

ZHUANLI SHENCHA YEWU  
YANJIU YU SHIJIAN

# 专利审查业务 研究与实践

2013

《专利审查业务研究与实践》编委会 编



中国人事出版社

# **专利审查业务研究与实践**

## **( 2013 )**

《专利审查业务研究与实践》编委会 编



中国人事出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

专利审查业务研究与实践. 2013/《专利审查业务研究与实践》编委会编. —北京：中国人事出版社，2013

ISBN 978-7-5129-0603-7

I. ①专… II. ①专… III. ①专利-审查-中国-2013-文集 IV. ①G306. 3-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 214651 号

### 中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

\*

北京京华虎彩印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 22 印张 518 千字

2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

定价：60.00 元

读者服务部电话：(010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话：(010) 64961894

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错，请与本社联系调换：(010) 80497374

我社将与版权执法机关配合，大力打击盗印、销售和使用盗版  
图书活动，敬请广大读者协助举报，经查实将给予举报者奖励。

举报电话：(010) 64954652

## 专利审查业务研究与实践 2013 编委会 (排名不分先后)

陈玉华 曹姝妹 陈 刚 程小梅 慈 雪 代 峰 丁文勍 董洪梅 方 岩  
冯 楠 高 森 郭全萍 何明伦 胡贺伟 胡 平 黄 涛 姜玲玲 姜晓庆  
李 迪 李 东 李福永 李 佳 李锦玲 李 楠 李伟华 李 琇 李艳君  
林松岭 刘光德 刘 江 刘俊源 刘 曼 刘 申 刘 彤 刘洲俊 雉宏哲  
马春黎 马美红 马晓宇 孟祥岳 苗 伟 穆 垩 聂 鹏 齐慧峰 权聪敏  
任倩倩 宋晓旻 唐 嫣 田晓云 王 晶 王 静 王 宁 王思静 王思文  
王 伟 王艳臣 吴 平 吴 卿 吴 鑫 徐长波 杨 嘉 杨瑞丽 易方方  
于 白 于 群 于晓丹 俞立文 曾 璇 张 建 张明霞 张 文 张 雯  
张 霞 张晓芳 赵天奇 赵晓春 赵晓敏 郑 宁 庄 濊 邹予婷

## 前 言

党的十八大报告在“实施创新驱动发展战略”中提出了“实施知识产权战略，加强知识产权保护”，知识产权已经成为国家的核心战略资源，关系到国家未来的长远发展。而作为最能代表科技创新水平的专利事业，将为建设创新型国家、实现民族复兴的中国梦贡献应有的力量。

近年来，我国专利的数量快速增长，负责专利审批的审查员的数量随之也大幅增长。经过多年的积累，一批业务能力过硬、研究水平突出的人才开始涌现。这些年轻的专利审查员，已经成长为中国专利事业的中流砥柱。他们的价值观、文化底蕴、素质和能力将深刻影响未来专利事业的走向。为此，专利局积极采取各种方式促进审查员的成长和成才，鼓励他们开展学术研究，发展自己的真知灼见。

为了进一步固化和推广这些成果，我们从专利审查协作北京中心电学部中征集并精选了一批优秀论文结集出版。论文涉及专利审查实务、专利检索、行业专利分析等多个方面，形式多样并且内容详实。希望本书的出版能够从一定侧面展示审查员的业务能力，同时也能对从事专利相关工作的人员提供一定的帮助和指导。

由于编写时间稍嫌仓促，文中疏漏和错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心电学部主任 陈玉华  
2013年6月

