

专题讲座—专利文献的检索与利用

王秀红

电话/传真: 0511-88791687
E-mail: lib510@ujs.edu.cn



Samuel Johnson



赛缪尔.琼森
(1709-1784)
——英国伟大的作家、
词典编撰家，
英国18世纪中叶称为琼森时代

有两种类型的知识:

我们了解的知识
我们知道如何查找的知。



内容提纲

一、专利文献检索基础知识

二、专利文献资源介绍

三、专利文献的检索技巧及示例



第一部分：专利文献检索基础知识

- 1.1 专利的类型
- 1.2 国际专利分类法
- 1.3 中国专利文献的编号体系



1.1 专利的类型

- ① 发明专利 IPC
- ② 实用新型专利 IPC
- ③ 外观设计专利

其分类参考产品的名称、《建立外观设计国际分类洛迦诺协定》
以及产品货架分类



1.2 国际专利分类法IPC International Patent Classification

ISTI

IPC 第8版

专利分类的种类:

功能型分类: 对发明的技术主题按固有的内在性质分类

如: 过滤(器); 分离; 阀门; 混合

应用型分类: 按使用的特定技术领域分类

如: 牛乳过滤器; 咖啡过滤器

复合分类: 功能和应用分类相结合



IPC的结构与内容

共分为八个部：

- **A** 人类生活必需
- **B** 作业；运输
- **C** 化学；冶金
- **D** 纺织；造纸
- **E** 固定建筑物
- **F** 机械工程；照明；加热；武器；爆破
- **G** 物理
- **H** 电学

部的多部分类名

部的类名

部的类号



例：分类号 F02N11/08

F	02	N	11	/	08
部	大类	小类	大组		小组

ISTI

Section **sub-section** **class** **sub-class** **group** **sub-group**

F01一般机器或发动机（燃烧发动机入F02；液力机入F03，F04）；一般的发动机装置；蒸汽机
F02燃烧发动机（用于此的循环工作阀，发动机的润滑、排气或消音入F01）；热气或燃烧生成物的发动机装置

F02B活塞式内燃机；一般燃烧发动机（燃气轮机入F02C；利用燃烧生成物的发动机装置入F02C，F02G）

F02N燃烧发动机的起动（自由活塞燃烧发动机的起动入F02B 71/02；燃气轮机装置的起动入F02C 7/26）；不包含在其他类目中的上述发动机的起动辅助装置

F02N 11/00发动机用电动机起动（电动机本身入H02）

F02N 11/02 • 具有纵向移动转子的电动机

F02N 11/04 • 电动机是与发电机连接在一起

F02N 11/06 • • 并与点火装置连接在一起

F02N 11/08 • 专门适用于发动机起动的电路

F02N 11/10 • 安全装置（F02N 11/08优先）

F02N 11/12 • 发动机通过移动式起动装置起动，如便携式

F02N 11/14 • 发动机通过用外部电源的电动起动机起动（F02N 11/12优先）

目前其它主要专利分类法

- 美国专利分类法UPC
- 日本专利分类法FI/Fterm
- 欧洲专利分类法ECLA
- DERWENT专利分类法



1.3 中国专利文献编号体系

ISTI

申请号——国家知识产权局受理一件专利申请时给予该专利申请的一个标识号码；

专利号——在授予专利权时给予该专利的一个标识号码；

公开号——在发明专利申请公开时给予出版的发明专利申请文献的一个标识号码；

审定号——在发明专利申请审定公告时给予公告的发明专利申请文献的一个标识号码；

公告号：在实用新型专利申请公告时给予出版的实用新型申请文献的一个标识号码；

在外观设计专利申请公告时给予出版的外观设计申请文献的一个标识号码；

授权公告号：在发明专利授权时给予出版的发明专利文献的一个标识号码；

在实用新型专利授权时给予出版的实用新型专利文献的一个标识号码；

在外观设计专利授权时给予出版的外观设计专利文献的一个标识号码；



第一阶段编号体系

ISTI

表一 第一阶段：1985年~1988年的编号体系
(特征：各种标识号码均以申请号作为主体号码的“一号制”)

专利申请类型	申请号	公开号	公告号	审定号	专利号
发明	88100001	CN88100001A		CN88100001B	ZL 88100001
实用新型	88210369		CN88210369U		ZL 88210369
外观设计	88300457		CN88300457S		ZL 88300457

1—发明、2—实用新型、3—外观设计；

“CN”为中国的国别代码；A—发明公开、B—发明审定、U—实用新型公告、S—外观设计公告



第二阶段编号体系

ISTI

表二 第二阶段：1989年~1992年的编号体系

(特征：采用“三号制”的编号体系，即：申请号、公开号（发明）、审定号（发明）、公告号（实用新型和外观设计）各用一套编码)

专利申请类型	申请号	公开号	公告号	审定号	专利号
发明	89100002.X	CN1044155A		CN1014821B	ZL 89100002.X
实用新型	89200001.5		CN2043111U		ZL 89200001.5
外观设计	89300001.9		CN3005104S		ZL 89300001.9



第三阶段编号体系

ISTI

表三 第三阶段：1993年-2003年 的编号体系
(特征：取消“审定公告”)

专利申请类型	申请号	公开号	授权公告号	专利号
发 明	93100001.7	CN1089067A	CN1033297C	ZL 93100001.7
指定中国的发明 专利的国际申请	98800001.6	CN1098901A	CN1088067C	ZL 98800001.6
实用新型	93200001.0		CN2144896Y	ZL 93200001.0
指定中国的实用 新型专利的国际 申请	98900001.X		CN2151896Y	ZL 98900001.X
外观设计	93300001.4		CN3021827D	ZL 93300001.4

文献种类标识代码相应改为 C—发明、Y—实用新型、D—外观设计



第四阶段编号体系

ISTI

表四 第四阶段 2003年10月1日 以后的编号体系

(特征：专利文献号全面升位)

专利申请类型	申请号	公开号	授权公告号	专利号
发明	200310102344.5	CN 1 00378905 A	CN 1 00378905 B	ZL200310102344.5
指定中国的发明 专利的国际申请	200380100001.3	CN 1 00378906 A	CN 1 00378906 B	ZL200380100001.3
实用新型	200320100001.1		CN 2 00364512 U	ZL200320100001.1
指定中国的实用 新型专利的国际 申请	200390100001.9		CN 2 00364513 U	ZL200390100001.9
外观设计	200330100001.6		CN 3 00123456 S	ZL200330100001.6



Patent Cooperation Treaty

- 1994年4月1日起，中国专利局开始受理PCT国际申请
- 指定中国的发明/实用新型的PCT国际申请进入中国国家阶段的申请号的第四位用数字9表示，例如：941 90001.0或者942 90001.4。
- 1996年和1997年的发明的PCT国际申请进入中国国家阶段的申请号除了第四位用数字9表示以外还用数字8表示，例如97180001.6。
- 自1998年起，指定中国的发明/实用新型的PCT国际申请进入中国国家阶段的申请号的第三位用数字8/9表示，例如：98800001.6或者98900001.X。



发明专利文献种类标识代码

A 发明专利申请公布说明书

A1为公开时带有检索报告；A2为公开时没有检索报告，A3为只公开检索报告

A8 发明专利申请公布说明书（扉页再版）

A9 发明专利申请公布说明书（全文再版）

B 发明专利说明书

B8 发明专利说明书（扉页再版）

B9 发明专利说明书（全文再版）

C1-C7 发明专利权部分无效宣告的公告



实用新型专利文献种类标识代码

- U 实用新型专利说明书
- U8 实用新型专利说明书（扉页再版）
- U9 实用新型专利说明书（全文再版）
- Y1-Y7 实用新型专利权部分无效宣告的公告

外观设计专利文献种类标识代码

- S 外观设计专利授权公告
- S9 外观设计专利授权公告（全部再版）
- S1-S7 外观设计专利权部分无效宣告的公告
- S8 预留给外观设计专利授权公告单行本的扉页再版



第二部分：专利文献资源介绍

- 1.1 七国两组织
- 1.2 免费专利资源
- 1.3 收费专利资源



2.1 七国两组织

ISTI

七个国家:

CN中国、CH瑞士、DE德国、FR法国、GB英国、JP日本、US美国

两个组织:

WO/IB 世界知识产权组织（国际局）、EP 欧洲专利局（EPO）

更多国别代号……



2.2 免费专利资源

- 中国专利数据库 <http://www.sipo.gov.cn/sipo2008/zljs/> 1985-
- 日本专利数据库 http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl 1976—
- 欧洲专利数据库 <http://ep.espacenet.com/> 70多个国家，大多数70年代—
- 世界知识产权组织 <http://www.wipo.int/pctdb/en/> 可检索PCT 1997-
- 美国专利数据库 <http://patft.uspto.gov/> 1976-
- 英国专利数据库 <http://www.ipo.gov.uk/types/patent/p-os/p-find.htm>
- 加拿大专利数据库
-<http://patents.ic.gc.ca/cipo/cpd/en/introduction.html> 近75年的全文



