

# 国际专利分类表

电学

第 5 版 · 1989

第5版

# 国际专利分类表

H部——电学

专利文献出版社

一九八九年十月

**第 5 版**  
**国际专利分类表**  
**H部——电学**

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  
军医科学情报研究所印刷厂印装

---

开本787×1092 1/16 印张13 字数345千字

1989年10月第一次印刷 印数5000

ISBN7—80011—029—X/Z·27

定价：4.40元

## 出版说明

国际专利分类表 (IPC) 是根据1971年签订的《关于国际专利分类的斯特拉斯堡协定》编制的, 是各国专利文献分类及检索必备的工具书。本表是根据世界知识产权组织1989年出版的第5版国际专利分类表英文本翻译的。第五版国际专利分类将于1990年~1994年间使用。

这套分类表共分为九个分册, 即A—H八个分册及包含《使用指南》, 大类、小类和大组索引的第九分册。

为便于使用者了解前几个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〕”的分别表示该类目是第2、3、4、5版修订的。

本书是H分册, 适用于有关电的基本元件、发电与输变电、基本电子电路、电通信技术等技术领域。

本书可供从事科研、生产、情报、教学等工作的广大工程技术人员、科技情报人员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时使用。

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, 书中不免存在着错误和缺点, 我们热诚期待广大读者的批评和指教, 以便再版时改正。

编者

1989、4、

## 基本原理和一般使用说明

### I、H部包括：

(a)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）；

(b)发电，该主题包括发电、变电和配电以及其相应装置的控制；

(c)应用电学，它包括：

(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这些主题，计有：

(1)电光源，包括激光；

(2)电X射线技术；

(3)电导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)无线电或通信技术，包括一般的机电变换器；

(f)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56条和57条。

### I、在本部中应用如下一般规则：

(a)对上面 I (c) 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；

(b)这种电气应用，或是一的或是具体的，包括：

(i) A61 类中的治疗方法和装置；

(ii) 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；

(iii) 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；

(iv) 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；

(v) 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、发信号以及本计算的装置。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。

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

(b)在上叙二例中，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整个机械内容，而电气内容本身被列入小类H05B中；

(c)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他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；

(d)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I中所叙的一般规则不适用于电加热。

# H部——电学

## 本部内容

(参见和附注从略)

<b>H01</b>	<b>基本电气元件</b> .....	(1)
H01B	电缆；导体；绝缘体；材料的导电，绝缘或介电性能的选择.....	(1)
H01C	电阻器.....	(5)
H01F	磁体；电感；变压器；按磁性能选择的材料.....	(8)
H01G	电容器；电解型的电容器、整流器、检波器、开关器件，或光敏器件.....	(12)
H01H	电开关；继电器；选择器；紧急保护装置.....	(14)
H01J	电子管或放电灯.....	(35)
H01K	白炽灯.....	(53)
H01L	半导体器件；其他类目未包括的电固体器件.....	(55)
H01M	用于直接转变化学能为电能的方法或装置，例如电池组.....	(71)
H01P	波导，谐振器，传输线或其他波导型器件.....	(75)
H01Q	天线.....	(77)
H01R	线路连接器；集电器.....	(83)
H01S	利用受激发射的器件.....	(91)
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.....	(94)
<b>H02</b>	<b>电力的发电、变电或配电</b> .....	(96)
H02B	电力供电或配电用的配电盘、变电站或开关装置.....	(96)
H02G	电缆或电线的安装.....	(98)
H02H	紧急保护电路装置.....	(101)
H02J	供电或配电的电路装置或系统；电能存储系统.....	(104)
H02K	电机.....	(106)
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.....	(115)
H02N	其他类不包括的电机.....	(120)
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.....	(121)
<b>H03</b>	<b>基本电子电路</b> .....	(126)
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.....	(126)
H03C	调制.....	(129)
H03D	由一个载频到另一载频对调制进行调解或交换.....	(130)
H03F	放大器.....	(132)
H03G	放大的控制.....	(135)
H03H	阻抗网络, 例如谐振电路; 谐振器.....	(137)
H03J	谐振电路的调谐; 谐振电路的选择.....	(140)
H03K	脉冲技术.....	(142)
H03L	电子振荡器或脉冲发生器的自动控制, 起振, 同步, 或稳定.....	(151)
H03M	一般编码; 一般译码或代码转换.....	(153)
<b>H04</b>	<b>电通信技术</b> .....	<b>(156)</b>
H04B	传输.....	(156)
H04H	广播通信.....	(160)
H04J	多路复用通信.....	(160)
H04K	保密通信; 对通信的干扰.....	(161)
H04L	数字信息的传输, 例如电报通信.....	(162)
H04M	电话通信.....	(167)
H04N	图像通信, 例如电视.....	(171)
H04Q	选择.....	(178)
H04R	机电传感器.....	(181)
H04S	立体声系统.....	(184)
<b>H05</b>	<b>其他类目不包括的电技术</b> .....	<b>(185)</b>
H05B	电热; 其他类目不包括的电照明.....	(185)
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.....	(190)
H05F	静电; 自然发生的电.....	(190)
H05G	X-射线技术.....	(190)
H05H	等离子体技术.....	(192)
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.....	(194)