# 目 录

第一部分 专利审查实务研究 .....	1
SIP0 与 USPTO 关于权利要求解释的比较研究 .....	3
不明显“机电永动机”的评述方式选择 .....	7
常用技术手段与发明实际解决的技术问题 .....	11
创造性评述后对于公开不充分的审查 .....	18
创造性意见陈述分析与建议 .....	21
从审查角度反观医疗生物领域的产品保护 .....	26
电学领域“功能模块类”产品权利要求在实用新型初审与发明专利实审中 的审查标准对比 .....	32
发明专利非典型创造性评述的探讨 .....	37
公知常识认定对驳回时机的影响 .....	41
公知常识中存在相反教导时的创造性判定 .....	45
关于分案申请审查的思考 .....	48
基于意见陈述进行补充检索 .....	52
计算机程序专利保护形式探讨 .....	54
计算机领域专利实审中典型非客体案例研究 .....	61
论专利文件修改标准的新发展——评最高人民法院精工爱普生“墨盒”案 .....	65
浅谈创造性评述中公知常识的处理方式 .....	71
浅谈单一性的判断 .....	73
浅谈发明专利审查中的特征对比 .....	77
浅谈假定评述在程序节约中的应用 .....	81
浅谈算法或规则与技术特征结合的申请的客体判断 .....	85
浅谈涉及质量控制或质量评估相关案例的客体判断标准 .....	90
浅谈实审过程中的兼顾效率与公平 .....	94
浅谈重视意见陈述中的细节展开针对性说理的重要性 .....	97
浅谈专利申请文件撰写中的若干准则 .....	101
浅谈专利申请中公式参数的定义 .....	105

---

浅谈专利审查中有关客体问题的分析	108
浅析 USPTO 关于非法定双重授权的规定	112
浅析实质审查阶段中对互联网信息证据的一致认定	115
涉及计算机程序的权利要求撰写方式探讨	121
涉及继续申请的美国优先权的审查	125
“修改超范围”判断的举证责任问题	130
中美日韩欧专利法中分案申请制度的综述及比较	134
小议商业方法专利审查	140
“修改不得超范围”的审查标准问题	144
以审查员的角度看 PCT 改革	148
引用文献在 PCT 检索报告翻译中的填写研究与探讨	152
浅议审查流程的优化——由澳大利亚知识产权法 2012 修正案引发的一些思考	155
由个人申请多次通知书案件的分析谈如何提高审查质量	167
再谈涉及计算机程序的专利申请的客体问题	170
正确评价专利申请文件的价值	174
发明专利审查流程中的时限研究	179
小议 GCC 审查	184
<b>第二部分 专利检索研究</b>	187
CPC 分类体系及其检索途径	189
ECLA 分类在 G06F17/30 领域检索中的应用	194
触控键盘的分类和检索	199
基于 F-term 的检索方法研究	205
计算机领域专利的检索浅析	212
计算机领域专利实审中互联网资源的利用研究	216
检索过程中如何避免漏检的几点体会	219
面向专利相关文献发现的搜索引擎分析	224
结合案例浅谈电路领域关键词的选取	229
浅析全文数据库在电路领域检索中的应用	234
如何利用 Espacenet 进行专利检索	239
台湾准同族信息的查找	244
显示装置中的方向感知技术的分类和检索	250

---

针对短权利要求的检索策略研究.....	257
针对审查单元 UA025 的检索策略研究 .....	262
车牌识别技术的中国申请专利分析.....	268
<b>第三部分 行业专利分析及其他 .....</b>	<b>275</b>
从印度仿制药看专利制度和产业发展的关系.....	277
关于钎焊过程中晶须现象的专利研究.....	281
基于实用新型制度看实用新型与发明专利的协调.....	287
云计算时代的通讯技术——云通讯.....	291
加多宝与王老吉之争中知识产权问题梳理.....	296
近场通信技术中国专利申请状况分析.....	299
浅谈我国中小企业专利战略.....	303
云计算技术全球专利现状及发展趋势分析.....	307
上行链路解复用译码的实现方法.....	313
体感技术发展概览及中国专利申请分析.....	318
物联网基于 RFID 的安全技术专利分析 .....	322
小微企业专利申请建议.....	328
由苹果—三星专利大战引发对我国专利保护的思考.....	332
云计算中国专利申请状况分析.....	338

