

电 容 器

(專 題 文 献 索 引)

中國科學技術情報研究所

1960年6月

PDF

前 言

近年来，无线电电子工业正在迅速发展，其中元件及材料起着关键性的作用。为了配合我国无线电工业的发展，汇编了有关电容器的文献和专利索引，以便科技研究人员查阅，今后，还准备陆续汇编有电阻、半导体、陶瓷材料、金属磁性材料、有机薄膜材料等方面的文献和专利。目的在于基本上收齐无线电元件及材料的一整套文献索引。

本索引收集的文献是从1949年至1959年，共十年左右。索引以英国的“电工文摘”为主，补充了苏、美、英、德、日等国期刊上的文献；专利包括美国、英国、加拿大、日本和西德等国，美国专利因为国内未收齐说明书，仅以公报（Official Gazette）为依据。

由于我们水平有限，本索引肯定会有不少缺点或错误，希望读者批评和指正，以便今后在汇编其它时加以改进。

目 录

1. 有机薄膜介质电容器.....	(1)
2. 玻璃介质电容器.....	(17)
3. 纸介及金属化纸介电容器.....	(18)
4. 电解电容器.....	(39)
5. 其它.....	(61)

1. 有机薄膜介質电容器

0001 聚苯乙烯电容器在交流电压作用时的性能
Поведение полистирольных конденсаторов при воздействии переменного напряжения (Бутра А. П., Ренне В. Т.) Журнал технической физики, 1954, т. 24, №11, 1972—1982.

本文研究聚苯乙烯电容器在低频交流电路中的性能, 此时, 限制工作电压大小的主要因素是残留空气杂质的电离过程, 该过程借助于介質损耗角 $\tan \delta$ 与电压 V 的关系曲线剧升而发现。

测定了电离起始电压及聚苯乙烯电容器在50赫频率的交流电压时的寿命。

0002 聚乙烯介質损耗的研究
Исследования диэлектрических потерь полиэтилена (Михайлов Г. П., Косин С. П., Сажин Б. И.) Журнал технической физики, 1955, т. 25, №4, 590—594.

本文对聚乙烯的介質损耗进行了研究, 并发现中频弛豫的介質损耗与机械损耗間的相互关系。

0003 关于电容器油中气体形成现象的研究
К вопросу об исследовании газовыделения в конденсаторном масле (Ренне В. Т., Цюй Си-Синь) Журнал технической физики, 1956, т. 26, №5, 1070—1079.

过去对油中气体形成的研究, 所用的只是油试样。文中所提出的研究法, 使用的是浸在所研究油的紙的试样, 这比较近于电容器油的使用条件。文內有所用裝置的示意图, 并对試驗条件做了介绍。标准的天然芳香料含量的电容器油, 凡士林油及变压器油, 在电场中气体形成现象很剧烈, 也就是说“耐气性”差。加入芳香料使上述油的耐气性改善。加1%苯在电场强度为25. 伏/毫米时, 实际不形成气体。

0004 有机硅聚合物的电特性及其结构
Электрические свойства и строение кремнийорганических полимеров (Андришюв К. А., Голубков Г. Е.) Журнал технической физики, 1950,

т. 26, №8, 1689—1695.

本文研究了聚二甲基硅醚及聚二乙基硅醚在 $-140 \sim +200^\circ$ 温度范围内, 所有样品都具有弛緩极化作用。在一定的温度下, 发现这些样品在冷却过程中冷却緩慢, 甚至有温度升高及介質常数显著增大的现象。

0005 聚三氟乙氯乙烯的介質极化及损耗的研究
Исследование диэлектрической поляризации и потерь политрифторхлорэтилена. (Михайлов Г. П., Сажин Б. И.) Журнал технической физики, 1956, т. 26, №8, 1723—1729.

本文研究了聚三氟乙氯乙烯 (Ф-3) 在频率为 $50 \sim 10^7$ 赫及温度 (t) 在 -100° 到 230° 时的介質常数 (ϵ) 及损耗角正切 ($\tan \delta$)。发现了两种弛豫介質损耗及导电损耗。两种弛豫极化均决定于聚合物分子的极性, 并且基本上与非晶化范围内的各个过程有关。

0006 聚甲基丙烯酸甲酯的弛豫介質损耗
Релаксационные диэлектрические потери в полиметилметакрилате (Михайлов Г. П., Борисова Т. И., Дмитриченко Д. А.) Журнал технической физики, 1956, т. 26, №9, 1924—1928.

在频率为 $12 \sim 80$ 赫及 $17 \sim 120^\circ$ 温度范围内测量了聚甲基丙烯酸甲酯的介質损耗角正切。根据所测得的结果, 提出了有关聚甲基丙烯酸甲酯介質损耗的特性。

0007 关于聚己内酰胺 (卡普伦) 介电损耗的若干特点

О некоторых особенностях диэлектрических потерь поликапролактама (Михайлов Г. П., Сажин Б. И., Куприянчик Н. Н.) Журнал технической физики, 1957, т. 27, №5, 948—952.

本文研究了热处理过的卡普伦 (I) 的介电损耗 ($\tan \delta$)。研究的温度范围 $20 \sim 150^\circ \text{C}$, 频率 $10^3 \sim 5 \times 10^6$ 赫。样品试样系以緩慢冷却法由熔融物制成。电膜系经电晕处理, 电晕处理后进行热处理, 在退火1的温度曲线上有 $\tan \delta$ 的峰值点; 在

淬火I的温度曲线上尚有第二个高值点,其位置(30—40°)在所有频率时皆相同,数值随频率增大而下降。本文作者认为,后一个高值的出现,与在该温度范围内形成新的氢键有关。亦可参见苏联物理文摘№2, 4289, 1956及№5, 12117, 1957。

0008 在厘米波长段($\lambda=3, 3$ 和10厘米)按照温度对聚合物介电损耗及介电常数的研究—II. 聚乙烯、聚四氟乙烯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚卡普洛拉克塔姆、硬橡胶

Изучение диэлектрических потерь и проницаемости полимеров в сантиметровом диапазоне длин волн ($\lambda=3.3$ и 10 см). 2. полиэтилен, политетрафторэтилен, полистирол, полиметилметакрилат, поликапролактан, эбонит (Михайлов Г. П., Любанов А. М.) Журнал технической физики, 1958, т. 28, №2, 273—278.

