常用不好。

“单位忽视和侵害发明人的现象时有发生。”国家知识产权局副局长何志敏曾在接受科技日报记者采访时说,“发明人获奖励报酬等权利的实现完全靠单位‘自觉’”。

不被承认的“知本”往往“走为上计”,中国工程院原副院长干勇曾在接受记者采访时说,“把着利益不放,有些单位出现过项目一完成,个人就带走成果的情况,团队也跟着散了。”

即便有的单位对科研人员“知冷知热”,“技术转移一直存在,但他们内心是害怕的,担心因为侵占国家资产获罪。”干勇说。

由此带来的弊端显而易见。

我国每年的专利申请数量并不少,相比欧美国家,科研成果的基数很大,但产生了大量的“死专利”,“活专利”的转化率也不及欧美国家的20%。科研人员面向市场开展研发和转化成果的动力不足,核心问题是激励不到位。

修改后的促进科技成果转化法在奖励方面



修改后的促进科技成果转化法一大亮点是,国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果,可以自主决定转让、许可或者作价投资;转化科技成果所获得的收入全部留归本单位,在对完成、转化职务科技成果做出重要贡献的人员给予奖励和报酬后,主要用于科学技术研究开发与成果转化等相关工作。

■ 技术市场专论

令申请人“苦不堪言”的专利服务市场乱象

文·华冰

2015年初,国务院明确指出:到2020年,我国“万人发明专利拥有量”将增加至14件,达到欧美发达国家水平。也就是每一万人必须拥有发明专利数量14件。面对国家给出的宏观要求,各专利代理机构纷纷感叹自己遇上了好时代。但是,身边申请的很多企业和个人却“苦不堪言”,越是好的市场环境,越是会让代理机构忙于提高服务质量,导致“量升质降”的局面。

专利代理,是将技术资料转换成符合国家专利法的法律文件的过程,要求专利代理人既懂技术,又精通专利法,并能活学活用,才能写出不违背发明人的创新思想,又达到专利法授权要求的文件。因此,专利代理行业对从业人员的要求非常高,必须是有理工科基础又懂法律的“混合型”人才。但是,现有专利服务市场,却有如下乱象让申请人“深恶痛绝”。

“文档整理”型和“审核兼跑腿”型

这类“文档整理”型的代理服务,在准备申请文件时,既没有去深挖发明人的创新思想,也不追求专利的授权要求,对后续授权前景也不作考

虑。帮助申请人拿到国家知识产权局下发的“受理通知书”,即算是完成专利代理工作。

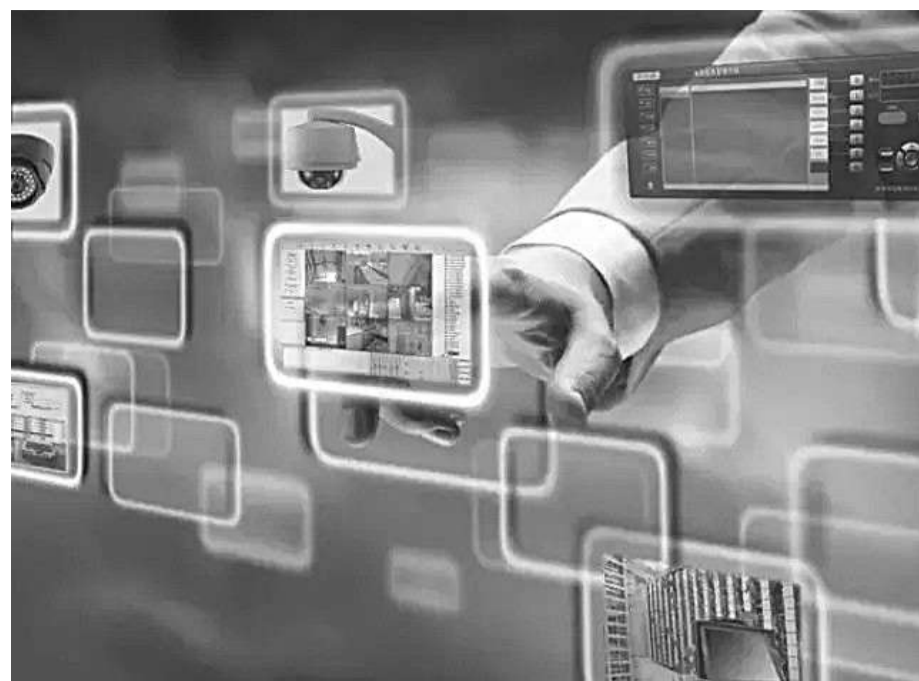
“审核兼跑腿”型的代理服务,与“文档整理”型的代理公司相近,只是工作做得更少,更多的专利文件撰写工作由发明人完成。