# **第一部分**

## **专利审查实务研究**



# SIPO<sup>①</sup> 与 USPTO<sup>②</sup> 关于权利要求解释的比较研究

专利局审业部质量控制室◎赵晓春  
专利审查协作北京中心◎马美红<sup>③</sup>

**摘要：**权利要求解释是专利审查的基础，本文给出 SIPO 和 USPTO 关于权利要求解释的比较分析。

**关键词：**权利要求解释 保护范围

## 一、引言

在专利审查过程中，很多条款的审查均需要首先对权利要求做出正确解释，因此，权利要求的正确解释是专利审查的基础。在对权利要求做出正确解释之后才能够确定权利要求的清楚合理的保护范围。SIPO 在《中华人民共和国专利法》（以下简称《专利法》）和《审查指南 2006》中对权利要求的解释均有相关规定。USPTO 审查程序手册（MPEP）的 2111 和 2143.03 也对权利要求的解释作了详细的规定。本文通过对 SIPO 和 USPTO 对权利要求解释的规定，并结合一具体案例说明在 SIPO 和 USPTO 的审查过程中关于权利要求的解释的具体应用，希冀能从中得到关于审查工作的一些思考和启示。

## 二、SIPO 和 USPTO 关于权利要求解释的规定

### 1. SIPO 关于权利要求解释的规定

《专利法》第五十九条第 1 款的规定：“发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。”这是 SIPO 对权利要求保护范围的解释和界定的法律依据。

《审查指南 2006》第二部分第二章第 3.2.2 节规定：“权利要求的保护范围应当根据其所用词语的含义来理解。一般情况下，权利要求中的用词应当理解为相关技术领域通常具有的含义。在特定情况下，如果说明书中指明了某词具有特定的含义，并且使用了该词的权利要求的保护范围由于说明书中对该词的说明而被限定得足够清楚，这种情况也是允许的。”

《审查指南 2006》第二部分第二章第 3.3 节还对开放式权利要求和封闭式权利要求的表达方式及解释做了相应规定。

### 2. USPTO 关于权利要求解释的规定

USPTO 的 MPEP2111 和 2143.03 对权利要求的解释作了明确的说明，其中 2111 包括 5

① SIPO，是中华人民共和国国家知识产权局的英文缩写。

② USPTO，是美国专利商标局的英文缩写。

③ 第二作者对本文的贡献等同第一作者。

小节，每节均对权利要求的解释作了详细的说明，并给出了多个案例。2111 包括的 5 小节分别为：2111.01（本意解释）、2111.02（前序的作用）、2111.03（开放和封闭式等表达方式）、2111.04（“适合”，“使适合于”，“在其中”，“由此”子句）、2111.05（功能和非功能表述）。

MPEP2111 规定，在专利审查阶段，待审权利要求必须“给出与说明书一致的最宽合理解释”。联邦巡回上诉法院在 The Federal Circuit's en banc decision in Phillips v. AWH Corp., 415 F. 3d 1303, 75 USPQ2d 1321 (Fed. Cir. 2005) 案件的决定中清楚地认识到 USPTO 使用“最宽的合理解释”标准：确定专利申请中权利要求的保护范围不仅仅以权利要求的语言为基础，而且给出的权利要求最宽合理解释还基于“根据说明书将通过本领域的常规技术之一解释”。

MPEP2111.01 涉及“本意解释”，对于“本意解释”，包括四个方面的内容：

(1) 权利要求必须被解释为与术语可能允许的范围的一样，除非“本意解释”与说明书中不一致。

(2) 将说明书中的限制带入权利要求中是不正确的。

(3) “本意解释”指的是本领域的常规技术给出的术语的普通和惯常含义。

(4) 申请人可以是词典编纂者。

MPEP2111 中明确规定：“USPTO 与联邦地方法院使用不同的标准解释权利要求。在审查阶段，USPTO 给出根据说明书的权利要求最宽合理解释，这意味着术语应给出‘本意解释’，权利要求必须被解释为与术语可能被允许解释的一样宽，除非‘本意解释’与说明书中不一致。”法院支持这样一个观点，即 USPTO 不需要在审查阶段与侵权诉讼中以同样的方式解释权利要求。

