

## 在專利檢索中如何有效利用日本 FI/F-term 分类号

在知識產權領域，眾所周知，日本是進行專利檢索的重要信息來源之一，這是因為日本擁有豐富的專利文獻集，而且在某些技術創新領域該文獻集起着至關重要的作用。雖然您覺得查閱國際專利分类号(IPC 分类号)很舒服，它非常易于瀏覽並且您對它的層次結構也都了然於胸，但是當使用日本專利分類系統時您還能抱有同樣的信心嗎？

為便于更有效地進行日本專利文獻檢索，本文分別向大家介紹兩款由日本特許廳開發的內部分類系統，即日本 FI 分类号(Japanese File Index)和日本 F-term。雖然這兩款分類系統經常被同時提及，但二者有很大差異且在專利檢索方面均有諸多優勢。

### 一、FI/F-term 分类号簡介

#### (一) FI 分类号

FI 是日本特許廳內部將 IPC 細分和擴展得到的，用于擴展 IPC 在某些技術領域的功能。它也採用 IPC 分類表的等級結構原理，並在此基礎上，根據需要，將大組和小組進行了 IPC 細分和/或文檔細分，使某一組下的幾十萬篇文獻，細分後，在 IPC 細分类号下或文檔下的文獻在幾千篇之內，因此，可提高檢索效率。FI 分类号標識的文獻給出了目的、發明信息的 FI 分类号，對應于專利文獻的所要解決的技術問題和解決該技術問題所對應的技術方案，因此在檢索時將這兩種分类号進行“與”檢索，會大大提高檢索的效率。

一個完整的 FI 的分类号由 IPC 分类号/+IPC 細分类号/+文檔細分号組成。其中 IPC 細分类号 (IPC-subdivision symbol) 是由日本局針對 IPC 的細分类号，由 3 位阿拉伯數字構成，從使用場合、結構特征等不同方面進行分類；文檔細分号 (File discrimination symbol) 是由日本局對 IPC 或 IPC 細分類符号進一步細分的表示符号，由 1 位英文字母構成。“IPC 細分类号”和“文檔細分号”並不是 FI 所必須包括的部分。其中，文檔細分号用一個字母 A-Z 的英文字母表示（為了避免歧義，字母“I”和“O”除外），其中字母“Z”表示“其它”，用于表示那些不属于已出現的文檔細分号表示的小組中的主題，或者涉及一個以上文檔細分号表示的小組中的主題都分入細分号“Z”表示的小組。

FI 分类号主要有以下 4 種：1) 只有 IPC 号，如 H01M10/02；2) IPC 号+IPC 細分类号，如 H01M10/00&118；3) IPC 号+文檔細分号，如

H01M10/06&L；4) IPC 号+IPC 細分类号+文檔細分号，如 H01M10/00&301A。

#### (二) F-term 分类号

F-term 系統是日本特許廳創建的用于計算機檢索的一種分類體系。因為 F-term 是單獨設置的分類系統，所以它的標記方式與 IPC 分类号和 EC 分类号有一定的差別，其通過多方面的技術角度來區分技術領域，從而對 IPC 進行了細分和重新劃分，包括：目的、使用、結構、材料、製造方法、處理和操作方法、控制方法等等。通過用 F-term 進行檢索，能將每個小領域中相關的現有技術文獻的數量控制在大約 100 篇以下，提高了檢索效率。F-term 的標引主要是基於對權利要求的拆解來進行的，但同時還會根據說明書中的內容和附圖的內容進行分類，因此一篇專利文獻的 F-term 分类号能全面地反應發明信息和附加信息，由此一篇專利文獻的 F-term 分类号也比較多。

F-Term 分类号的結構如下：由五位字符主題碼+兩位字母視點符+兩位數字位符。例如：5H011AA01，其中：五位字符主題碼 (Theme code) “5H011”表示技術領域；兩位字母視點符 (Viewpoint) “AA”表示發明的材料、方法、結構等；兩位數字位符 (Figure) “01”是對視點符所表示的技術特征的進一步細化。

F-Term 的具有以下特點：1) F-Term 分類系統的分类号之間沒有相互不重疊的要求，對同一篇專利文獻中的同一技術內容從不同角度給出分类号，導致一篇專利文獻的 F-term 分类号個數過多，並且這些 F-Term 分类号並無主副之分。F-Term 分类号主要可以分為三類：從目的和作用、應用、權利要

求中提炼出的具体技术特征。该特点主要带来以下两个好处：首先，对一个文献给出了多角度的标引，用户可以从不同的角度入手来获得该文献，对文献标引的冗余特性大大加强了检出文献的可能，例如：可以通过采用目的类 F-Term 分类号、应用类 F-Term 分类号、或具体技术特征类 F-Term 分类号等不同角度对文献进行检索；利用反映当前申请的目的类 F-Term 分类号、应用类 F-Term 分类号和具体技术特征类 F-Term 分类号，部分或全部相“与”，来查找现有技术的技术方案同时具备上述两个或三个角度的技术特征。那么所检索到的文献与当前申请的相关程度是最大的，很可能就有影响当前申请新颖性或创造性的对比文件。其次，多角度标引适应了对文献不同角度的需求，在除了查新检索以外的很多检索需求中发挥了重要作用，例如：进行某一技术的统计分析。2) F-Term 分类系统不仅从整体考虑分类号，而且还从权利要求的具体技术特征中提炼分类号，在权利要求中出现的任何技术内容都有可能成为技术条目，即从文献的细节处给出分类号，所以一篇文献可能有十几个甚至上百个 F-Term 分类号；同时由于这样的分类方式，可以在使用的过程中，用某些分类号来代替关键词，从而避免了关键词的不足，减少漏检。例如：可以采用具体技术特征类 F-Term 分类号“and”具体技术特征类 F-Term 分类号或具体技术特征类 F-Term 分类号“and”关键词等检索式来进行检索。而 IPC 分类系统是从文献的整体内容或重点描述的主题中提炼分类号，一般不涉及细节，不如 F-Term 分类号那么细致。

