

H

分册 第8版 2006

国际专利分类表

INTERNATIONAL PATENT CLASSIFICATION

高级版

电学

高级版

国际专利分类表

(第8版)

H 分册

电 学

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际专利分类表 (IPC) / 世界知识产权组织编著; 国家知识产权局专利局译.
—北京: 知识产权出版社, 2006. 1
书名原文: International Patent Classification
ISBN 7-80011-176-8
I. 国… II. ①世… ②国… III. 专利分类法—世界 IV. G255.53
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 106200 号

本书的所有版权受到保护, 未经出版者书面许可, 任何人不得以任何方式和方法复制抄袭
本书的任何部分, 违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。

国际专利分类表 (第 8 版) H 分册

世界知识产权组织 编著

国家知识产权局专利局 译

责任编辑: 李琳 张静 责任校对: 董志英

装帧设计: 段维东 责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址: 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088

http: //www. cnipr. com 电邮: lilin@cnipr. com

(010) 82000893 (010) 82000860 转 8101

北京白帆印务有限公司印刷

新华书店经销

2006 年 1 月第 3 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

开本: 880mm × 1230mm 1/16 印张: 14.75 字数: 440 千字

印数: 5 501 ~ 12 000 册

ISBN 7-80011-176-8/Z · 167

定价: 全套 (共 9 册) 350.00 元

本册按需出版定价: 60.00 元 (联系电话: 010-82000860 转 8104)

如有印装质量问题, 本社负责调换。

出版说明

专利文献是一座蕴藏着人类智慧的技术宝库，也是知识产权领域中专利信息的惟一源泉。要迅速有效地从庞大的专利文献中检索到所需的技术和法律信息，就必须了解和掌握专利文献的国际统一分类的方法——国际专利分类法。

《国际专利分类表》（IPC）是根据1971年签订的《国际专利分类斯特拉斯堡协定》编制的，是目前惟一国际通用的专利文献分类和检索工具，为世界各国所必备。为了更好地满足不同类型使用者的需求，世界知识产权组织（WIPO）在1999~2005年对国际专利分类表进行了改革，将第8版IPC分成基本版和高级版两级结构。第8版IPC基本版约20 000条，包括部、大类、小类、大组和在某些技术领域的少量多点组的小组。第8版IPC高级版约70 000条，包括基本版以及对基本版进一步细分的条目。高级版供属于PCT最低文献量的工业产权局和大的工业产权局使用，用来对大量专利文献进行分类。

国家知识产权局专利局采用IPC高级版。本套分类表是根据WIPO在2005年8月出版的第8版IPC高级版的英文文本翻译的。第8版IPC将于2006年1月1日起生效使用。

本套分类表共分9个分册，即A分册——人类生活必需；B分册——作业、运输；C分册——化学、冶金；D分册——纺织、造纸；E分册——固定建筑物；F分册——机械工程、照明、加热、武器、爆破；G分册——物理；H分册——电学；第9分册——使用指南。为了便于使用者了解各版次的修订情况，在类目后加注〔2〕、〔3〕、〔4〕、〔5〕、〔6〕、〔7〕、〔8〕分别表示是在第2、3、4、5、6、7、8版修订的。

本书是H分册，适用于电器元件、发电与输变电、基本电子电路、电通信等技术领域。

WIPO负责IPC的修订，并随时对高级版进行修订。WIPO只通过互联网公布最新版本的IPC高级版。我局也会及时将修订内容翻译成中文，并通过互联网在国家知识产权局网站（www.sipo.gov.cn）上公布最新版本的IPC高级版的中文版。

本书是在国家知识产权局专利局领导下，由专利文献部文献研究处牵头组织相关领域的审查员、文献研究人员翻译、校对，由专利文献部研究处汇总并定稿的。

本书可供从事科研、设计、生产、信息、教学等工作的广大工程技术人员、科技信息人员、专利代理人以及专利审查员和分类审查员使用。

国际专利分类表涉及各个技术领域，译校编辑工作浩繁。由于我们的知识和能力有限，本书难免存在错误和缺点，我们热诚地期待广大读者批评和指教，以便改正。

国家知识产权局
专利局专利文献部文献研究处
2005年9月

H 部——电学

本部目录

(参见及附注省略)

