

第 3 版

国际专利分类表

H

电 学

专利文献出版社



N 18

Z 66

国际专利分类表

H 部——电 学

3199/B

专利文献出版社

66

一九八三年十二月

国际专利分类表

H部—电学

中国专利局文献服务中心翻译

专利文献出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京市双桥农场黑庄户印刷厂印装

开本787×1092 1/16 印张11.25 字数285,000 印数1—5,450

科技书目〔64—28〕 统一书号17242·17

定 价： 1.90 元

出版说明

国际专利分类表每五年修订一次。我们从1973年开始逐版组织翻译。第二版(适用于1974—1979年)是以中英文对照形式、分为A~H八个分册出版发行的。第三版(适用于1980—1984年)亦将按八个分册陆续出版,但不再附有英文。

国际专利分类法是根据1954年一些欧洲国家签定的“发明专利分类欧洲公约”建立起来的。但是正式被确认作为一部向全世界推广应用的分类法的标志是1971年签定的“国际专利分类斯特拉斯堡协定”。

迄今国际专利分类法已被50多个国家正式采用。他们每年出版的大量专利文献都标有国际专利分类号。此外,根据国家科委规定,各单位在申报国家发明奖时在申报书上加注国际专利分类号。现在国务院常务会议作出了建立专利制度的决定,所以对于各科研、生产、科技情报、图书资料、科技管理等单位,无论是分类发明文献,或是检索资料,国际专利分类表都是一种需要经常参考的工具书。

为了便于读者参考以前两版分类表的修订情况,在第三版分类表中加注了适当的符号。凡在类目后边注有符号“〔2〕”者,表示该类目是第二版修订的;“〔3〕”则表示是第三版修订的。修订内容可能是新增或者是删除,也可能是涉及概念范围的类名或等级的变动。

世界知识产权组织曾于1980年6月16日和1981年4月10日两次公布国际专利分类表的勘误表。此中译本均已参照着进行了更正。

国际专利分类表英文原版共包括九个分册。除A~H八册外,第九分册是《使用指南》,其中译文已作为第二版B分册中的附录刊出。A~H各分册的中译本名称依次为:A——人类生活必需(农、轻、医);B——作业、运输;C——化学、冶金;D——纺织、造纸;E——固定建筑物(建筑、采矿);F——机械工程;G——物理;H——电学。

本书是H分册,适用于电力和电子学等技术领域。参加本分册翻译工作的有中国专利局和邮电部情报所等单位的同志,在此谨致谢意。

由于水平所限,在翻译和编辑工作中定有许多不妥之处,敬请读者批评指正。

编者 1983年元月

H 部——电 学

本 部 内 容

(参 见 和 附 注 略)

H01	电的基本元件	(3)
H01B	电缆；导体；绝缘体；导电、绝缘，或电介质材料的选用	(3)
H01C	电阻器	(6)
H01F	磁体；电感线圈；变压器；磁性材料的选用	(9)
H01G	电容器；电解型电容器、整流器、检波器、开关器件或光敏器件	(13)
H01H	电开关，继电器；选择器；紧急保护装置	(15)
H01J	放电管或放电灯	(34)
H01K	白炽灯	(51)
H01L	半导体器件；其他类未包括的固态器件	(53)
H01M	用于直接转变化学能为电能的方法或装置，如电池组	(64)
H01P	波导管；谐振器；线路或其他波导式器件	(67)
H01Q	天线	(70)
H01R	线路连接器；集电装置	(75)
H01S	应用受激发射器件	(86)
H01T	火花间隙；其他非封闭的放电设备	(87)
H02	电力的发电、变电或配电	(89)
H02B	配电用的配电盘，变电站，或开关装置	(89)
H02G	电缆或电线的安装	(90)
H02H	电路紧急保护装置	(93)
H02J	供电和配电电路装置；电能存储系统	(95)
H02K	旋转电机	(97)
H02M	交流和交流、交流和直流、直流和直流的变换装置，及用于输配电电路或电源系统；直流或交流电力输入变换为浪涌电力输出	(105)
H02N	其他类不包括的电机	(109)
H02P	电动机、发电机，或变换器的控制	(110)
H03	基本电子电路	(115)
H03B	使用工作于非开关状态的有源元件电路直接或借频率变换产生振荡；由该电路产生的噪音	(115)
H03C	调制	(117)
H03D	由一载频到另一载频调制的解调或传输	(119)
H03F	放大器	(120)
H03G	放大量的控制	(123)

