

国际专利分类表

International Patent Classification

第 6 版 (1995~1999)

H 分册

电学

专利文献出版社

国际专利分类表

第 6 版

H 分册

电 学

专利文献出版社

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.-北京:
专利文献出版社,1995.6
ISBN 7-80011-176-8

I.国... II.世... III.分类表,专利分类法-国际标准-
分类法 IV.G254.124

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 07770 号

国际专利分类表

H 分册

中国专利局审查部译编

*

专利文献出版社出版

新华书店北京发行所发行

专利文献出版社制印中心印刷

*

787×1092 16 开本 14 印张 325 千字

1995 年 6 月第 1 版 1995 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—2000 册

*

ISBN7—80011—176—8 / Z · 167

定价: (全套) 160.00 元

出版说明

随着科学技术的迅速发展,记载有最新科技成果的专利文献每年以超过 100 万件的速度增长着。专利文献是一座蕴藏着人类智慧的技术宝库,也是技术领域中专保护信息的唯一源泉。为了迅速有效地从如此庞大的专利文献中检索到所需要的技术情报和法律情报,必须熟悉和掌握专利文献的国际统一分类的手段——国际专利分类法

中国专利局采用的国际专利分类表 (IPC) 是目前唯一国际通用的查找专利文献分类的有效检索工具,为世界各国必备。

国际专利分类表根据 1971 年签订的《国际专利分类的斯特拉斯堡协定》编制,本套分类表是根据世界知识产权组织 1994 年出版的第 6 版国际专利分类表英文本翻译的。第 6 版国际专利分类表于 1995 年~1999 年间使用。

这套分类表共分为九个分册,即 A 分册——人类生活需要; 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; 第九分册——使用指南 (包括大类、小类及大组的索引)。国际专利分类表由世界知识产权组织每五年修订一次,为便于使用者了解各版次类目的修订情况,在书内加注了符号。在类目后加注 [2]、[3]、[4]、[5]、[6] 分别表示该类目是第 2、3、4、5、6 版修订的。

本书是 H 分册,适用于有关基本电气元件、电力的发电与输变电、基本电子电路、电通信等技术领域。

本书可供从事科研、设计、生产、情报、教学等工作的广大工程技术人员、科技情报人员、专利代理律师以及专利审查员和分类审查员在分类专利文献和查找专利文献中的技术情报和法律情报时使用。

本书主要由中国专利局电学审查部的专利审查员译订、分类审查员校译并由唐与芬副研究员汇总定稿、王玮助理研究员参加定稿。

国际专利分类表涉及各个科技领域,译校编辑工作浩繁,由于我们知识和能力有限,本书不免存在着错误和缺点,我们热诚地期待广大读者的批评和指教,以便再版时改正。

中国专利局分类室

1995 年 4 月

H 部——电学

本部内容

(参见和附注省略)

H01 基本电气元件	(3)
H01B 电缆; 导体; 绝缘体; 材料的导电, 绝缘或介电性能的选择	(3)
H01C 电阻器	(7)
H01F 磁体; 电感; 变压器; 按磁性能选择的材料	(10)
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 电子管或放电灯	(41)
H01K 白炽灯	(59)
H01L 半导体器件; 其它类目未包括的电固体器件	(61)
H01M 用于直接转变化学能为电能的方法或装置, 例如电池组	(80)
H01P 波导; 谐振器, 传输线或其他波导型器件	(84)
H01Q 天线	(87)
H01R 线路连接器; 集电器	(92)
H01S 利用受激发射的器件	(101)
H01T 火花隙; 应用火花隙的过压避雷器; 火花塞; 电晕装置; 产生被引入非密封气体的离子	(104)
H02 电力的发电、变电或配电	(107)
H02B 电力供电或配电用的配电盘、变电站或开关装置	(107)
H02G 电缆或电线、或光缆和电缆或电线组合的安装	(109)
H02H 紧急保护电路装置	(112)
H02J 供电或配电的电路装置或系统; 电能存储系统	(114)
H02K 电机	(117)
H02M 交流和交流之间, 交流和直流之间, 或直流和直流之间以及用于电源或类似的电力系统的变换设备; 直流或交流输入功率转变为浪涌功率输出; 以及它们的控制或调节	(126)
H02N 其它类不包括的电机	(131)
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	(132)
H03 基本电子电路	(140)
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; 由这样电路产生噪声	(140)
H03C 调制	(142)
H03D 由一个载频到另一载频对调制进行调解或交换	(143)
H03F 放大器	(145)