上述两种代理服务,其形成原因有两种,一是代理机构本身服务能力有限,不能提供高质量的服务;二是“竞价”的后果,一些代理机构将服务价格压得很低,但代理人的成本是没法降低的,只能将每个专利案件上花的时间和精力减少。

“官僚”型

代理机构,其本质是提供技术服务的,纯粹的“乙方”。原则上应该是有较好的服务意识,为专利申请人提供法律服务。但是,很多服务机构却出现“官僚”式代理人。分析专利保护的流程及代理机构的服务模式,“官僚”形成的原因有以下多种。

分工原因:专利申请工作是一种长流程的工作,在代理机构中一般会由多人负责,每人有明确的分工和工作权限。当发明人有问题时,找到的人是恰好有权限和能力解决问题的人,比如说代理人的工



采取了“约定优先,法定保障”这种更符合市场经济规律的办法。同时,将奖励比例由不低于20%提高至50%,并明确国家设立的研究开发机构、高等院校规定或者与科技人员约定的奖励、报酬的方式和数额应当符合上述标准。

修改后的法律明确了股权和分红激励政策。国家鼓励研究开发机构、高等院校采取转让、许可或者作价投资等方式,向企业或者其他组织转移科技成果。

“假如我研究一个芯片,转化给企业就不再管了;如果有人超越了,这个公司可能就会倒闭。但如果我入股了,我会跟踪研究这个芯片,甚至可以超越国外的芯片,因为我有利益在其中。”山东农业大学校长温雪江已当了14年的校

长,遇到的一个棘手问题就是科技成果转化。他认为,这样的规定,让科技成果转化更具生命力。

此外,由于科研院所与高校多属事业单位,因此奖励必须被纳入单位工资总额,并且作为单位工资总额基数来核定,这意味着把奖励发给科技成果转化成果的研发人员的同时,其他人的收入会受到影响。修改后的法律明确,国有企业、事业单位依照本法规定对完成、转化职务科技成果做出重要贡献的人员给予奖励和报酬的支出计入当年本单位工资总额,但不受当年本单位工资总额限制、不纳入本单位工资总额基数。

法律同时提出,国家设立的研究开发机构、高等院校应当建立符合科技成果转化工作特点的职称评定、岗位管理和考核评价制度。

—— 亮“家底” ——

加强科技成果信息发布

“眼皮底下的‘宝贝’,我们遍寻不着,硬是到国外花了一笔‘冤枉钱’。”江苏擎天信息科技集团董事长辛颖梅曾向媒体讲述了一段令人扼腕的往事。

几年前,该公司瞄准国内环保产业发展趋势,决定开发温室气体排放监测软件,但在算法研究上遇到了困难,当时企业想和国内高校合作攻关。但无论从公开的网络中搜索,还是靠业内人脉打听,都找不到相关的技术成果和专家。没办法只能到国外购买,花了1000多万元。软件

推出后不久,公司技术总监在一次学术交流会上作报告,提及这一技术,在场的一位大学教授站起来说,他三年前就研究出这个成果了!