文中叙述聚乙烯、聚四氟乙烯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚卡普洛拉克塔姆、硬橡胶在120到+240°C范围内介电损耗及介电常数按温度变化的情况,并绘有曲线图。

0009 聚合物介电热老化的一般规律性

Общие закономерности теплового старения полимерных диэлектриков (Калитвинский В. И.) Электричество, 1955 №3, 57—62.

本文根据对聚合物介电热老化实验数据的分析,得出两个主要的老化规律:

1. 某些表示介电性能的数据(机械强度、相对延伸率、重量损耗),其对数随时间 t 按直线规律而减少;

$$\ln p = -Kt + \ln p_0$$

2. 介质的寿命 $t_{ж}$ 的对数与绝对温度 T 的倒数成直线关系;

$$\ln t_{ж} = \frac{B}{T} + Y$$

0010 有机硅介质的热弹性

Термоэластичность кремнийорганических диэлектриков (Андрианов К. А., Соколов Н. Н., Электричество, 1956 №6, 34—34.

本文研究了許多有关电绝缘技术方面所采用的有机和有机硅聚合物,聚有机硅醚,聚醚、聚苯乙烯,聚四氟乙烯,橡胶等等的耐热性。在温度为180, 200和220°条件下测量热弹性,在250, 350, 400和450°时测量失掉的重量。文中根据表格的分析得出下列主要结论:

(1) 有机聚合物(除去具有最大稳定性的氯化作用的以外)的工作温度为130°左右;

(2) 有机硅聚合物在温度180—220°时的使用寿命是数十和数百小时,(而有机聚合物在温度为220°时不到一小时);

(3) 变体增加热弹性,可是耐热性减少,在其它方面两种性能同时变化;

(4) 苯基提高某种性能;这样聚有机硅醚在温度超过400°时遭到很大的破坏;

(5) 甲基耐热性比乙基大。

此外,文中还研究了聚有机硅醚内硅醚在温度升高时形成的过程;并阐述与有机聚合物比较,其稳定性提高的原因。

0011 聚乙烯的介电损耗

Диэлектрические потери полиэтилена (Михайлов Г. П., Сажин Б. И., Кабун С. П.). Ленинградского политехнического института, 1955 №181, 201—211.

本文研究聚乙烯在50—10°赫频率范围内和—140至+110°C范围内的介电损耗。文内列有 $\lg \delta$ 与温度关系曲线;出现三个松弛损耗区。

0012 新的有机介质

Новые органические диэлектрики (Муляр П. А.). 1-й междуузловск. конференции по соврем. техн. диэлектриков и полупроводников, 1956, г. Ленинград, 117—123, 1957.

本文对苏联工业部门生产的用有机硅聚合物制成的新介质材料在物理和化学性能方面做了评价。

0013 有机硅聚合物及以它为基础的介质

Кремнийорганические полимеры и диэлектрики на их основе (Андрианов К. А., Забырянов К. И.). 1-й междуузловск. конференции по соврем. техн. диэлектриков, 1956, г. Ленинград, 104—116, 1957.

本文简介有机硅聚合物的电气物理性能。文内

亦介紹苏联生产的、用有机硅聚合物制的絕緣材料的种类。

0014 聚合物介質极化的研究

Исследование диэлектрической поляризации полимеров (Бурштейн Л. Л.)
Авторыф. дисс. канд. физ.-матем.
н., ин-т высокомолекул. соединений,
АН СССР., Л., 1957.

0015 电容器介質用塑料 I. 醋酸纖維素

Plastics as capacitor dielectrics. I.
Cellulose acetate (G. Mistic) Plastics
Tech., 1955, 1, №3, 154—157.

本文陈述用塑料作介質的电容器的生产情况。附有插图。說明了醋酸纖維素的特性，并将潮湿对电气特性的影响列入表中。还介紹了此种电容器的特殊用途。

0016 电容器介質用塑料

Plastics as capacitor dielectrics. 2.
(Mistic, G.) Plastics Tech., 1955,
1, №. 4, 230—234

本文討論了聚乙烯的特性及其他电气特性。聚乙烯可作为电容器的介質和其他电气絕緣元件。附有 7 种参考文献。

0017 作为电容器介質的塑料 3. 聚苯乙烯

Plastics as capacitor dielectrics. 3.
Polystyrene (Mistic, G.) Plastics
Tech., 1955, 1, №. 5, 298—302

在拉伸之前聚苯乙烯很硬，但经过拉伸定向之后，就变软了。本文討論了用这种薄膜作为电容器介質及电气絕緣的問題。文章还討論到其电性能和一些可变因素如温度及频率对其性能的影响。

0018 聚乙烯对苯二甲酸酯——作为电容器介質的应用

Polyethylene Terephthalate—Its Use
as a Capacitor Dielectric (Woolley, W.
C). Communication and Electronics,
1952, March, 33—37

由于电容器的工作条件越来越严格，因而要求更加多方面的特性，所以人們开始探索新的、更好的电容器介質。合成塑料工业，过去曾經提供过一些有用的介質材料，最近又生产出一种新的、很有发展前途的膜式介質，即聚乙烯对苯二甲酸酯，或称“涤纶”。这种材料的机械强度非常高，软化点很高，可以改成很薄的薄膜，特别适合用于电容器