H03G	放大的控制	(148)
H03H	阻抗网络,例如谐振电路;谐振器	(150)
H03J	谐振电路的调谐;谐振电路的选择	(153)
H03K	脉冲技术	(156)
H03L	电子振荡器或脉冲发生器的自动控制,起振,同步,或稳定	(166)
H03M	一般编码;一般译码或代码转换	(168)
H04	电通信技术	(172)
H04B	传输	(172)
H04H	广播通信	(176)
H04J	多路复用通信	(176)
H04K	保密通信;对通信的干扰	(178)
H04L	数字信息的传输,例如电报通信	(178)
H04M	电话通信	(184)
H04N	图像通信,例如电视	(188)
H04Q	选择	(199)
H04R	扬声器,传声器,唱机拾音器或其它声—机电传感器;助听器;扩音系统	(202)
H04S	立体声系统	(205)
H05	其它类目不包括的电技术	(207)
H05B	电热;其它类目不包括的电照明	(207)
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	(212)
H05F	静电;自然发生的电	(212)
H05G	X-射线技术	(212)
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	(214)
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	(216)

基本原理和一般使用说明

一、H 部包括

- 1.基本电气元件，该主题包括所有电气元件以及设备和电路的一般机械结构，电路中包含把各种基本元件组装成的印刷电路；该主题还包括一定范围的这些元件的制造（当其他类目不包括时）；
- 2.发电，该主题包括发电、变电和配电以及其相应装置的控制；
- 3.应用电学，它包括：
 - (1) 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；
 - (2) 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它部中不包括的这些主题，计有：
 - (a) 电光源，包括激光；
 - (b) 电 X 射线技术；
 - (c) 电导离子体技术以及带电粒子或中子的产生和加速；
- 4.基本电子电路及其控制；
- 5.无线电或通信技术；
- 6.制造所述物品或元件用的特殊材料的应用。对此，应参照“指南”中第57至59条。

二、在本部中应用如下一般规则

- 1.对上面一、3.中所叙的主题例外，凡列入国际专利分类H部以外的各个部中与具体操作、方法、装置、物体或物品有关的电气内容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；或则当有关类似性质的技术主题的公共特征已经在类一级展开，就把它连同操作、方法、装置、物体或物品一起分入某一小类，该小类包括所讨论的技术主题的全部一般性电气应用；
- 2.这种电气应用，或是一般的或是具体的，包括：
 - (1) A61 类中的治疗方法和装置；
 - (2) 类B01、B03以及小类B23K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；
 - (3) B 部的“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；
 - (4) F02P小类中的内燃机的电引燃系统及F03Q小类中一般燃烧装置的电引燃系统；
 - (5) G部的整个电气部分，即测量设备，它包括用于测量电变量的装置，用于检测、发信号以及计算的装置。该部中的测量设备一般作为一种手段而不是把它本身作为要达到的目的。
- 3.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（见一、1.）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（见一、3.）。

三、本部中出现如下特殊情况

-
- 1.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H或F27；一般电照明的部分内容列入F21，而H部（见上面一、3）的H05B小类中也含有相同技术主题的分类位置；
 - 2.在上述二例中，F部中涉及此有关主题的各个小类，实际上首先包括了这些设备和装置的整个机械内容，而电气内容本身被列入小类H05B中；
 - 3.关于照明，其机械方面的内容应当包括各种电气元件的具体安排，即他们彼此之间的几何或物理位置，这包括在小类F21v中，元件本身以及基本电路保留在H部中。此规则也适用于当电光源与其它不同类型的光源相组合的情况。这些主题列入小类H05B中，而由他们的组合所构成的物理排列被包括在F21的各小类中；
 - 4.至于加热，H05B不仅包括其电气元件和电路设计本身，在涉及一般应用的场合还包括他们的电气方面的安排；对电炉就是这样考虑的。炉子中的电气元件的机械配置则列入F部中。如果与有关熔焊的小类B23K所包括的电焊接电路作一对照，就会发现上面二中所述的一般规则不适用于电加热。

