

国外科技文献检索工具简介

美 国 专 利 文 献

United States Patent

包 于 俊 编

上海科学技术情报研究所

前 言

美国专利文献所包括的范围较广，但本书仅介绍美国专利说明书及其检索工具。

美国专利说明书的特点是：数量大、内容广、具有一定的质量，所以深受世界科技、工程人员的重视，是科技情报的重要来源之一。

美国专利说明书的种类颇多，各种不同的说明书又有不同的特点。特别是美国的专利分类系统是根据美国专利审查人员便于审查的要求，采用“功能性分类”，因而常使熟悉科学分类的读者，在查阅美国专利说明书时，发生一定的困难。

为此，这本小册子概略地介绍美国专利说明书的特点、种类和美国专利的分类系统，还用实例介绍其检索方法，供读者参考、学习。

限于篇幅和水平，书中难免会有错误和不妥之处，尚请广大读者不吝指正，在编写本书过程中，得到了张季警同志的帮助，在此深表谢意。

一九八三年九月

目 录

一、概 况	(1)
二、美国专利说明书的种类及其特点	(8)
(一)品 种	(8)
(二)特 点	(11)
三、美国专利分类系统	(14)
(一)美国专利分类的特点	(15)
(二)美国专利分类系统的结构	(18)
四、美国专利的查找方法	(27)
(一)美国专利的检查工具书	(27)
(二)美国专利的检索途径	(33)

一、概 况

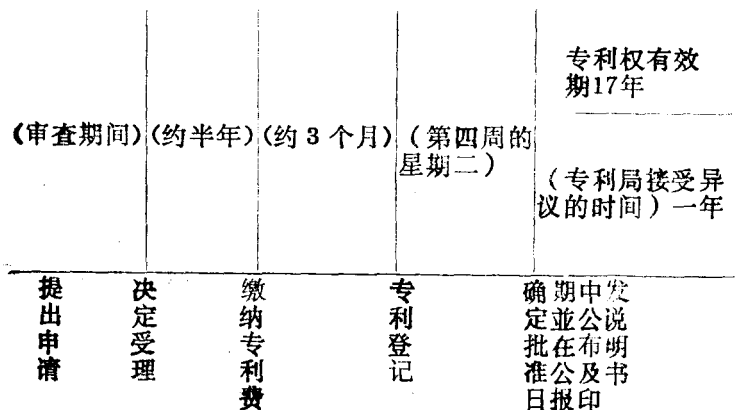
美国的专利制度起萌于殖民地时代。十七世纪中叶，新兴的工业资产阶级为了垄断生产技术，积极促进殖民地当局仿效英国法律，给予新发明和进口的新工业以专利权。当时，美国还没有专利法，由各州议会批准专利。

美国独立后，议会在1783年通过一项提案，建议每个州制定版权法。但是，只有一个州在1787年制定了版权法。直到1789年，美国宪法规定：“联邦政府有权通过并保证给作家和发明者在有限时间内独占他们的作品和发明的权利，以促进科学和技术的进步。”1790年4月10日，议会通过了美国第一部专利法，授权国务院负责专利的审批工作，并建立了由国务卿、作战部长和司法部长组成的审查官委员会。该专利法规定，专利期限最长不超过十四年，并要求发明者申请专利时，同时提交说明书、附图，甚至模型。在1790年7月31日按照此专利法批准了美国第一件专利。

1790年建立的美国专利法经过多次的补充和修改，其中影响较大的是1836年和1870年二次。

美国现行专利法的基础是1870年制定的专利法，虽然至今已有百年历史，几经补充修改，但是直至今日却一直保持对申请案实行审查制度这个基本内容。

美国专利的审查程序的流程图如下：



实行审查制度给美国专利局带来了许多问题，其中比较突出的是专利申请案的大量积压。为了改变这种审查手续繁杂，申请案积压过多的现象，美国专利局先后采取了优先程序审查和作为早期公开措施的“自愿公开试验计划”。

虽然美国专利局对改进专利申请案的审查程序作了许多努力，但是它提出的采用延迟审查制为中心内容的新专利法草案，遭到了垄断资产阶级的反对，一直未获议会批准。直到现在，美国仍是世界上继续实行专利审查制度的少数国家之一。