的絕緣。用涤纶薄膜卷繞的电容器的电性能也是很好的。与用矿物油浸漬的紙介电容器比較，未經浸漬的涤纶薄膜电容器的介电强度和絕緣电阻还要高一些，而且可以在更高的环境温度內工作。其損耗与浸漬紙介电容器差不多，在普通的环境温度范围內其电容稳定性趋近云母电容器的指标，比較而言，涤纶是不吸湿的。測試結果表明，在一般的环境下，用它繞成的电容器。无需特殊的防潮措施。用日前流行的方法可以很容易使之金属化，而金属化涤纶薄膜电容器在很多方面又較金属化紙介电容器优良。

0019 各种电容器的有效漏电阻

The effective leakage resistance of
several types of capacitors- (Tuckor
R. W.) I. R. E. Trans., 1955,
vol. PGCP—3, April, 3—9.

本文介紹了一种測量高質量高数值电容器有效漏电阻的方法。这种方法可以迅速、直接地得到結果。作者把各电容器的有效漏电阻当作各种温度下外加电压时间的函数进行了測量。文章还提出一种方法，可以計算当外加电压时间变化时电容量的变化。在所測試的各种电容器中，以聚四氟乙烯电容器的直流特性为最佳。

0020 在长时期带电后电容器的絕緣电阻

The Insulation Resistance of Capacitor
After Long-time Electrification-
(Girahame, F. W.; Schmidt, D. F.,)
I. R. E. Trans. Components, 1957,
Vol. CP—4, March, No. 1, 14—17.

在长时期带电之后，絕緣电阻值为一百万兆欧微法，而用某些类型电容器則可得更高的絕緣电阻值。这种高值可以用本文所述的及特殊測量技术作精密測量，本文并解釋了在各种温度及电压下对某些标准涤纶电容器进行測試所得的数据。作者发展了瞬时及等值并联絕緣电阻的概念并討論了它們的意义。

0021 介質研究的进展情况

Research developments in dielectrics
(Javitz, A. E.) Elect. Mfg., 1950,
45, №: 1, 80—85, 170, 172, 174,
176, 178, 180, 182, 184.

本文概述介質材料研究的一些新的領域及測試技术。其中最吸引人的是高温材料。本文是关于 1949 年电气絕緣年会的报导。

0022 介質材料的研究进展

Research Progress in dielectrics (Javitz, A. E.) Elec. Mfg., 1954, 54, № 6, 70—78.

本文評述了桂橡胶絕緣材料的某些新发展。討論了某些其他絕緣材料的性能以及原子輻射对它的效应。

0023 1956年在介質研究上的进展

Research progress in Dielectrics 1956 (Javitz, A. E.) Elec. Mfg., 1956, 58, № 5, 94—103

本文概述1956年內对新介質材料所进行的工作。所考虑的材料包括用玻璃薄片加固的树脂,有机硅及耐輻射材料。文章討論并列表說明了这些材料的性能。

0024 1957年在介質研究上的进展

Research progress in dielectrics 1957 Elec. Mfg., 1957, 60, № 6, 94—103

文中所考虑的介質包括苯二甲酸聚亞胺薄膜、各种有机硅及聚乙烯薄膜。列表表示其某些性能。文章还介绍了这些材料的一些缺点。高能輻射对有机硅电性能的影响亦用图表加以說明。

0025 超薄的叠片式絕緣膜

Super-thin bonded insulating films (Chen, W. K., W. Estey, W. E.) Elec. Mfg., 1958, 62, № 2, 84—89, 274

本文介紹一种制造絕緣的方法,在这种絕緣的两面均粘有极薄的聚四氟乙烯薄膜。这种叠片式的薄膜是用来制造小型电容器的。文章附有图表說明其性能,并介绍了制造电容器的方法。

0026 极端环境条件应用的电子材料及元件

Electronics materials and components for extreme environmental problems (Javitz A. E., Jacobs, P. G.) Elec. Mfg., 1958, 62, № 5, 111—134

在本篇叙述性文章中考虑了某些塑料絕緣材料,文章还列举了一些参考文献。

0027 电容器油

Capacitor Oils (Miller J. L., Hunt R. W., Cozens J. H.) Conf. Int. Gr. Res. Elect. (CIGRE) Paper 146, 19 pp. 1950.

本文描述了电容器油的制造技术并討論了它們的有关用途。測定噴阻,击穿强度及絕緣电阻是特

別重要的。后一測試比p.f.f. 測量更灵敏。在工作条件下加速寿命試驗对油的估价是重要的。

0028 聚苯乙烯电容器

Polystyrene capacitors, Elec. Man. 1951, 7, № 6, 209.

本文扼要地討論了聚苯乙烯电容器之性能。

0029 聚苯乙烯电容器的电荷贮存

Electrical Charge Storage in Polystyrene Capacitors (Matheson L. A., Caldwell, W. J.) J. Appl. Phys., 1951, 22, 9, 1176—1178

本文对于在几个月時間內聚苯乙烯电容器的电荷贮存进行了測量,結果表明,如果小心慎重話可以用聚苯乙烯薄膜制成非常好的电容器。在这种电容器中电荷“浸透”的现象是很少的,电荷可以保存100年或更长的時間。当几个月当中測量的比电阻接近 10^{22} 欧姆厘米。在频率为 10^{-1} 到 10^{-6} 时聚苯乙烯的功率因数约为 10^{-4} ,频率較低时它可能增大,但如果频率再降低則可能出现峰值。在充电时电荷“浸透”的差別及在短路之后电荷的恢复,均表明在几个月時間內进行測量时,是有不可逆电流流动的。

0030 定向聚苯乙烯薄膜电容器过早击穿的主要原因

Oriented Polystyrene film Capacitors. A major cause of premature breakdown (Church H. F.) Rep. Brit. Elect. Res. Assoc., Rep. 1953, L.T. 289.