H01 基本电气元件	(3)
H01B 电缆; 导体; 绝缘体; 导电、绝缘或介电材料的选择	(3)
H01C 电阻器	(7)
H01F 磁体; 电感; 变压器; 磁性材料的选择	(11)
H01G 电容器; 电解型的电容器、整流器、检波器、开关器件、光敏器件或热敏器件	(16)
H01H 电开关; 继电器; 选择器; 紧急保护装置	(19)
H01J 放电管或放电灯	(42)
H01K 白炽灯	(61)
H01L 半导体器件; 其他类目未包含的电固体器件	(63)
H01M 用于直接转变化学能为电能的方法或装置, 例如电池组	(82)
H01P 波导; 谐振器、传输线或其他波导型器件	(87)
H01Q 天线	(89)
H01R 导电连接; 一组相互绝缘的电连接元件的结构组合; 连接装置; 集电器	(95)
H01S 利用受激发射的器件	(104)
H01T 火花隙; 应用火花隙的过压避雷器; 火花塞; 电晕装置; 产生被引入非密闭气体的离子	(108)
H02 发电、变电或配电	(111)
H02B 供电或配电用的配电盘、变电站或开关装置	(111)
H02G 电缆或电线的安装, 或光电组合电缆或电线的安装	(113)
H02H 紧急保护电路装置	(116)
H02J 供电或配电的电路装置或系统; 电能存储系统	(119)
H02K 电机	(121)
H02M 用于交流和交流之间、交流和直流之间、或直流和直流之间的转换以及用于与电源或类似的 供电系统一起使用的设备; 直流或交流输入功率至浪涌输出功率的转换; 以及它们的控制或 调节	(130)
H02N 其他类目不包含的电机	(135)
H02P 电动机、发电机或机电变换器的控制或调节; 控制变压器、电抗器或扼流圈	(137)
H03 基本电子电路	(145)
H03B 使用工作于非开关状态的有源元件电路, 直接或经频率变换产生振荡; 由这样的 电路产生噪声	(145)
H03C 调制	(147)
H03D 由一个载频到另一载频对调制进行解调或变换	(149)

H03F	放大器	(151)
H03G	放大的控制	(154)
H03H	阻抗网络, 例如谐振电路; 谐振器	(155)
H03J	谐振电路的调谐; 谐振电路的选择	(159)
H03K	脉冲技术	(161)
H03L	电子振荡器或脉冲发生器的自动控制、起振、同步或稳定	(172)
H03M	一般编码、译码或代码转换	(174)
H04	电通信技术	(179)
H04B	传输	(179)
H04H	广播通信	(183)
H04J	多路复用通信	(184)
H04K	保密通信; 对通信的干扰	(185)
H04L	数字信息的传输, 例如电报通信	(185)
H04M	电话通信	(191)
H04N	图像通信, 例如电视	(196)
H04Q	选择	(207)
H04R	扬声器、传声器、唱机拾音器或其他声—机电传感器; 助听器; 扩音系统	(210)
H04S	立体声系统	(213)
H05	其他类目不包含的电技术	(215)
H05B	电热; 其他类目不包含的电照明	(215)
H05C	为杀伤、击昏、围困或诱导生物的设备专门设计的电路或设备	(220)
H05F	静电; 自然发生的电	(220)
H05G	X 射线技术	(221)
H05H	等离子体技术; 加速的带电粒子或中子的产生; 中性分子或原子射束的产生或加速	(222)
H05K	印刷电路; 电设备的外壳或结构零部件; 电气元件组件的制造	(224)
H99	本部中其他类目不包括的技术主题	(227)
H99Z	本部其他类目不包括的技术主题	(227)

H 部——电学

附注

本附注包括 H 部使用的基本原则和一般说明

I. H 部包括:

- a. 基本电气元件, 包括设备和电路的所有电气元件以及一般机械结构, 其中电路包含各种基本元件组装而成的印刷电路, 该主题还包括一定范围的这些元件的制造 (当其他分类位置不包含时);
- b. 发电, 包括发电、变电和配电以及其相应装置的控制;
- c. 应用电学, 包括:
 - i. 一般应用技术, 即电加热电路和电照明电路的一般应用技术;
 - ii. 某些特殊应用技术, 严格地说是电气的或是电子的, 在国际专利分类表的其他部中不包括的主题, 有:
 1. 电光源, 包括激光;
 2. 电 X 射线技术;
 3. 电等离子体技术以及带电粒子或中子的产生和加速;
- d. 基本电子电路及其控制;
- e. 无线电或电通信技术;
- f. 制造所述物品或元件用的特殊材料的应用。对此, 应参照“使用指南”中第 88 至第 90 条。

II. 在本部中, 应用如下一般规则:

- a. 除以上 I c 中所列主题外, 凡列入国际专利分类表 H 部以外的各个部中有关于具体操作、方法、装置、物体或物品的电气方面或电气部分, 总是分入该操作、方法、装置、物体或物品的小类中。当涉及类似性质的技术主题的公共特征已经体现在大类一级时, 则这些电气方面或电气部分则与操作、方法、装置、物体或物品一起分入某一小类, 该小类包括所讨论技术主题的全部一般性电气应用;
- b. 以上 a 中所指的电气应用, 或是一般的或是具体的, 包括:
 - i. A61 类中的治疗方法和装置;
 - ii. B01、B03 大类以及 B23K 小类中的在各种实验室或工业操作中应用的电加工方法和装置;
 - iii. B 部“运输”分部中一般运输工具和具体车辆的供电、电推进和电照明;
 - iv. F02P 小类中的内燃机的电引燃系统及 F23Q 小类中一般燃烧装置的电引燃系统;
 - v. G 部的整个电气部分, 即包括电变量的测量、检测、发信号以及计算的设备。该部中的电一般作为一种手段而不是把它本身作为目的;
- c. 所有一般的和具体的电气应用, 它们所包括的“基本元件”都属于 H 部 (见 I a) 中的“基本电气”内容。该规则也适用于本身属于 H 部的应用电气技术 (见 I c)。