USPTO 的 MPEP 2143.03 中规定了，权利要求的所有限制都必须被考虑。一项权利要求中被认为是不确定的限制不能被忽视：“如果一项权利要求有超过一种的解释，至少其中的一个解释使得权利要求相对于现有技术不能被授权，则审查员应该用 35 U. S. C. 112 拒绝，即以其中的一个解释使得权利要求相对于现有技术不能被授权进行拒绝。”在原始说明书不能找到支持的限制必须被考虑：“当评价权利要求的显而易见性时，所有权利要求的限制均被考虑，并且给出权重，包括在原始申请的说明书中不能找到支持的限制也要考虑。”

### 三、SIPo 和 USPTO 关于权利要求解释的规定的比较分析

#### 1. 相同点

对比 SIPo 与 USPTO 关于权利要求保护范围的定义，可以发现两者的基本规定是一致的，均为：发明的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容；一般情况下，权利要求中的用词应当理解为该词“本意解释”，“本意解释”意味着本领域技术的通常和常规的含义。此外，关于是否需要使用说明书和附图对权利要求进行解释的相关规定，SIPo 与 USPTO 均认为：使用说明书和附图对权利要求的解释是为了使该权利要求更易于理解，即根据说明书阅读权利要求，通过说明书的内容以清楚解释权利要求中限定的内容，这种解释权利要求的方式与“把说明书中的限定读入到权利要求中”是相当不同的，后者是通过增加没有表达在权利要求中的内容进而缩小了权利要求的保护范围。

#### 2. 不同点

SIPo 和 USPTO 在主要规定和思路方面还存在以下区别：

(1) USPTO 的 MPEP 中有专门的章节对权利要求的解释作了非常详细的说明，每一章节均给出了具体案例说明。SIPo 针对权利要求的解释在《审查指南 2006》中没有专门设置具体的章节，而是在权利要求的清楚、权利要求的撰写规定等部分进行了说明。相比较而言，USPTO 将所有关于权利要求的解释具体详细地列在 MPEP 专门的章节中，同时还给出了具体案例，规定更加明确具体，有针对性这对于实际审查更有指导意义。

(2) USPTO 的 MPEP 对于权利要求的解释是：与说明书一致的最宽合理解释，该解释的主旨非常明确，并贯穿在审查过程中。SIPo 的《专利法》及《审查指南 2006》对权利要求的解释没有明确给出这样的规定。

(3) USPTO 的 MPEP 规定了 USPTO 在专利审查阶段与联邦地方法院使用不同的标准解释权利要求。在审查阶段，USPTO 对权利要求的解释是根据说明书的权利要求最宽合理解释，这意味着术语应给出“本意解释”，权利要求必须被解释为与术语可能允许的范围一样宽，除非“本意解释”与说明书中不一致。USPTO 不需要在审查阶段与侵权诉讼中以同样的方式解释权利要求。SIPo 对此没有明确规定，这样就存在着在审查过程中不可避免的需要考虑法院对于权利要求解释的问题。

综上可以看出，SIPo 和 USPTO 对于权利要求的解释基本规定并无实质区别，但 USPTO 给出了更具有操作性的具体适用规则，从而给予审查员更多的审查指导。

#### 四、具体案例分析

##### 【案例】

权利要求 1：一种物件选取系统，安装于电子装置中，所述电子装置提供多个物件供用户进行选择，其特征在于：该系统包括：物件坐标构建模块，用于构建一个平面二维坐标系放置所有物件；物件索引值设置模块，用于为每个物件设置相应的索引值，并构建一个二维阵列存放所设置的索引值；及物件攫取模块，用于设置一个坐标输入栏位供用户输入物件相应的坐标，识别用户所输入的坐标，将该坐标转换成所述二维阵列中的相应位置以获取该物件对应的索引值，并根据该索引值攫取物件。