由于热处理造成很高的废品率,所以在聚苯乙烯薄膜电容器的工业生产中遇到很多的困难。报废的原因主要是机器的操作者粗心大意带入了油脂材料的颗粒,而这些颗粒在热处理时对薄膜有塑型作用,因而使定向聚苯乙烯薄膜局部张弛而在颗粒附近形成了一些空孔。

0031 塑料薄膜电容器

Plastic film capacitors Eull. Brit. Sci. Inst. Res. Assoc. 1954, 9, № 12, 382, (P. O. Harris, Ericsson Rev., 1954, № 2, 56—61).

本文討論了电容器及聚苯乙烯的性能。

0032 固定电容器正在进行小型化

Fixed capacitors undergo miniaturization (Rockett F.) Electronics, 1954, 27, № 7, 120—5.

本文概述最近的发展,特別着重考虑当面积减

小时耐较高温度的必要性。聚脂薄膜“藤伦”在 $-65 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 仍保持其绝缘性能,因而可以单独使用,或与纸一起使用,或用真空金属化之后使用。有两种新的纸介材料,一种是Perinafil,可以耐温 125°C ,一种是Pyranol,其电容量特别高。由于使用一种化学惰性共聚物Aeroblene作为浸渍料,金属化纸介电容器的温度范围有所改进。由于使用高纯度的铝,并在高电流密度下烧结,电解电容器的能量贮存性能亦有所改进。铝电解电容器比起相应的铝电容器来体积要小,而还具有其他优点。陶瓷电容器的温度稳定性由于在很高温度烧结上银电极亦得到很大好处。使用玻璃釉的单块或填有银电极的玻璃,是一种新的技术,可以得到很高的稳定性,特别是机械稳定性。

0033 有机硅介电材料

Silicone dielectric materials—(Christensen, D. F.) *Product Eng.*, 1954, 25, No2, 137—191

本文介绍了有机硅树脂、橡胶及油漆出其它介电材料的一些优点,并用图表示其特性。文中对于作为电气材料应用的有机硅漆,橡胶及油漆有详尽的论述。

0034 小型漆膜电容器

Miniature Lacquer Film Capacitors—(McLean, D. A.; Wehe, H. G.) *Proc. Inst. Radio Engrs.*, 1954, 42, No12, 1799—1805

由于缺乏可以机械加工的薄介质膜,所以低压应用电容器的小型化受到了限制,电容量高达1000—2000的陶瓷材料也不能解决这个问题,因为,必须使用较厚的瓷膜,在高温下这类瓷料的性能不佳以及陶瓷不适合制作卷绕式电容器,以得到较高的容量数值。漆膜电容器有可能消除介质厚度上的限制,以及应用于晶体管电路。有一种漆膜电容器已经制成了,方法是在一个底板上涂上一层的介质膜,然后在底板上进行金属化和切割。从底板上取下之后,薄膜就可以卷绕了。已经制成了一定数量的厚度为0.1密耳的金属化薄膜,用电做成的电容器,其尺寸仅为最小的金属化纸介电容器的1/7。如果介质性质较差,则衬底的厚度亦可填入电容器。本文根据漆膜的电容率、厚度和宽度以及金属涂层的导电率,推导了金属化电容器的有效串联电阻。

0035 测量电容器介电吸收的技术

Techniques for Measuring Capacitor

Dielectric Absorption (Ruehleman)

Tele-Tech, 1955, 14, No2, 72—74,

本文首先讨论介电吸收对于RC—计时电路准确度的影响,并详细介绍了—种比较电容器介电吸收及1微法聚苯乙烯电容器吸收的设备。微论、普洛卡(Prokar)及聚异丁烯(Vitamin Q)电容器的吸收随外加电压(100—600伏)及随温度($-40 \sim +160^{\circ}\text{C}$)的变化,文中有所讨论。

0036 小型金属化漆膜电容器

Miniature Metallized Lacquer Film Capacitors (Wehe, H. G.) *Bell Lab. Rec.*, 1955, 33, No12, 441—444

第二次世界大战前是淀积金属于漆纸上而制成小型电容器。本文介绍了美国贝尔实验室发明一种去掉纸而得到金属化漆膜的方法。这样除进一步缩小体积外,这种电容器特别适用于低压晶体管电路。文中有制造电容器情况的照片,分离金属漆膜与纸的示意图,三种电容器尺寸的比较图,及绝缘电阻的曲线图。

0037 经过辐射改进的聚乙烯介电

Irradiated modified polyethylene dielectric—*Rubber & Plastics Age*, 1957, vol. 38, no. 11, p. 959,

本文介绍用高能辐射使聚乙烯绝缘材料性能改进的方法。文章比较了经过辐射的材料及普通聚乙烯的性能。具有重要意义的是其热性能有所改进。

0038 高温(500°C)电容器

High Temperature (500) Capacitor (Faust, R. L., Monk, G. W., Moore, D. W.) *Institute of Radio Engineers, New York, N. Y. Proceedings of the National Conference on Aeronautical Electronics*, May, 1957, 278—35

0039 聚苯乙烯电容器的性能及应用

Styroflex Condensers, their Properties and Application Possibilities (Geschke, H.; Lange, F.) *Elektrotechnik*, 1951, 5, 3, 133—137

本文详细介绍用热塑性Polystyrol (由苯乙烯衍生)作为结构紧凑、防潮、热稳定、低损耗电容器介电薄膜的问题。文章说明如何制造复合的Styrol薄膜,其中最重要的是拉伸过程,拉伸过程可以使含有1000 Styrol分子的苯—氢键定向均匀一致。作者列表比较了这种材料及云母和陶瓷材

料的电性能和机械性能。其电容量及表面电阻率甚至比云母都好。温度系数为 -140×10^{-6} ，因此可供很多线路应用。文中还有一些照片说明各种Styroflex电容器的产品。

0040 最小型构造技术的新式电容器

Neue Kondensatoren für Kleinstbau-Technik, Funkschau, 1957, 29, 1/6.