H03H	阻抗网络, 如谐振电路; 谐振器	(125)
H03J	谐振电路的调谐; 谐振电路的选择	(128)
H03K	脉冲技术	(131)
H03L	自动控制、启动、同步, 电子振荡或脉冲发生器的稳定	(139)
H04	电子通信技术	(141)
H04B	传输	(141)
H04H	广播通信	(144)
H04J	多路通信	(144)
H04K	保密通信; 通信的干扰	(145)
H04L	数字信息的传输, 如电报通信	(145)
H04M	电话通信	(149)
H04N	图象通信; 电视	(153)
H04Q	选择	(158)
H04R	机电传感器	(161)
H04S	立体声系统	(164)
H05	其他类不包括的电技术	(165)
H05B	电热, 其他类不包括的电照明	(165)
H05C	专用于杀伤, 击昏, 或诱导生物的设备或电路装置	(169)
H05F	静电; 自然界出现的电	(169)
H05G	X射线技术	(170)
H05H	等离子体技术; 加速的荷电粒子或中子的产生; 原子射束或中性分子 的产生或加速	(171)
H05K	印刷电路; 电气设备的外壳或结构零部件; 电子组件的装配或制造	(173)

基本原理和一般使用说明

I. H部包括:

(a) 电的基本元件

本部分包括所有电气单元和电路及其装置的一般机械结构件, 包括所谓印刷电路中使用的各基本元件的组装, 也包括这些元件的某些制造(如果其他类未列入时)。

(b) 电的生产

本部分包括发电、变电、配电及相应的控制机构。

(c) 电的应用

本部分包括:

(i) 一般应用技术, 即电热和电照明电路

(ii) 特殊应用技术, 即未列入IPC其他部的电气或电子技术, 包括:

(1) 电光源; 激光;

(2) X射线技术;

(3) 电等离子体技术, 带电粒子或中子的加速和产生。

(d) 基本电子电路及其控制

(e) 无线电或电信技术, 包括一般机电传感器。

(f) H部各类常包括有关上述元件或产品制造的某种特定材料的应用的组或分组。可参阅《使用指南》第56条和57条的说明。

I. 总则

(a) 除上述I(C)所述之外, 凡属国际专利分类表H部以外有关部的特定的操作、加工、装置、物品或器件的电气部分常按其各自的特点列入其相应的小类中; 当有相似性质的各单元的共同特性所属的类业已明确时, 对所述单元则结合该小类的操作、加工、装置、物品或器件的应用均列入该单元一般电气应用的小类中。

(b) 电技术的一般应用和特殊应用参见:

(i) 医疗方法和器械入A61;

(ii) 各种实验室或工业生产的电加工方法和装置入B01、B02及B23K;

(iii) 一般和特殊的车辆用电源、电驱动及电照明入B部的运输分部;

(iv) 内燃机的电点火系统入F02P, 一般的电点火器械入F23Q;

(v) 整个G部的电部分均为电测量, 即包括测定电的变量、校对、信号及计算等器件。在此部中电的应用只涉及其方法而非为其结果。

(c) 所有电的应用, 一般或特殊的, 在H部中为“基本电学”范围, 它所包括的为电的“基本元件”〔见上述I(a)〕, 这个法则也适用于上述I(c)电的应用。

II. 特殊情况

(a) 在H部以外的电应用的类目中, 应特别注意分别列入F24D、F24H及F27的一般电热, 以及部分列入F21的一般电照明。这是因为H部〔见I(c)〕也有同样类目的电照明(入H05B)。

- (b) 上述关于F部小类的这两种情况，实际上是F部侧重于设备或器件的机械部分，而列入H05B的则侧重在电的应用方面。
- (c) 关于电照明，各种电器件的机械装置方面，即涉及外形或几何尺寸和机械结构的则归入F21V，而器件本身及其主要电路仍归入H部。同样适用于列入H05B中的各类电光源，其机械装置或外形布置列入F21的各小类中。
- (d) 关于电热，H05B中不仅包括其电器件和电路设计，还包括一般电应用的装置，如电炉。而电炉本身的机械结构则属于F部。但电焊电路则列入B23K的有关焊接部分；可见电热并不是完全包括在总则I所述的范围内。

H01 电的基本元件

附注:

凡只为单一工艺用的加工过程,例如干燥、涂层,则分别列入其有关类中。

H01B 电缆、导体、绝缘体;导电、绝缘或电介质材料的选用(磁性材料的选用入H01F 1/00;波导管入H01P;电缆或线路安装入H02G)

小类索引

导电体或电缆		制造;废品回收	13/00; 15/00
按材料特性	1/00	绝缘器件或绝缘体	
按结构特性	5/00, 7/00	按材料特性	3/00
特殊型式的通信、电力、		按结构特性	17/00
超导电缆	11/00; 9/00; 12/00	制造	19/00

附注:

12/00优先于5/00至11/00各组。

1/00 按导体材料特性区分的导电器件或导体;导体材料的选用(电阻器入H01C;超导材料入H01L 39/00)

附注:

1/14至1/24各组优先于1/02至1/12各组。〔3〕

- 1/02 · 主要包括金属或合金
- 1/04 · 主要包括碳、硅或碳硅化合物
- 1/06 · 主要包括其他非金属物
- 1/08 · · 氧化物
- 1/10 · · 硫化物
- 1/12 · · 有机物〔3〕
- 1/14 · 分散在非导电无机材料的导电材料〔3〕
- 1/16 · · 包括金属或合金的导电材料〔3〕
- 1/18 · · 导电材料包括碳硅化合物,碳或硅〔3〕
- 1/20 · 分散在非导电有机材料的导电材料〔3〕
- 1/22 · · 导电材料包含金属或合金〔3〕

1/24 · · 导电材料包含碳硅化合物,碳或硅〔3〕

3/00 按绝缘材料特性区分的绝缘器件或绝缘体;绝缘或电介材料的选用(压电或电致伸缩材料的应用入H01L 41/00)

- 3/02 · 主要包括无机物
- 3/04 · · 云母
- 3/06 · · 石棉
- 3/08 · · 石英;玻璃;玻璃棉;渣棉;透明瓷漆
- 3/10 · · 金属氧化物(陶瓷入3/12)
- 3/12 · · 陶瓷
- 3/14 · · 水泥
- 3/16 · · 气体
- 3/18 · 主要包含有机物
- 3/20 · · 液体,如油(硅酮油入3/46)
- 3/22 · · · 烃类
- 3/24 · · · 分子中含卤素的,如卤化油
- 3/26 · · 柏油;沥青;沥青类
- 3/28 · · 天然或合成橡胶
- 3/30 · · 树脂;蜡类
- 3/32 · · · 天然树脂

H01B

- 3/34 ··· 蜡类(硅酮蜡入3/46)
- 3/36 ··· 有醛或酮的酚凝聚物
- 3/38 ··· 有胺或酰胺的醛凝聚物
- 3/40 ··· 环氧树脂
- 3/42 ··· 聚脂; 聚醚; 聚缩醛
- 3/44 ··· 聚乙烯树脂; 聚丙烯树脂;
(聚硅酮入3/46)
- 3/46 ··· 聚硅酮
- 3/48 ··· 纺织材料
- 3/50 ··· 纺织品
- 3/52 ··· 木; 纸; 压纸板
- 3/54 ··· 硬纸; 硬织品
- 3/56 ··· 气体
- 5/00 **按其形状区分的非绝缘导体或导体**
- 5/02 · 单根的杆、棒、线或条
- 5/04 · 绕成卷的
- 5/06 · 单根管
- 5/08 · 由几根绞合而成的线
- 5/10 · 围绕在绝缘材料或不同的导体材料上的绞线
- 5/12 · 编织线或类似物
- 5/14 · 在绝缘体上有导电薄层或薄膜的
(在金属体上有绝缘层或膜的入17/62)
- 5/16 · 由绝缘或不良导体材料制成的导电材料, 如导电橡胶(1/14, 1/20优先; 有导电混合物的绝缘体入17/64; 导电油漆入C09D5/24)〔3〕
- 7/00 **按其形状区分的绝缘导体或电缆**
- 7/02 · 绝缘处理(材料入3/00; 绝缘器件入17/00)
- 7/04 · 可挠电缆、电线, 如牵引电缆
- 7/06 · 可伸缩的导线或电缆如呈螺旋状的导线(电缆的伸缩支撑装置入H02G11/06)
- 7/08 · 扁平或带形电缆
- 7/10 · 接触电缆, 即利用电缆的变形而接触的
- 7/12 · 浮动电缆(电缆敷设的支撑设备入H02G9/12)
- 7/14 · 海底电缆
- 7/16 · 刚性管电缆(类似结构的热元件入H05B)
- 7/18 · 护套、铠装; 其他防护机械力或压力的结构(有屏蔽的电力电缆入9/02; 有屏蔽的通讯电缆入11/06; 持续负荷的电缆入11/14; 导线管的安装入H02G)
- 7/20 · 金属管, 如铅护套
- 7/22 · 金属线或带, 如钢制的
- 7/24 · 对机械力或压力的局部防护装置
- 7/26 · 降低护套或铠装的损耗
- 7/28 · 防护, 如抗腐蚀、抗化学侵蚀、气候影响(护套、铠装入7/18)
- 7/30 · 输送交流电时降低导体损耗的装置(如因集肤效应的存在)
- 7/32 · 指示损伤的装置, 如击穿、漏电(局部损伤的测量入G01)
- 7/34 · 热的消散, 屏蔽或提高传导的装置
- 7/36 · 带有识别或长度标记
- 9/00 **电力电缆**
- 9/02 · 具有屏蔽或导电层的, 如用以避免大的电位梯度
- 9/04 · 同轴电缆
- 9/06 · 充气电缆; 充油电缆; 装在受流体压力的管道内的电缆
- 11/00 **通信电缆或导体(波导管入H01P)**
- 11/02 · 双股或四股扭绞的电缆(连接点的换位, 交叉或扭弯入H04B; 对地电容的平衡入H04B)
- 11/04 · 双股或四股互相换位以减少串话的(应用附加电容或线圈的平衡的入H04B)

- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| 11/06 | · · 有减少静电或电磁干扰装置的, 如屏蔽(一般的屏蔽入H05K9/00) | 15/00 | 浸渍
电缆的废品材料回收设备或加工过程(从导体剥去绝缘的入H02G1/12) |
| 11/08 | · · · 减少串话的专用屏蔽 | 17/00 | 按其形状区分的绝缘器件或绝缘体(电气索引线路用分段绝缘子入B60M1/18; 铁轨接点的绝缘入E01B11/54) |
| 11/10 | · · · 减少外部干扰的专用屏蔽 | | |
| 11/12 | · · 显示特殊传送特性的装置(负荷线圈本身入H01F17/08; 负荷线圈电路入H04B) | 17/02 | · 悬挂绝缘子; 拉紧绝缘子 |
| 11/14 | · · · 连续感性负荷电缆, 如均匀加感电缆 | 17/04 | · · 链条; 多路链条 |
| 11/16 | · · · 制造时配有线圈或其他装置的电缆, 如海底电缆(电缆接线盒入H02G15/10) | 17/06 | · · 绝缘子紧固于支杆、导体或相连的绝缘子 |
| 11/18 | · 同轴电缆; 在公共处导体内装有不正一个内导体的类似电缆(适用于控制频率超过声频的入H01P3/06) | 17/08 | · · · 用螺帽和螺栓 |
| 11/20 | · · 具有多根同轴线的电缆〔3〕 | 17/10 | · · · 用中间链环 |
| 12/00 | 超导电缆或输送线 | 17/12 | · · 拉紧绝缘子的特殊配件(缓和电线或电缆的机械张力装置入H02G7/04) |
| 13/00 | 制造导体或电缆的专用设备或加工过程 | 17/14 | · 支柱绝缘子(针式绝缘子入17/20; 带孔绝缘子入17/24) |
| 13/02 | · 绞成的(多股绞线入D07B) | 17/16 | · · 绝缘子紧固于支杆、导体或邻接的绝缘子 |
| 13/04 | · · 为减少串话而成对的互相排列 | 17/18 | · · 用于特重的导体, 如母线、轨道 |
| 13/06 | · 导体或电缆的绝缘 | 17/20 | · 针式绝缘子 |
| 13/08 | · · 缠绕 | 17/22 | · · 导体紧固于绝缘子 |
| 13/10 | · · 纵向叠绕 | 17/24 | · 用钉、螺钉、线或带紧固的带孔绝缘子, 如绕线管, 线轴 |
| 13/12 | · · 外加散装纤维 | 17/26 | · 引入绝缘子; 穿道绝缘子 |
| 13/14 | · · 挤压成型 | 17/28 | · · 电容式(电容器入H01G) |
| 13/16 | · · 在液体槽中浸渍; 喷涂 | 17/30 | · · 密封(一般的填封入F16J) |
| 13/18 | · · 外加不连续绝缘, 如盘、珠 | 17/32 | · 由两个或更多的不同绝缘子组成的单独绝缘子 |
| 13/20 | · · · 用于同轴电缆的 | 17/34 | · 带有液体(如油)的绝缘子 |
| 13/22 | · 护套; 铠装; 屏蔽; 外加其他防护层 | 17/36 | · 抽气或充气的绝缘子 |
| 13/24 | · · 挤压成型 | 17/38 | · 配件, 如螺帽及其紧固件 |
| 13/26 | · · 缠绕、编织或纵向叠绕(一般的叠绕入B65H) | 17/40 | · · 无胶合剂配件 |
| 13/28 | · 外加连续的感性负荷, 如均匀负荷 | 17/42 | · 改善电压分布的装置(电容式穿道绝缘子入17/28); 防护电弧放电装置 |
| 13/30 | · 干燥(一般的干燥入F26B); | | |