在实际分类中，一篇日本专利文献同时以 FI 和 F-term 两种分类进行标引。因此，在实际的检索工作中，可以将 FI、F-term 单独用于检索，也可以组配起来用于检索。

## 二、FI/F-Term 在检索中的应用

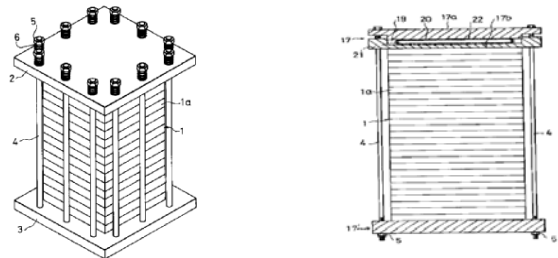
### 案例 1

#### 案情介绍

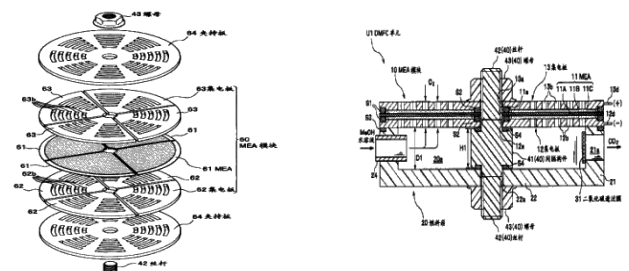
提供一种电极接合体与集电板适当地紧密接触、液体燃料不易泄漏的燃料电池单元、燃料电池单元集合体、及具有其的电子设备。DMFC 单元 U1 通过供给甲醇水溶液而发电；其中：包括 MEA11，MEA 的 1 对集电板（12、13），具有储存甲醇水溶液的燃料室（20 a）的燃料箱（20），在 MEA11 的配置区域内夹持集电板（12、13）的夹持机构（40）。

夹持机构在配置区域的大致中央位置进行夹持。

现有技术中，如下图所示，集电板的夹持力在四角最大，中央位置的夹持力最小，当中央位置的夹持力小到一定程度时，集电板与膜电极之间可能形成缝隙，导致液体燃料漏出。



本申请中采用圆形集电板和膜电极组件，夹持部件位于燃料电池堆的中央。因此，提供一种集电板与膜电极组件紧密接触的燃料电池堆。



#### 权利要求：

1.一种燃料电池单元，通过供给液体燃料而发电，其特征在于：具有膜电极接合体、上述膜电极接合体的 1 对集电板、用于储存上述液体燃料的液体燃料储存空间的燃料箱、以及在上述膜电极接合体的配置区域内夹持上述集电体的夹持机构。

#### 检索过程及分析

本发明涉及的 IPC 分类号为 H01M8/10，本发明可提取的关键词为“圆形”、“中央”、“中心”。如果根据这几个检索要素进行检索，显然会引出大量的噪音。因为本发明中的“圆形”是用来限定电池的外形，而这一因素是分类号和关键词都不能反应出来的，因此检索结果会引出其他噪音。考虑到 F-term 分类号中有涉及燃料电池的进一步的细分，因此优选采用 F-term 分类号进行检索。

F-term 分类号中包括涉及燃料电池形状的分类



号：5H026/CV00（单元电池形状、结构和成组），本发明涉及的主题属于该点组下的 CV01（.正方形和长方形以外的板状形状（例如圆形、扇形）），因此用该分类号检索会避免“圆形”不是限定电池形状而产生的噪音。利用 F-term 分类号检索，最终得到 278 件相关专利，经过细读找到 3 篇相关专利。

### 三、小结

FI 分类系统是对 IPC 细分和扩展，细分后可以减少每个分类号下的专利数量，减少阅读量提高检索效率。

F-term 分类系统善于从目的、使用、结构、材料、制造方法、处理和操作方法、控制方法等各个

技术角度进行分类，因此其详细程度和准确程度非常高，在一些领域中采用 F-term 分类号检索比用关键词检索更加准确。检索者通过对一个技术主题的各个技术角度进行 F-term 分类号的确定，然后进行相“与”往往就可以获得非常相关的日本专利文献，而且其文献阅读量可以得到缩小。

但是，采用 FI 和 F-term 分类号检索还存在一定的局限性，由于其他国家的专利文献没有给出 FI 和 F-term 分类号，因此目前采用 FI 和 F-term 分类号只能检索日本专利文献和具有日本同族的专利文献。

本文不等同于法律意见，如需专项法律意见请咨询我公司专业顾问和律师。我公司电子邮箱为：[ltbj@lungtin.com](mailto:ltbj@lungtin.com)，该电子邮箱也可在我公司网站 [www.lungtin.com](http://www.lungtin.com) 找到。

如需更详细的信息，请与本文作者联系：

李华 专利代理人：[ltbj@lungtin.com](mailto:ltbj@lungtin.com)



李 华  
(专利代理人)

李华擅长材料、化工、半导体、机械领域的专利申请文件撰写、审查意见答复、专利复审、无效、专利检索以及专利预警业务。

2003.08-2013.01 国家知识产权局专利局，审查员、

1995-1999 哈尔滨工程大学，获学士学位

2000-2003 中科院研究生院材料学专业毕业，获硕士学位。