III. 本部中出现如下特殊情况:

- a. 由 H 部以外各部所包括的一般应用中, 值得注意的是一般电加热列入 F24D 或 F24H 小类或

F27 大类，一般电照明的部分内容列入 F21 大类，而 H 部（见上面 I c）的 H05B 小类中也含有相同主题的分类位置；

- b. 在 a 中所指的上述两例中，F 部中上述小类的相应主题，实际上在第一分类位置包括了这些设备或装置的全部机械特征，而电气特征本身被包含在 H05B 小类中；
- c. 关于照明，其机械特征应当包括各种电气元件的材料布置，即它们彼此之间的几何或物理位置；该内容包含在 F21V 小类中，而元件本身以及基本电路则保留在 H 部中。此规则也适用于当电光源与其他不同类型的光源相组合的情况。这些内容包含在 H05B 小类中，而由它们的组合所构成的物理排列被包括在 F21 大类的各小类中；
- d. 至于加热，H05B 小类不仅包括其电气元件和电路设计，在涉及一般应用的场合还包括其电气方面的布置；对电炉就是这样考虑的。炉子中电气元件的机械配置则包含在 F 部中。如果与有关熔焊的 B23K 小类所包括的电焊接电路作一对照，就会发现上面 II 中所列的一般规则不适用于电加热。

H01 基本电气元件

附注

1. 凡其他类目中存在的, 只包括一个单一工艺如干燥、涂敷的加工工序, 分入有关该工艺类目中。
2. 注意涉及“微型结构装置”和“微型结构系统”的 B81 大类和 B81B 小类名后的附注。[7]

H01B 电缆; 导体; 绝缘体; 导电、绝缘或介电材料的选择 (磁性材料的选择入 H01F 1/00; 波导管入 H01P; 电缆或线路, 或光电组合电缆或线路的安装入 H02G)

小类索引

导体或电缆

- 按材料特性区分 1/00
- 按结构特性区分 5/00, 7/00
- 特殊类型, 用于: 通信; 电力; 超导电缆; 11/00; 9/00; 12/00
- 制造; 废物利用 13/00; 15/00

绝缘体或绝缘物体

- 按材料特性区分 3/00
- 按结构特性区分 17/00
- 制造 19/00

H01B 1/00 按导电材料特性区分的导体或导电物体; 用作导体的材料选择 (按材料特性区分的超导或高导体、电缆或传输线入 H01B 12/00; 电阻器入 H01C; 按材料特性区分的应用超导电性或高导电性的零部件入 H01L 39/12) [4]

附注

H01B 1/14 至 H01B 1/24 各组优先于 H01B 1/02 至 H01B 1/06 各组。[3]

- H01B 1/02 · 主要由金属或合金组成的
- H01B 1/04 · 主要由碳硅化合物、碳或硅组成的
- H01B 1/06 · 主要由其他非金属物质组成的
- H01B 1/08 · · 氧化物
- H01B 1/10 · · 硫化物
- H01B 1/12 · · 有机物质 [3]
- H01B 1/14 · 分散在不导电无机材料中的导电

材料 [3]

- H01B 1/16 · · 包含金属或合金的导电材料 [3]
- H01B 1/18 · · 包含碳硅化合物、碳或硅的导电材料 [3]
- H01B 1/20 · 分散在不导电的有机材料中的导电材料 [3]
- H01B 1/22 · · 包含金属或合金的导电材料 [3]
- H01B 1/24 · · 包含碳硅化合物、碳或硅的导电材料 [3]
- H01B 3/00 按绝缘材料的特性区分的绝缘体或绝缘物体; 绝缘或介电材料的性能的选择** (压电材料或电致伸缩材料的选择入 H01L 41/00)
- H01B 3/02 · 主要由无机物组成的
- H01B 3/04 · · 云母

H01B

- H01B 3/06 · · 石棉
- H01B 3/08 · · 石英; 玻璃; 玻璃纤维; 矿渣棉; 釉瓷
- H01B 3/10 · · 金属氧化物 (陶瓷入 H01B 3/12)
- H01B 3/12 · · 陶瓷
- H01B 3/14 · · 水泥
- H01B 3/16 · · 气体
- H01B 3/18 · 主要由有机物质组成的
- H01B 3/20 · · 液体, 如油 (硅油入 H01B 3/46)
- H01B 3/22 · · · 烃类
- H01B 3/24 · · · 分子中含卤族元素的, 如卤化油
- H01B 3/26 · · 柏油; 沥青; 硬沥青
- H01B 3/28 · · 天然或合成橡胶
- H01B 3/30 · · 塑料; 树脂; 蜡

附注

H01B 3/47 组优先于 H01B 3/32 至 H01B 3/46 各组。[8]

- H01B 3/32 · · · 天然树脂
- H01B 3/34 · · · 蜡 (硅蜡入 H01B 3/46)
- H01B 3/36 · · · 酚与醛的缩聚物或酚与酮的缩聚物
- H01B 3/38 · · · 醛与胺的缩聚物或醛与酰胺的缩聚物
- H01B 3/40 · · · 环氧树脂
- H01B 3/42 · · · 聚酯; 聚醚; 聚醛
- H01B 3/44 · · · 乙烯类树脂; 丙烯酸类树脂 (硅树脂入 H01B 3/46)
- H01B 3/46 · · · 硅树脂
- H01B 3/47 · · · 强化纤维塑料, 例如强化玻璃塑料 [8]
- H01B 3/48 · · 纤维材料 (强化纤维塑料入 H01B 3/47) [1, 8]
- H01B 3/50 · · · 纤维织物
- H01B 3/52 · · · 木; 纸; 压制纤维板 (绝缘纸的纸本身入 D21H 27/12)
- H01B 3/54 · · · 硬纸; 硬纤维织物
- H01B 3/56 · · 气体