在西門子一系列的电容器类型的发展和試驗中，曾判定最优良的电容器是：

1) MKL 电容器，它是在一个金属管中放置由特别薄的金属化塑料介质的绕卷线圈而成。金属管两端用人造树脂灌注，并用一种皱缩胶管包裹，接头线都是轴心状导出。

2) FKH 电容器和MKH 电容器

这类电容器其介质是用一种人造塑料薄膜作成，其介质常数，耐潮，耐温和电压强度等都特别好。

0041 环氧树脂浸渍纸介电容器

The Duroplast Capacitor (Bretschneider, R.), Nachrichtentechnik, 1957, 7, №10, 460—5.

本文詳細介紹一种新的浸渍纸介电容器的构造和性能。浸渍料是一种熟化树脂、圆柱状卷包，并不单独应用一个外壳。它們套入金属箔之內，末端用树脂填充。在电容量数值为0.1微法时，此种构造在尺寸及耐高温、耐潮性能方面较老式的结构为佳。

0042 聚苯乙烯标准电容器

Normalkondensatoren mit Styroflex-Dielektrikum (Hold, W.; Kunze, R. C.) Siemens-Z., 1958, 82, №2, 96—97

本文叙述了使用范围及具有聚苯乙烯的强电流电容器之优点和构造。近来为了标准电容器测试必须具有工作电压约30KV，它們的电容量（5……100nF在3KV时，1……2nF在30KV时）应较大，体积小和轻便。新发展的电容器用油浸渍，因而达到了完全不用云母而能防止潮湿和空气或蒸气进入电容器内。由于聚苯乙烯薄膜的均匀性，所以厚度小（20……100 μ ）时亦可用于高的工作电场强度。缺点是聚苯乙烯只能耐温至60°C，用作标准电容器可无问题。新电容器的电容量平均为 $\pm 0.2\%$ ，并在50和800周之间与频率无关系。电容量随温度和电压的关系，将变为小于千分之五。三年以后电容量增加总计不到万分之五。在50和800周间的范围内，损耗因数 $< 1 \times 10^{-4}$ ，在一个 $\pm 1 \times 10^{-4}$ 的测试不安全时测量，不能确定一种电压的相关性。

0043 塑料薄膜电容器

Der Kunststoff-Kondensator (Gönn-ingen, H.) E. T. Z. (B) 1958, 10, №11,

本文论述对于用以制造电容器的塑料薄膜所要求的性能，并介绍了一些可以满足这些条件的塑料材料。可以用来制造电容器的材料有聚苯乙烯薄膜、纖維素酯薄膜（cellulose triester film）、苯二甲酸酯薄膜、聚乙烯薄膜、聚碳酸酯薄膜、聚氯乙稀薄膜及聚四氟乙稀薄膜。文章中列表比较了这些材料的性能。最后还谈到电容器的制造及测试以及应用这些电容器的设备。

0044 聚苯乙烯介質电容器

Les condensateurs au polystyrol (Flaks, S.; Pigeonnier, A.) Onde Electr., 1955, 35, 3, 288—94

对于现代的固定电容器来说，用聚苯乙烯作为介质的意义愈益增大。其不吸收水份，即使在不利的工作条件下表面电阻也 $> 10^{12} \Omega/\text{cm}^2$ ，工作频率在60兆赫以下时功率因数 $< 30 \times 10^{-4}$ 。聚苯乙烯薄膜是由原材料加上软化剂压成的管状物經二次的控制而成。电容器涂数层的引线，以前是象纸电容器一样，自由引入；在低电压时就产生起阻碍作用的接触电阻。因此，现代的电容器是在薄膜边缘的一面留有涂敷以铝引线。本文所述的电容器工作温度可达70°C，表面功率可至1000VA/°F。其最差的絕緣电阻约为 $10^9 \Omega/\text{°F}$ ，介質损耗甚微。

0045 聚苯乙烯电容器

Les condensateurs au polystyrène (Leprince-Ringuet R. et Leautier J.) Onde Electr., 1957, 37, №369, 1083—1088.

本文系簡訊。介紹以聚苯乙烯作为介質材料的現代电容器，观察了在使用范围内及特殊的工作中聚苯乙烯电容器的优点及缺点。

0046 定向聚苯乙烯薄膜及其做成电容器的特性

The Characteristics of Oriented Polystyrene. Strip and of Capacitors Made with It (Zanobetti, D.) R. C. 55 Riun. Assoc. Eletrotecc. Ital., Bellagio, 1954, vol. 42, Fasc. 2, Paper 170

本文介紹了定向聚苯乙烯的机械性能和电性能，刊载了对已大量生产之聚苯乙烯电容器的损耗角，温

度系数, 电压击穿等所测得的数值。附全部书目。

0047 电容器

Condensers (Chapple, W. J. C.)
Brit. Pat. 507, 242; 1953.

一个以聚乙烯化合物薄片组成的电容器通过密封来防止湿空气。通过浸渍或将电容器与一种对聚乙烯化合物具有溶解作用的适当的液体相接触, 消除其挥发性来凝固这种溶解作用的产物, 或通过聚合来达到这个目的。适合的液体可用众所周知的纯挥发性物质, 如丙酮或可聚合品的非饱和溶液, 如单苯乙烯中的聚苯乙烯溶液。

0048 电容器

Condensers (Bosch Ges.) Brit. Pat.
509, 701; 1953.