H01 基本电气元件

附注

凡其它类目中存在的，只包括一个单一工艺如干燥、涂敷的加工工序，分入有关该工艺的类中。

H01B 电缆；导体；绝缘体；材料的导电、绝缘或介电性能的选择（磁性能的选择入 H01F1 / 00；波导管入 H01P；电缆或线路的铺设入 H02G）

附注

- (1)12 / 00 组优先于 5 / 00 至 11 / 00 各组。
- (2)包括至少有一个电导体连同光导纤维共同构成的电缆入 11 / 22 小组。[4]

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
- 特种型式通信；
- 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

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体，超导电缆，或超导传输线入 12 / 00；电阻器入 H01C；按材料特性区分的应用超导电性装置的零部件入 H01L39 / 12)〔4〕

附注

1 / 14至1 / 24各组优先于1 / 02至1 / 12 各组〔3〕。

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

材料〔3〕

- 1 / 16 . . 包含金属或合金的导电材料〔3〕
- 1 / 18 . . 包含碳硅化合物、碳或硅的导电材料〔3〕
- 1 / 20 . 分散在不导电的有机材料中的导电材料〔3〕
- 1 / 22 . . 包含金属或合金的导电材料〔3〕
- 1 / 24 . . 包含碳硅化合物、碳或硅的导电材料〔3〕
- 3 / 00 按绝缘材料的特性区分的绝缘体或绝缘物体；材料的绝缘性能或介电性能的选择**(压电材料或电致伸缩材料的选择入 H01L41 / 00)
- 3 / 02 . 主要由无机物组成的
- 3 / 04 . . 云母

- 3 / 06 . . 石棉
- 3 / 08 . . 石英;玻璃;玻璃纤维;矿渣棉;
釉瓷
- 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 . 主要由有机物质组成的
- 3 / 20 . . 液体,如油(硅油入 3 / 46)
- 3 / 22 . . . 烃类
- 3 / 24 . . . 分子中含卤族元素的,如:卤
化油
- 3 / 26 . . 柏油;沥青;硬沥青
- 3 / 28 . . 天然或合成橡胶
- 3 / 30 . . 树脂;蜡`
- 3 / 32 . . . 天然树脂
- 3 / 34 . . . 蜡(硅蜡入 3 / 46)
- 3 / 36 . . . 酚与醛的缩聚物或酚与酮的
缩聚物
- 3 / 38 . . . 醛与胺的缩聚物或醛与酰胺
的缩聚物
- 3 / 40 . . . 环氧树脂
- 3 / 42 . . . 聚脂;聚醚;聚醛
- 3 / 44 . . . 乙烯类树脂;丙烯酸类树脂
(硅树脂入 3 / 46)
- 3 / 46 . . 硅树脂
- 3 / 48 . . 纤维材料
- 3 / 50 . . . 纤维织物
- 3 / 52 . . . 木;纸;压制纤维板(绝缘纸的
纸本身入 D21H27 / 12)
- 3 / 54 . . . 硬纸;硬纤维织物
- 3 / 56 . . 气体
- 5 / 00 按形状区分的不绝缘的导体或导电
物体**
- 5 / 02 . 单根杆,棒,线或带
- 5 / 04 . . 绕成的或卷成的
- 5 / 06 . 单管
- 5 / 08 . 若干根线或类似物的绞线
- 5 / 10 . . 中空绞合的,在绝缘材料或不
同导电材料上绞合的
- 5 / 12 . 编织线或其类似物
- 5 / 14 . 在绝缘支撑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 17 / 62)
- 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
(1 / 14,1 / 20 优先;含有导电混
合物的绝缘体入 17 / 64;导电漆
入 C09D5 / 24) (3)
- 7 / 00 按形状区分的绝缘导体或电缆**
- 7 / 02 . 绝缘的配置(材料入 3 / 00;绝缘
体入 17 / 00)
- 7 / 04 . 可弯曲的电缆,导体,或软线,如:
牵引电缆
- 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
或电缆长度的装置入 B65H75 / 34)
- 7 / 08 . 扁平或带状电缆
- 7 / 10 . 接触电缆,即由于电缆变形而使
导体接触的导线
- 7 / 12 . 浮动电缆(支撑在浮动物体上或由
浮动物体支撑电缆的安装入
H02G9 / 12)
- 7 / 14 . 海底电缆
- 7 / 16 . 刚性管电缆(类似结构的加热元
件入 H05B)
- 7 / 18 . 护套;铠装;抗机械力或压力的其它
防护装置(带屏蔽的电力电缆入
9 / 02;带屏蔽的通信电缆入 11 / 06;
连续负载电缆入 11 / 14;导线管的
安装入 H02G)
- 7 / 20 . . 金属管,如:铅护套
- 7 / 22 . . 金属线或金属带,如钢制的
- 7 / 24 . . 抗机械力或压力的局部保护装
置
- 7 / 26 . . 护套或铠装中损耗的降低