H01B、C

17/44	· · 具有电晕环结构的绝缘子(电晕环入H01T19/02)	17/62	· · 金属体上的绝缘层或绝缘膜(绝缘体上导电层或膜入5/14)
17/46	· · 供外部电弧放电装置(放电间隙避雷器入H01T)	17/64	· · 有导电混合物、衬垫或夹层的(由散在绝缘材料中的导电材料构成的导体入5/16)
17/48	· · 连串或其他串接绝缘子	17/66	· · 绝缘体的接合, 如用粘接法
17/50	· 为保持绝缘性能带有经特殊处理(如防潮、防尘)的表面	19/00	绝缘子或绝缘体的专用制造设备或加工过程
17/52	· 具有清洁装置(17/54优先)	19/02	· 干燥(一般干燥入F26B); 浸渍
17/54	· 具有加热或冷却装置	19/04	· 表面处理, 如外加护层
17/56	· 绝缘体(绝缘子入17/02至17/54)		
17/58	· · 导体穿过的管、套筒、绝缘珠或卷轴		
17/60	· · 组合绝缘体(电缆或导体入7/00、9/00; 电阻器入H01C;		

H01C 电阻器

附注:

(1) 本小类中“可调的”的含义为机械的可调;〔2〕

(2) 可变电阻, 其阻值变化为非机械原因所致, 如由电压或温度的变化所引起的入7/00。〔2〕

小类索引	其他电阻器	13/00
不可调的电阻器 3/00, 7/00, 8/00, 11/00	零部件	1/00
可调的电阻器 10/00	制造	17/00

1/00	零部件	1/022	· · 可打开或可与电阻元件分离的外壳或外罩〔2〕
1/01	· 装配; 支架〔2〕	1/024	· · 外壳或外罩为密封的(1/028, 1/032, 1/034优先)〔2〕
1/012	· · 纵向延伸使电阻元件保持刚度或加强的底座(1/016优先; 由两个或两个以上环形或螺旋形线圈组成的入3/18, 3/20; 在底座上以一层或数层涂层构成的电阻元件入7/00)〔2〕	1/026	· · · 在电阻元件与外壳或外罩间可以充气或抽真空的〔2〕
1/014	· · 电阻器悬挂并支撑在两支柱之间的(1/016优先)〔2〕	1/028	· · 电阻装入绝缘材料并有外部护层〔2〕
1/016	· · 对其膨胀或受缩有补偿的电阻器〔2〕	1/03	· · · 以粉状绝缘的〔2〕
1/02	· 外壳; 外罩; 嵌装; 外壳或外罩的填充〔2〕	1/032	· · 围绕电阻元件的多层护层〔2〕
		1/034	· · 外壳或外罩用涂层或模压的方法构成而不加覆盖物(1/032优先)〔2〕
		1/036	· · · 线绕电阻元件〔2〕

- 1/04 · 装设识别标记, 如颜色符号
- 1/06 · 静电或电磁屏蔽装置
- 1/08 · 冷却, 加热或通汽装置
- 1/082 · · 采用强迫流通的〔2〕
- 1/084 · · 采用自冷, 如散热片〔2〕
- 1/12 · 集流装置
- 1/125 · · 流体接点的〔2〕
- 1/14 · 电阻器专用的引出端或引线片
(一般的入H01R); 引出端或
引线片在电阻上的配置
- 1/142 · · 电阻上的引出端或引线片为涂
层的〔2〕
- 1/144 · · 引出端或引线片为焊接的〔2〕
- 1/146 · · 电阻元件环绕引出端〔2〕
- 1/148 · · 引出端环绕电阻元件(1/142
优先)〔2〕
- 1/16 · 其他类不包括的电阻网络
- 3/00 用线或带(如绕线, 编织或网栅的)
制成的不可调金属电阻器**
- 3/02 · 减少自感、电容或频率变化的结
构
- 3/04 · 灯丝镇流电阻器; 其他具有可变
温度系数的电阻器
- 3/06 · 可弯曲或折叠的电阻件, 即电阻
件本身可以环绕或折叠〔2〕
- 3/08 · 电阻元件的尺寸或特性从一端至
另一端为连续或分级变化的〔2〕
- 3/10 · 电阻元件外形为Z字形或正弦形
的〔2〕
- 3/12 · · 在一个平面上的〔2〕
- 3/14 · 由两个或更多线圈或线匝连续绕
成螺旋或螺管绕组的电阻器件
(3/02至3/12优先)〔2〕
- 3/16 · · 包括两个或更多绕线元件或绕
组〔2〕
- 3/18 · · 在平板或带状底座上绕制的
(3/16优先)〔2〕
- 3/20 · · 在园柱或棱柱底座上绕制的
(3/16优先)〔2〕
- 7/00 由一层或更多涂层构成的不可调电
阻器; 由带或不带绝缘材料的粉状
导体或半导体材料制成的不可调电
阻器(由粗的粉状或粒状材料构成
的入8/00; 具有跃变电位阻挡层或
表面阻挡层的电阻器, 如场效应电
阻器入H01L29/00; 对电磁或微粒
辐射敏感的半导体器件, 如光敏电
阻入H01L31/00; 应用超导特性的
器件入H01L39/00; 应用电磁或类
似于磁效应的, 如磁控电阻器入H
01L43/00; 用于整流、放大、振荡或
开关而无跃变电位阻挡层或表面阻
挡层的固态器件入H01L45/00; 体
负阻效应器件入H01L47/00)〔2〕**
- 7/02 · 具有正的温度系数
- 7/04 · 具有负的温度系数
- 7/06 · 把温度变化引起其阻值的变化减
至最小的方法
- 7/10 · 电压响应的
- 7/12 · · 过电压保护电阻器; 避雷器
- 7/13 · 电流响应的〔2〕
- 附注:**
分组7/02至7/13优先于分组7/18至7
/22。〔2〕
- 7/18 · 引出端之间为多层的〔2〕
- 7/20 · 电阻涂层为锥形的〔2〕
- 7/22 · 延伸电阻元件为弯曲的, 如正弦
的, 螺旋的〔2〕
- 8/00 由粗粉或粒状的导体材料或者由粉
状或粒状的半导体材料组成的不可
调电阻器〔2〕**
- 8/02 · 用于电磁波检波的金屬检波器
〔2〕
- 8/04 · 过电压保护电阻器; 避雷器
- 10/00 可调电阻器〔2〕**
- 10/02 · 液体电阻器〔2〕
- 10/04 · 除直线关系外, 电阻器的可动部
分与其阻值间为一定的数学关系