附注

H01B 12/00 组优先于 H01B 5/00 至 H01B 11/00 各组。

H01B 5/00 按形状区分的非绝缘导体或导电物体

- H01B 5/02 · 单根杆、棒、线或带; 汇流排 (其配合件的连接方面入 H01R 25/00; 汇流排的布置入 H02B 1/20; 汇流排的安装入 H02G 5/00) [1, 7]
- H01B 5/04 · · 绕成的或卷成的
- H01B 5/06 · 单管
- H01B 5/08 · 若干根线或类似物的绞线
- H01B 5/10 · · 中空绞合的、在绝缘材料或不同导电材料上绞合的
- H01B 5/12 · 编织线或其类似物
- H01B 5/14 · 在绝缘支承物上有导电层或导电薄膜的 (在金属物体上的绝缘层或绝缘薄膜入 H01B 17/62)
- H01B 5/16 · 在绝缘材料或导电性差的材料中含有导电材料的, 如导电橡胶 (H01B 1/14, H01B 1/20 优先; 含有导电混合物的绝缘体入 H01B 17/64; 导电漆入 C09D 5/24) [3]
- H01B 7/00 按形状区分的绝缘导体或电缆**
- H01B 7/02 · 绝缘的配置 (材料入 H01B 3/00; 绝缘体入 H01B 17/00)
- H01B 7/04 · 可弯曲的电缆、导体或软线, 如牵引电缆
- H01B 7/06 · 可延伸的导体或电缆, 如自绕式软线 (贮存和重复放出和重新贮存导体或电缆的装置入 B65H 75/34)
- H01B 7/08 · 扁平或带状电缆
- H01B 7/10 · 接触电缆, 即具有通过由于电缆变形而形成接触的导体
- H01B 7/12 · 浮动电缆 (支承在浮动物体上或由浮动物体支承的电缆的安装入 H02G 9/12)

- H01B 7/14 · 海底电缆
- H01B 7/16 · 刚管电缆 (类似结构的加热元件入 H05B)
- H01B 7/17 · 防护由外部因素引起的损坏, 如护套或铠装 (带屏蔽的电力电缆入 H01B 9/02; 带屏蔽的通信电缆入 H01B 11/06; 导线管的安装入 H02G) [7]
- H01B 7/18 · · 由磨损、机械力或压力引起的 [1, 7]
- H01B 7/20 · · · 金属管, 如铅护套 [1, 7]
- H01B 7/22 · · · 金属线或金属带, 如钢制的 [1, 7]
- H01B 7/24 · · · 抵抗机械力或压力的局部保护装置 [1, 7]
- H01B 7/26 · · · 护套或铠装中损耗的降低 [1, 7]
- H01B 7/28 · · 由潮湿、腐蚀、化学侵蚀或气候引起的 [1, 7]
- H01B 7/282 · · · 防止流体进入导体或电缆 (具有特殊处理表面的绝缘子或绝缘体用以保持绝缘特性的, 如用于防潮、防尘等的入 H01B 17/50) [7]
- H01B 7/285 · · · · 通过完全或局部填充电缆中的间隙的 [7]
- H01B 7/288 · · · · · 使用吸湿材料或在流体存在时溶胀的材料 [7]
- H01B 7/29 · · 由高温或由火焰引起的 (H01B 7/42 优先) [7]
- H01B 7/295 · · · 使用阻燃材料的 [7]
- H01B 7/30 · 带有在传送交流电时降低导体损耗的装置, 如降低由于集肤效应引起的导体损耗
- H01B 7/32 · 带有如击穿、漏电等故障的指示装置的 (用测量来指示故障的入 G01)
- H01B 7/36 · 带有识别标志和长度标志的
- H01B 7/38 · 带有便于除去绝缘的装置的 [7]
- H01B 7/40 · 带有便于安装或固定的装置的
- [7]
- H01B 7/42 · 带有热扩散或传导装置的 (具有加热或冷却装置的绝缘子或绝缘体入 H01B 17/54) [7]
- H01B 9/00 电力电缆**
- H01B 9/02 · 带有屏蔽层或导电层的, 如为避免大的电位梯度
- H01B 9/04 · 同轴电缆
- H01B 9/06 · 压缩气体电缆; 油压电缆; 液压管道中使用的电缆
- H01B 11/00 通信电缆或导体 (波导管入 H01P)**
- H01B 11/02 · 带有双股绞合的或四股绞合的电缆 (接头处的换位、交叉或扭绞入 H04B; 对地电容的平衡入 H04B)
- H01B 11/04 · · 带有相互配置以减少串话的双线或四线组 (用附加电容器或线圈形成平衡的入 H04B)
- H01B 11/06 · · 带有减小电磁干扰效应或静电干扰效应的装置的, 如屏蔽 (一般屏蔽入 H05K 9/00)
- H01B 11/08 · · · 专用于减少串话的屏蔽
- H01B 11/10 · · · 专用于减少外部电源干扰的屏蔽
- H01B 11/12 · · 显示出特殊传输特性的装置 (负载线圈本身入 H01F 17/08; 线圈负载电路入 H04B)
- H01B 11/14 · · · 连续加感电缆, 如均匀加感电缆
- H01B 11/16 · · · 电缆, 如海底电缆, 在电缆的制造过程中装入线圈或其他装置的 (电缆的接线盒入 H02G 15/10)
- H01B 11/18 · 同轴电缆; 在一个公共的外导体内有多于 1 个的内导体的模拟电缆 (适用于工作频率大大高于音频的同轴电缆入 H01P 3/06)
- H01B 11/20 · · 带有许多同轴线的电缆 [3]
- H01B 11/22 · 包括至少 1 个电导体连同光导纤维

