

西安市

专利信息分析报告 选集

■ 西安市知识产权局 编

钼铁硼烧结工艺专利分析报告

废水资源化利用系统专利分析报告

高低压交流电机专利分析报告

煤炭洗选和煤化工行业用离心机专利分析报告

烟碱类杀虫剂复配技术专利分析报告

双金属复合管技术专利分析报告

壁纸生产成套设备专利分析报告



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

西安市

专利信息分析报告 选集

西安市知识产权局 编

钎铁硼烧结工艺专利分析报告

废水资源化利用系统专利分析报告

高低压交流电机专利分析报告

煤炭洗选和煤化工行业用离心机专利分析报告

烟碱类杀虫剂复配技术专利分析报告

双金属复合管技术专利分析报告

壁纸生产成套设备专利分析报告



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

西安市专利信息分析报告选集 / 西安市知识产权局编. —北京: 知识产权出版社, 2016.10
ISBN 978-7-5130-4337-3

I. ①西… II. ①西… III. ①专利文献-情报分析-研究报告-西安市 IV. ①G306.72

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第174756号

内容提要

本书由7个具有代表性的专利项目分析报告组成, 涉及新材料、环保、电子、生物医药等战略性新兴产业领域, 具体包括钕铁硼烧结工艺、废水资源化利用系统、高低压交流电机、煤炭洗选和煤化工行业用离心机、烟碱类杀虫剂复配技术、双金属复合管技术、壁纸生产成套设备专利分析报告。

本书以需求为导向, 从企业遇到的具体研发问题出发, 分别介绍专利项目的研究背景、研究方法、专利现状及关键专利技术等, 深入挖掘专利的技术信息、法律信息和经济信息, 给出解决企业技术问题可供选择的技术方案, 为企业研发提供直接的指引和有益借鉴。

责任编辑: 唐学贵 李海波

责任出版: 刘译文

西安市专利信息分析报告选集

XI' ANSHI ZHUANLI XINXI FENXI BAOGAO XUANJI

西安市知识产权局 编

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

电 话: 010-82004826

社 址: 北京市海淀区西外太平庄55号

责编电话: 010-82000860转8582

发行电话: 010-82000860转8101/8539

印 刷: 三河市国英印务有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

版 次: 2016年10月第1版

字 数: 633千字

ISBN 978-7-5130-4337-3

网 址: <http://www.ipph.cn>

<http://www.laichushu.com>

邮 编: 100081

责编邮箱: 277199578@qq.com

发行传真: 010-82000893/82003279

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 25.5

印 次: 2016年10月第1次印刷

定 价: 80.00元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

本书编委会

主编：付兆阳 郭勇强 王祥兵 王双元 李超凡

褚战星 汪 勇 蒋路帆 杨 熙 阚 泓

编委：（按姓氏笔画排序）

王 娜 王 萌 王嘉丽 权雪婷 朱 平

朱彦臻 刘 云 刘 敏 刘 瑞 刘宝帅

刘宗建 闫玉红 李 聪 李红霖 何 锐

汪海艳 张荣莉 赵文君 赵逸宸 徐 磊

郭宝红 唐 沛 黄小军 鲁 莎

作者单位

钼铁硼烧结工艺专利分析报告

陕西省知识产权服务中心

废水资源化利用系统专利分析报告

西安护航宝科技创新有限公司

高低压交流电机专利分析报告

西安护航宝科技创新有限公司

煤炭洗选和煤化工行业用离心机专利分析报告

西安智邦专利商标代理有限公司

烟碱类杀虫剂复配技术专利分析报告

陕西锦路律师事务所

双金属复合管技术专利分析报告

西安市专利信息服务中心

壁纸生产成套设备专利分析报告

北京路浩知识产权代理有限公司

前 言

伴随着知识经济时代的到来，实施创新驱动发展战略、推动经济转型升级已深入人心，加快落实知识产权强国战略也将成为我国经济新常态下的必然选择。专利信息作为一切创新主体的重要情报来源，在原始创新、集成创新、技术引进、技术升级、产业转型、人才引进乃至开拓海外市场，均发挥着独有的、重要的指引性作用。总而言之，谁能迅速、充分地获取和利用专利信息情报，谁就能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