- 7 / 28 · 防护,如抗腐蚀,抗化学侵蚀,抗气候影响(护套,铠装入 7 / 18)
- 7 / 30 · 带有在传送交流电时降低导体损耗装置,如降低由于集肤效应引起的导体损耗
- 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 G01)
- 7 / 34 · 带有热耗散,热屏蔽或热传导装置的
- 7 / 36 · 带识别标志和长度标志的
- 9 / 00 电力电缆**
- 9 / 02 · 带有屏蔽层或导电层的,如为避免大的电位梯度
- 9 / 04 · 同轴电缆
- 9 / 06 · 压缩气体电缆;油压电缆;用于液压管道中的电缆
- 11 / 00 通信电缆或导体(波导管入 H01P)**
- 11 / 02 · 带有双股绞合的或四股绞合的电缆(在接头处的换位,交叉,扭绞入 H04B;对地电容的平衡入 H04B)
- 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)
- 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 H05K9 / 00)
- 11 / 08 · · · 专用于减少串话的屏蔽
- 11 / 10 · · · 专用于减少外部电源干扰的屏蔽
- 11 / 12 · · 显示出特殊传输特性的装置(负载线圈本身入 H01F17 / 08;线圈负载电路入 H04B)
- 11 / 14 · · · 连续加感电缆,如均匀加感电缆
- 11 / 16 · · · 电缆,如海底电缆,在电缆的制造过程中装入线圈或其它装置的(电缆的接线盒入 H02G15 / 10)
- 11 / 18 · 同轴电缆;在一个公共的外导体内有多于一个的内导体的类似电缆(适用于工作频率大大高于音频的同轴电缆入 H01P3 / 06)
- 11 / 20 · · 带有许多同轴线的电缆〔3〕
- 11 / 22 · 包括至少一个电导体连同光导纤维共同构成的电缆〔4〕
- 12 / 00 超导体,超导电缆或超导传输线(按陶瓷形成的工艺或陶瓷组合物性质区分的超导体入 C04B35 / 00;按材料特性区分的应用超导电性的零部件或设备入 H01L39 / 12)〔2,4〕**
- 12 / 02 · 按其形状区分的〔4〕
- 附注**
- 12 / 12组优先于12 / 04至12 / 10各组〔4〕
- 12 / 04 · · 单根线〔4〕
- 12 / 06 · · 在基体上或线芯上的薄膜或线〔4〕
- 12 / 08 · · 绞合线或编织线〔4〕
- 12 / 10 · · 在通常导体中嵌入多根丝的〔4〕
- 12 / 12 · · 空心导体〔4〕
- 12 / 14 · 按热绝缘的配置特点区分的〔4〕
- 12 / 16 · 按冷却特性区分的〔4〕
- 13 / 00 导体或电缆制造的专用设备或方法**
- 13 / 02 · 绞合的(绞合绳索入 D07B)
- 13 / 04 · · 带有互相配置以减少串话的双线或四线组的
- 13 / 06 · 使导体或电缆绝缘(13 / 32优先)〔4〕
- 13 / 08 · · 用缠绕的
- 13 / 10 · · 用纵向绕包的
- 13 / 12 · · 用加疏松纤维材料的
- 13 / 14 · · 用挤压的
- 13 / 16 · · 用通过或浸于液槽的;用喷涂的