H01C

- | | | | |
|-----------------------------------|---|-------|--|
| 10/06 | · 由短路电阻元件的数量不同来调节〔2〕 | | 并联〔2〕 |
| 10/08 | · · 在电阻元件与短路装置间引入导体结构, 如各种抽头〔2〕 | 10/44 | · · · 接触点跨接且沿电阻元件滑动并与导电杆或集电环并联(10/42优先)〔2〕 |
| 10/10 | · 借机械力或压力调节的〔2〕 | 10/46 | · 有插入联接件如中间抽头的固定变阻器(10/28, 10/30优先)〔2〕 |
| 10/12 | · · 改变电阻体或电阻与导体块间的表面压力, 如柱状电阻器〔2〕 | 10/48 | · · 包括弧线移动的接触点〔2〕 |
| 10/14 | · 由辅助驱动装置来调节的〔2〕 | 10/50 | · 连同开关装置的(10/36优先)〔2〕 |
| 10/16 | · 包括多个电阻元件的〔2〕 | 11/00 | 不可调的液体电阻器〔2〕 |
| 10/18 | · · 包括各种粗细的电阻元件〔2〕 | 13/00 | 其他类未包括的电阻器 |
| 10/20 | · · 接触结构或可动电阻元件为联动的〔2〕 | 13/02 | · 电阻器的组合装置(阻抗网络本身入H03H)〔2〕 |
| 10/22 | · 在一个方向上连续改变电阻元件尺寸, 如带锥度的电阻元件(10/24优先)〔2〕 | 17/00 | 制造电阻器的专用设备或加工方法
(外壳或外皮的填充入1/02; 电阻器周围的绝缘物是粉末的入1/03; 热可变电阻器的制造入7/02, 7/04)〔2〕 |
| 10/24 | · 接触点沿螺旋电阻元件的线匝移动的或者反之〔2〕 | 17/02 | · 用于有外壳或外皮的电阻制造〔2〕 |
| 10/26 | · 移动电阻元件(10/16, 10/24优先)〔2〕 | 17/04 | · 用于电阻元件的绕制〔2〕 |
| 附注: | | 17/06 | · 用于在底座上涂覆电阻材料〔2〕 |
| 分組10/02至10/26优先于分組10/28至10/50。〔2〕 | | 17/08 | · · 以蒸汽沉积〔2〕 |
| 10/28 | · 接触点沿电阻元件或其抽头来回或旋转运动的〔2〕 | 17/10 | · · 以火焰喷涂〔2〕 |
| 10/30 | · 接触点沿电阻元件滑动的〔2〕 | 17/12 | · · 以溅射〔2〕 |
| 10/32 | · · 接触点以一弧线移动的〔2〕 | 17/14 | · · 以化学沉积〔2〕 |
| 10/34 | · · · 接触点或相关的导电结构在集电环上移动, 集电环由环或部分环构成〔2〕 | 17/16 | · · · 应用电流〔2〕 |
| 10/36 | · · · 连同开关装置的〔2〕 | 17/18 | · · · 不应用电流〔2〕 |
| 10/38 | · · 接触点沿直线运动的〔2〕 | 17/20 | · · 以热解的方法〔2〕 |
| 10/40 | · · · 螺钉控制的〔2〕 | 17/22 | · 修整〔2〕 |
| 10/42 | · · · · 接触点跨接且沿电阻元件滑动并与导电杆或集电环 | 17/24 | · · 电阻材料的清除或添加〔2〕 |
| | | 17/26 | · · 电阻材料的更换〔2〕 |
| | | 17/28 | · 外加引出线〔2〕 |
| | | 17/30 | · 烘干〔2〕 |