借助国家知识产权局从 2013 年起在全国知识产权示范城市推广专利信息分析利用项目的契机，西安市知识产权局按照“试点示范、体系推动、形成标准”的思路，连续两年实施了 70 个专利信息分析试点项目，涉及企业 70 家、服务机构 14 个。聘请国家知识产权局专利分析普及推广项目的多名专家给予业务指导和培训，为西安地区的企业和服务机构培育了一批精通检索、熟悉分析、掌握工具的专利分析实务人才。聘请专利分析专家对所有专利分析项目进行全过程监理，推动了项目质量逐年提高。通过试点工作，西安市知识产权局探索建立了专利分析项目的全过程管理制度，覆盖了现场检查、项目申报、立项评审、中期检查、成本预算、项目监理、项目验收等全流程，形成了《西安市专利信息项目管理暂行办法》和《西安市专利信息项目监理管理办法》2 个体系性文件。

本书从 70 余个专利分析项目中，选取了 7 个具有代表性的专利分析项目成果物，涉及机械、电子、电气、化工、生物医药等各个领域。由于专利信息分析工作尚处于培育阶段，专利服务机构的检索和分析能力尚需持续提升，项目报告肯定会有不足和疏漏之处，恳请读者指正。同时，本书的报告的信息和结论，仅代表各分析报告作者的个人观点，仅供参考。

本书的出版工作，得到了专利分析专家李超凡老师的悉心指导，蒋路帆、杨熙老师对报告内容进行认真审定，阚泓老师对图表部分进行了统一审定，知识产权出版社给予大力支持，在此表示衷心感谢！

西安市知识产权局

2016 年 9 月

目 录

第一篇 钹铁硼烧结工艺专利分析报告

第 1 章 项目概述与研究需求	3
1.1 项目概述	3
1.2 企业问题及需求	4
1.2.1 SC 片厚度及晶相控制问题	4
1.2.2 压型烧结问题	4
1.3 技术背景	4
1.3.1 SC 片生产工艺背景技术	4
1.3.2 钹铁硼压型与烧结工艺背景技术	5
第 2 章 研究方法	6
2.1 技术分解表	6
2.2 数据检索及处理	7
2.2.1 检索对象描述	7
2.2.2 检索策略及要素	8
2.2.3 检索范围及结果	9
2.2.4 标引及数据处理	10
第 3 章 全球专利状况	12
3.1 申请量	12
3.2 技术构成	12
3.3 全球专利主要技术输出国家/地区分布图	14
3.4 本章小结	14
第 4 章 需求一：SC 片厚度及晶相控制	15
4.1 日本专利	15
4.1.1 专利申请趋势	15
4.1.2 技术功效趋势	15

4.1.3 技术手段	17
4.1.4 技术矩阵	17
4.2 中国专利	18
4.2.1 专利申请趋势	18
4.2.2 技术功效趋势	19
4.2.3 技术矩阵	20
4.3 竞争对手	20
4.3.1 日本住友特殊金属株式会社	20
4.3.2 北京中科三环高技术股份有限公司	24
4.4 重点专利	27
4.5 解决方案	31
4.6 本章小结	31
第5章 需求二：压型烧结	32
5.1 中日对比	32
5.1.1 专利申请趋势对比	32
5.1.2 技术矩阵对比	33
5.2 中国市场	35
5.2.1 中国专利申请人排名	35
5.2.2 竞争对手技术分析	35
5.3 重点专利	41
5.4 解决方案	43
5.5 本章小结	44
第6章 结论与建议	46
6.1 结论	46
6.2 建议	47

第二篇 废水资源化利用系统专利分析报告

第1章 项目背景与需求	51
1.1 项目背景	51
1.2 企业问题及研究需求	52
1.2.1 油水分离	53
1.2.2 萃取脱酚	53
1.2.3 蒸氨系统设备堵塞	54