维共同构成的电缆〔4〕

H01B 12/00 超导或高导体、电缆或传输线
(按陶瓷形成工艺或陶瓷组合物性质区分的超导体入 C04B 35/00; 按材料特性区分的应用超导电性或高导电性的零部件或设备入 H01L 39/12)〔4〕

H01B 12/02 ·按其形状区分的〔4〕

附注

H01B 12/12 组优先于 H01B 12/04 至 H01B 12/10 各组。〔4〕

H01B 12/04 ··单根线〔4〕

H01B 12/06 ··在基体上或线芯上的薄膜或线〔4〕

H01B 12/08 ··绞合线或编织线〔4〕

H01B 12/10 ··在普通导体中嵌入多根丝的〔4〕

H01B 12/12 ··空心导体〔4〕

H01B 12/14 ·按热绝缘的配置特点区分的〔4〕

H01B 12/16 ·按冷却特性区分的〔4〕

H01B 13/00 制造导体或电缆制造的专用设备或方法

H01B 13/004 ·用于制造刚性管电缆的〔7〕

H01B 13/008 ·用于制造可伸长导体或电缆的〔7〕

H01B 13/012 ·用于制造线束的〔7〕

H01B 13/016 ·用于制造同轴电缆的(应用断续绝缘的入 H01B 13/20)〔7〕

H01B 13/02 ·绞合的(绞合绳索入 D07B)

H01B 13/04 ··带有互相配置以减少串话的双线或四线组的

H01B 13/06 ·使导体或电缆绝缘的(H01B 13/32 优先)〔4〕

H01B 13/08 ··用缠绕的

H01B 13/10 ··用纵向绕包的

H01B 13/12 ··用加疏松纤维材料的

H01B 13/14 ··用挤压的

H01B 13/16 ··用通过或浸于液槽的;用喷涂的

H01B 13/18 ··加不连续的绝缘物,如绝缘盘、绝缘垫圈

H01B 13/20 ···用于同心或同轴电缆的

H01B 13/22 ·加护套;加铠装;加屏蔽;加其他的保护层(H01B 13/32 优先)〔4〕

H01B 13/24 ··用挤压方法的

H01B 13/26 ··用缠绕、编织或纵向绕包的(一般缠绕入 B65H)

H01B 13/28 ·加连续感性负载的,如均匀连续加感负载

H01B 13/30 ·干燥(一般干燥入 F26B);浸渍(H01B 13/32 优先)〔4〕

H01B 13/32 ·用不透水材料填充或包覆(用于电缆安装的入 H02G 15/00)〔4〕

H01B 13/34 ·用于标记导体或电缆的〔7〕

H01B 15/00 用于回收电缆废旧材料的设备或方法(带有便于除去绝缘的装置的绝缘导体或电缆入 H01B 7/38;用于除去导体上绝缘的入 H02G 1/12)

H01B 17/00 按形状特点区分的绝缘子或绝缘物体(用于电力牵引的分段绝缘子入 B60M1/18;钢轨接头的绝缘入 E01B 11/54)

H01B 17/02 ·悬式绝缘子;耐张绝缘子

H01B 17/04 ··绝缘子串;复式绝缘子

H01B 17/06 ··绝缘子在支承物上、在导体上或在毗邻绝缘子上的紧固

H01B 17/08 ···用螺帽和螺栓的

H01B 17/10 ···用中间连接物的

H01B 17/12 ··特殊性状的耐张绝缘子(用于减轻电线或电缆的机械张力的装置入 H02G 7/04)

H01B 17/14 ·支承绝缘子(针式绝缘子入 H01B 17/20;带孔绝缘子入 H01B 17/24)