- 13 / 18 . . 加不连续的绝缘物,如绝缘盘,绝缘垫圈
- 13 / 20 . . . 用于同心或同轴电缆的
- 13 / 22 . 加护套;加铠装;加屏蔽;加其它的保护层(13 / 32 优先)〔4〕
- 13 / 24 . . 用挤压方法的
- 13 / 26 . . 用缠绕,编织,或纵向绕包的(一般缠绕入 B65H)
- 13 / 28 . 加连续感性负载的,如均匀连续加感负载
- 13 / 30 . 干燥(一般干燥入 F26B);浸渍(13 / 32 优先)〔4〕
- 13 / 32 . 用不透水材料填充或包覆(用于电缆安装的入 H02G15 / 00)〔4〕
- 15 / 00 用于回收电缆废旧材料的设备或方法(用于除去导体上绝缘的入 H02G1 / 12)**
- 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 E01B11 / 54)**
- 17 / 02 . 悬式绝缘子;耐张绝缘子
- 17 / 04 . . 绝缘子串;复式绝缘子
- 17 / 06 . . 绝缘子在支撑物上,在导体上,或在毗邻的绝缘子上的紧固
- 17 / 08 . . . 用螺帽和螺栓的
- 17 / 10 . . . 用中间连接物的
- 17 / 12 . . 耐张绝缘子的特殊形状(减轻电线或电缆的机械张力的装置入 H02G7 / 04)
- 17 / 14 . 支撑绝缘子(针式绝缘子入 17 / 20;带孔绝缘子入 17 / 24)
- 17 / 16 . . 绝缘子在支撑物上,在导体上,或在毗邻的绝缘子上的紧固
- 17 / 18 . . 用于很重的导体,如汇流排,电气导轨
- 17 / 20 . 针式绝缘子
- 17 / 22 . . 导体在绝缘子上的紧固
- 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
- 17 / 26 . 引入绝缘子;穿透型绝缘子
- 17 / 28 . . 电容器型(电容器入 H01G)
- 17 / 30 . . 密封(一般密封入 F16J)
- 17 / 32 . 由两个或多个不相同的绝缘物体组成的单个绝缘子
- 17 / 34 . 含有液体,如含油的绝缘子
- 17 / 36 . 抽真空的或有充气空隙的绝缘子
- 17 / 38 . 配件,如帽;绝缘子紧固件
- 17 / 40 . . 无胶结材料的配件
- 17 / 42 . 改善电压分布的装置(电容器型穿透绝缘子入 17 / 28);抗电弧放电的保护装置
- 17 / 44 . . 在结构上与电晕环相联结的绝缘子(电晕环入 H01T19 / 02)
- 17 / 46 . . 提供外部电弧放电路径的装置(火花隙避雷器入 H01T)
- 17 / 48 . . 在绝缘子串上或其他串接式绝缘子上
- 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,防尘或类似的保护装置
- 17 / 52 . 带有清洁装置的(17 / 54 优先)
- 17 / 54 . 带有加热或冷却装置的
- 17 / 56 . 绝缘物体(绝缘子入 17 / 02至 17 / 54 各组)
- 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 H02G3 / 04)
- 17 / 60 . . 复合绝缘物体(电缆或导体入 7 / 00,9 / 00;电阻器入 H01C;电容器入 H01G)
- 17 / 62 . . 在金属物体上的绝缘或绝缘膜(绝缘物体上的导电层或导电膜入 5 / 14)
- 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 5 / 16)	19 / 00 制造绝缘子或绝缘物体的专用设备或方法
17 / 66 . . 绝缘物体的相互连接,如用粘接	19 / 02 . 干燥(一般干燥入 F26B);浸渍
	19 / 04 . 表面处理,如加涂层

H01C 电阻器

附注

(1)本小类中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入 7 / 00 组〔2〕

小类索引

不可调电阻器	3 / 00,7 / 00	其它电阻器	13 / 00
	8 / 00,11 / 00	零部件	1 / 00
可调电阻器	10 / 00	制造	17 / 00