H01F 磁体；电感线圈；变压器；磁性材料的选用（铁氧体入C04 B 35/26；合金入C22G；热磁元件入H01L37/00）〔2〕

附注：

本小类的电感线圈和变压器可视为“电源”用的，即使其系统的使用频率超过60周/秒。

小类索引

磁体、电磁体

按磁性材料分类的 1/00

磁芯、磁轭、电枢；线圈：

磁体、电磁体 3/00； 5/00； 7/00

磁化，去磁 13/00

制造 41/00

薄膜

10/00

高频或通信用电感线圈或变压器

固定的电感线圈或变压器 17/00, 19/00

可变的电感线圈或变压器 21/00

零部件 15/00

制造 41/00

用于电力系统装置或非特定用途的设备

变压器、电抗器、扼流圈：一般

用的、可变的、无磁芯的 37/00；

29/00； 39/00

单相、两相、三相或多相变压器 31/00；

33/00

特殊应用：具有非线性输入或输

出作用的；仪表用互感器 35/00；40/00

零部件 27/00

制造 41/00

超导或低温变压器 36/00

感应耦合接合器 23/00

1/00 **按磁性材料区分的磁铁或磁体；磁性材料的选用**

1/02 · 硬磁材料

1/04 · · 金属或合金

1/06 · · · 颗粒的，如粉末

1/08 · · · · 加压、烧结或粘结

1/09 · · 金属或非金属颗粒的混合物，带氧化膜的金属颗粒

1/10 · · 非金属物质，如铁氧体

1/11 · · · 颗粒状的

1/113 · · · · 用粘结剂的

1/117 · · · · · 挠性的

1/12 · 软磁材料

1/14 · · 金属或合金

1/16 · · · 薄板的

1/18 · · · · 有绝缘涂层的

1/20 · · · 颗粒状的，如粉末

1/22 · · · · 加压，烧结或粘接

1/24 · · · · · 有绝缘的颗粒

1/26 · · · · · 用高分子有机物

1/28 · · · · · 悬浮于液体中或塑料介质中

1/30 · · · · 规定尺寸或形状的（不同材料的颗粒入1/32）

1/32 · · · · 不同材料的颗粒

1/33 · · 金属和非金属颗粒的混合物；有氧化膜的金属颗粒

1/34 · · 非金属物质，如铁氧体

1/36 · · · 颗粒状的

1/37 · · · 用粘结剂的

1/375 · · · · · 挠性的

3/00 铁心、磁轭或电枢（磁性材料入1/00；永磁材料入7/02）

3/02 · 板（片）制成的

3/04 · 条或带制成的

3/06 · 线制的

H01F

3/08	· 粉末制成的 (粉末涂层: 在板上入 3/02; 在条或带上入 3/04; 在线上入 3/06)	10/02	(转入10/10) [3]
		10/04	(转入10/26)
		10/06	· 按磁膜与导体间的耦合或物理接触方式区分的
3/10	· 磁路的组合安排		
3/12	· · 磁分路	10/08	· 以磁层为特征的 (底层上用薄膜的入4/14)
3/14	· · 集聚; 间隙, 如空气隙 (磁分路入 3/12)	10/10	· · 以其成分为特征的
5/00	线圈 (用于传感器的入H04R)	10/12	· · · 有金属或合金 (金属间化合物10/18)
5/02	· 绕在非磁性支柱上的, 如成形线圈	10/14	· · · · 包含铁或镍(10/16优先)
5/04	· 线圈的电连接装置, 如引线	10/16	· · · · 包含钴
5/06	· 绕组的绝缘	10/18	· · · 有化合物
5/08	· 超导线圈	10/20	· · · · 铁氧体
7/00	磁体 (用于净化液体、分选矿石的入B03C; 用于工作台或类似的工体夹持装置的入B23B31/28, B23Q3/00; 工体夹持装置入B25B11/00; 用于起重磁铁B66C1/00; 电表G01R; 继电器H01H; 电机H02K; 电声器件入H04R)	10/22	· · · · 正(原)铁氧体
		10/24	· · · · 石榴石
		10/26	· 以基层或中间层为特征的
		10/28	· · 以基层的构成为特征
		10/30	· · 以中间层的构成为特征
		13/00	磁化或去磁的设备或方法 (舰船的去磁入B63G9/06; 钟表的去磁入G04D9/00; 彩色电视机的去磁装置入H04N9/29)
7/02	· 永久磁铁	15/00	包括17/00至21/00各组电感线圈或变压器的零部件
7/04	· · 减弱吸引力的方法		
7/06	· 电磁铁	15/02	· 安装; 外壳; 外皮; 外壳或外皮的填充
7/08	· · 有衔铁的		
7/10	· · · 专用于交流电的	15/04	· 静电或电磁屏蔽 (改变电感量的可动屏蔽入21/10)
7/12	· · · · 有抗震装置的		
7/13	· · · 按引力性能区分的	15/06	· 冷却; 加热; 通汽
7/14	· · · 旋转衔铁的	15/08	· 抗腐蚀保护
7/16	· · · 直线移动衔铁的	15/10	· 接线柱; 中间抽头装置
7/18	· · · 用于要求不同动作特性的电路, 如慢动作的, 绕组的顺序激励, 绕组的高速励磁	15/12	· 电感线圈, 变压器或其线圈的更换装置
7/20	· · 无衔铁的		
7/22	· · · 有超导线圈的	15/14	· 绕组匝间的特殊配置或间隙, 如产生所需的自振
7/24	· · · · 激磁或去磁电流; 磁通(量)泵 [3]	15/16	· 有温度补偿的
10/00	磁薄膜, 如单磁畴结构的 (磁录音带入G11B5/00; 磁存储薄膜入G11C)	15/18	· 改善或补偿电感线圈或变压器电性能的电抗网络入H03H)
		17/00	电感线圈 (一般线圈入5/00; 可