说明书的背景技术记载了用户在移动电话中输入短信时，需要从符号列表中挑选相应的符号或者图形，目前使用的方法是通过键盘上的方向键进行上下左右移动选择，如此既耗时也不便于物件的准确选取，一旦物件选取错误，用户还需重新活动方向键再次选取。本申请提供了可协助用户从物件清单中快速准确的选取所需物件。申请的方案是构建一个二维阵列，通过输入坐标值进行选取。

该申请有美国同族，USPTO 在审查过程中使用的对比文件涉及一种电子表格，电子数据表以计算机能懂的格式传送到计算机，每行和每列都指定相应的数字或字母进行标识，如第二页的行 A 及列 1，可标识为 B: A1，电子数据表特定页面各列与各行之交叉位置为可寻址的存储位置或“存储格”。

SIPo 检索到的对比文件涉及通用纵横栏轴定位输入方法，也是涉及移动电话上的输入字符或文字，选单上方以一横向数字列标明字符选项的横轴坐标值，用数字按键操控横轴坐标值；每次可选定一列的字符选项；从选单中看到要选的字符选项，选定纵横轴坐标值即完成输入，识别用户所输入的坐标，获取相应的字符。

从上面 USPTO 和 SIPo 所选择的对比文件可以看出，USPTO 的检索思路与 SIPo 的有所不同，并没有侧重查找诸如移动电话等小电子设备上的坐标定位，而扩大了检索范围，采用

了能传送到计算机中由计算机处理的电子数据表。究其原因可以看出，USPTO 对于权利要求解释更侧重于“与说明书一致的最宽合理解释”，因此，其检索的范围更广，可用于评述的对比文件也就更多。由于存在对权利要求解释的不同，也造成了对权利要求的保护范围的理解不同，而在检索对比文件和选择对比文件的过程中也就存在了差异，这也是 USPTO 第一次审查意见中采用对比文件评述的比例要高于 SIPO 的原因之一。

## 五、结语

综上可以看出，SIPO 和 USPTO 对于权利要求的解释基本规定虽然无实质区别，但实际操作中还是存在差异，USPTO 在 MPEP 中有专门的章节对于权利要求的解释给出了全面的解读，并提供具体的案例，给出审查员在解释权利要求时的有效指导；USPTO 提出的“与说明书一致的最宽合理解释”非常明确地规定了在审查过程中如何对权利要求解释。权利要求解释是专利申请实质审查中非常重要的环节，只有对权利要求的保护范围作出正确的解读，才能更加客观、公正地进行专利的审查。本文通过 USPTO 和 SIPO 的权利要求解释的比较分析，希望能给 SIPO 的相关工作带来思考和借鉴。

# 不明显“机电永动机”的评述方式选择

专利审查协作北京中心◎刘江 田晓云<sup>①</sup> 黄涛

**摘要：**对于没有明确记载“输出能量大于输入能量”“永动”的“机电永动机”申请，可以不符合《中华人民共和国专利法》（以下简称《专利法》）第二十二条第4款规定的实用性拒绝，也可以公开不充分不符合《专利法》第二十六条第3款为由拒绝。本文基于两个案例示出了针对这样的申请如何给出审查意见，并且从申请人较容易接受的角度考虑，推荐使用以公开不充分为理由拒绝审查通过。

**关键词：**机电永动机 实用性 公开不充分

## 一、研究的对象

所谓的机电永动机的申请，都违反能量守恒定律，违背自然规律的发明或实用新型专利，是不能被实施的，因此不具备实用性，不符合《专利法》第二十二条第4款的规定。同时，由于违背能量守恒定律，说明书公开的技术方案必然使得“所属技术领域的技术人员无法实现”，因此，也不符合《专利法》第二十六条第3款的规定。