1.3 技术背景	54
1.3.1 油水分离系统	55
1.3.2 萃取脱酚系统	56
1.3.3 蒸氨系统	57
第2章 研究方法	58
2.1 技术分解	58
2.2 数据检索及处理	59
2.2.1 检索对象描述	59
2.2.2 检索策略及要素	60
2.2.3 检索范围及结果	60
2.2.4 标引及数据处理	62
第3章 油水分离系统中乳化油处理技术	63
3.1 专利概况	63
3.1.1 申请趋势	63
3.1.2 技术构成	64
3.2 乳化油破乳技术发展路线	65
3.3 典型破乳专利技术	66
3.3.1 超声波破乳	67
3.3.2 纤维破乳	68
3.3.3 物理破乳剂破乳	70
3.3.4 其他破乳方法	71
3.4 企业破乳解决方案	74
3.4.1 第一级: 纤维破乳	74
3.4.2 第二级: 超声波破乳	75
第4章 萃取脱酚系统中萃取剂回收技术	78
4.1 专利概况	78
4.1.1 申请趋势	78
4.1.2 技术构成	79
4.2 萃取剂回收技术发展路线	79
4.3 典型萃取剂回收方法	82
4.3.1 蒸馏法回收萃取剂	83
4.3.2 反萃法回收萃取剂	86

第5章 蒸氨系统防堵塞技术	88
5.1 专利概况	88
5.1.1 申请趋势	88
5.1.2 技术构成	89
5.2 蒸氨系统防堵塞技术发展路线	90
5.3 蒸氨系统防堵塞的典型方法	92
5.3.1 单塔气提脱酸脱氨	92
5.3.2 入塔前预处理	94
5.3.3 双塔气提脱酸脱氨	95
第6章 结论与建议	98
6.1 结论	98
6.2 建议	99
参考文献	101

第三篇 高低压交流电机专利分析报告

第1章 项目背景和需求	105
1.1 项目概述	105
1.1.1 项目背景	105
1.1.2 技术背景	105
1.2 企业问题及需求	109
1.2.1 电机噪声问题	110
1.2.2 电机温升问题	110
第2章 研究方法	111
2.1 技术分解表	111
2.2 数据检索及处理	112
2.2.1 检索对象描述	112
2.2.2 检索策略及要素	112
2.2.3 检索范围及结果	113
2.2.4 数据标引	114
第3章 电机降噪降温专利现状	115
3.1 申请量变化趋势	115
3.2 技术构成	117

3.3 申请区域分布	117
3.4 德国西门子股份公司	118
第4章 降低电机噪声	120
4.1 专利概况	120
4.1.1 申请量变化趋势	120
4.1.2 技术构成	121
4.2 电机降噪核心专利技术	122
4.2.1 核心专利技术(一)	122
4.2.2 核心专利技术(二)	124
4.2.3 核心专利技术(三)	128
4.3 电机降噪的其他典型专利技术	131
4.3.1 转轴与转子的装配结构	131
4.3.2 转轴材质的改进	133
4.3.3 机座结构的改进	133
第5章 降低电机温升	136
5.1 专利概况	136
5.1.1 申请量趋势分析	136
5.1.2 技术构成	137
5.2 典型专利技术	138
5.2.1 冷却装置的改进	138
5.2.2 风扇的改进	140
5.2.3 循环通风结构的改进	144
第6章 结论与建议	150
6.1 结论	150
6.2 建议	151
参考文献	153

第四篇 煤炭洗选和煤化工行业用离心机专利分析报告

第1章 项目背景和需求	157
1.1 项目背景	157
1.1.1 行业发展现状	157
1.1.2 行业主要竞争对手	159
1.1.3 企业技术发展规划	160