2.3 收费专利资源

ISTI

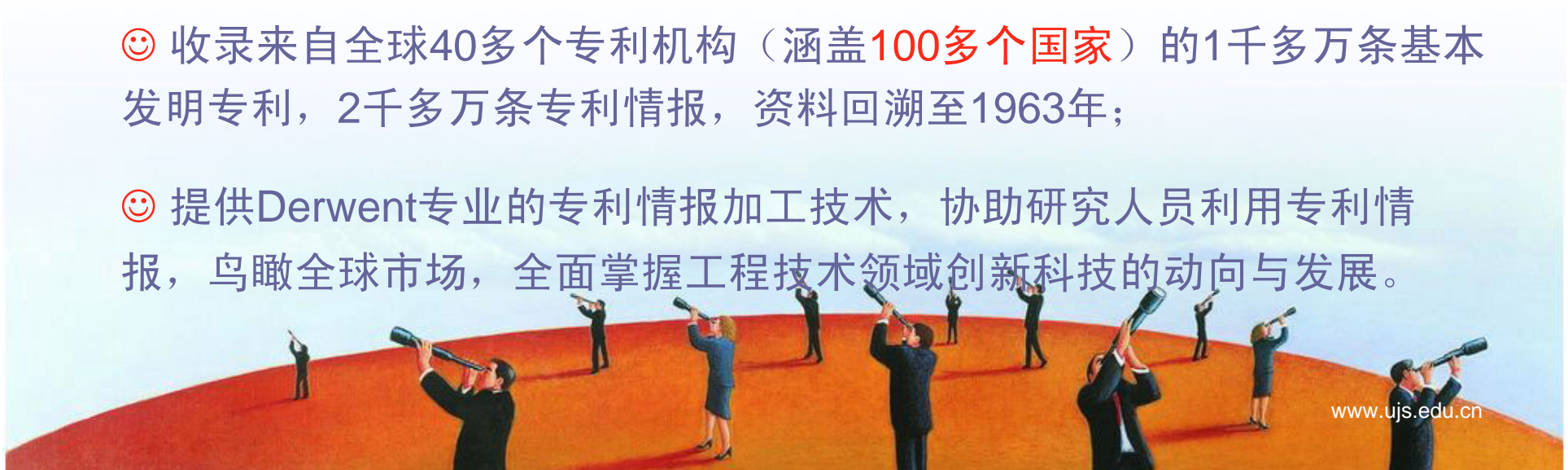
收费资源 **Derwent Innovations Index**（简称**DII**）

☺ 是由Derwent（全球最权威的专利文献信息出版机构）共同推出的基于Web的专利信息数据库：

☺ 将**Derwent World Patents Index**（德温特世界专利索引，简称**DWPI**）与**Patents Citation Index**（专利引文索引，简称**PCI**）加以整合，以每周更新的速度，提供全球专利信息；

☺ 收录来自全球40多个专利机构（涵盖**100多个国家**）的1千多万条基本发明专利，2千多万条专利情报，资料回溯至1963年；

☺ 提供Derwent专业的专利情报加工技术，协助研究人员利用专利情报，鸟瞰全球市场，全面掌握工程技术领域创新科技的动向与发展。



第三部分：专利文献的检索技巧及示例

ISTI

课题名称：单缸电起动柴油机

- 关键词的抽取与分类号的确定
- 检索式的制定
- 专利族检索
- 法律状态检索
- 数据库检索示例



3.1 关键词的抽取与分类号的确定

ISTI

关键词抽取： 注意考虑同义词、近义词、上下位概念等，
提高查全率

单缸 single cylinder

电起动 或 电动机起动 electric initiating, electric starting

柴油机 或 内燃机(上位概念)

diesel engine, internal combustion engine

确定IPC 分类号： F02N11下表示电起动燃烧发动机

F02N燃烧发动机的起动

F02N 11/00发动机用电动机起动



3.2 检索式的制定 ★

- ✓检索式的制定: A and (B or B₁ or B₂) and (C₁ or C₂)
- ✓注意不同词之间的逻辑组配关系不能搞错: 是“逻辑或”还是“逻辑与”?
- ✓关键词与分类号相结合 以提高查准率

单缸 and (电启动 or 电动机启动) and (柴油机 or 内燃机)

single cylinder and (electric initiat* or electric start*) and diesel (engine or internal combustion engine)

单缸 and F02N11

Single cylinder and F02N11



中华人民共和国国家知识产权局

State Intellectual Property Office of the People's Republic of China

站内搜索 搜索

政务

- 概况 政务公示 信息公开 专利代理管理
- 政策法规 国际合作 专利管理 维权援助

服务

- 专利申请指南 文献服务 知识讲座 图书期刊
- 信息产品 统计信息 知识产权报电子版

互动

- 在线访谈 调查问卷 图文直播 咨询台
- 局领导信箱 新闻发言人信箱 视频点播

资讯

- 要闻 媒体聚焦 动态信息
- 案例报道 言论



局领导子站

- 田力普
- 张勤 李玉光 贺化
- 杨铁军 肖兴威
- 局领导信箱

政府信息公开

- 相关法规 公开指南
- 公开目录 依申请公开
- 监督投诉 公开信箱
- 政府信息公开工作年度报告

办事区

- 专利申请
- 表格下载
- 专利代办处
- 网上信访

互动区

- 在线访谈 咨询台
- 调查问卷 图文直播
- 视频点播 新闻发言人信箱

专题专栏

更多>>

专利法及其实施细则第三次修改

通知 主体对专利审查工作的需求"问卷调查的函 [09-04-21] 关于举办第二期全国企业专利

要闻



1 2 3 4

国家知识产权局举行开放日活动 田力普致辞

更多图片新闻>>>

- 世博会音乐著作权合作备忘录签署 音著协一揽... 04-27
- 田力普在第九个世界知识产权日来临之际发表... 04-25
- 国家知识产权局举行开放日活动 田力普致辞 04-25
- 《国家工商总局驰名商标认定工作细则》日前... 04-25
- 国家知识产权局部署全国知识产权局系统执法工作 04-25
- 直播:国家知识产权局开放日 04-25
- 最高人民法院出台意见加强知识产权司法保护 04-25
- 中国知识产权高层论坛在京举行 路甬祥出席 04-24
- 路甬祥在中国知识产权高层论坛上发表重要讲话 04-24

2009 知识产权宣传周

媒体聚焦

- 深圳海关加强知识产权保护 查获侵权... 04-27
- 福建开展植物新品种保护宣传暨专项... 04-27
- 骑自行车宣传保护知识产权 04-27
- 中国工商报:保护知识产权 推动消费转型 04-27
- 华为:专利申请全球金牌的背后 04-27
- 世界知识产权日:检察机关创新机制社... 04-27
- 河北举办网络著作权行政和司法保护论坛 04-27
- 天津法院推出新举措加强文化创意产... 04-26
- 第12届科博会上自主知识产权企业将... 04-25

动态信息

- 09年全国知识产权巡讲报告会在安庆举... 04-27
- 河北局积极构建三大知识产权服务平台 04-27
- 大连市将建立25个知识产权文化工作站 04-27
- 吉林省知识产权服务网正式开通 04-27
- 武汉知识产权维权援助公益热线"12330"... 04-27
- 安徽销毁各类侵权盗版及非法出版物36... 04-27
- 武汉市召开知识产权维权援助工作座谈... 04-27
- 知识产权战略卫星远程法制讲座各地反... 04-27
- 武汉成立全国首家社区知识产权教育基... 04-27

客户服务中心 62356655

更多咨询方式>>> 专利申请指南



专利检索

申请(专利)号

搜索 **高级搜索**

其他检索

- 集成电路布图设计检索
- 国外及港澳台专利检索**
- 美国专利商标局

专利检索

发明专利 实用新型专利 外观设计专利

申请(专利)号： 名称：

摘要： 申请日：

公开(公告)日： 公开(公告)号：

分类号： 主分类号：

申请(专利权)人： 发明(设计)人：

地址： 国际公布：

颁证日： 专利代理机构：

代理人： 优先权：

检索

清除

▶ [IPC分类检索](#)

▶ [说明书浏览器下载](#)

▶ [浏览器安装说明](#)

▶ [本网站免责声明](#)

▶ [使用说明](#)

数据库内容

1985年9月10日以来公布的全部中国专利信息，包括发明、实用新型和外观设计三种专利的著录项目及摘要，并可浏览到各种说明书全文及外观设计图形。

注意事项

1、本数据库面向公众提供免费专利检索服务。鉴

■ 实用新型专利 (2)条

序号	申请号	专利名称
1	02220511.X	单缸电起动柴油机
2	89211887.3	单缸柴油机曲轴箱装置

申请(专利)号: **89211887.3**

+ 大 中 小

• 实用新型说明书 (6) 页

申 请 号:	89211887.3	申 请 日:	1989.12.06
名 称:	单缸柴油机曲轴箱装置		
公 开 (公 告) 号:	CN2067762	公 开 (公 告) 日:	1990.12.19
主 分 类 号:	F02F7/00	分 案 原 申 请 号:	
分 类 号:	F02F7/00		
颁 证 日:		优 先 权:	
申 请 (专 利 权) 人:	长沙内燃机研究所; 湖南滨湖柴油机总厂		
地 址:	410004湖南省长沙市青园路10号		
发 明 (设 计) 人:	袁宜程	国 际 申 请:	
国 际 公 布:		进 入 国 家 日 期:	
专 利 代 理 机 构:	湖南省专利事务所	代 理 人:	周诚实

摘要

单缸柴油机的一种新型曲轴箱装置, 它将一般的单缸柴油机传统的曲轴箱与齿轮室融为一体, 取消了它们中间的隔板, 由曲轴箱体与曲轴箱盖组成。曲轴、凸轮轴等均支承在曲轴箱体及曲轴箱盖上, 曲轴两端伸出, 均可输出功率, 曲轴箱盖上设有止口, 便于与配套机具高度直联。启动方式为绳拉或电启动。整个箱体装置的铸造, 装配工艺大为改善, 它结构简单、紧凑、使用维修方便, 是一般单缸柴油机实用的曲轴箱装置。

申请(专利)号: **02220511.X**

找准一篇密切相关的中国专利

+ 大 中 小

· **实用新型说明书 (7) 页**

参考其IPC分类号

申请号:	02220511.X	申请日:	2002.05.10
名称:	单缸电起动柴油机		
公开(公告)号:	CN2547893	公开(公告)日:	2003.04.30
主分类号:	F02N11/08	分案原申请号:	
分类号:	F02N11/08		
颁证日:		优先权:	
申请(专利权)人:	常柴金坛柴油机有限公司		
地址:	213200江苏省金坛市华城东路1号		
发明(设计)人:	张水军;赵新友;杨继业;余芳	国际申请:	
国际公布:		进入国家日期:	
专利代理机构:	常州市维益专利事务所	代理人:	王凌霄;周祥生