1 / 00 零部件

1 / 01 . 安装;支撑〔2〕

1 / 012 . . 沿电阻元件伸展并增加电阻元件的硬度和强度的基体(1 / 016 优先;电阻元件由两个或两个以上线圈或环绕成象螺旋形的线圈,螺旋盘或环形线圈的入 3 / 18,3 / 20;电阻元件是一层或多层薄膜或基体上涂敷涂层的入 7 / 00)〔2〕

1 / 014 . . 悬挂并支撑在两个支撑部件之间的电阻器(1 / 016 优先)〔2〕

1 / 016 . . 带有对电阻器膨胀或收缩有补偿作用的〔2〕

1 / 02 . 外壳;包装;灌封;外壳或封罩的填充〔2〕

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〕

1 / 024 . . 外壳或包装壳是密封的

(1 / 028,1 / 032,1 / 034 优先)〔2〕

1 / 026 . . . 电阻元件与外壳或外套之间是有气隙或真空隙的〔2〕

1 / 028 . . 电阻元件埋入有外部包装保护层的绝缘物中〔2〕

1 / 03 . . . 带有粉末绝缘物的〔2〕

1 / 032 . . 多层薄膜环绕在电阻元件的周围(1 / 028 优先)〔2〕

1 / 034 . . 外壳或包装壳是涂敷或膜压制成的,无外保护层的(1 / 032 优先)〔2〕

1 / 036 . . . 在线绕电阻元件上〔2〕

1 / 04 . 识别标记,如色码的标注

1 / 06 . 静电或电磁屏蔽装置

1 / 08 . 冷却,加热或通风装置

1 / 082 . . 用强流通的流体流〔2〕

1 / 084 . . 用自冷,如叶片,散热器〔2〕

1 / 12 . 集流器装置

1 / 125 . . 属流体接触的〔2〕

- 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)
- 1 / 142 · · 引出端或抽头接点是涂敷在电
阻元件上的〔2〕
- 1 / 144 · · 引出端或抽头接点是熔接或焊
接上的〔2〕
- 1 / 146 · · 电阻元件环绕在引出端周围
〔2〕
- 1 / 148 · · 引出端包含或环绕电阻元件
(1 / 142 优先)〔2〕
- 1 / 16 · 其他组或小类中不包括的电阻网
络
- 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**
- 3 / 02 · 为减小自感,电容量,或随频率变
化而安排的或构成的
- 3 / 04 · 铁灯丝镇流电阻器;具有可变温
度系数的其它电阻器
- 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〕
- 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〕
- 3 / 10 · 电阻元件具有工字形或正弦形的
〔2〕
- 3 / 12 · · 在一个平面上〔2〕
- 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(3 / 02 至
3 / 12 各组优先)〔2〕
- 3 / 16 · · 包括两个或多个不同的缠绕元
件或绕线模式的〔2〕
- 3 / 18 · · 绕在一个平板基体上或一个带
状基体上的(3 / 16 优先)〔2〕
- 3 / 20 · · 绕在一个圆柱形基体上或一个棱
柱形基体上(3 / 16 优先)〔2〕
- 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 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 H01L29 / 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
H01L31 / 00;应用超导电性的器件入
H01L39 / 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 H01L43 / 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
H01L45 / 00;体负阻效应器件入
H01L47 / 00)〔2〕**
- 7 / 02 · 具有正温度系数的
- 7 / 04 · 具有负温度系数的
- 7 / 06 · 带有使电阻值随温度的变化降至
最小的装置的
- 7 / 10 · 电压响应的,即,压敏电阻器〔6〕
- 7 / 102 · · 压敏电阻器的形状,例如,表面
层的形状(7 / 12 优先)〔6〕
- 7 / 105 · · 压敏电阻器芯体(7 / 12 优先)
〔6〕
- 7 / 108 · · · 金属氧化物的〔6〕
- 7 / 112 · · · · ZnO 型的〔6〕
- 7 / 115 · · · · 二氧化钛或钛酸盐型的〔6〕
- 7 / 118 · · · 碳化物,例如,SiC 型的〔6〕
- 7 / 12 · · 过电压保护电阻器;避雷器〔3〕
- 7 / 13 · 电流响应的〔2〕
- 附注**
- 7 / 02至7 / 13各组优先于7 / 18至
7 / 22 各组。〔2〕
- 7 / 18 · 在引出端之间包括多层叠加薄膜
的〔2〕