H01B 17/16 ··绝缘子在支承物上,在导体上,或在毗邻绝缘子上的紧固

- | | | | |
|------------|---|------------|--|
| H01B 17/18 | • 用于很重的导体, 如汇流排、电气导轨 | H01B 17/52 | • 有清洁装置的 (H01B 17/54 优先) |
| H01B 17/20 | • 针式绝缘子 | H01B 17/54 | • 有加热或冷却装置的 |
| H01B 17/22 | • 导体在绝缘子上的紧固 | H01B 17/56 | • 绝缘物体 |
| H01B 17/24 | • 用钉子、螺钉、线或杆紧固的带孔绝缘子, 如空心陀螺、绕线管 | H01B 17/58 | • 能使导体穿过的管、套、垫圈或简管 (建筑中安装电线或电缆用的保护管入 H02G 3/04) |
| H01B 17/26 | • 引入绝缘子; 穿通型绝缘子 | H01B 17/60 | • 复合绝缘物体 (电缆或导体入 H01B 7/00, H01B 9/00; 电阻器入 H01C; 电容器入 H01G) |
| H01B 17/28 | • 电容器型 (电容器入 H01G) | H01B 17/62 | • 在金属物体上的绝缘层或绝缘膜 (绝缘物体上的导电层或导电膜入 H01B 5/14) |
| H01B 17/30 | • 密封 (一般包装入 F16J) | H01B 17/64 | • 带有导电杂质、导电嵌入物或导电层的 (含有分散在绝缘材料中的导电材料的导电物体入 H01B 5/16) |
| H01B 17/32 | • 由两个或多个不相同的绝缘物体组成的单个绝缘子 | H01B 17/66 | • 绝缘物体的相互连接, 如用黏接 |
| H01B 17/34 | • 含有液体, 如含油的绝缘子 | H01B 19/00 | 制造绝缘子或绝缘物体专用的设备或方法 |
| H01B 17/36 | • 抽真空的或有充气空隙的绝缘子 | H01B 19/02 | • 干燥 (一般干燥入 F26B); 浸渍 |
| H01B 17/38 | • 配件, 如帽; 绝缘子紧固件 | H01B 19/04 | • 表面处理, 如加涂层 |
| H01B 17/40 | • 无胶结材料的配件 | | |
| H01B 17/42 | • 改善电压分布的装置 (电容器型穿通绝缘子入 H01B 17/28); 抗电弧放电的保护装置 | | |
| H01B 17/44 | • 在结构上与电晕环相联结的绝缘子 (电晕环入 H01T 19/02) | | |
| H01B 17/46 | • 提供外部电弧放电路径的装置 (火花隙避雷器入 H01T) | | |
| H01B 17/48 | • 在绝缘子串上或其他串接式绝缘子上 | | |
| H01B 17/50 | • 为保持绝缘性能而具有经过特殊处理表面的绝缘子或绝缘物体, 如用于防潮、防尘等的保护装置 | | |

H01C 电阻器

附注

1. 本小类中使用的以下术语的含义为:
 - “可调的” 其含义为机械可调。[2]
2. 由非机械原因, 如电压或温度引起的电阻值变化的可变电阻器分类入 H01C 7/00 组。[2]

小类索引

不可调电阻器	3/00, 7/00, 8/00, 11/00
可调电阻器	10/00
其他电阻器	13/00

零部件	1/00
制造	17/00

H01C 1/00 零部件

- H01C 1/01 · 安装; 支承 [2]
- H01C 1/012 · · 沿电阻元件伸展并增加电阻元件的硬度或强度的基体 (H01C 1/016 优先; 电阻元件由两个或两个以上线圈或环绕成像螺旋形的线圈, 螺旋盘或环形线圈的入 H01C 3/18, H01C 3/20; 电阻元件是一层或多层薄膜或基体上涂敷涂层的入 H01C 7/00) [2]
- H01C 1/014 · · 悬挂并支承在两个支承部件之间的电阻器 (H01C 1/016 优先) [2]
- H01C 1/016 · · 带有对电阻器膨胀或收缩有补偿作用的 [2]
- H01C 1/02 · 外壳; 包装壳; 灌封; 外壳或封罩的填充 [2]
- H01C 1/022 · · 外壳或包装壳是可以打开的或可以与电阻元件分开的 [2]
- H01C 1/024 · · 外壳或包装壳是密封的 (H01C 1/028, H01C 1/032, H01C 1/034 优先) [2]
- H01C 1/026 · · · 电阻元件与外壳或外套之间是有气隙或真空的 [2]
- H01C 1/028 · · 电阻元件埋入有外部护套的绝缘物中 [2]
- H01C 1/03 · · · 带有粉末绝缘物的 [2]
- H01C 1/032 · · 多层薄膜环绕在电阻元件的周围 (H01C 1/028 优先) [2]
- H01C 1/034 · · 外壳或包装壳是涂敷或膜压制成的、无外保护层的 (H01C 1/032 优先) [2]
- H01C 1/036 · · · 在线绕电阻元件上 [2]
- H01C 1/04 · 识别标记, 如色码的标注
- H01C 1/06 · 静电或电磁屏蔽装置
- H01C 1/08 · 冷却、加热或通风装置
- H01C 1/082 · · 用强流通的流体流 [2]
- H01C 1/084 · · 用自冷, 如叶片、散热器 [2]
- H01C 1/12 · 集流器装置
- H01C 1/125 · · 属流体接触的 [2]
- H01C 1/14 · 电阻器的专用引出端或抽头接点 (一般入 H01R); 引出端或抽头接点在电阻器上的配置
- H01C 1/142 · · 引出端或抽头接点是涂敷在电阻元件上的 [2]
- H01C 1/144 · · 引出端或抽头接点是熔接或焊接上的 [2]
- H01C 1/146 · · 电阻元件环绕在引出端周围 [2]
- H01C 1/148 · · 引出端包含或环绕电阻元件 (H01C 1/142 优先) [2]
- H01C 1/16 · 其他组或小类中不包含的电阻网络
- H01C 3/00 用金属丝或金属带制成的不可调金属电阻器, 如绕制、编织或做成栅网形**
- H01C 3/02 · 为减小自感、电容量或随频率变化而设置的或构成的
- H01C 3/04 · 铁灯丝镇流电阻器; 具有可变温度系数的其他电阻器
- H01C 3/06 · 可弯曲或折叠的电阻器, 此处的这种电阻器自身可以弯曲成圈或折叠 [2]
- H01C 3/08 · 电阻元件的尺寸或特性从一端到另一端是逐渐地变化或阶梯式变化 [2]
- H01C 3/10 · 电阻元件具有工字形或正弦形的 [2]
- H01C 3/12 · · 在一个平面上 [2]
- H01C 3/14 · 电阻元件是用两个或多个线圈或连续绕成的螺旋线圈、螺旋盘或