1.2 企业目前面临的技术问题	160
1.3 项目需求	161
第2章 研究方法	163
2.1 技术分解	163
2.2 技术分解的技术背景	164
2.2.1 技术分解分析	164
2.2.2 技术定义表	164
2.3 关键技术点中文专利检索	165
2.3.1 离心机减震的技术点	165
2.3.2 离心机主轴及轴承密封的技术点	166
2.3.3 离心机主要部件耐磨性能的技术点	166
2.4 关键技术点外文专利检索	166
2.4.1 离心机减震的技术点	166
2.4.2 离心机主要部件耐磨性能的技术点	167
2.4.3 离心机主轴及轴承密封的技术点	167
2.5 主要竞争对手中文专利检索	168
2.6 主要竞争对手外文专利检索	168
第3章 重点技术专利	169
3.1 离心机主要部件的耐磨结构及材料的研究	169
3.1.1 离心机主要部件的耐磨技术比重	169
3.1.2 国内发展阶段	169
3.1.3 国内技术引领者	170
3.1.4 中国技术功效	172
3.1.5 国内技术路线图	174
3.1.6 国内技术研发热点	176
3.1.7 国外发展阶段	177
3.1.8 国外技术引领者	177
3.1.9 国外技术功效	179
3.1.10 核心专利	179
3.2 离心机关于主轴及轴承在密封设计方面的研究	182
3.2.1 国内技术引领者	182
3.2.2 国内技术功效	183



3.2.3 国外技术引领者	184
3.2.4 国外技术功效	186
3.2.5 核心专利	186
3.3 离心机减震技术的研究	187
3.3.1 国内发展阶段	187
3.3.2 国内技术引领者	189
3.3.3 国内技术功效	190
3.3.4 国内技术路线	191
3.3.5 国内技术研发热点	194
3.3.6 国外技术分布	195
3.3.7 国外技术引领者	195
3.3.8 国外技术功效	197
3.3.9 核心专利	198
第4章 主要竞争对手研究	201
4.1 国内主要竞争对手	201
4.1.1 山东博润工业技术股份有限公司	201
4.1.2 重庆江北机械有限责任公司	202
4.1.3 技术功效	204
4.2 国外主要竞争对手天马股份公司	205
4.2.1 天马股份公司专利布局	206
4.2.2 天马股份公司申请人	207
第5章 结论与建议	208
5.1 离心机主要部件的耐磨结构及材料技术结论与建议	208
5.1.1 全球申请态势	208
5.1.2 主要申请人及发明人	208
5.1.3 核心专利	209
5.2 离心机关于主轴及轴承密封技术结论与建议	209
5.2.1 全球申请态势	209
5.2.2 重要申请人及发明人	210
5.2.3 核心专利	210
5.3 离心机减震技术结论与建议	210
5.3.1 全球申请态势	210

5.3.2 主要申请人及发明人	211
5.3.3 核心专利	211
5.4 山东博润和重庆江北机械专利分析结论与建议	211
5.5 天马股份公司专利分析结论与建议	212
参考文献	213

第五篇 烟碱类杀虫剂复配技术专利分析报告

第1章 项目概述与研究需求	217
1.1 立项背景	217
1.2 企业需求及研究现状	218
1.2.1 企业需求	218
1.2.2 企业研究现状	219
1.3 烟碱类杀虫剂复配技术与行业发展状况	220
第2章 研究方法	221
2.1 研究边界	221
2.2 技术分解与技术定义	221
2.2.1 技术分解	221
2.2.2 技术定义	223
2.3 文献检索	225
2.3.1 检索策略	225
2.3.2 检索要素	225
2.3.3 检索结果	227
2.4 数据处理与分析	228
2.4.1 数据处理	228
2.4.2 分析方法	228
第3章 总体专利分析	229
3.1 全球专利	229
3.1.1 全球历年发明专利申请量	229
3.1.2 复配技术年申请量和申请人数量	230
3.1.3 全球发明专利申请人类型	231
3.1.4 全球发明专利申请人排名	231
3.1.5 全球发明专利申请国家分布	232