美国现行的专利法是1952年由联邦议会通过的修订本，于1953年1月1日起实行的。此专利法加上1954年公布的“原子能法”，1970年分别公布的“清洁空气法”和“美国专利局工作实施条例”一起构成了美国现行专利制度的法律依据。

二、美国专利说明书的种类及其特点

(一) 品 种

美国专利说明书根据其不同性质和特点，可分为专利说明书、再版专利说明书、防卫性公告、植物专利说明书、设计专利说明书、公开专利说明书及再审查专利说明书。下面分别介绍这几种专利说明书的内容特点及其书写格式。

1 专利说明书

这种专利说明书称U.S. Patent Specification，是现有美国专利说明书中数量最多、内容最广、参考价值最高的一种说明书。人们常说的美国专利就是指这种专利说明书所报导的创造发明，它有统一的编号，用U.S.P加上七位数字表示，如U.S.P. 4,165,582。

这种专利说明书的篇幅长短不一，平均为8页左右。专利说明书的书写均有一定格式要求，除化学专利外，一般都附有发明原理图、机械装置结构图以及实验数据。从1970年年底起，美国专利说明书开始增加扉页及文摘。第4页所示的是摘自专利说明书4,165,582号的扉页上的书写格式。

United States Patent [19]

Skång

[11] 4,165,582
[45] Aug. 28, 1979

[54] SYSTEM FOR SUPPORTING PLANTS,
BUSHES AND SMALL TREES

[76] Inventor: Frank S. Skång, Langbølgen 23, Oslo
11, Norway

[21] Appl. No.: 854,014

[22] Filed: Nov. 22, 1977

[30] Foreign Application Priority Data

Nov. 26, 1976 [NO] Norway 764050

[51] Int. Cl.² A01G 17/06

[52] U.S. Cl. 47/44; 47/47

[58] Field of Search 47/42, 43, 44, 45, 46,
47/47, 70, 24/221, 221 A; 16/87; 211/94, 97,
98, 99; 248/222.2, 222.3, 228, 229, 256, 257,
27.8

References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,147,625 2/1939 Brothers 211/94
2,689,103 9/1954 Ackerman 248/257

2,876,027 3/1959 Salmonetti 248/229 X
3,161,263 12/1964 Stokes 248/222.3 X
3,486,726 12/1969 Kindorf et al. 248/228 X
3,570,078 3/1971 Newmann et al. 24/201

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

143659 2/1931 Switzerland 248/256
752211 7/1956 United Kingdom 47/47

Primary Examiner—Edgar S. Burr
Assistant Examiner—James R. Feyrer
Attorney, Agent, or Firm—Hasselbine, Lake & Waters

[57]

ABSTRACT

A system for supporting plants, bushes and small trees, by the use of per se known channel formed metallic battens or rail with C-formed cross-section suitable for attachment on walls or for insertion into the earth and adapted to take up attaching means on a string which shall suspend or retain the plants and connecting means for the coupling of several rails or profile battens.

4 Claims, 3 Drawing Figures

扉页上的著录项目，均注有巴黎联盟专利局间情报检索国际合作委员会（ICIREPAT）规定的统一数据标识号。这些标识号的含义为：〔11〕专利号；〔21〕申请号；〔22〕申请日期；〔30〕其它国家申请优先项；〔45〕公布日期；〔51〕国际专利分类号；〔52〕美国专利分类号；〔54〕发明名称；〔56〕相关文献（专利局在审查该专利时，发现的有关该方面先行技术的专利文献）；〔57〕文摘；〔58〕核查范围（专利局在审查此项专利申请案时查阅过的几个类别）；〔73〕受让人（即专利权所有者，一般是公司企业）；〔75〕发明人兼申请人和受让人。

这种专利说明书的正文也有一定的书写格式，一般由以下几部分组成：

（1）序言部分——指出该发明所属专业、与其有关的技术、主要用途、先行技术状况及存在的缺点，该发明所能解决和改进的问题、内容实质及主要优点。

（2）解说部分——一般结合附图进行解释，先说明基本原则（设备各部分的作用和相互关系以及整机工作过程、化学产品的基本成份和配合比、工艺步骤和反应的条件范围），然后提出实现该发明的最优方案，列举具体实施的例子，以及实施时可以变动的地方。