有一种类型的永动机，申请的结构都包括一个将电能转化为其他能量的第一机构，一个将其他能量转化为电能的第二机构；一般都是需要输入外界能量进行启动（如蓄电池），第一机构通电后运行，通过一些传动机构（杠杆、齿轮、曲轴等）将能量传递给发电机，从而带动第二机构运转得到电能，第二机构发出的电能又反过来部分或全部输入给电池。这类案件有一部分不会记载永动效果，而是说可以部分回收能量，起到节能、最大限度利用能量的效果。对于这种类型的永动机，通常都可以采用不具备实用性或者公开不充分两种方式进行评述，无论采用哪种方式评述，都要注意说理的逻辑性，如案例1所示。

## 二、举例说明

### 【案例1】

申请号：200710186889。

发明名称：环保节能机。

技术方案：环保节能机主要由电动机，发电机，多个蓄电器组成。电动机可由多种形式的能带功，电动机经传动轴带动发电机发电，发电机发出的电分为三部分：第一部分的电经导线又回到电动机，供给电动机使用；第二部分的电供给多个蓄电器同时充电，当蓄电器的电充足时，可直接供给用电器或电动机使用；第三部分的电直接供给用电器，这样就组成了

<sup>①</sup> 第二作者对本文的贡献等同于第一作者。

一个能量转化系统，能最大限度地利用能量。

该类申请在说明书中并没有明确记载或暗示装置可以永不停歇地运行，只是认为可以部分回收能量，起到节能的效果；然而这在遵循能量守恒定律的条件下是不可能实现的。对于这样申请的审查，使用实用性和公开不充分这两种评述方法往往都可以。下面分别给出评述意见。

**实用性评述：**由能量守恒定律可知，系统能量的增加或减少等于外界能量的减少或增加，总能量保持不变。本领域技术人员知道，电动机、发电机的运转，其内部电路结构中的器件发热会消耗大量能量，从而使能量以热的方式损失，而且在电动机、发电机运行时，为了克服摩擦力与空气阻力所做的功也以热的方式损失，另外电流流过导线，由导线电阻带来的发热消耗，也会损失能量。也就是说，从能量守恒的角度来说，蓄电池供给电动机带动发电机这一过程消耗了大量能量，其部分回收的电能远不及消耗的能量，起不到节能的作用；而申请人认为经过这一能量转化系统可以最大限度地利用能量明显是违背能量守恒定律的；故其请求保护的内容不符合《专利法》二十二条4款有关实用性的规定。

**公开不充分评述：**当环保节能机开始运转后，设备中的“蓄电池或其他能量”作为能量的唯一来源为所述设备提供能量，其中大部分能量将以热的方式损失，只有很少的另一部分能量转化为电能进入循环，进而再次大部分以热的方式损失；如果“蓄电池或其他能量”不断地提供给电动机，电动机、发电机的运转将直接消耗掉很多能量，发电机输出的能量要远小于蓄电池或其他能量供给电动机的能量，根本起不到节能、最大限度利用能量的效果；如果作为能量来源的“蓄电池或其他能量”不再供给设备，该设备中发电机发出的电根本不足以供给电动机以维持其运行，该设备会很快停止运转；可以看出，本申请的“环保节能机”提出的目的是不能实现的，也就是说虽然说明书给出了技术方案，但本领域技术人员采用上述技术方案无法解决节能的技术问题，是达不到相应的技术效果的；因此，本申请的说明书未对发明作出清楚、完整的说明，致使本领域技术人员不能实现该发明，不符合《专利法》第二十六条第3款的规定。

既然这两种方法都可以使用，他们是否有区别，在实际工作中我们又如何选择？我们知道，涉及“永动机”的申请人大多是个人，花费了大量的精力和物力研究“永动机”，他们往往相信自己的“发明”解决了能源危机和环境污染问题。如果在审查过程中使用“黑盒法”避开细节的技术问题，申请人不免会有抵触情绪。而且，有的申请人为了克服“永动机”缺陷，在意见陈述中对申请文件中明显涉及永动机的内容进行删除，甚至会“矢口否认”其发明目的，将“永动”的目的改称为节省能源或不需要其他能源，而不是完全不需要能源，从而“毁灭”违反能量守恒定律的直接证据。这无疑会增加专利审查工作的难度，处理不当的话，不仅会导致审查周期的延长，复审资源的浪费，还可能引起申请人的投诉，甚至是信访。这种情况下，如果基于说明书公开的技术方案，从技术细节分析得到技术手段无法解决技术问题的结论，往往更容易说服申请人，例如案例2。