薄膜非常薄, 很易烧掉并能自行密封, 它至少有一个电极可分成几部分电容区, 通过电阻互相连接。

0049 电容器

Condensers (British Insulated Cables
Ltd.) Brit. Pat. 511, 580; 1953.

平行板或卷绕式电容器用聚乙烯或含有碳化物增塑剂的聚乙烯做介电。

0050 电容器; 胶液体; 合成树脂和成分

Condensers; colloidal sols; synthetic
resin & compositions (Siemens &
Halske Akt.-Ges.) Brit. Pat. 512,
746; 1953.

聚苯乙烯, 聚氯乙烯、纤维素三醋酸酯或甲基纤维素等类的绝缘条或片, 渗入不同于球状的胶状粒子后会使其介电常数提高。这些粒子形状通过老化而取得。粒子可能是有机物也可能是无机物。

0051 电容器

Condensers (British Insulated Cables
Ltd.) Brit. Pat. 514, 156; 1953.

电容器用分子量为60,000至180,000的高聚苯乙烯层用介电。这种聚苯乙烯可用碳化氢化合物或碳化氢化合物之混合物塑化而制成。

0052 电容器

Condensers (British Insulated Cables,
Ltd.) Brit. Pat. 517, 649; 1953.

此电容器的介电是加有5—40%聚异丁烯(平均分子量在50,000以上)聚乙烯, 最好不含空气, 厚度为5密耳。

0053 电容器

Condensers (Fides Gas.) Brit. Pat.
552, 858; 1954.

电容器是用聚苯乙烯介电箔制成的。此箔箔结合了其它材料, 是用来将介电的介电常数温度系数调整到一预定值。此膜可以被以金属。结合的其它材料可由混合在一普通溶剂中来影响, 在热条件下搅和或在有聚苯乙烯的情况下聚合材料。适用的材料是聚苯乙烯。

0054 电容器

Electric capacitors (British Dielectric
Research Ltd.) U. S. Pat. 2, 814,
091; 11/26, 1957.

本专利介绍用蒸发有金属薄膜的介电材料条带如聚苯乙烯生产电容器的方法。

0055 对塑料薄膜介电电容器的改进

Improvements in or relating to elect-
rical condensers having plastic film
dielectrics (Schaefer, E.) Brit.
Pat. 584, 672; Jan. 21, 1947.

本发明可将聚苯乙烯薄膜电容器的介电常数提高200%或甚至1000%。

0056 电容器制造的改进

Improvements in or relating to the
manufacture of electric condensers
(Standard Telephones & Cables
Ltd.) Brit. Pat. 567, 935; May 9,
1947.

本发明主要是在金属箔上涂复一层绝缘材料, 然后把它与另一个或另外几个涂过绝缘材料或未涂过的金属箔装在一起形成电容器。专利中主要介绍工艺过程、所用的绝缘材料为聚苯乙烯。

0057 电容器的改进

Improvements in or relating to Ele-
ctrical Condensers (Marconi's Wire-
less Telephones Co. Ltd.) Brit. Pat.
593, 749; Oct. 24, 1947.

这种电容器是由云母片及聚苯乙烯膜制成, 目的在于得到在温度变化时电容保持恒定的或者温度系数为正数或负数的电容器。云母片厚度为0.002吋。聚苯乙烯片厚度为0.001吋。

0058 介电材料之改进

Improvements in or relating to diele-
ctric substances (Faber, A.; Gard-
ens C.) Brit. Pat. 654, 927; July 4,

1951.

本发明谈到的介质材料能被热软化，可模制成铸注成棒、条及其他形状。此外，进一步论述电容器用介质层。这种介质系用天然的和合成的热塑性材料混合而成。热塑性材料最好是天然蜡或合成蜡，例如石蜡。本文谈到结合电容器电极和介质片的方法，结合式电容器电极和介质片之五大优点。

0059 电容元件的改进

Improvements in or relating to electrical capacitive elements (Standard Telephones & Cables Ltd.) Brit. Pat. 669, 154; Mar. 26, 1952.

本专利介绍印刷线路用扁平状电容器的制造方法。这种电容器是用聚苯乙烯加铝箔片制成。

0060 对于用金属化介质制造卷绕式电容器的改进

Improvements in or relating to the manufacture of wound capacitors from metallised dielectrics (A. H. Hunt Ltd.) Brit. Pat. 575, 079; July, 2, 1952

本专利用专利595, 808中所介绍的设备来熔掉金属化聚苯乙烯薄膜上的部分金属层。

0061 有关电容器及装有电容器的印刷线路之改进

Improvements relating to electric capacitors and printed circuits containing capacitors (Hayold Vezey Strong and Paul Eisler) Brit. Pat. 690, 228; April 15, 1953

此项发明是改进电路元件之生产，如电容器、电阻器、线圈及其它电路元件等。这些元件的金属层都是一层叠在另一层之上，中间只夹有一层相当薄的绝缘层。此项发明主要地是指电容器。电容器是用一几乎是无限长的金属箔制成的。用两条金属箔与四条或更多条的较宽的纸箔放在一起卷成卷包，金属箔最好用熔焊。纸箔要用两层，以防止发生针孔。

0062 电容器

Capacitor (Farbenfabriken Bayer) Brit. Pat. 693, 620; July, 1, 1953.

在专利676, 893中曾介绍过一种电容器箔片，这种箔片是一个金属箔作为底片，然后上面涂一层粘合性的介质塑料，然后再在这一层上面加一层金属

涂层。本专利所述箔片与此相同，只是该箔片是叠成很多层的。这样做的意义在于便于进行电气接触。

0053 电容器构造的改进

Improvements in or relating to the construction of electrical condensers (Stephen R. A.) Brit. Pat. 694, 676; July, 22, 1953.