- 变电感的入21/00; 电源用的入29/00, 37/00, 39/00)
- 17/02 · 无磁心
- 17/03 · · 以陶瓷成形的
- 17/04 · 有磁心
- 17/06 · · 磁心自身闭合的, 如环形磁心
- 17/08 · · · 通信电路的加感线圈
- 19/00 **变压器或互感线圈** (36/00优先; 可变的入21/00; 电源用的入29/00至35/00, 39/00)
- 19/02 · 声频变压器或互感线圈, 使用频率超过声频范围的不适用
- 19/04 · 适用于使用频率超过声频范围的变压器或互感线圈 (谐振电路入H03H)
- 19/06 · · 宽频带变压器, 如使用频率在声频范围内都适用的
- 19/08 · · 带偏磁作用的变压器, 如用于控制脉冲的
- 21/00 **可变电感线圈或变压器, 如用于改变电压比或频率范围的结构** (36/00优先; 用于电源的入29/00, 39/00)
- 21/02 · 连续可变的, 如可变电感器
- 21/04 · · 借线匝或绕组的相对运动
- 21/06 · · 借磁心或部分磁心对绕组的运动
- 21/08 · · 借磁心导磁率的改变, 如改变偏磁作用
- 21/10 · · 用可动屏蔽的
- 21/12 · 不连续可变的, 如带中间抽头的
- 23/00 **感应耦合连接器, 即借可动铁心、线圈或绕组的运动不接触而连接的**〔3〕
- 27/00 **变压器或电感线圈的一般结构零部件**
- 27/02 · 外壳
- 27/04 · · 通过外壳的导体或引出线, 如变换接头装置
- 27/06 · 变压器, 电抗器或扼流圈的安装、支撑或悬挂
- 27/08 · 冷却 (热传导元件入F 28 F); 通风 (外壳的结构零部件入27/02)
- 27/10 · · 液体冷却
- 27/12 · · · 油冷却
- 27/14 · · · · 膨胀室; 储油器; 瓦斯缓冲器; 净化, 干燥或填充的装置
- 27/16 · · · 水冷却
- 27/18 · · · 液体蒸发
- 27/20 · · 采用特殊气体或非周围空气冷却的
- 27/22 · · 采用通过固体或粉状填充料热传导的冷却
- 27/24 · 铁心
- 27/26 · · 铁心紧固体; 铁心在外壳或支架的紧固或安装 (线圈的安装入27/30)
- 27/28 · 线圈; 绕组; 导电连接
- 27/30 · · 线圈、绕组及其附件的紧固或夹持; 线圈、绕组在铁心、外壳或其他支柱上的安装或紧固
- 27/32 · · 线圈、绕组或其零部件的绝缘
- 27/33 · 噪音的衰减装置
- 27/34 · 防止或减少不需要的电或磁效应的特殊装置, 如空载损失, 电抗电流、谐波、振荡、漏磁
- 27/36 · · 电或磁的屏蔽
- 27/38 · · 辅助的铁心构件; 辅助的线圈或绕组
- 27/40 · 内装电元件的结构组合, 可熔保险装置
- 27/42 · 改进或补偿变压器、电抗器或扼流圈的电性能的电容器 (仪用互感器入40/14; 阻抗圈络入H03H)
- 29/00 **电源用或不规定用途的可调变压器, 电抗器、扼流圈**