摘要

本实用新型公开了一种单缸电起动柴油机,其电机支架包括后盖板、电机安装板、辐板和加强筋,后盖板上的平面E和电机安装板上的平面F垂直,后盖板与柴油机固定连接,辐板将后盖板与电机安装板连为一体,在辐板与电机安装板之间设有加强筋;所述电起动控制装置包括电流表、指示灯、熔断器和钥匙式开关,它们均安装在仪表壳上,仪表壳与柴油机固定连接;由于电机支架中电机安装板和后盖板通过辐板成一整体,电机支架是靠后盖板上原有的安装孔与机体相连接的,不需要对机体另外加工,这样不仅电机支架的整体刚性好,而且可实现和基本型柴油机用的机体统一;同时,由于在电起动控制装置中增添了电流表和指示灯,因而操作人员能判别电路是否正常。

专利检索

发明专利 实用新型专利 外观设计专利

申请(专利)号:

名称:

摘要:

申请日:

公开(公告)日:

公开(公告)号:

分类号:

主分类号:

申请(专利权)人:

发明(设计)人:

地址:

国际公布:

颁证日:

专利代理机构:

代理人:

优先权:

检索

清除

1	02220511.X	单缸电起动柴油机
2	96232475.2	单缸两冲程50mm缸径风冷式电起动摩托车发动机
3	200720115791.8	单缸柴油发动机低温起动助力点火开关

美国专利检索数据库介绍

收录范围

分为授权专利数据库和申请专利数据库两部分：授权专利数据库提供了1790年至今授权的美国专利，其中有1790年至今的图像说明书，1976年至今的全文文本说明书（附图像联接）；申请专利数据库提供2001年3月15日起申请说明书的文本和图像

检索方式：快速检索、高级检索、精确检索、专利号检索

网站： <http://www.uspto.gov/patft/index.html>





UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

An Agency Of The United States Department Of Commerce

[Text Only](#) | [Site Index](#) | [FAQ](#) | [Glossary](#) | [How To Guides](#) | [eBusiness](#) | [eBiz Alerts](#) | [News](#) | [Help](#) | [How To Search](#) | [Resources](#)

About USPTO

Under Secretary & Director

Public Advisory Committees

Patents

[Patents](#) main page

JUMP TO:

- 1 File Online in EFS-Web
- 2 EFS-Web Help & Tutorial
- 3 **Search Patents**
- 4 View in PAIR
- 5 eBusiness - online systems
- 6 About Patents
- 7 Proposed Rule Changes
- 8 Fees
- 9 Forms
- 10 Guides & Manuals
- 11 Help
- 12 Search Aids
- 13 Resources
- 14 Board of Patent Appeals & Interferences
- 15 Laws & Regulations
- 16 International Protection

Trademarks

Copyrights

Policy & Law

Products & Services

Strategic Planning

How To

TOP NEWS

Colorful Opening Ceremony Planned for Trademark Expo

United States Air Force Brass Quintet to Perform and 25 Costumed Characters to Appear

The United States Air Force Band's brass quintet will join 16 exhibitors and a cast of 25 costumed characters for the gala opening of the 2009 National Trademark Expo. The event will take place on Friday, May 8 at 10:00 a.m. on the USPTO's campus at 600 Dulany Street in Alexandria, Virginia. Following the ceremony, the Expo will be open from 10 a.m. to 6 p.m. on Friday and from 10 a.m. to 4 p.m. on Saturday. No admission is charged and free parking is available on Saturday.



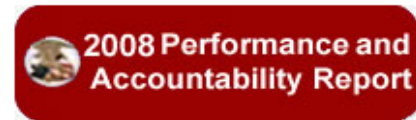
>> [Full Story](#)

>> [Trademark Expo Photo Gallery](#)

USPTO Issues Request for Information

The United States Patent and Trademark Office (USPTO) is seeking information from interested parties to participate in policy studies, conferences, and other development programs in support of fair international protection of intellectual property rights. The USPTO intends to competitively issue/award joint projects and/or cooperative agreements to conduct these programs. Interested parties are advised that information is requested subject to the authority contained in the FY2009 Omnibus Appropriations language and no contractual awards subject to the Federal Acquisition Regulation (FAR) will be issued.

>> [Full Story](#)





UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

An Agency Of The United States Department Of Commerce

Patent Full-Text and Full-Page Image Databases

PATFT: Issued Patents

Full-text since 1976; full-page images since 1790.

[Quick Search](#)

[Advanced Search](#)

[Patent Number Search](#)

[View Patent Full-Page Images](#)

[Status and Event History](#)

[Database Contents](#)

[Help Files](#)

专利授权数据库

AppFT: Patent Applications

Available since March, 2001.

专利申请
公布数据库

[Quick Search](#)

[Advanced Search](#)

[Publication Number Search](#)

[View Publication Full-Page Images](#)

[Status and Event History](#)

[Help Files](#)

Information Applicable to Both Databases

[Important Notices and Policies -- Please Read!](#)
[How to Access and View Full-Page Images](#)
[Problems Using the Databases?](#)
[Report Errors in Data Content](#)

Related USPTO Resources

[Searching by Patent Classification](#)
[Patent Application Information Retrieval \(PAIR\)](#)
[Patent Assignment Database](#)
[Patent Attorneys and Agents](#)
[Published Sequence Listings](#)

检索示例：美国授权专利检索

F02N11/08: 专门适用于燃烧发动机用电动机起动的电路

USPTO PATENT FULL-TEXT AND IMAGE DATABASE

- Home
- Quick
- Advanced
- Pat Num
- Help
- View Cart

Data current through June 2, 2009.

Query [\[Help\]](#)

Term 1: in Field 1:

AND

Term 2: in Field 2:

Select years [\[Help\]](#)

Patents from 1790 through 1975 by Issue Date, Patent Number, and Inventor Name. When searching for specific numbers in the Patent Number field, patent numbers must be separated by commas, which are optional.

- All Fields
- All Fields
- Title
- Abstract
- Issue Date
- Patent Number
- Application Date
- Application Serial Number
- Application Type
- Assignee Name
- Assignee City
- Assignee State
- Assignee Country
- International Classification
- Current US Classification
- Primary Examiner
- Assistant Examiner
- Inventor Name
- Inventor City
- Inventor State
- Inventor Country
- Government Interest
- Attorney or Agent
- PCT Information
- Foreign Priority
- Reissue Data
- Related US App. Data
- Referenced By
- Foreign References
- Other References
- Claim(s)
- Description/Specification



All Fields	所有字段
<u>Title</u>	题名
<u>Abstract</u>	摘要
Issue Date	公布日期
<u>Patent Number</u>	专利号
Application Date	申请日期
Application Serial Number	申请号
Application Type	申请专利类型
<u>Assignee Name</u>	专利权人
Assignee City	专利权人所在城市
Assignee State	专利权人所在州
Assignee Country	专利权人所在国家
<u>International Classification</u>	国际专利分类号
Current US Classification	CCL 当前美国分类
Primary Examiner	主审查员

Inventor Name	发明人
Inventor City	发明人所在城市
Inventor State	发明人所在州区
Inventor Country	发明人所在国家
Government Interest	
Attorney or Agent	代理人
PCT Information	PCT 相关信息
Foreign Priority	外国优先权
Reissue Date	重印日期
Related US App. Date	相关国内申请
Referenced By	被引用
Foreign Reference	引用的外文文献
Other References	引用的其它文献
<u>Claims</u>	权利要求
<u>Description/Specification</u>	专利说明书

Government Interest:

政府资源投入所衍生的专利，如 US6166948，其 "Government Interest" 所出现的明为：“STATEMENT OF GOVERNMENT RIGHTS The Government of the United States of America has rights in this invention pursuant to Contract No. MDA972-96-C-0030 awarded by the Defense Advanced Research Projects Agency.”。也就是说此篇专利的申请与取得与美国国防部 DARPA 计划，合约编号 MDA972-96-C-0030 有关，亦即此篇专利就是由相关政府补助计划所衍生而来的。

USPTO PATENT FULL-TEXT AND IMAGE DATABASE

[Home](#)[Quick](#)[Advanced](#)[Pat Num](#)[Help](#)[Next List](#)[Bottom](#)[View Cart](#)

Searching US Patent Collection...

Results of Search in US Patent Collection db for:

ICL/F02N11/08: 545 patents.

Hits 1 through 50 out of 545

Next 50 Hits

Jump To

Refine Search

ICL/F02N11/08

PAT. NO.	Title
1 7,516,726	Battery device, internal combustion engine system including battery device, and motor vehicle equipped with internal combustion engine system
2 7,474,943	Remote starting device and remote starting method
3 7,471,001	Internal combustion engine with electronic power module
4 7,400,953	Vehicle meter unit
5 7,395,810	Engine start control apparatus
6 7,369,936	Remote start control system including an engine speed data bus reader and related methods
7 7,367,302	Method and device for switching on a power switch arranged between capacitive elements
8 7,347,175	Method for managing the "stop-and-start" mode in a motor vehicle equipped with an internal combustion engine
9 7,341,035	Device and method for controlling an internal combustion engine
10 7,335,133	Control apparatus method for automatic transmission
11 7,322,331	Internal combustion engine starting control system for vehicles

USPTO PATENT FULL-TEXT AND IMAGE DATABASE



United States Patent
Remele , et al.

Internal combustion engine with electronic power module

Abstract

In an internal combustion engine including an electronic engine control unit and electric consumers including generator, a starter system, a performance module having integrated therein switching means for activating or consumers and monitoring means for the surveillance of the consumers and also power distribution means for the the electric power to the consumers is connected to the crankcase of the engine and wired via wiring harnesses and the consumers.