本专利介绍聚苯乙烯电容器的卷绕方法。用这种方法卷绕出来的电容器损耗因数很小，单位体积电容很大。

0064 电容器的改进

Improvements in or relating to electric condensers (Siemens & Halske A. G.) Brit. Pat. 696, 423; Sept., 2, 1953.

本专利的目的在于制造一种卷绕式的薄膜电容器，并使之具有自愈特性。

0065 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (Dubilier, W.) Brit. Pat. 723, 693; Feb. 9, 1955.

本文叙述非金属化与金属化电容器。此非金属化介质由聚乙烯对苯二甲酸酯薄膜制成。

0066 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (British Dielectric Research Ltd.) Brit. Pat. 699, 274; Nov., 4, 1953.

本专利介绍聚苯乙烯、聚四氟乙烯电容器的制造方法。过去由于薄膜未完全绝缘，结果容易击穿。本专利用溶蚀法将涂在介质材料上的箔片的两边腐蚀掉，这样在金属箔两面就留有一些不带金属层的介质材料，从而保证了箔片边缘的绝缘。

0067 使聚四氟乙烯与金属粘合的方法

Method of bonding of Polytetrafluoroethylene to metal (Sintered Products Ltd.) Brit. Pat. 705, 005; Mar. 3, 1954.

聚四氟乙烯很不容易与金属结合，本发明成功地解决了这个问题，因此得到聚四氟乙烯—金属的叠片，可用于电容器。

0068 电容器的改进

Improvements in or relating to electric condensers (Dubilier Condenser

Co. Ltd.) Brit. Pat. 705, 521; 3/17 1954.

用模鑄的方法把包括有电极、介質及出头的电容器全部鑄在热固性材料里面。模鑄材料应在略超过环境温度的温度下固化,并且在固化时收缩很小。聚醚树脂是令人满意的。另一种合适的材料是苯乙烯、二氯苯乙烯及二氯乙烯的混合物,其中还含有增塑剂及填料如白垩。

0069 有关电容器的改进

Improvements relating to electric condensers (Siemens & Halske Aktiengesellschaft) Brit. Pat. 712,559; July 28, 1954.

本专利所述电容器是由电极材料与绝缘材料繞成的。介質是一种合成材料,电极材料则是介質材料的衬垫层。电极层的两端涂上一层漆。金属电极构成电容器的另一电极,是用蒸发法附着在漆层上的。

0070 电容器的改进及其制造方法

Improvements in electrical condensers and method of making same (Bendix Aviation Corp.) Brit. Pat. 718, 330; 11/10/1954.

制造电容器的方法是把两层金属片中间夹上一层绝缘材料,然后卷繞起来。卷繞之后,当它还不十分紧的时候,在真空中用绝缘化合物浸漬,最后在两个平板間压紧。浸漬材料包含有苯乙烯,一种浇鑄树脂,一种聚醚单位及一种催化剂如过氧化十二酯。

0071 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (Standard Telephone and Cables Ltd.) Brit. Pat. 724,564; Feb. 22, 1952.

用热固树脂和硬化剂的混合物浸漬电容器就制得密封电容器。最令人满意的树脂是含有磷苯二酐的氧化乙烯树脂。

0072 电容器的改进

Improvements in electric capacitors (General Electric Co.) Brit. Pat. 737,443; Sept., 28, 1955.

本发明用氧化物的油,有机硅油浸漬聚亚甲基苯二甲酸酯薄膜电容器,并涂以绝缘漆,使电容器绝缘电阻很高,电压寿命亦长。

0073 金属化表面生产的改进

Improvements in or relating to the production of metallised surfaces (British Dielectric Research Ltd. T. E. Shen and J. P. Huggett); Brit. Pat. 742,053. 21. 12. 55.

本文是关于生产用作电容器电极的金属纸膜或塑料膜的方法。

0074 电容器用绝缘材料的改进

Improvements in or relating to insulating material for electrical apparatus (E. I. DuPont de Nemours and Co.) Brit. Pat. 743,497; Jan., 18, 1955.

纵向线内部经过拉伸以及加热固化的聚乙烯苯二甲酸酯薄膜,可用作电容器中的介質。必要时,这种薄膜还可以用汞或铝进行金属化,或用介質液浸漬。专利中介绍了一种用这种薄膜和铝箔卷繞的电容器。

0075 电容器的改进

Improvements in or relating to electric capacitors (General Electric Co.) Brit. Pat. 743,899; May, 16, 1956.

在卷繞聚苯二甲酸酯薄膜电容器时,当卷包加热时由于聚苯二甲酸酯收缩,箔片也就会起皱。假使电极箔片的边缘整齐,这样就会形成一个容易击穿点(如果一个箔片边缘上较薄的一点恰与另一箔片边缘上较薄的一点相对的话),而如果是聚苯二甲酸酯薄膜穿孔,电极之間即发生短路,本专利的目的即在于改进这一点。

0076 电容器的改进

Improvements in or relating to electric capacitors (General Electric Co.) Brit. Pat. 748,990; May, 16, 1956.

本专利說明聚苯二甲酸酯电容器的制造方法。

0077 电容器的改进

Improvements in or relating to electric capacitors (Siemens & Halske A. G.) Brit. Pat. 749,438. 23. 5. 56.

本文所述及的卷繞式电容器具有损耗极低的合成树脂介質,例如,聚苯乙烯。用这种电介質的电容器比电容值相同的纸介电容器小得多。

0078 卷繞式电容器的改进

Improvements in wound electric condensers. (Robert Bosch G. m.b.H.); Brit. Pat. 752, 373; July, 11, 1956.

本专利介绍漆膜电容器的制造方法。漆膜厚度为0.1到1.0 μ 。

00079 电容器

Electrical condenser (Aircraft-Marine Products Inc.); Brit. Pat. 757, 808; Sept., 26, 1956.