H06	.....	1800
H07	.....	2000
H08	.....	2200
H09	.....	2400
H10	.....	2600
H11	.....	2800
H12	.....	3000
H13	.....	3200
H14	.....	3400
H15	.....	3600
H16	.....	3800
H17	.....	4000
H18	.....	4200
H19	.....	4400
H20	.....	4600
H21	.....	4800
H22	.....	5000
H23	.....	5200
H24	.....	5400
H25	.....	5600
H26	.....	5800
H27	.....	6000
H28	.....	6200
H29	.....	6400
H30	.....	6600
H31	.....	6800
H32	.....	7000
H33	.....	7200
H34	.....	7400
H35	.....	7600
H36	.....	7800
H37	.....	8000
H38	.....	8200
H39	.....	8400
H40	.....	8600
H41	.....	8800
H42	.....	9000
H43	.....	9200
H44	.....	9400
H45	.....	9600
H46	.....	9800
H47	.....	10000



## H01 基本电气元件

### 附注

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	制造；废物利用	13/00； 15/00
按结构特性区分	5/00， 7/00	绝缘体或绝缘物体	
特种型式的；通信；		按材料特性区分	3/00
电力；超导电缆	11/00； 9/00； 12/00	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)                                   | 体   |
|---|---|
| 3/02 • 主要由无机物组成的                              | 5/02 • 单根杆, 棒, 线或带  |
| 3/04 • • 云母                                   | 5/04 • • 绕成的或卷成的  |
| 3/06 • • 石棉                                   | 5/06 • 单管   |
| 3/08 • • 石英; 玻璃; 玻璃纤维; 矿渣棉;<br>釉瓷             | 5/08 • 若干根线或其类似物的绞线   |
| 3/10 • • 金属氧化物 (陶瓷入3/12)                      | 5/10 • • 中空绞合的, 在绝缘材料 或不同<br>导电材料上绞合的   |
| 3/12 • • 陶瓷                                   | 5/12 • 编织线或其类似物   |
| 3/14 • • 水泥                                   | 5/14 • 在绝缘支撑物上有导电层或 导电薄<br>膜的 (在金属物体上的绝缘层 或 绝<br>缘薄膜入17/62)   |
| 3/16 • • 气体                                   | 5/16 • 在绝缘材料或导电性差的材 料 中 含<br>有导电材料的, 如导电橡胶 (1/14,<br>1/20优先; 含有导电混合物的绝缘体<br>入17/64; 导电漆入C09D5/24) [3]         |
| 3/18 • 主要由有机物质组成的                             | <b>7/00 按形状区分的绝缘导体或电缆</b>   |
| 3/20 • • 液体, 如油 (硅油入3/46)                     | 7/02 • 绝缘的配置 (材料 入3/00; 绝缘体<br>入17/00)  |
| 3/22 • • • 烃类                                 | 7/04 • 可弯曲的电缆, 导体, 或软线, 如:<br>牵引电缆  |
| 3/24 • • • 分子中含卤族元素的, 如: 卤化<br>油              | 7/06 • 可延伸的导体或电缆, 如自 绕式软<br>线 (贮存和重复放出和重新贮存导体<br>或电缆长度的装置入B65H75/34)  |
| 3/26 • • 柏油; 沥青; 硬沥青                          | 7/08 • 偏平或带状电缆  |
| 3/28 • • 天然或合成橡胶                              | 7/10 • 接触电缆, 即由于电缆变形而使导体<br>接触的导线   |
| 3/30 • • 树脂; 蜡                                | 7/12 • 浮动电缆 (支撑在浮动物体上或由浮<br>动物体支撑电缆的安装入H02G9/12)  |
| 3/32 • • • 天然树脂                               | 7/14 • 海底电缆   |
| 3/34 • • • 蜡 (硅蜡入3/46)                        | 7/16 • 刚性管电缆 (类似结构的加热元件入<br>H05B)   |
| 3/36 • • • 酚与醛的缩聚物或酚与 酮 的 缩<br>聚物             | 7/18 • 护套; 铠装; 抗机械力或压力的其他<br>防护装置 (带屏蔽的电力电缆入9/02;<br>带屏蔽的通信电缆入 11/06; 连续 负<br>载电缆电缆入 11/14; 导线管的安 装<br>入H02G) |
| 3/38 • • • 醛与胺的缩聚物或醛与 酰胺 的<br>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<br>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<br>(绝缘纸的纸本身入D21H27/12) |   |
| 3/54 • • • 硬纸; 硬纤维织物                          |   |
| 3/56 • • 气体                                   |   |
| <b>5/00 按形状区分的不绝缘的导体或 导电物</b>                 |   |