Inventors: **Remele; Jorg** (Hagnau, DE), **Schwarz; Markus** (Langenargen, DE), **Schneider; Andreas** (Friedrichs
Debelak; Albrecht (Friedrichshafen, DE)
Assignee: **MTU Friedrichshafen GmbH** (Friedrichshafen, DE)
Appl. No.: 11/901,888
Filed: September 19, 2007

Foreign Application Priority Data

Sep 18, 2006 [DE]

10 2006 044 346

Current U. S. Class:

290/1A

Current International Class:

F02N 11/08 (20060101)

Field of Search:

Referenced By

290/1A

References Cited [Referenced By]

U. S. Patent Documents

6639328	October 2003	Wacknov
7002271	February 2006	Reed et al.
7028819	April 2006	Saito et al.
2002/0113492	August 2002	Sakamoto et al.
2003/0085062	May 2003	Bowen
2004/0103646	June 2004	Weigand et al.
2005/0151516	July 2005	Montgomery et al.

Foreign Patent Documents

198 37 782	Feb. , 2000	DE
101 03 368	May. , 2003	DE
10103638	May. , 2003	DE
103 35 308	Feb. , 2004	DE
980975	Feb. , 2000	EP

Primary Examiner: Waks; Joseph

Attorney, Agent or Firm: Bach; Klaus J.

What is claimed is:

权利要求

1. An internal combustion engine (1) with a crankcase and including an electronic engine control unit (2) for controlling the internal combustion engine (1), electric consumers (3) including an electric generator for generating electric energy, a starter system (5) for starting the internal combustion engine (1) and an electronic performance module (6) attached to the crankcase of the internal combustion engine (1) and including integrated therein switching means (7) for activating or deactivating the electric consumers (3), monitoring means (8) for the surveillance of the consumers (3) and power distribution means (9) for the permanent distribution of electric energy to the consumers (3).
2. An internal combustion engine (1) according to claim 1, wherein the performance module (6) and the electric consumers (3) are interconnected by first and second wiring harnesses (10, 11) and a third wiring harness (12) is provided for the transfer of an electronic bus system interconnecting the power module (6) and the electronic engine control unit (2).
3. An internal combustion engine (1) according to claim 1, wherein the starter system (5) is one of an electric starter system (13), a flame starter system and a pressurized air starter system.
4. An internal combustion engine according to claim 3, wherein the performance module (6) includes identification means (1D) for recognizing the starter system.
5. An internal combustion engine according to claim 3, wherein in connection with an electric starter (13) the monitored characteristic values are the starter engagement current, the holding current and the engagement state of the starter engagement relays, in connection with a flame starter arrangement the characteristic values are the flame glow current, the fuel pressure and the freedom of faults in the electric lines to the fuel valves, and in connection with a compressed air starter arrangement the monitored characteristic value is the pressure level of the compressed air.
6. An internal combustion engine according to claim 5, wherein the performance module (6) monitors the charge control for the electric generator (4) via the monitoring means (8).
7. An internal combustion engine according to claim 1, wherein the performance module (6) is designed to switch, via the switching device (7) the supply voltage (U_b) to the consumers (3) for the activation of the consumers (3) or to interrupt the supply voltage (u_b) to the consumers for the deactivation of the consumers (3).
8. An internal combustion engine according to claim 1, wherein the performance module (6) monitors the characteristic values of the starter system (5) via the monitoring means (8).
9. An internal combustion engine according to claim 1, wherein the performance module (6) upon activation, monitors the input and output channels and activates a diagnosis light when a fault is detected.
10. An internal combustion engine according to claim 1, wherein the performance module (6) includes an identification (LSBG) for recognizing the switching state of a safety switch for preventing an unintended starting procedure.

Description

BACKGROUND OF THE INVENTION

The invention relates to an internal combustion engine with an electronic engine control unit, electric consumers, an electric generator, a starter system and an electric power module.

In practice, the manufacturer of an internal combustion engine supplies to the final customer, in addition to the internal combustion engine and the electronic engine control unit, also the electric power generator and the starting system for example an electric starter motor, a flame starter unit or a compressed air starter. These components are mounted to the crankcase but not electrically wired. At the location of the final customer, the power supply arrangement is then completed. For example, following the installation of the internal combustion engine in a tracked vehicle, in a first step, the electronic engine control unit is connected to the starter relay of the electric starter. In a second step, then the starter relay is connected to the starters mounted to the internal combustion engine via a wiring harness. The same applies to the electric generator. In a third step, the starter battery is connected to a central supply voltage connector which is disposed at the crank shaft housing. Generally, the starter relays and the control unit for the generator are arranged in a separate switching cabinet. For design reasons, the wiring of a flame starter unit as a starter aid or of a compressed air starter unit is even more complicated. In connection with all three starter systems however, the high wiring needs are critical since the wiring represents a source of failures.

It is the object of the present invention to reduce the wiring requirements for such an internal combustion engine.

SUMMARY OF THE INVENTION

In an internal combustion engine comprising an electronic engine control unit and electric consumers including an electric

欧洲专利数据库使用介绍

ISTI

- **划分成四个数据库**：世界范围的专利数据库(Worldwide)、日本专利数据库(JP(PAJ))、欧洲专利数据库(EP)、世界知识产权组织的WO专利数据库(WIPO)。
- **共有三种检索方法**（快速检索、高级检索、专利号检索）以及专利分类号查询。
- **反映同族专利情况**，以便选择更易理解的语言来阅读专利全文。
- 提供了HTML和图像两种全文显示方式。
- 图像格式的说明书需用Acrobat图像浏览器打开，可以单页显示或打印。



欧洲专利数据库 <http://ep.espacenet.com>

ISTI



European Patent Office

Home | Contact English Deutsch Français Help index ?

Quick Search

Search with keywords, or for persons or organisations

Advanced Search

Search using any of the available fields

Number Search

Search using publication, application, priority or NPL reference number

Classification Search

Browse or search the Classification System of the European Patent Office

esp@cenet - NEWS,

esp@cenetユーザーの皆様、
esp@cenet assistant 日本語版 (36本の短編eラーニングモジュールを通じてesp@cenetの使い方が学べます)

SmartSearch [BETA]:

Example: Siemens EP 2007
Explanation: Smart Search will look for Siemens as being the inventor/applicant (first letter in uppercase), for all EP, i.e., European patent applications (2 letters in uppercase for the country code) and 2007 as publication date (4 digits for the year of publication).

Answers to the March quiz

The first question was easy and almost all of you answered it correctly: the European Space Agency is responsible for the launch of the GOCE satellite. But the second question was more complicated.
[Read more](#)

April quiz - deadline 30 April

The Food and Agriculture Organization (FAO) has declared 2009 to be the International Year of Natural Fibres in an effort to promote the use of vegetable and animal fibres as a sustainable material. Many natural fibres also have industrial applications...
[Read more](#)

Interested in our first series of quizzes?

Here you can download the collection of the esp@cenet quizzes 2008 (pdf file).

News from the world of esp@cenet

- Release notes and known issues.
- Worldwide patent data coverage information
- Some basic things you should know about esp@cenet
- Some basic things you should know about searching.
- Terms and conditions of use for esp@cenet
- Fair use charter for esp@cenet and DPS
- The Patent Information Tour

News Flashes

Scheduled maintenance

Please be advised that esp@cenet may have a short outage around 19:00 CET on the 27th of April
[read more...](#)

Newsflash

Re-key of Brazilian data - update
[read more...](#)

Latest Updates

- FR2922408 - 20090417
- FR2917857 - 20090417
- DE112007001724 - 20090416
- DE112007000024 - 20090416
- DE19904843 - 20090416
- DE602006000904T - 20090416
- ES2317818 - 20090416
- ES2304212 - 20090416
- ES2317712T - 20090416
- ES1069675U - 20090416

[read more...](#)

Local coverage:

- EP2043421 (A2) - 20090401

检索示例：欧洲专利数据库 关键词+IPC号

European Patent Office

Home | Contact English Deutsch Français Help index ? Learn more about searching Get assistance

esp@cenet 1998-2008

Quick Search
Advanced Search
Number Search
Last result list
My patents list 11
Classification Search
Get assistance

Advanced Search

1. Database

Select patent database: Worldwide
EP - esp@cenet
Worldwide
WIPO - esp@cenet

2. Search terms

Enter keywords in English

Keyword(s) in title:	<input type="text"/>	plastic and bicycle
Keyword(s) in title or abstract:	<input type="text" value="single cylinder"/>	hair
Publication number:	<input type="text"/>	WO2008014520
Application number:	<input type="text"/>	DE19971031696
Priority number:	<input type="text"/>	WO1995US15925
Publication date:	<input type="text"/>	yyyymmdd
Applicant(s):	<input type="text"/>	Institut Pasteur
Inventor(s):	<input type="text"/>	Smith
European Classification (ECLA):	<input type="text"/>	F03C7/00
International Patent Classification (IPC):	<input type="text" value="F02N11"/>	H03M1/12

SEARCH CLEAR

F02N11
用电动机起动的燃烧发动机

RESULT LIST

14 results found in the Worldwide database for:

single cylinder in the title or abstract AND **F02N11** as the IPC classification