像这样由于信息不对称造成的科技成果转化“灯下黑”现象,并不鲜见。

修改后的促进科技成果转化法一项重要制度安排是,规定国家建立、完善科技报告制度和科技成果信息系统,向社会公布科技项目执行情况以及科技成果和知识产权信息,提供科技成果转化信息查询、筛选等公益服务。

—— 延伸阅读 ——

评职称不再“唯论文” 科技成果可代替

可替代论文和课题,注重专利和成果应用,下放职称评审权……

据新华社报道,自9月1日起,广东省实施新的职称评审办法,在应用型科技人才的职称评定问题上实现新突破。

广东省人社厅和科技厅近日联合发文,出台了《关于进一步改革科技人员职称评价的若干意见》,提出了11条创新举措,打破了以往职称评审中“唯论文”论的评价体系。

职称是科技人才评价的重要形式,对科技人才资源开发具有重要的导向作用。以往对科研人员的评价更多是在于科研项目和论文发表上,这种评价标准有利于基础研究,但对应用性技术开发的注重不够,不利于引导广大科研人员从事应用型技术创新。

广东省人社厅专业技术人员管理处处长魏建文说,此次改革突出科技成果转化,改变以往过于强调科研项目和论文的要求。只要研究开发了高新技术并实现转化,就可以申报正高级职称,而以往这连门槛都达不到。

例如,意见第二条规定,科技人员作为第一责任人的研究成果,若达到单个技术转让项目技术交易额累计达到50万元,或者3年内多个技术转让累计达100万元,每个项目或每100万元可替代一项课题要求。新型研发机构主要技术负

责人完成2项技术创新并实现成果转化,1篇专业技术分析报告代替1篇论文。

对建立激励科技成果转化的职称评审导向,中山大学药学院教授刘培庆认为,用技术报告、专利代替论文,改变论文在职称评审中权重过重的现象,有利于应用型人才把精力放在技术研究和开发运用上,避免为如何发论文或者跑科研项目而费心费力。

其次,意见正确定位论文的适用性,提高论文质量要求。对于能够证明取得较好业绩的,可以不用论文要求。意见第五条规定,在权威期刊发表论文,或在专业领域影响力因子30以上的科技期刊发表论文的,对论文数量不做要求。魏建文说,此举改变了论文导向下重数量不重质量的现象。

广东省微生物研究所环境微生物研究中心副主任许政英认为,新办法是对原有人才评价体系的补充,它改变了原有职称评审中效率不高、环节过多、评价单一等弊端,但却没有降低评审门槛,权威期刊是科技人员永远追求的目标。

此外,意见进一步向科研创新单位下放职称评审权。科研院所、高等院校、高新技术企业、新型研发机构等,可自行制定不低于广东省通用标准的职称评价标准,自主开展职称评审、自主发放证书,并向创新产业密集度较高的地区下放正高级或副高级以下职称评审权。

■ 市场动态

大连:鼓励科技成果转化每个项目最多获补助50万

据《大连日报》报道,大连市科技局、财政局日前共同出台了《大连市科技成果转化补助实施办法》,对实施转化的中小企业给予转化后补助。每个项目按照当年实际支付的技术交易额(或技术入股出资额)的10%给予资金补助。每个项目补助一次,最高补助额度为50万元。符合条件的企业在8月10日—10月31日之间登录大连市科技指南网下载申请表。据了解,《办法》支持的“科技成果转化”包括两种形式:一是国家设立的高校、科研机构与我市中小企业签订的技术转让合同,经全国技术合同网认定登记的,并已支付相关技术交易费用;二是国家设立的高校、科研机构以入股方式将技术成果转让给我市中小企业,并完成相关法律程序,合同正式生效的。对国内高校和科研机构高价值科技成果实施转化的大连市辖区内的中小微企业都可以申请补助。(谢小芳)

福建:企业购买科技成果最高补助500万

据《福建日报》报道,该省科技成果转化购买补助额度最高可达500万元,补助经费用于支持企业开展成果转化后续研发活动。

根据该省科技厅、知识产权局、财政厅日前联合制定印发《福建省科技成果转化购买补助项目管理办法》,成果转化购买补助项目是指支持省内企业购买(境)内外符合福建省产业发展要求、市场前景好、产业带动性强、环境友好、有望形成较大规模和较强竞争能力的科技成果,并在福建实施转化的技术转移类科技计划项目。