- 螺旋管线圈构成的 (H01C 3/02 至 H01C 3/12 各组优先) [2]
- H01C 3/16 · · 包括两个或多个不同的缠绕元件, 或包括两种或多种绕线模式的 [2]
- H01C 3/18 · · 绕在一个平板基体上或一个带状基体上的 (H01C 3/16 优先) [2]
- H01C 3/20 · · 绕在一个圆柱形基体上或一个棱柱形基体上 (H01C 3/16 优先) [2]
- H01C 7/00** 用一层或多层薄膜或涂敷膜构成的不可调电阻器; 由含或不包含绝缘材料的粉末导电材料或粉末半导体材料构成的不可调电阻器 (由疏松的粉末材料或颗粒材料组成的入 H01C 8/00; 有电位跃变势垒或表面势垒的电阻器, 如场效应电阻器入 H01L 29/00; 对电磁辐射或微粒子辐射敏感的半导体器件, 如光敏电阻器入 H01L 31/00; 应用超导电性或高导电性的器件入 H01L 39/00; 利用电磁效应的器件或类似的磁效应的器件, 如磁场控制电阻器入 H01L 43/00; 无电位跃变势垒或表面势垒的用于整流、放大、振荡或开关的固态器件入 H01L 45/00; 体负阻效应器件入 H01L 47/00) [2]
- H01C 7/02 · 具有正温度系数的
- H01C 7/04 · 具有负温度系数的
- H01C 7/06 · 带有使电阻值随温度的变化降至最小的装置的
- H01C 7/10 · 电压响应的, 即压敏电阻器 [6]
- H01C 7/102 · · 压敏电阻器的界面, 例如表面层 (H01C 7/12 优先) [6]
- H01C 7/105 · · 压敏电阻器芯体 (H01C 7/12 优先) [6]
- H01C 7/108 · · · 金属氧化物的 [6]
- H01C 7/112 · · · · ZnO 型的 [6]
- H01C 7/115 · · · · 二氧化钛或钛酸盐型的 [6]
- H01C 7/118 · · · 碳化物, 例如 SiC 型的 [6]
- H01C 7/12 · · 过电压保护电阻器; 避雷器 [3]
- H01C 7/13 · 电流响应的 [2]
- 附注**
- H01C 7/02 至 H01C 7/13 各组优先于 H01C 7/18 至 H01C 7/22 各组。[2]
- H01C 7/18 · 在引出端之间包括多层叠加薄膜的 [2]
- H01C 7/20 · 电阻膜层或电阻涂层是锥形的 [2]
- H01C 7/22 · 细长电阻元件是弯曲的或是曲线形的, 如正弦形或螺旋形 [2]
- H01C 8/00** 由疏松的粉末或颗粒导电材料, 或粉末或颗粒半导体材料组成的不可调电阻器 [2]
- H01C 8/02 · 检测电磁波的粉末检波器或类似的非理想电阻器 [2]
- H01C 8/04 · 过电压保护电阻器; 避雷器 [2, 3]
- H01C 10/00** 可调电阻器 [2]
- H01C 10/02 · 液体电阻器 [2]
- H01C 10/04 · 电阻器致动装置的移动与电阻值之间有特定的数学关系, 而非正比例关系的 [2]
- H01C 10/06 · 用短路不同数量的电阻元件来调节的 [2]
- H01C 10/08 · · 在电阻元件与短路装置之间有插入导电结构的, 如抽头 [2]
- H01C 10/10 · 用机械压力或力调节电阻值的 [2]
- H01C 10/12 · · 改变电阻块之间或电阻块与导电块之间的表面压力来调节电阻值的, 如叠层电阻器 [2]
- H01C 10/14 · 用辅助驱动装置来调节的 [2]
- H01C 10/16 · 包括多个电阻元件的 [2]
- H01C 10/18 · · 包括非精密电阻元件和精密电