TCTI

4	Single-cylinder electric-starting diesel engine	in my patents list <input type="checkbox"/>
	Inventor: ZHANG SHUIJUN [CN] ; ZHAO XINYOU [CN] (+1) EC: Publication info: CN2547893 (Y) — 2003-04-30	Applicant: CHANGCHAI JINTAN DIESEL ENGINE [CN] IPC: F02N11/08; F02N11/08; (IPC1-7): F02N11/08
5	BELT SYSTEM AND BELT TENSION ADJUSTMENT DEVICE FOR AUXILIARY MACHINES OF INTERNAL COMBUSTION ENGINE	in my patents list <input type="checkbox"/>
	Inventor: YAMAKAWA TADASHI EC: Publication info: JP2003161160 (A) — 2003-06-06	Applicant: KOYO SEIKO CO IPC: B60K25/06; F02B67/06; F02N11/00; (+17)
6	CRANK ANGLE DETECTOR FOR ENGINE	in my patents list <input type="checkbox"/>
	Inventor: NAKAMURA TOMOJI ; YAMASHITA TOSHIHIKO EC: Publication info: JP2003120359 (A) — 2003-04-23	Applicant: YAMAHA MOTOR CO LTD IPC: F02N11/08; F02D35/00; F02N11/08; (+3)
7	METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE	in my patents list <input type="checkbox"/>
	Inventor: LEMBERGER HEINZ ; BAUER JOSEF EC: B60W10/06; B60W10/18; (+5) Publication info: JP2000248969 (A) — 2000-09-12	Applicant: BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG IPC: F02N11/00; B60W10/06; B60W10/18; (+18)
8	MOTORCYCLE	in my patents list <input type="checkbox"/>
	Inventor: YAGASAKI AKIO ; SEKIYA YOSHIYUKI (+2) EC: F02B61/02; F02B75/16 Publication info: JP2000104557 (A) — 2000-04-11	Applicant: HONDA MOTOR CO LTD IPC: B62J99/00; B62M7/02; B62M7/06; (+23)
9	Component arrangement for outboard motor	in my patents list <input type="checkbox"/>
	Inventor: HIRAOKA NORIYOSHI [JP] ; TAKAHASHI MASANORI [JP] EC: F02B61/04B; F02B75/22; (+2) Publication info: US6062927 (A) — 2000-05-16	Applicant: SANSHIN KOGYO KK [JP] IPC: F02B67/00; F02B27/00; F02B61/04; (+17)

Bibliographic data 目录数据

ISTI

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

11

Classification Search

Get assistance

Quick Help

- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
- » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
- » What is a cited document?
- » What are citing documents?
- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- » Why isn't the abstract available for XP documents?
- » What is a mosaic?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

Publication number: JP2000248969 (A)

Publication date: 2000-09-12

Inventor(s): LEMBERGER HEINZ; BAUER JOSEF

Applicant(s): BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG

Classification:

- **international:** *F02N11/00; B60W10/06; B60W10/18; F02D17/00; F02D17/02; F02D41/00; F02D41/12; F02D41/14; F02D41/36; F02D45/00; F02N11/00; B60W10/06; B60W10/18; F02D17/00; F02D41/00; F02D41/12; F02D41/14; F02D41/32; F02D45/00;* (IPC1-7): F02N11/00; F02D17/02

- **European:** *B60W10/06; B60W10/18; B60W30/20; F02D17/02; F02D41/00H6; F02D41/12B; F02D41/12B2*






Application number: JP20000046206 20000223

Priority number(s): DE19991007851 19990224

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

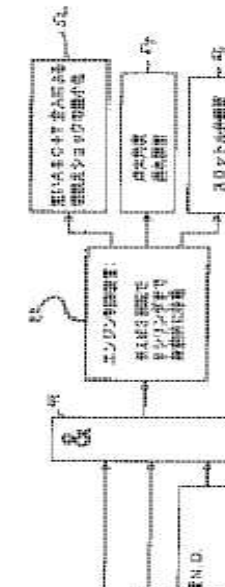
Also published as:

-  EP1031720 (A2)
-  EP1031720 (A3)
-  EP1031720 (B1)
-  US6273840 (B1)
-  ES2208154 (T3)

[Report a data error here](#)

Abstract of JP 2000248969 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To avoid switching shocks in the restart of a rested cylinder by performing intervention of an externally operable brake, when the starting of an engine is performed stepwise according to a preset program. **SOLUTION:** In an 8-cylinder type engine having a direct injection valve controlled by a digital engine control device, cylinders are ignited one by one every 90 deg.-crankshaft angle in the ignition order of 1-5-4-8-6-3-7-2, and all cylinders are ignited once every 720 deg.. In this case, when the engine control unit 22 receives a prescribed signal from an AND gate 20 to start the 5/8 resting of cylinders, for example, and thereafter instructs the re-actuation of the cylinders, the intervention of an external force operated type brake (single brake) is started, so as to cancel the output increase caused by the re-actuation of the cylinders.; According to this, the switching shock caused by the re-actuation of the cylinders can be canceled.



[Advanced Search](#)

[Number Search](#)

[Last result list](#)

[My patents list](#)

11

[Classification Search](#)

[Get assistance](#)

Quick Help

- » Why is the description sometimes in French or German, or some other language?
- » How can I search in the text of the description?
- » Can I print and/or download the complete text?
- » How can I view the chemical structures in the full text?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

[Bibliographic data](#)

Description

[Claims](#)

[Mosaics](#)

[Original document](#)

[INPADOC legal status](#)

The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes.

Description of corresponding document: **EP 1031720 (A2)**

[Translate this text](#)

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Zylinderab- und -zuschaltung bei einer Kraftfahrzeug-Brennkraftmaschine gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aufgrund immer strengerer Abgasnormen und der Zielsetzung einer Verbrauchssenkung wird immer häufiger auf das Prinzip der Zylinderabschaltung zurückgegriffen.

[0003] Generell gibt es zwei verschiedene Arten der Zylinderabschaltung. Zum einen die mechanische oder besser elektro-mechanische Abschaltung, bei der durch Stilllegung der Gaswechselventile und dem Abschalten der Einspritzventile eine Zylinderabschaltung erreicht wird. Diese Methode bietet unter dem Gesichtspunkt der Kraftstoffeinsparung das grösste Potential. Als Vorteil der elektro-mechanischen Zylinderabschaltung lassen sich geringe Ladungswechselverluste, geringe Reibungsverluste durch teilweises Stilllegen des Ventiltriebs, geringe Drosselverluste und eine bessere Befüllung der aktiven Zylinder nennen. Nachteilig hierbei sind die Notwendigkeit einer mechanischen Änderung am Zylinderkopf und am Ventiltrieb, der Einsatz einer zusätzlichen elektronischen Steuerung und die Anfälligkeit von mechanischen Bauteilen sowie die zusätzlichen Kosten und das zusätzliche Gewicht für solche mechanische Bauteile.

[0004] Eine kostengünstigere Realisierung der Zylinderabschaltung ergibt sich in einer rein elektronischen Abschaltung, und zwar durch Abschaltung der Einspritzventile. Diese Methodik bringt zwar im Gegensatz zur mechanischen bzw. elektro-mechanischen Abschaltung eine geringere Verbrauchssenkung, ist aber vom Aufwand her wesentlich einfacher, da keine mechanischen Änderungen am Zylinderkopf und am Ventiltrieb vorgenommen werden müssen. Es sind lediglich Modifikationen an einem bereits vorhandenen Steuergerät erforderlich.

[0005] Um eine solche rein elektronische Zylinderabschaltung handelt es sich auch vorliegend. Zum weiteren Umfeld der Erfindung wird auf die DE 196 19 320 A1, die DE 44 27 203 C1, die EP 0 647 775 A2 und die DE 33 13 038 C2 hingewiesen.

[0006] In der DE 196 19 320 A1 ist eine Vorrichtung zur Abschaltung einer fest vorgegebenen Anzahl von Zylindern durch Stoppen der Kraftstoffzufuhr beschrieben, wobei die Anzahl der abgeschalteten Zylinder verändert werden kann. Zum Einstellen des Fahrkomforts wird der Zündwinkel, der Befüllungsgrad und/oder die Einspritzung verstellt. Eine Entscheidung über die Abschaltung erfolgt durch die Motorlast und die Motordrehzahl.

[0007] Bei der DE 44 27 203 C2 wird ebenfalls ein Abschalten einzelner Zylinder durch Stoppen der Kraftstoffzufuhr beschrieben. In Abhängigkeit von einer momentanen Motorlast wird entschieden, ob der in der Zündreihe folgende Zylinder befeuert wird oder nicht. Ziel dieser Methode ist jedoch nicht die Kraftstoffeinsparung, sondern eine damit mögliche Antischlupfregelung.

Claims 权利要求

ISTI

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

11

Classification Search

Get assistance →

Quick Help

- » Why are the claims sometimes in French or German, or some other language?
- » How can I search in the text of the claims?
- » Can I print and/or download the complete text of the claims?
- » How can I view the chemical structures in the full text?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes.

Claims of corresponding document: **EP 1031720 (A2)**

[Translate this text](#)

1. Verfahren zur Zylinderab- und -zuschaltung bei einer Kraftfahrzeug-Brennkraftmaschine, bei der Einspritzventile von einer Motorsteuerung in Abhängigkeit von Fahrzeugbetriebsbedingungen angesteuert werden, wobei die Abschaltung von Zylindern nach einem vorgegebenen Programm sequentiell durchgeführt wird, und bei der Fahrzeugbremsen fremdkraftbetätigt beaufschlagt werden können, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Zuschaltung von Zylindern der Motorhochlauf stufenweise nach einem weiteren vorgegebenen Programm erfolgt und ein Bremsengriff zur Vermeidung eines Umschaltruckles durchgeführt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Vermeidung eines Umschaltruckles zusätzlich eine Zündwinkelverstellung erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zur Vermeidung eines Umschaltruckles zusätzlich eine Drosselklappenverstellung erfolgt.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zylinder derart abgeschaltet werden, dass über einen vorgegebenen Winkelbetrag der Kurbelwelle alle Zylinder genau einmal befeuert werden.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zylinderabschaltung lediglich bei stehendem, sich in Leerlauf befindlichem Fahrzeug erfolgt.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zylinderabschaltung nur über einer bestimmten, vorgegebenen Kühlmitteltemperaturschwelle durchgeführt wird.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über einer vorgegebenen Fahrgeschwindigkeitgrenze der Motor des Fahrzeugs mit allen Zylindern betrieben wird.