- 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他装置的(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；加其他的保护层（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；穿通型绝缘子
- 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（电容器型穿通绝缘子入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）

- 17/66 · · 绝缘物体的相互连接, 如用粘接  
 19/00 制造绝缘子或绝缘物体的专用设备或方法  
 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, 8/00, 11/00	零部件	1/00
可调电阻器	10/00	制造	17/00
其它电阻器	13/00		

### 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
- 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〕
- 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〕
- 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〕
- 8/02 • 检测电磁波的粉末检波器或类似的非理想电阻器〔2〕
- 8/04 • 过电压保护电阻器; 避雷器〔2,3〕
- 10/00 可调电阻器**〔2〕
- 10/02 • 液体电阻器〔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〕
- 10/06 • 用短路不同数量的电阻元件来调节的〔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〕
- 10/10 • 用机械压力或力调节电阻值的〔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〕
- 10/14 • 用辅助驱动装置来调节的〔2〕
- 10/16 • 包括多个电阻元件的〔2〕
- 10/18 • • 包括非精密电阻元件和精密电阻元件的〔2〕
- 10/20 • • 接触结构或可移动的电阻元件是联动的〔2〕
- 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〕
- 10/23 • 电阻元件的尺寸呈一系列不连续步进变化的〔2〕
- 10/24 • 接点沿螺旋电阻元件的线匝移动的, 或相反〔2〕
- 10/26 • 电阻元件移动 (10/16, 10/24优先)〔2〕
- 附注**
- 10/02至10/26各组优先于10/28至10/50各组〔2〕
- 10/28 • 接点沿电阻元件摆动或滚动或者抽头的〔2〕
- 10/30 • 接点沿电阻元件方向滑动〔2〕
- 10/32 • • 接点沿一弧线移动的〔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〕
- 10/36 • • • 在结构上与开关装置相组合的〔2〕
- 10/38 • • 接点沿直线移动〔2〕
- 10/40 • • • 丝杆操纵的〔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〕
- 10/44 • • • 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〕
- 10/46 • 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〕
- 10/48 • • 含有可按一弧线移动的接触点的〔2〕
- 10/50 • 与开关装置结构上相结合的 (10/36优先)〔2〕
- 11/00 不可调的液体电阻器〔2〕**
- 13/00 其它组或小类未包括的电阻器**
- 13/02 • 电阻器的结构组合 (阻抗网络本身入H03H)〔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〕**
- 17/02 • 适用于制造带包封或带外壳的电阻器的〔2〕
- 17/04 • 适用于绕制电阻元件的〔2〕
- 17/06 • 适用于在基片上涂敷电阻材料的〔2〕
- 17/08 • • 用蒸发淀积〔2〕
- 17/10 • • 用火焰喷涂〔2〕
- 17/12 • • 用溅射法〔2〕
- 17/14 • • 用化学沉积〔2〕
- 17/16 • • • 用电流〔2〕
- 17/18 • • • 不用电流〔2〕
- 17/20 • • 用高温分解方法〔2〕
- 17/22 • 适用于微调的〔2〕
- 17/24 • • 用除去电阻材料或增加电阻材料的方法〔2〕
- 17/26 • • 用变换电阻材料的方法〔2〕
- 17/28 • 适用于加引出端的〔2〕
- 17/30 • 适用于焙烧的〔2〕

**H01F磁体；电感；变压器；按磁性能选择的材料**（铁氧体陶瓷入C04B 35/26；合金入C22C；热磁器件入H01L37/00）〔2〕

**附注**

本小类中的电感和变压器是指用于“电源”的，只要用于这个目的，即使用于工作频率超过每秒60周的系统也归入本小类

**小类索引**

<b>磁体，电磁铁</b>		<b>非特定用途使用的设备</b>
按磁性材料区分	1/00	变压器，电抗器，扼流圈；一般用途的；可变的；无磁心的
磁心，磁轭，衔铁；		特种类型的变压器：
线圈；磁体，电磁铁；	3/00；5/00；7/00	用于单相；双相；三相或多相工作的
磁化，去磁	13/00	特殊应用：工作于非线性输入或输出的；
制造	41/00	仪用互感器
<b>薄膜</b>	10/00	零部件
<b>高频或通信用电感或变压器</b>		制造
不可变电感或变压器	17/00，19/00	超导电变压器或低温变压器
可变电感或变压器	21/00	具有感应耦合的连接器
零部件	15/00	
制造	41/00	
<b>供电网或类似电力系统或</b>		