7 / 20	· 电阻膜层或电阻涂层是锥形的〔2〕	附注	
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〕		10 / 02至10 / 26各组优先于10 / 28至10 / 50 各组〔2〕
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〕	10 / 28	· 接点沿电阻元件摆动或滚动或者抽头的〔2〕
8 / 02	· 检测电磁波的粉末检波器或类似的非理想电阻器〔2〕	10 / 30	· 接点沿电阻元件方向滑动〔2〕
8 / 04	· 过电压保护电阻器;避雷器〔2,3〕	10 / 32	· · 接点沿一弧线移动的〔2〕
10 / 00	可调电阻器〔2〕	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流器上移动〔2〕
10 / 02	· 液体电阻器〔2〕	10 / 36	· · · 在结构上与开关装置相组合的〔2〕
10 / 04	· 电阻器的可移动接触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〕	10 / 38	· · 接点沿直线移动〔2〕
10 / 06	· 用短路不同数量的电阻元件来调节的〔2〕	10 / 40	· · · 丝杆操纵的〔2〕
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〕	10 / 42	· · · · 接触件跨接在电阻元件并沿其滑动与导电杆或集流器并联的〔2〕
10 / 10	· 用机械压力或力调节电阻值的〔2〕	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流器并联的(10 / 42 优先)〔2〕
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〕	10 / 46	· 带有插入连接件,如抽头的固定电阻器装置(10 / 28, 10 / 30 优先)〔2〕
10 / 14	· 用辅助驱动装置来调节的〔2〕	10 / 48	· · 含有可按一弧线移动的接触点的〔2〕
10 / 16	· 包括多个电阻元件的〔2〕	10 / 50	· 与开关装置结构上相结合的(10 / 36 优先)〔2〕
10 / 18	· · 包括非精密电阻元件和精密电阻元件的〔2〕	11 / 00	不可调的液体电阻器〔2〕
10 / 20	· · 接触结构或可移动的电阻元件是联动的〔2〕	13 / 00	其它组或小类未包括的电阻器
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(10 / 04 优先)〔2〕	13 / 02	· 电阻器的结构组合(阻抗网络本身入 H03H)〔2〕
10 / 23	· 电阻元件的尺寸呈一系列不连续步进变化的〔2〕	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 1 / 02;将电阻器周围的绝缘物变成粉末入 1 / 03;热变电阻器的制造入 7 / 02,7 / 04)〔2〕
10 / 24	· 接点沿螺旋电阻元件的线匝移动的,或相反〔2〕	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
10 / 26	· 电阻元件移动(10 / 16,10 / 24 优先)〔2〕		

	压入绝缘材料的设备或方法入 H05B3 / 52) (2)	17 / 20	· · 用高温分解方法 (2)
17 / 04	· 适用于绕制电阻元件的 (2)	17 / 22	· 适用于微调的 (2)
17 / 06	· 适用于在基片上涂敷电阻材料的 (2)	17 / 23	· · 断开或接通预定电阻值区的 (6)
17 / 065	· · 用厚膜工艺的,例如,丝网印刷的 (6)	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)
17 / 07	· · 用粘接电阻箔的,例如,覆盖电阻箔的 (6)	17 / 235	· · 校准电位计部件的初调方法 (6)
17 / 075	· · 用薄膜工艺的 (6)	17 / 24	· · 用除去电阻材料或增加电阻材料的方法 (17 / 23, 17 / 232, 17 / 235 优先) (26)
17 / 08	· · · 用蒸发淀积 (2)	17 / 242	· · · 用激光调节方法 (6)
17 / 10	· · · 用火焰喷涂 (2)	17 / 245	· · · 用机械方法,例如,喷砂,切割,超声波处理的方法 (6)
17 / 12	· · · 用溅射法 (2)	17 / 26	· · 用变换电阻材料的方法 (2)
17 / 14	· · · 用化学沉积 (2)	17 / 28	· 适用于加引出端的 (2)
17 / 16	· · · · 用电流 (2)	17 / 30	· 适用于焙烧的 (2)
17 / 18	· · · · 不用电流 (2)		