企业在成果转化过程中所产生的技术交易费用,符合条件的可申请补助,补助项目分3类:一类是指技术交易总额为200万元(不含)以上的项目,申请补助额度不超过企业对该项目支付的技术交易额的30%,补助额一般不超过200万元。对个别特别重大成果转化购买补助项目,经企业另行提出书面申请,按“一事一议”程序办理,最高补助额度不超过500万元;二类指技术交易总额为50万元(不含)以上、200万元(含)以下的项目,申请补助额度不超过企业对该项目支付的技术交易额10%;三类指购买高等学校、科研单位中国职务发明专利,单项技术交易额20万元(含)以上、50万元(含)以下的项目,申请补助额度不超过企业对该项目支付的技术交易额的10%,每个企业当年最高补助额度不超过50万元。据悉,I类项目和II类项目向省科技厅申报,III类项目向省知识产权局申报。(李珂)

■ 我有技术

桐油制备节能环保环氧树脂材料的研究与开发

所属领域:新材料

单位名称:中国林科院林产化工研究所南京科技开发总公司

成果简介:项目以桐油等生物质资源为原料,研究了油脂固化剂制备技术、低粘度柔性环氧树脂制备技术、沥青与环氧体系的相容技术、环氧树脂复合材料制备技术及中试生产与新材料应用技术,利用中国林科院林产化工研究所南京科技开发总公司在南京化学工业园区的中试车间固化剂中试线,进行了年产200吨道桥用环氧树脂专用环氧树脂和固化剂的中试线改造,并完成新产品的试车与生产。开发了室温固化型道路用环氧树脂新材料,确定了道路用环氧树脂复合材料室温固化新工艺,制定了《室温固化型环氧树脂材料》的企业标准(草案)。

成果盈利性:室温固化环氧树脂材料,既能节能,又简化了环氧树脂道路施工工艺,较高温固化型同类材料和工艺总成本降低15%以上。

市场分析:转化期内销售了150多吨室温固化型环氧树脂专用环氧树脂和固化剂,创制的产品性能指标达到任务书考核指标要求,分别于2011年、2012年和2013年在国内的几座大桥上进行了试验性应用,其中2011年在润扬大桥上修补的道路已经承受了两年的运营,路面情况良好。按照一座普通大桥使用2000—4000吨材料,每吨材料4万元,如果每年有5座桥使用该材料,就形成产值数亿元。

商业模式分析:目前已有技术合作单位,主要是将本技术生产的专用环氧树脂和固化剂进一步开发制备道桥专用环氧树脂铺装材料。

拟采取的转化方式:合作研发

资金需求额:50万元

推荐单位:国家林业局科学技术司

新型结构的粘性传动装置的研制

所属领域:高端装备制造

单位名称:山东科大机电科技有限公司

成果简介:该项目的研究成果主要应用于矿山、水泥、港口以及电力等行业连续输送设备的可控启动。利用油膜剪切传递力矩,能够吸收传动系统中的机械冲击,保护电动机与减速机。与国外同类产品具有相同的使用效果,投资成本只是进口产品的1/4,与传统的液力耦合器相比,节省了大笔维修费用,极大地提高了带式输送机的生产效率。该产品总体设计先进,结构合理。将液压系统和机械系统集成为一体,占用空间更小,结构更紧凑,维护方便;将剖分结构箱体改为整体结构箱体,将主轴原有悬臂式结构优化为简支结构,不仅解决了箱体剖分面渗漏问题,而且大大提高了主轴安装精度,延长了轴承和油封的使用寿命;该项目在同类研究中居国际先进水平。

成果盈利性:新型结构的粘性传动装置由于优化了结构、轴承、摩擦片、齿数、输入轴的寿命大大提高,检修周期从原结构的传动装置每半年一次提高到新型结构的每2年一次;调速型液力耦合器正常运行时有3%—5%的滑差,电能转变为热能而损耗。但新型结构的液粘传动装置,正常运行时可实现1:1闭锁,无能量损耗;新型结构的粘性传动装置由于采用新型机械结构、变频调速等技术,相比原有结构以及抗污染性能很差的比例调速技术,每月故障停机时间可减少1次。

新型结构的粘性传动装置适用范围很广,具有较高的性价比,特别适用于大功率高压电机或内燃机驱动恒转矩负载时的调速运行,是一种很有前途的调速方式。

拟采取的转化方式:创业融资

资金需求额:750万元

推荐单位:山东省科学技术厅