3.2 中国专利	233
3.2.1 中国发明专利年申请量和申请人数量	233
3.2.2 中国发明专利申请人排名	234
3.2.3 中国发明专利第一申请人类型及国别	234
第4章 延缓抗性的专利分析	236
4.1 全球专利	236
4.1.1 发明专利申请量与申请人数量	236
4.1.2 发明专利申请人排名与有效专利持有量排名	236
4.1.3 技术构成	238
4.2 中国专利	239
4.2.1 发明专利申请量与申请人数量	239
4.2.2 发明专利申请人排名与有效专利持有量排名	239
4.2.3 复配元数与专利有效性	240
4.2.4 复配组合物成分	241
4.2.5 烟碱组分与人工合成有机杀虫剂组分	241
4.2.6 烟碱组分与适用范围	244
4.2.7 复配组合物的技术效果	245
4.2.8 靶标昆虫	246
4.3 延缓抗性的解决方案	247
4.3.1 啉虫脒/氟虫脒+拟除虫菊酯类杀虫剂	247
4.3.2 啉虫脒+拟除虫菊酯类杀虫剂	248
4.3.3 吡虫啉/啉虫脒等+杂环三氟丁烯基化合物	249
4.3.4 烯啶虫胺+吡咯类化合物	249
第5章 乳油剂型中环保溶剂的专利分析	251
5.1 全球专利	251
5.1.1 历年申请量与申请人数量态势	251
5.1.2 第一申请人类型及合作申请	252
5.1.3 全球申请人排名	252
5.2 中国专利	253
5.2.1 申请人排名及有效专利拥有量	253
5.2.2 乳油制剂中可替代环保溶剂	254

第6章 主要结论	256
6.1 复配技术的结论与建议	256
6.1.1 关于烟碱组分	256
6.1.2 关于非烟碱类杀虫剂组分	257
6.1.3 关于复配元数	258
6.1.4 关于复配组合物适用范围	258
6.1.5 关于靶标昆虫	258
6.1.6 关于技术效果	259
6.1.7 关于专利申请人	259
6.2 乳油制剂中可替代环保溶剂的结论与建议	260

第六篇 双金属复合管技术专利分析报告

第1章 项目概述与研究需求	263
1.1 项目背景	263
1.1.1 行业现状	263
1.1.2 技术背景	264
1.2 企业需求	264
第2章 研究方法	266
2.1 技术分解与定义	266
2.2 数据检索	268
2.2.1 数据来源和范围	268
2.2.2 检索策略	268
2.3 数据处理	269
2.3.1 数据清理	269
2.3.2 数据标引	269
2.3.3 重点专利筛选	271
第3章 主要竞争对手分析	272
3.1 大连合生科技开发有限公司	272
3.1.1 专利布局	272
3.1.2 技术路线分析	272
3.1.3 技术团队	274

3.2 上海海隆防腐技术工程有限公司	275
3.2.1 专利态势	275
3.2.2 专利布局	275
3.3 新兴铸管股份有限公司	276
3.3.1 专利布局	276
3.3.2 技术路线分析	277
3.4 德国布延恩公司	279
3.4.1 专利态势	279
3.4.2 主要专利技术分析	280
3.5 澳大利亚克拉德泰克国际有限公司	282
3.5.1 专利态势	282
3.5.2 主要专利技术分析	283
3.6 英国 Proclad 公司	284
3.6.1 专利态势	284
3.6.2 主要专利技术分析	285
第4章 双金属复合管液压复合技术分析	286
4.1 国内外专利申请态势	286
4.1.1 申请趋势	286
4.1.2 主要申请人	286
4.2 重要专利清单	287
4.2.1 国内液压复合技术	287
4.2.2 国外液压复合技术	295
第5章 双金属复合管螺纹连接技术分析	300
5.1 国内外专利申请态势	300
5.1.1 申请趋势	300
5.1.2 主要申请人	300
5.2 重要专利清单	301
5.2.1 国内螺纹连接技术	301
5.2.2 国外螺纹连接技术	309
第6章 双金属复合管热处理技术分析	314
6.1 国内外专利申请态势	314
6.1.1 申请趋势	314
6.1.2 主要申请人	315