（3）专利权项部分——位于说明书末尾，专利申请人用法律语言严密陈述发明的内容实质及特点，并且根据其所述的独创点提出专利权项要求，以便达到垄断此项发明的目的。

美国专利局对专利申请案审查的重点和法院判定专利是否有效的依据，都是以专利权项为基础的。从法律角度看，这部分文字划定了专利保护的范同，而从技术角度看，这部分内容是解说部分的概括和浓缩。美国专利说明书的权项部分，一般

由几个权项构成。通常，第一项是广义权项，它概括了各权项的主要内容，而其它权项则是该发明的局部特点、具体构成及各种变化。

2 再版专利说明书

专利权所有者如果发现已公布的该项专利说明书的权项有严重错误或遗漏，需对其进行修改补充时，或者在某专利权项已部分失效或全部失效，愿意放弃原专利权而提出新申请时，都可再次向专利局提出申请。这种再申请并被批准的专利说明书，称为再版说明书。

再版专利说明书的编号，用Re.加上五位数字表示，如U. S. P. Re. 30, 133。第7页所示的是摘自30, 133号再版专利说明书扉页上的书写格式。其著录项目所用的标识号也采用ICIREPAT规定的统一数据标识号。

United States Patent [19]

Groothoff

[11] E Re. 30,133

[45] Reissued Oct. 30, 1979

[54] DEFLECTION UNIT FOR COLOR
TELEVISION DISPLAY TUBES

[75] Inventor: Adriaan J. Groothoff, Eindhoven,
Netherlands

[73] Assignee: U.S. Philips Corporation, New York,
N.Y.

[21] Appl. No.: 849,880

[22] Filed: Nov. 9, 1977

Related U.S. Patent Documents

Reissue of:

[64] Patent No.: 3,991,392
Issued: Nov. 9, 1976
Appl. No.: 586,534
Filed: Jun. 13, 1975

[30] Foreign Application Priority Data

¶ Jun. 28, 1974 [NL] Netherlands 7408742
[51] Int. Cl.² H01F 5/00
[52] U.S. Cl. 335/213; 335/210

[58] Field of Search 335/213, 210

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,469,218 9/1969 Zoladz 335/210
3,875,543 4/1975 Gostyn et al. 335/213

Primary Examiner—Harold Broome
Attorney, Agent, or Firm—William J. Streeter; Henry I.
Steckler

[57]

ABSTRACT

Before mounting, coils heads comprising clearly defined faces and edges are formed on deflection coils by moulding. The sides of the flared portion of the coils are also clearly defined by the same operation. After mounting, the coil bears in the coil holder by way of the faces and edges formed.

The sides of the flared portion about against projections formed on the coil holder. The flared portion is completely clear from the coil holder.

3 Claims, 2 Drawing Figures

在再版专利说明书中，用粗体方括号标出的部分为原说明书中写出而在再版专利说明书中已删掉的部分，如果原说明书中没有写出而在再版专利说明书中加以补充增加的部分，则用斜体表示。下面所示为30, 133号再版专利说明书中有删掉或增加部分的实例。

Re. 30,133

1

DEFLECTION UNIT FOR COLOR TELEVISION DISPLAY TUBES

1. In a deflection unit having two coil holders each having abutment faces, one coil holder including a line coil system having an upper coil and a lower coil for
40 horizontal deflection, the other coil holder including a frame coil system having a left hand coil and a right hand coil for vertical deflection, the four said coils *each* being moulded into a saddle **[shaped assembly]** *shape* and each having a foremost coil head, a rearmost coil
45 head and an intermediate flared portion, wherein the improvement comprises the two coils **[of]** *held by* at least one of **[the]** *said* coil **[systems]** *holders* abut against **[said]** *the* abutment faces of *said at least one coil holder* by portions of the lateral boundaries of the flared
50 portions and of the coil heads, the flared curved surfaces of **[the]** *said two* coils being clear from **[with]** the coil holders.

2. A deflection unit as claimed in claim 1, wherein **[each** abutment face comprises of the coil holder
55 **which exerts]** *said at least one coil holder has a collar with resilient portions which form abutment faces and exerts* spring pressure on the coil heads.

3. A deflection unit as claimed in claim 1, wherein the distance between the flared portion of a coil and the
60 associated coil holder is at the most 0.3 mm.