## 【案例2】

申请号：2009100582707。

发明名称：电磁感应发动机。

技术方案：发动机工作时，由蓄电池9提供电源，经电源控制调节器11，将电源及时、

准确分配给各绕组线圈 14，当绕组线圈 14 瞬间通电，绕组线圈 14 产生电磁场，绕组线圈 14 的下部设强磁铁 18、19，按照同极相斥、异极相吸原理，将强磁铁 18、19 排斥，推动强磁铁 18、19 带动活塞往下运行，连杆带动曲轴运转，完成第一次做功过程；在强磁铁往下运行时，通过电源控制调节器将绕组线圈的电源断开，为下一次做功作准备，由于惯性的作用，曲轴运转，通过曲轴连杆又带动活塞和强磁铁往上运行，当强磁铁运行到上止点时，绕组线圈第二次瞬间通电，绕组线圈产生电磁场，推动强磁铁带动活塞往下运行，连杆带动曲轴运转，完成第二次做功过程；循环往复，使发动机处于运转状态（见图 2—1）。

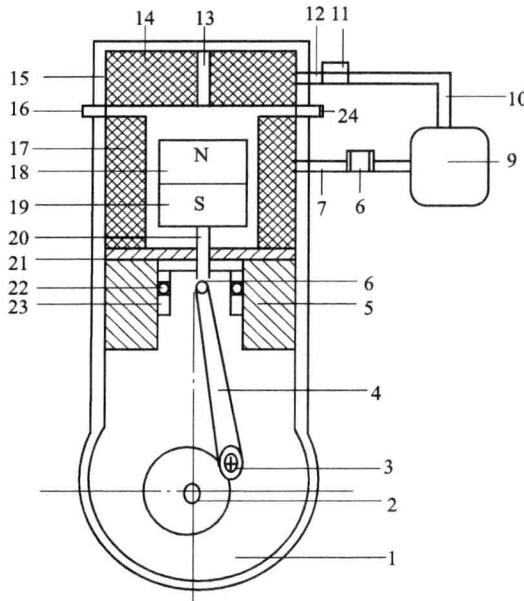


图 2—1 说明书附图

审查意见通知书中使用“黑盒”方法评述了权利要求不具备实用性。实用性评述如下：该装置一旦开始运行，在没有任何外来能源的输入的情况下，绕组线圈通电、电磁感应线圈通电、曲轴连杆活塞的运动、电源控制调节器以及振流调节器的运行都会不断地消耗能量，根据能量守恒定律，最终蓄电池中的电源会全部消耗掉，此时发动机将会停止运转。而不会像申请人所说的“使蓄电池始终有足够的电源”。因此，这是一种属于永动机性质的“发明”，明显违背了有关“能量守恒定律”的自然法则。

针对上述审查意见，申请人认为：说明书中明确记载了发动机工作时，由蓄电池提供电源，蓄电池是外来电源，电池中的电源消耗后，蓄电池本身可以充电，没有违背能量守恒定律。本发明能够提高车辆行驶里程，只是说提高了车辆行驶里程，这就并不是一种永动机性质的发明。即申请人在原权利要求书和说明书中只是记载了装置的工作过程或工作原理，并没有明显的提到输出能量大于输入能量，并且在意见陈述中强调了“可更换蓄电池”，并且目的只是为了提高里程，并非永动。此时审查员若仍然质疑其实用性，会有说理上的困难，也缺乏相应的事实根据。这种情况下，分析技术方案的工作过程和工作原理，从技术手段无法解决技术问题的角度进行说理，得到说明书公开不充分的结论，效果会更好。可作如下评述。