Mosaics 图形

ISTI

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

11

Classification Search

Get assistance

Quick Help

- » What is a mosaic?
- » How can I navigate through the mosaic pages?
- » How can I see a drawing full-size?
- » How can I print a mosaic?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Bibliographic data Description Claims **Mosaics** Original document INPADOC legal status

1 / 1 64.4%

検索

Drawing pages of JP2000248969 A

Original document 原始文献

ISTI

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

11

Classification Search

Get assistance

Quick Help

- » How can I maximise the page view?
- » How can I print?
- » How can I save a document?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

1 / 7 42.9%

查找

书签

- Abstract
- Bibliographic data
- Claims
- Description
- Drawings

(08)日本特許庁 (J P) (02) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号
特開2000-248909
(P2000-248909A)
(08)公開日 平成12年9月12日(2000.9.12)

(5)Int.Cl. F 0 2 D 17/02	優先日号	F I F 0 2 D 17/02	9-43-1(参考) U H N E
F 0 2 N 11/00		F 0 2 N 11/00	

特許請求 未請求 請求項の数 7 OI (全 7 頁)

(2) 出願番号	特開2000-48299(P2000-48299)	(7) 出願人	301006071 バイエルリッシェ モーターレン ウエルケ アクチエンゲゼルシャフト BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLS CHAFT ドイツ連邦共和国 グレーンミュン ヘン ベツェルリング 180
(22) 出願日	平成12年2月20日(2000.2.20)	(74) 代理人	10008138 弁護士 伊藤 武久 (特1名)
(3) 優先権主張番号	1 9 9 0 7 8 5 1 : 3		
(23) 優先日	平成11年2月24日(1999.2.24)		
(24) 優先権主張国	ドイツ (DE)		

図表頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用内燃機関のシリンダ休止および作動復帰方法

(57) 【要約】
【課題】 休止されたシリンダを再び作動復帰する際の
切替とショックを防止する。
【解決手段】 本発明は、噴射弁がエンジン制御装置に
よって車両運転条件に応じて制御され、シリンダの休
止が予め設定されたプログラムに従って逐次行われ、車
両ブレーキが外力操作可能である、自動車用内燃機
関のシリンダ休止および作動復帰方法に関する。エンジ
ンの回転が予め設定された値のプログラムに従って段階
的に行われ、切替とショックを回避するためにブレーキ
介入が行われる。

INPADOC legal status 国际专利文献中心法律状态

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

11

Classification Search

Get assistance ↻

Quick Help

- » What does legal status mean?
- » How might this information be useful to me?
- » Why is the legal status not always available?
- » How reliable is this data?
- » What are legal status (PRS) codes?
- » Can I copy this information?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes.

INPADOC legal status for JP2000248969 (A) 2000-09-12 is not available in the **esp@cenet** database

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

不同的检索策略会有不同的检索结果

ISTI

European Patent Office

Home | Contact English Deutsch Français Help index ?

esp@cenet 1998-2008

Quick Search
Advanced Search
Number Search
Last result list
My patents list 11
Classification Search
Get assistance

Compact | Print | Export Refine search

RESULT LIST
3 results found in the Worldwide database for:
diesel engine in the title AND **single cylinder** in the title or abstract AND **F02N11** as the IPC classification
(Results are sorted by date of upload in database)
The result is not what you expected? Get assistance

1 Single-cylinder diesel engine low-temperature starting up booster ignition switch in my patents list
Inventor: DEPENG CHEN [CN] **Applicant:** DEPENG CHEN [CN]
EC: **IPC:** F02N11/08; F02N11/08
Publication info: CN201013511 (Y) — 2008-01-30

2 Electronic automatic pressure reducer for single and two cylinder diesel engine in my patents list
Inventor: WANG YU [CN]; LI CHEN [CN] **Applicant:** WANG YU [CN]
EC: **IPC:** F02N11/08; F02N11/08; (IPC1-7): F02N11/08
Publication info: CN2597693 (Y) — 2004-01-07

3 Single-cylinder electric-starting diesel engine in my patents list
Inventor: ZHANG SHUIJUN [CN]; ZHAO XINYOU [CN] **Applicant:** CHANGCHAI JINTAN DIESEL ENGINE [CN] (+1)
EC: **IPC:** F02N11/08; F02N11/08; (IPC1-7): F02N11/08
Publication info: CN2547893 (Y) — 2003-04-30

Quick Help
» Why is the list limited to 500 results?
» Why is the number of results sometimes approximate?
» Why could it be that a certain patent document is not displayed in the result list?
» Why do I sometimes get results having a title which is not in English?

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

了解竞争对手KUBOTA公司申请的专利

ISTI

RESULT LIST

Approximately 75 results found in the Worldwide database for:

kubota as the applicant AND **F02N11** as the IPC classification

(Results are sorted by date of upload in database)

The result is not what you expected? Get [assistance](#) ↗

1	IGNITION SWITCH DEVICE in my patents list <input type="checkbox"/>
Inventor: TSUCHIKIRI AKIHIKO [JP] ; SAKAI TAKEHIRO [JP] (+3)	Applicant: ASAHI DENSO CO LTD [JP] ; KUBOTA KK [JP]
EC: B60R25/04; E05B17/00F; (+1)	IPC: <u>F02N11/00</u> ; F02N15/00; F02N11/00; (+1)
Publication info: KR20080104975 (A) — 2008-12-03	
2	ANTI-THEFT DEVICE FOR CONSTRUCTION WORK MACHINE in my patents list <input type="checkbox"/>
Inventor: MIURA TAKANORI ; MATSUMOTO ATSUSHI	Applicant: KUBOTA KK
EC:	IPC: B60R25/04; B60R25/00; E02F9/20; (+17)
Publication info: JP2007090909 (A) — 2007-04-12	
3	SPARK IGNITION ENGINE in my patents list <input type="checkbox"/>
Inventor: HAYASHIDA MASARU	Applicant: KUBOTA KK
EC:	IPC: F02P11/02; F02D17/00; F02D17/04; (+8)
Publication info: JP2007064085 (A) — 2007-03-15	
4	LIQUID FUEL ENGINE AND DUAL FUEL ENGINE in my patents list <input type="checkbox"/>
Inventor: YAMASHITA FUMIO	Applicant: KUBOTA KK
EC:	IPC: F02M21/02; F02D19/06; F02N11/08; (+3)
Publication info: JP2007051550 (A) — 2007-03-01	
5	ENGINE OPERATION REGULATING STRUCTURE FOR RIDING TYPE WORKING MACHINE in my patents list <input type="checkbox"/>
Inventor: DOBASHI HIRONORI ; FUJIWARA OSAMI	Applicant: KUBOTA KK

IGNITION SWITCH DEVICE

Advanced Search

Number Search

Last result list

My patents list

11

Classification Search

Get assistance →

Quick Help

- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
- » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
- » What is a cited document?
- » What are citing documents?
- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
- » Why isn't the abstract

Bibliographic data

Description

Claims

Mosaics

Original document

INPADOC legal status

Publication number: KR20080104975 (A)

Publication date: 2008-12-03

Inventor(s): TSUCHIKIRI AKIHIKO [JP]; SAKAI TAKEHIRO [JP]; UEDA MASAOKI [JP]; MIURA KEISUKE [JP]; KAWANAMI HIROSHI [JP]

Applicant(s): ASAHI DENSO CO LTD [JP]; KUBOTA KK [JP]

Classification:





- **international:** [F02N11/00](#); [F02N15/00](#); [F02N11/00](#); [F02N15/00](#)

- **European:** [B60R25/04](#); [E05B17/00F](#); [E05B17/18D](#)

Application number: KR20080048669 20080526

Priority number(s): JP20070140471 20070528

Also published as:

-  EP1997698 (A2)
-  US2008296468 (A1)
-  JP2008291587 (A)
-  CN101315845 (A)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

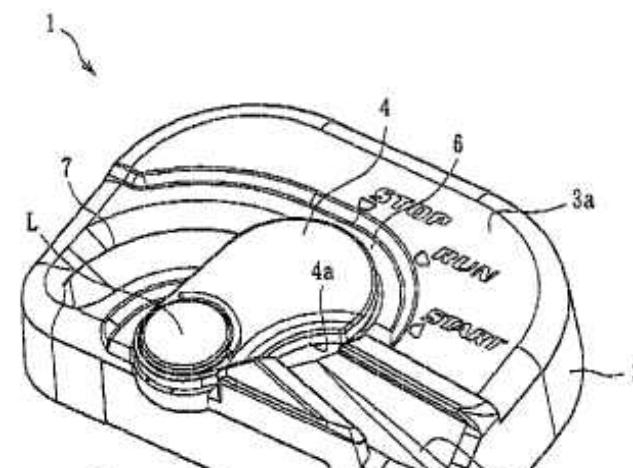
[Report a data error here](#)

Abstract not available for KR 20080104975 (A)

Abstract of corresponding document: **EP 1997698 (A2)**

An ignition switch device is provided with a switching means (2) having a key hole (2a), and capable of being rotationally operated in a predetermined direction with an ignition key (K) inserted to start and stop the engine of an industrial machine, a case (3) covering the switching means (2) and formed with an insertion hole (3b) allowing the key hole (2a) to face the outside, a shutter (4) rotatable between a closed position where the insertion hole (3b) of the case (3) is closed, and an open position where the insertion hole (3b) is opened to allow the key hole (2a) to face outside, and a protruding portion (7) formed within the range of rotation of the shutter (4) while protruding from the surface (3a) of the case (3) and whose protruding end contacts the rear surface (4b) of the shutter (4) while the shutter (4) rotates.