H01F 磁体;电感;变压器;按磁性能选择的材料(铁氧体陶瓷入 C04B35 / 26;合金入 C22C;热磁器件入 H01L37 / 00,扬声器,送话器,唱机拾音器等声学机电传感器入 H04R) (2)

附注:

17 / 00至38 / 00各组(除27 / 42和38 / 32两组)仅包括变压器、电抗器、扼流圈等的结构或构造方面。这些组不包括此类器件的电路,这些电路包括在适当的功能位置中。(6)

小类索引

磁体,电磁铁

按磁性材料区分	1 / 00
磁心,磁轭,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—般

零部件 27 / 00

超导或低温变压器 36 / 00

适用于特殊用途或功能

的变压器或电感器 38 / 00

1 / 00	按所用磁性材料区分的磁体或磁性物体;按磁性能选择的材料	1 / 16	 薄片状的(1 / 147优先)〔5,6〕
1 / 01	. 无机材料的(1 / 44 优先)〔6〕	1 / 18	 有绝缘涂层的〔6〕
1 / 02	(转入 1 / 032)〔6〕	1 / 20	 颗粒状的,例如粉末(1 / 147 优先)〔5,6〕
附注		1 / 22	 压制的,烧结的,或粘结在一起的〔6〕
	<i>1 / 40 组优先于 1 / 03至 1 / 38 各组〔6〕</i>	1 / 24	 颗粒是彼此绝缘的〔6〕
1 / 03	. . 按其矫顽力区分的〔6〕	1 / 26	 用高分子有机物〔6〕
1 / 032	. . . 硬磁材料的〔6〕	1 / 28	 分散或悬浮于粘结剂中〔6〕
1 / 04	 金属或合金〔6〕	1 / 30	(包括在 1 / 00)〔6〕
1 / 047	 按其成分区分的合金〔5, 6〕	1 / 32	(包括在 1 / 20, 1 / 33, 1 / 36)〔6〕
1 / 053	 含稀土金属的〔5,6〕	1 / 33	 金属颗粒和非金属颗粒的混合物;有氧化膜的金属颗粒〔6〕
1 / 055	 和磁性过渡金属的,如 SmCo_5 〔6〕	1 / 34	 非金属物质,例如铁氧体〔6〕
1 / 057	 和 III a 族元素,如 $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ 〔6〕	1 / 36	 颗粒状的〔6〕
1 / 058	 和 IV a 族元素,如 $\text{Gd}_2\text{Fe}_{14}\text{C}$ 〔6〕	1 / 37	 在粘结剂中的〔6〕
1 / 059	 和 V a 族元素,如 $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_2$ 〔6〕	1 / 375	 柔软体〔6〕
1 / 06	 颗粒状的,例如粉末(1 / 047 优先)〔5,6〕	1 / 38	 非晶态的,如非晶氧化物〔6〕
1 / 08	 压制的,烧结的或粘结在一起的〔6〕	1 / 40	. . 磁性半导体材料的,如 CdCr_2S_4 (应用电—磁或者类似效应的器件入 H01L43 / 00)〔6〕
1 / 09	 金属颗粒和非金属颗粒的混合物;带氧化膜的金属颗粒〔6〕	1 / 42	. 有机材料的或有机磁性材料的(1 / 44 优先)〔6〕
1 / 10	 非金属物质,如铁氧体〔6〕	1 / 44	. 磁性液体的,如铁磁流体(粘结剂中的颗粒入 1 / 28, 1 / 36)〔6〕
1 / 11	 颗粒状的〔6〕	3 / 00	磁心,磁轭或衔铁 (磁性材料入 1 / 00;永久磁体入 7 / 02)
1 / 113	 在粘结剂中〔6〕	3 / 02	. 薄片制成的
1 / 117	 柔软体〔6〕	3 / 04	. 条或带制成的
1 / 12	. . . 软磁材料的〔6〕	3 / 06	. 线制的
1 / 14	 金属或合金〔6〕	3 / 08	. 粉末制成的(在薄片上的粉末涂
1 / 147	 按成分区分的合金〔5,6〕		
1 / 153	 非晶态合金,如金属玻璃〔5,6〕		