**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**

- 1/02 ·硬磁材料的
- 1/04 ··金属合金
- 1/047 ···按成分区分的合金〔5〕
- 1/053 ····含稀土金属的〔5〕
- 1/06 ····颗粒状的，例如粉末（1/047优先）〔5〕
- 1/08 ····压制的，烧结的或粘在一起的
- 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
- 1/10 ··非金属物质，如铁氧体
- 1/11 ····颗粒状的
- 1/113 ····在粘结剂中

- 1/117 ·····柔软体
- 1/12 ·软磁材料的
- 1/14 ··金属或合金
- 1/147 ····按成分区分的合金〔5〕
- 1/153 ····非晶态合金，如金属玻璃〔5〕
- 1/16 ····薄片状的（1/147优先）〔5〕
- 1/18 ····有绝缘涂层的
- 1/20 ····颗粒状的，例如粉末（1/147优先）〔5〕
- 1/22 ····压制的，烧结的，或粘在一起的
- 1/24 ·····颗粒是彼此绝缘的
- 1/26 ······用高分子有机物质
- 1/28 ····分散或悬浮于液体或塑性介质中的



- 1/30 . . . . .有规定尺寸或形状的(不同材料的颗粒入 1/32)
- 1/32 . . . . .不同材料的颗粒
- 1/33 . . . . .金属颗粒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,例如铁氧体
- 1/36 . . . . .颗粒状的
- 1/37 . . . . .在粘结剂中的
- 1/375 . . . . .柔软体
- 3/00 磁心,磁轭或衔铁**(磁性材料入 1/00;永久磁体入 7/02)
- 3/02 . . . . .薄片制成的
- 3/04 . . . . .条或带制成的
- 3/06 . . . . .线制的
- 3/08 . . . . .粉末制成的(在薄片上的粉末涂层入 3/02,在条或带上的粉末涂层入 3/04,在线上的粉末涂层入 3/06)
- 3/10 . . . . .磁路的复合配置
- 3/12 . . . . .磁分路
- 3/14 . . . . .夹紧;间隙,例如空气隙(在磁分路中的入 3/12)
- 5/00 线圈**(用于传感器的入 H04R)
- 5/02 . . . . .绕在非磁性支架上的,例如绕在线圈架上
- 5/04 . . . . .线圈的电连接装置,例如引线
- 5/06 . . . . .绕组的绝缘
- 5/08 . . . . .有超导绕组的[3]
- 7/00 磁体**(用于从固体材料或液体分离固体材料的入 B03C1/00;用于工作台或类似的工件夹具的入 B23 B31/28, B23 Q 3/00;工件夹持装置入 B25B11/00;提升用磁铁入 B66C 1/00;用于电表的入 G01R;用于继电器的入 H01H;用于电机的入 H02K;用于电声器件的入 H04R)
- 7/02 . . . . .永久磁体
- 7/04 . . . . .减弱吸引力的装置
- 7/06 . . . . .电磁铁
- 7/08 . . . . .有衔铁的
- 7/10 . . . . .专用于交流电的
- 7/12 . . . . .有抗震装置的
- 7/13 . . . . .按牵引力特性区分的
- 7/14 . . . . .枢轴式衔铁
- 7/16 . . . . .可直线移动的衔铁
- 7/18 . . . . .用于得到所需工作特性的电路装置,例如用于慢操作的,用于顺序激励绕组的,用于高速激励绕组的
- 7/20 . . . . .无衔铁的
- 7/22 . . . . .有超导绕组的
- 7/24 . . . . .供给激磁或去磁电流的,磁通量泵[3]
- 10/00 磁性薄膜,如单畴结构的**(磁记录载体入 G11B5/00;薄膜磁存储器入 G11C)
- 10/06 . . . . .按与连接导体或相互作用导体的耦合或物理接触特点区分的
- 10/08 . . . . .按磁层的特性区分的(在基底上加薄膜入 41/14)[3]
- 10/10 . . . . .按成分区分的[3]
- 10/12 . . . . .是金属或合金(金属互化物入 10/18)[3]
- 10/14 . . . . .含有铁或镍的(10/16优先)[3]
- 10/16 . . . . .含钴有的[3]
- 10/18 . . . . .是化合物的[3]
- 10/20 . . . . .铁氧体[3]
- 10/22 . . . . .正铁氧体[3]
- 10/24 . . . . .石榴石[3]
- 10/26 . . . . .按基底或中间层特性区分的[3]
- 10/28 . . . . .按基底的成分区分的[3]
- 10/30 . . . . .按中间层的成分区分的[3]
- 13/00 磁化或去磁的设备或方法**(用于船只消磁的入 B63G9/06;用于钟或表消磁