FIG.1



3.3 专利族检索

概念

同一项发明创造在多个国家申请专利而产生的一组内容相同或基本相同的文件出版物,称一个**专利族**。在同一专利族中,每件文件出版物互为**同族专利**。在每一专利族中,向第一国申请专利的文件出版物为**基本专利**。但英国德温特出版公司对基本专利另有其自己的规定,它将该公司先收到的主要国家的专利作为基本专利,后收到的同一发明的专利即作为同族专利。

•意义

- ——帮助阅读者克服语言障碍
- ——解决对专利文献的收藏不足问题
- ——了解该相同发明技术主题的最新技术进展、法律状态和经济情报
- ——为审批专利提供参考



可检索同族专利的系统

- 欧洲专利局esp@cenet专利检索系统
 - <http://ep.espacenet.com>
- 印度国家信息中心专利检索系统
 - <http://patinfo.nic.in/> 1968—
- 德温特公司DWPI数据库都可以用于同族专利检索(收费)。



同族专利检索的意义

ISTI

- Advanced Search
- Number Search
- Last result list
- My patents list **11**
- Classification Search
- Get assistance

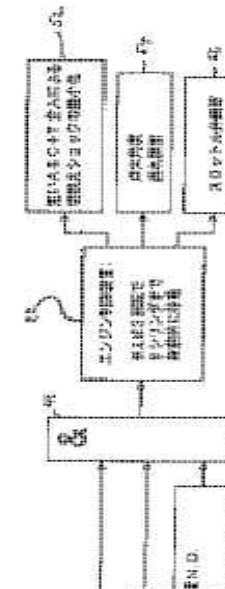
- Quick Help**
- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
 - » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
 - » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
 - » What is a cited document?
 - » What are citing documents?
 - » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
 - » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?
 - » Why isn't the abstract available for XP documents?
 - » What is a mosaic?

METHOD FOR RESTING AND RE-ACTUATING CYLINDER OF MOTOR VEHICLE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Bibliographic data	Description	Claims	Mosaics	Original document	INPADOC legal status
<p>Publication number: JP2000248969 (A)</p> <p>Publication date: 2000-09-12</p> <p>Inventor(s): LEMBERGER HEINZ; BAUER JOSEF</p> <p>Applicant(s): BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG</p> <p>Classification:</p> <p>- international: F02N11/00; B60W10/06; B60W10/18; F02D17/00; F02D17/02; F02D41/00; F02D41/12; F02D41/14; F02D41/36; F02D45/00; F02N11/00; B60W10/06; B60W10/18; F02D17/00; F02D41/00; F02D41/12; F02D41/14; F02D41/32; F02D45/00; (IPC1-7): F02N11/00; F02D17/02</p> <p>- European: B60W10/06; B60W10/18; B60W30/20; F02D17/02; F02D41/00H6; F02D41/12B; F02D41/12B2</p> <p>Application number: JP20000046206 20000223</p> <p>Priority number(s): DE19991007851 19990224</p> <p>View INPADOC patent family</p> <p>View list of citing documents</p>	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">同族专利号</div>				<p>Also published as:</p> <ul style="list-style-type: none"> EP1031720 (A2) EP1031720 (A3) EP1031720 (B1) US6273840 (B1) ES2208154 (T3)
<div style="border: 2px solid blue; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> 看不懂日文 看英文或中文 </div>					

Abstract of JP 2000248969 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To avoid switching shocks in the restart of a rested cylinder by performing intervention of an externally operable brake, when the starting of an engine is performed stepwise according to a preset program. **SOLUTION:** In an 8-cylinder type engine having a direct injection valve controlled by a digital engine control device, cylinders are ignited one by one every 90 deg.-crankshaft angle in the ignition order of 1-5-4-8-6-3-7-2, and all cylinders are ignited once every 720 deg.. In this case, when the engine control unit 22 receives a prescribed signal from an AND gate 20 to start the 5/8 resting of cylinders, for example, and thereafter instructs the re-actuation of the cylinders, the intervention of an external force operated type brake (single brake) is started, so as to cancel the output increase caused by the re-actuation of the cylinders.; According to this, the switching shock caused by the re-actuation of the cylinders can be canceled.



3.4 专利的法律状态检索

了解公报上公开和公告的法律状态信息：实质审查请求的生效、专利权的无效宣告，专利权的终止，权利的恢复，专利申请权、专利权的转移，专利实施许可合同的备案，专利权的质押、保全及其解除，著录事项变更、通知事项等。

用于技术仿制、引进专利、技术出口、侵权诉讼。



可检索专利法律状态的系统

- 中国国家知识产权局网站
–WWW.SIPO.GOV.CN，点击“法律状态查询”
- 美国专利法律状态
–<http://portal.uspto.gov/external/portal/pair>
- 日本专利局政府网站的网址
–<http://www.jpo.go.jp/>
- 欧洲专利法律状态
–<http://www.epoline.org/portal/public/registerplus>



示例一中国专利法律状态检索

ISTI

SIPO 中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF P.R.C.

中文简体 | 中文繁体 | ENGLISH | 内部邮箱

站内 搜索

政务 概况 政务公示 信息公开 专利代理管理 国际合作 专利管理 政策法规 维权援助

服务 专利申请指南 文献服务 知识讲座 图书期刊 信息产品 统计信息 知识产权报电子版

互动 在线访谈 调查问卷 图文直播 视频点播 局领导信箱 新闻发言人信箱 咨询台

资讯 要闻 媒体聚焦 动态信息 案例报道 言论

专利申请指南 申请 审查 授权 前 中 后

专利检索 申请(专利)号 搜索 高级搜索

其他检索 集成电路布图设计检索 国外及港澳台专利检索 专题数据库检索 法律状态查询

法律状态检索 您现在的位置: 首页>法律状态检索

法律状态检索

申请(专利)号	200810123900.x	例: 91231422
法律状态公告日		例: 2003.1.22
法律状态		例: 授权

确定 清除

版权声明

本检索系统提供1985年至今公告的中国专利法律状态信息。该法律状态信息是国家知识产权局根据专利法和实施细则的规定在出版的发明专利公报、实用新型专利公报和外观设计专利公报上公开和公告的法律状态信息,主要有:实质审查请求的生效、专利权的无效宣告,专利权的终止,权利的恢复,专利申请权、专利权的转移,专利实施许可合同的备案,专利权的质押、保全及其解除,著录事项变更、通知事项等。

由于专利申请(专利)的法律状态发生变化时,专利公报的公布及检索系统登录信息必然存在滞后性的原因,本检索系统的法律状态信息仅供参考,即时准确的法律状态信息应以国家知识产权局出具的专利登记簿记载的内容为准,须到国家知识产权局办理专利登记簿副本。直接使用本检索系统的法律状态信息引发的各类问题由使用者承担责任。特此声明。