- 阻元件的〔2〕
- H01C 10/20 · · 接触结构或可移动的电阻元件是联动的〔2〕
- H01C 10/22 · 电阻元件的尺寸在一个方向逐渐变化的,如锥形电阻元件(H01C 10/04 优先)〔2〕
- H01C 10/23 · 电阻元件的尺寸呈一系列不连续步进变化的〔2〕
- H01C 10/24 · 接点沿螺旋电阻元件的线匝移动的,或相反〔2〕
- H01C 10/26 · 电阻元件移动(H01C 10/16, H01C 10/24 优先)〔2〕
- 附注**
- H01C 10/02 至 H01C 10/26 各组优先于 H01C 10/28 至 H01C 10/50 各组。〔2〕
- H01C 10/28 · 接点沿电阻元件或抽头摆动或滚动的〔2〕
- H01C 10/30 · 接点沿电阻元件方向滑动〔2〕
- H01C 10/32 · · 接点沿一弧线移动的〔2〕
- H01C 10/34 · · · 接点或者联动的导电结构在形成环状或环的一部分的集电器上移动〔2〕
- H01C 10/36 · · · 在结构上与开关装置相组合的〔2〕
- H01C 10/38 · · 接点沿直线移动〔2〕
- H01C 10/40 · · · 丝杆操纵的〔2〕
- H01C 10/42 · · · · 接触件跨接在电阻元件并沿其滑动与导电杆或集电器并联的〔2〕
- H01C 10/44 · · · 接触件跨接在电阻元件上并沿电阻元件滑动与导电杆或集电器并联的(H01C 10/42 优先)〔2〕
- H01C 10/46 · 带有插入连接件,如抽头的固定电阻器装置(H01C 10/28, H01C 10/30 优先)〔2〕
- H01C 10/48 · · 含有可按一弧线移动的接触点的〔2〕
- H01C 10/50 · 与开关装置结构上相结合的(H01C 10/36 优先)〔2〕
- H01C 11/00 不可调的液体电阻器〔2〕
- H01C 13/00 其他组或小类未包含的电阻器
- H01C 13/02 · 电阻器的结构组合(阻抗网络本身入 H03H)〔2〕
- H01C 17/00 制造电阻器的专用设备或方法(给外壳或包装壳填料入 H01C 1/02;将电阻器周围的绝缘物变成粉末入 H01C 1/03;热敏电阻器的制造入 H01C 7/02, H01C 7/04)〔2〕
- H01C 17/02 · 适用于制造带包封或带外壳的电阻器的(在加热元件管内填充或压入绝缘材料的设备或方法入 H05B 3/52)〔2〕
- H01C 17/04 · 适用于绕制电阻元件的〔2〕
- H01C 17/06 · 适用于在基片上涂敷电阻材料的〔2〕
- H01C 17/065 · · 用厚膜工艺的,例如丝网印刷的〔6〕
- H01C 17/07 · · 用黏接电阻箔的,例如覆盖电阻箔的〔6〕
- H01C 17/075 · · 用薄膜工艺的〔6〕
- H01C 17/08 · · · 用蒸发淀积〔2〕
- H01C 17/10 · · · 用火焰喷涂〔2〕
- H01C 17/12 · · · 用溅射法〔2〕
- H01C 17/14 · · · 用化学沉积〔2〕
- H01C 17/16 · · · · 用电流〔2〕
- H01C 17/18 · · · · 不用电流〔2〕
- H01C 17/20 · · 用高温分解方法〔2〕
- H01C 17/22 · 适用于微调的〔2〕
- H01C 17/23 · · 断开或接通预定电阻值的电阻线路〔6〕
- H01C 17/232 · · 调节温度系数;用调节温度系数以调节电阻值的方法〔6〕
- H01C 17/235 · · 校准电位计部件的初调方法〔6〕
- H01C 17/24 · · 用除去电阻材料或增加电阻材料的方法(H01C 17/23, H01C 17/232, H01C 17/235 优先)〔2, 6〕

H01C 17/242	• • • 用激光调节方法 [6]	H01C 17/26	• • 用变换电阻材料的方法 [2]
H01C 17/245	• • • 用机械方法, 例如, 喷砂、 切割、超声波处理的方法 [6]	H01C 17/28	• 适用于加引出端的 [2]
		H01C 17/30	• 适用于焙烧的 [2]

H01F 磁体; 电感; 变压器; 磁性材料的选择 (铁氧体陶瓷入C04B 35/26; 合金入C22C; 热磁器件入H01L 37/00, 扬声器、送话器、唱机拾音器等声学机电传感器入H04R) [2]

小类索引

磁体, 电磁铁

按磁性材料特性区分	1/00
磁芯, 磁扼, 衔铁	3/00
线圈	5/00
超导线圈或磁体	6/00
磁体	7/00
磁化, 去磁	13/00
制造	41/00

薄膜

固定电感器或变压器

信号类型的	17/00, 19/00
除信号类型之外的	30/00, 37/00
制造	41/00

可变电感器或变压器

信号类型的	21/00
除信号类型之外的	29/00
制造	41/00

变压或电感器的一般零部件

超导或低温变压器

适用于特殊用途或功能的变压器或电感器

H01F 1/00 按所用磁性材料区分的磁体或磁性物体; 磁性材料的选择 (按其组成区分的磁性薄膜入 H01F 10/10)

H01F 1/01 • 无机材料的 (H01F 1/44 优先) [6]

H01F 1/03 • • 按其矫顽力区分的 [6]

附注

H01F 1/40 组优先于 H01F 1/03 组。[6]

H01F 1/032 • • • 硬磁材料的 [6]

H01F 1/04 • • • • 金属或合金 [6]

H01F 1/047 • • • • • 按其成分区分的合金 [5, 6]

H01F 1/053 • • • • • 含稀土金属的 [5,