* * * * *

● 防卫性公告

发明人对于某些次要的发明，或者出于诸如设备投资费、支付专利费等经济负担的原因，认为其发明不值得或不必要申请正式专利，但又考虑到要防止别人将同样的发明申请专利，使自已利用此发明的条件受到限制，因而通过专利局将自己的发明内容在《专利公报》上公布，使该项发明失去获得专利所必须具备的新颖性，用这种方式公开出来的说明书，称为防卫性公告。

美国专利公报自1968年11月19日起开始刊登防卫性公告的摘要，并从1969年12月16日起用T加六位数字单独编号，如 T 962, 002，其中字母T表示“Technical Disclosure”，即技术公开，而六位数字号码中，前三位数字表示美国专利公报的卷数，后三位数字表示防卫性公告在该卷的顺序号。拿上述号码T962, 002来说，T表示该说明书为防卫性公告，962表示美国专利公报第962卷，002则表示此防卫性公告为962卷第2个防卫性公告。从1980年12月4日起，这六位数字中前四位数字表示美国专利公报的卷数，后二位则是防卫性公告在该卷的顺序号。对于这种发明，任何人都可以委托专利局复制其说明书的全文，并随意加以使用。

4 植物专利说明书

美国自1931年起开始建立独立的植物专利，它的审批工作由美国农业部负责。植物专利的范围是各种新培育出来的花卉、果树和绿化植物的良种，1970年美国通过了新的植物专利法，把植物专利的申请范围扩大到种子繁殖的植物，从而包括了几乎全部农作物。

植物专利说明书有其单独编号和分类，用 Plant Pat 后接

数字表示,如Plant Pat. 4882。植物专利说明书的内容,主要是描绘新品种性状並附有彩色照片,有时也简要地说明进行无性杂交的地点和方式。

5 设计专利说明书

1832年美国制定了设计专利的法律,开始建立独立的设计专利。设计专利是关于各种商品的外型设计。根据1952年专利法的规定,设计专利的有效期分为三年半、七年和十四年三种。申请人可自行选择专利的有效期,根据期限的长短,支付不同的专利费用。

设计专利说明书也有其单独的编号和分类,用Des.加六位数字表示,如Des. 266, 391。设计专利说明书一般无详细的文字说明,而用外观设计图表示其发明内容。

6 公开专利说明书

美国专利局为解决专利申请案大量积压,实施了一项不涉及立法手续的“自愿公开试验计划”,根据这个计划,美国专利局在1974年进行了第一次试验。由14个审查组挑选了二千件申请案,向这些申请人发函,建议提前公告他们的申请案,並规定申请人在2个月内不给自愿同意的复函,则申请案仍按正常程序审理,如果同意,则在《专利公报》上提前公告。公告后三个月内第三方可提出不同意批准专利的异议。第一次试验中,函复同意提前公告的有667件,占总数的三分之一。

在1975年,专利局进行了第二次试验。鉴于第一次试验中许多人没有复函,改变了试验办法。专利局规定,如果得不到申请人表示同意或不同意的复函,则将停止对申请案的审查,不予批准专利。

凡是因实施这个计划，申请案在未正式批准前便提前公告，并将其申请说明书公开出版，这种说明书称为公开专利说明书。公开专利说明书的号码用B加上六位数字的申请号表示，如B 632,416。

7 再审查专利说明书

美国专利局于1980年12月12日制订了专利再审查法，并于1981年7月1日起开始生效。此法规定，任何人都可用专利说明书和其它出版物上揭示的先行技术为依据，对某一专利的任一权项提出异议，请求对此专利进行再审查。专利局在三个月内作出是否接受此请求的决定。如果接受，则通知专利权人就异议作出解答。专利权人须在二个月内对异议给以书面答复，或对权项进行修正，或提出新权项，并尽快把副本送交持异议者。但是无论是对权项进行修正还是补充，都不能扩大原权项的范围。持异议者应在接到副本后二个月内，对专利权人答复表明自己是否同意的态度。在专利权人答复期和持异议者表明态度期届满时，专利局就此作出裁决，或撤消不该享受专利权的权项，或肯定该享受专利权的权项（包括经过修正权项和重写的权项）。在这种情况下，专利权人就异议作出解答的专利说明书称为再审查专利说明书。