专利申请指南

申请 审查 授权

前 中 后

专利检索

申请(专利)号

搜索 高级搜索

其他检索

集成电路布图设计检索

国外及港澳台专利检索

专题数据库检索

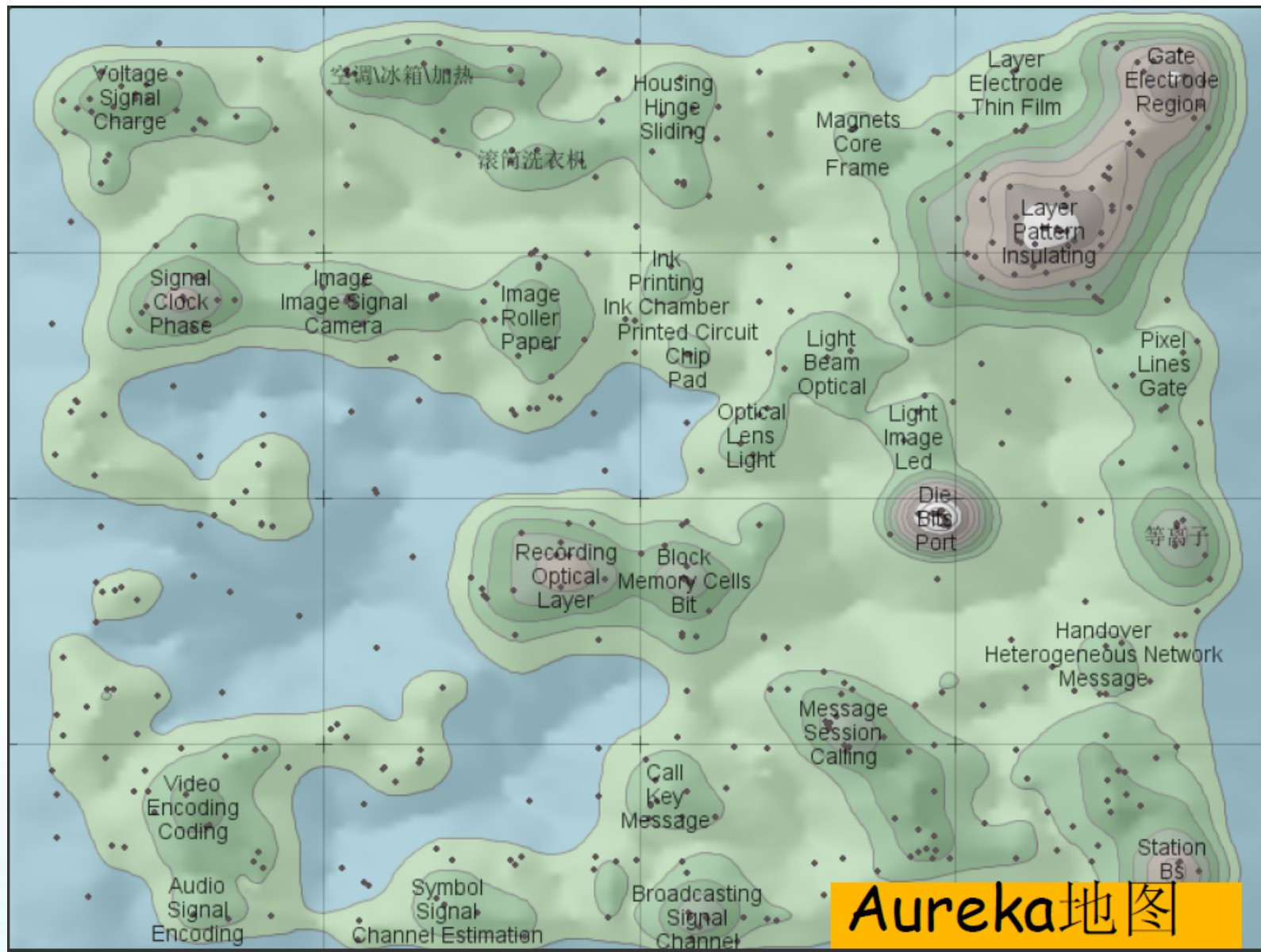
- 法律状态查询
- 收费信息查询
- 代理机构查询

法律状态检索 您现在的位置: 首页>法律状态检索

申请(专利)号	200810123900.X	授权公告号	
法律状态公告日	2008.10.15	法律状态类型	公开
公开			

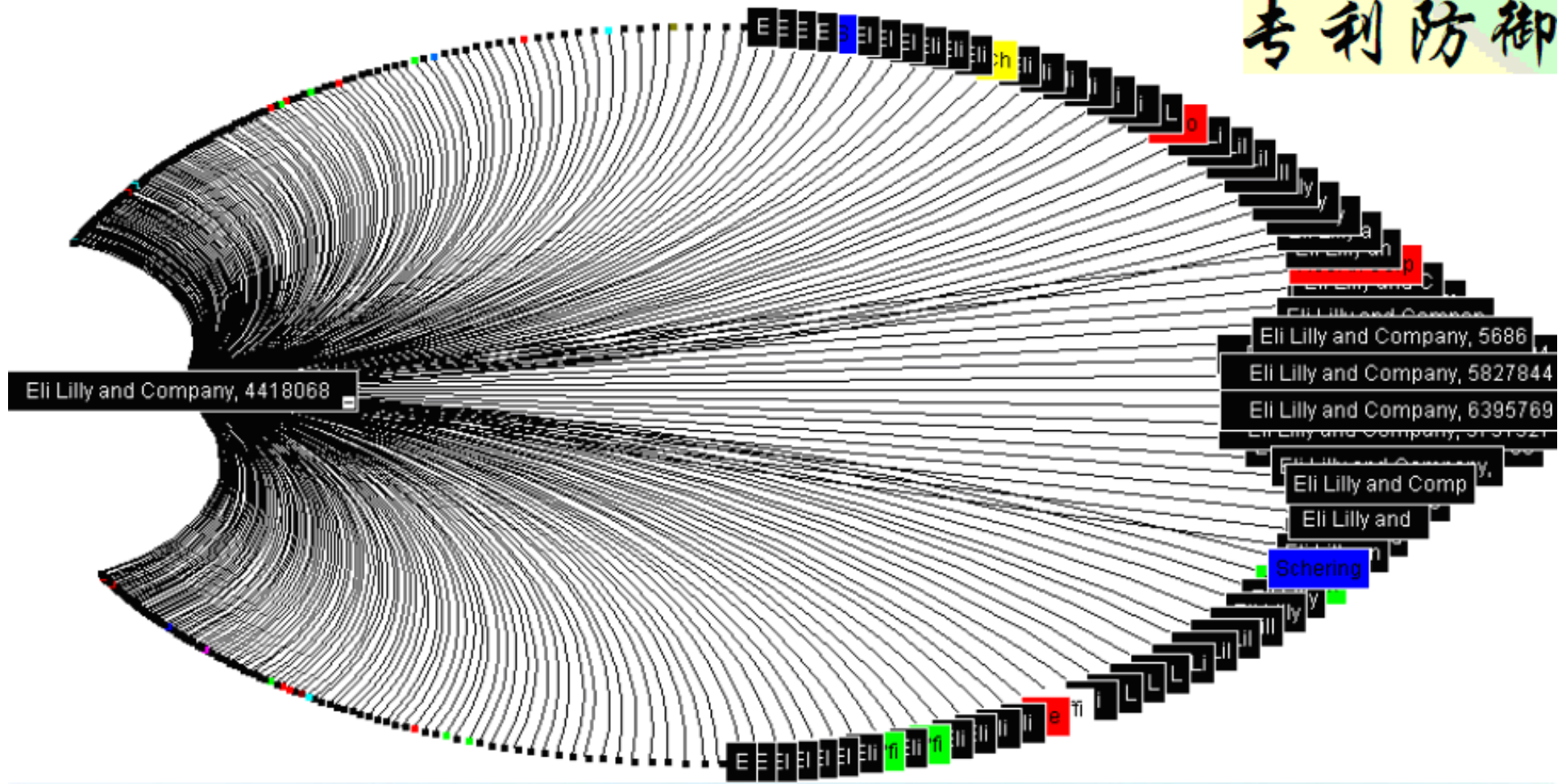
[首页](#)
[上一页](#)
[下一页](#)
[尾页](#)
 跳转到 第1页 共(1)页 共1条记录



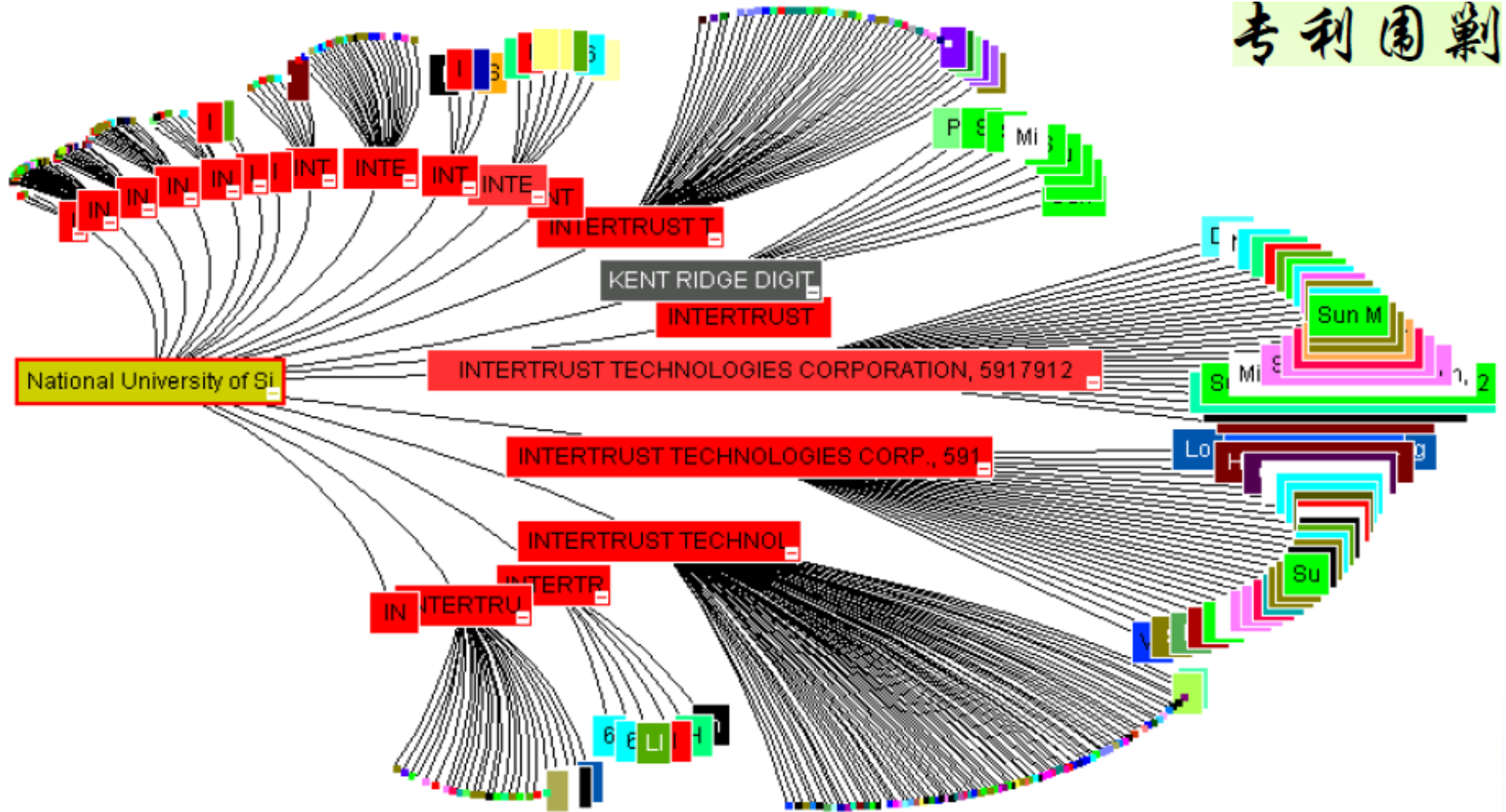


Eli Lilly's US4,418,068 – Anti-estrogenic and antiandrogenic benzothiophenes

专利防御



专利围剿



江苏大学科技信息研究所 是一家专业的检索机构
提供 准确，全面，更新及时的信息服务产品

个性化信息外包服务平台	个性化的分析报告
● 专题文献数据库	● 国内外发展趋势分析
● 产品样本数据库	● 竞争对手分析
● 标准数据库	● 专利战略分析
● 专利数据库	● 避免侵权分析
● 统计分析图标	● 市场竞争力分析

专利查新报告、专利审查检索报告、科技查新报告