再审查专利说明书的号码系用B1加上原专利号构成，如B13, 449, 567。

(二) 特 点

美国专利文献尤其是美国专利说明书，一直受到世界各国注意和重视，除了美国的科学技术在当代世界中处于领先地位

这个主要原因外，还与美国专利说明书所具有的特点有关。

1 数量大

美国专利局每年接受和批准大量的专利申请案。据统计，七十年代以来，美国专利局每年接受十多万件专利申请案，经审查批准获得专利权并印发说明书的有七至八万件，约占全世界发明专利的百分之十二左右，居世界第二位。

随着美国科学技术的发展，美国批准的专利及其印发的说明书急剧增加。从制订专利法到建立专利局的四十六年间，美国批准和印发的说明书总共不到一万件。而到1911年发行的专利说明书已达一百万号，1935年达到了二百万号，1963年达到了三百万号，1976年达到了四百万号。到1982年年度已达4,366,578号。

2 质量高

由于美国专利局长期实行审查制度，所以一般来说，美国专利说明书上公布的创造发明质量比较稳定，可信度高。据统计，美国每年经审查而被淘汰的申请案约占总申请量的30%左右。

在美国还有许多民间机构从事专利工作，几乎所有私人企业都设有专利机构。例如，国际商用机器公司就设有国际专利事务部，协调所属各地区子公司的专利事务，同时各地区子公司、工厂和研究所也设有专利部。美国各地还有许多专门办理专利有关业务的专利律师事务所，帮助申请人预先查找文献、书写申请书、处理纠纷以及办理许可证合同等。这些专门从事专利工作的机构和事务所在一定程度上保证了美国专利及其说明书的质量。

3 内容广

一般来说，专利说明书上包括的科技内容是相当广泛的。但是，与其它国家相比，美国专利说明书的内容更为广泛。这是因为美国对专利申请范围所作的限制比较少。

为了保护本国的利益，防止别国发明垄断和占领市场，每个国家的专利法中都毫无例外地规定了专利申请的范围。一般来说，科学技术比较发达的国家对专利申请范围所作的限制较少，而科学比较落后的国家对专利申请范围所作的限制大。美国专利法规定：不具有工业实用性的科学发现和理论研究成果不得申请专利，此外，还规定有关原子核武器的核物质、原子能利用、计算机软件或程序的发明都不能申请专利，其余的创造发明均可申请专利。

4 竞争激烈

专利权成分的变化在一定程度上反映出各国技术竞争的状况。以往，美国专利绝大部分都由美国人所拥有。但是，近年来一些发达的资本主义国家，特别是日本和西欧，在美国申请的专利逐年上升。例如，1977年美国批准的其它国家公民拥有的专利已达26,000件左右，占该年专利总数的35%。

随着技术的发展，美国国内专利拥有者的成份也发生了明显变化。即团体所有人如工业公司、政府机构、大学、基金会等拥有的专利越来越多，据统计团体所有人在1976年拥有的专利已超过80%，而1921年时团体所有人拥有的却占2%左右。

三、美国专利分类系统

虽然美国早在1790年就建立了专利制度，但是早期的专利因没有一个专利分类体系，只能按公布日期的先后次序排列。直到1830年美国议会颁发了第一部美国专利分类表，该表以主题排列，共分为十六个类。到1836年，专利类别增至22个类。

随着专利文献大幅度增长，加上法国和英国专利分类法的影响，经过几十年的摸索，美国专利分类系统发展成一种等级分类法为基础的新的专利分类体系。1836年颁发的专利分类表就采用这种分类体系，该表分为36个大类，在大类内再进一步细分成若干级小类，并用一些“参见 (see)”作为备注。1872年，该分类系统扩大成145个大类，增加了许多重要说明和小类。此后，每年对美国专利分类系统的一些类别进行修改和调整。到1897年美国专利分类系统共分为226个大类。

1898年美国国会通过了一项法案，即建立专利分类部门，对反映先行技术的所有专利和其它科技出版物进行分类。为此，分类人员化了大量时间，对当时应用的专利分类系统作了修正和更改，使“类”、“小类”的标题，定义和注解更为具体化。这项工作持续了近65年之久。

从上可知，美国专利分类系统的发展，经历了一个产生、发展、完善、提高的过程，正是在这个漫长发展过程中，才形成了不同于其它国家，而具有一定特点的专利分类体系。