本专利介绍用聚乙烯笏作介質再加Alsifilm薄片的电容器制造方法。据称,这种电容器可在125°C下持續工作,耐压达6000~25,000伏,频率则为仟周或兆周的数量级。

00080 电容器制造的改进

Improvements in the manufacture of electric capacitors (British Dielectric Research Ltd.); Brit. Pat. 758, 197; Oct., 2, 1956.

本发明用高能电子辐射, X光辐射等辐射的方法提高电容器介質如: 聚乙烯、聚苯乙烯、聚乙烯苯二甲酸酯在高温下的稳定性。普通聚乙烯或聚苯乙烯的工作温度上限为70~90°C, 经过本发明所介绍的处理之后, 温度上限可提高到100°C或125°C。

00081 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical Capacitors (Dubilier Condenser Co. Ltd.); Brit. Pat. 767, 295, Jan., 30, 1957.

在所介绍的电容器中, 将一层或更多的聚乙烯苯二甲酸酯薄膜卷繞起来, 中間夾有金属层作为电极。整个卷包外面包上一层聚乙烯苯二甲酸酯膜。这一外包层把整个卷包都包起来, 卷包两端凸出来的外包薄膜被叠进去, 并且用热处理方法与焊接出头连接起来。

00082 电容器的改进

Improvements in or relating to condensers (Siemens & Halske A. G.); Brit. Pat. 765, 973; Jan. 16, 1957.

本专利所涉及的电容器系小型聚苯乙烯电容器。由于电容器越来越小, 因而很难在外壳上表示其技术规格, 本专利介绍一种新的标志方法。

00083 电容器的制造方法 (日本特許)

电容器の製造方法——Ⅴ—308 59 E 101 33—6932

把热塑性絕緣物溶解为液状, 压成薄膜, 作源带状的絕緣体, 在这絕緣体面上附着以銀箔导电体而作成卷包。密封工艺是在該絕緣体尚未硬化而具有粘性时进行的。

0084 耐高溫电容器 (日本特許)

高工作溫度に対する蓄电器——Ⅳ—234 59 E 101 32—1684

介質是硅酸盐膜或附着在基体上的硅酸盐膜。最高工作溫度是70~125°C。

0085 电容器 (日本特許)

蓄电器——Ⅳ—229 59 E 101 32—834

介質溫度特性不同的两种以上的介質薄膜和金属箔一併卷起来, 而具有所需要的容量和溫度特性。

0086 聚四氟乙烯为介質的电容器制造方法 (日本特許)

4 弗化コチレン树脂を誘電体とする蓄電体の製造法——Ⅳ—187, 59 E 101 31—3227.

把聚四氟乙烯树脂的悬浮液涂在平滑的面上。在干燥后即形成聚四氟乙烯薄膜, 并且在上边烧上一层金属膜再, 把前述水溶液附着到金属膜上烧在一起; 做成电容器。

0087 具有由合成树脂及收缩性合成树脂制成的介質膜电容器

伸長された合成樹脂又は收縮性合成樹脂から成る誘電体層を有する電気的コンデンサ。Ⅳ—141, 59 E 102, 30—2220.

其介質由聚苯乙烯及其他收缩性合成树脂材料制成。

0088 电容器

Electrical Condenser (AMP Incorporated); Canada Patent 558, 514; Nov 19, 1953.

本专利是关于电容器及其制造方法。这类电容器是以金属片为电极, 中間插入介質材料片, 可使用或不使用浸漬材料如腊, 油等。在某种情况下, 建議使用塑料片如聚苯乙烯, 或云母叠片; 在其它情况下建議將云母被以紫胶或聚苯乙烯, 然后将这种合成介質片用在电容器中; 在其他情况下, 塑料如聚苯乙烯模制成这种样子, 即大块塑料放在电容器电极之間及其周围。

0089 电容器制造

Manufacture of electrical capacitors

(Hunt, A.H.(capacitors) Ltd.); Canad. Pat. 523, 471; April 3, 1956.

电容器是由一面金属化的介質薄膜卷繞而成。介質是热塑性材料即柔性聚苯乙烯。塗积在薄膜上的金属层的厚度不超过0.1微米。整个金属化表面与电极之间的电位差的数量級为200至600伏特。

0090 电容器

Electrical condensers (Sprague Electric Co.); Canad. Pat. 488, 274; Nov. 18, 1952.

这种电容器用电极箔片折叠起来,中间是介質材料,然后密封以热固性树脂。介質材料为聚乙烯及纖維酯薄膜。

0091 电容器制造方法

Methods of condenser manufacture (Marco, F.J.); Canad. Pat. 471,605; Feb. 20, 1951.

本专利介紹发金属的聚苯乙烯薄膜和用这种膜制造电容器的方法。

0092 以拉廷聚合物作介質的电容器的制备。

Verfahren zur Herstellung von elektrischen Kondensatoren mit gereckten [Polymerisaten als Dielektrikum (Siemens & Halske A.G.); German Pat. 907, 441; 3/25, 1954.

本专利描述一种用定向聚苯乙烯做介質的电容器。

0093 薄膜电容器

Kunststoffkondensator (Siemens & Halske A. G.); German Pat. 898, 483; 11/30/1953.

这种电容器可以做成扁形的,其介質材料为聚苯乙烯。

0094 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (Dubilier Condenser Co. Ltd.); Brit. Pat. 767, 295; Jan. 30, 1957.

此电容器是以許多层聚苯乙烯二甲酸酯膜卷成的,在其間有金属电极,而且在电容器卷包周围盖上一层聚苯乙烯二甲酸酯。电极材料用錫或鋁均可。

0095 电容器制造的改进

Improvements in the manufacture of electric capacitors (British Dielectric Research Ltd.); Brit. Pat. 768, 366;

Feb. 13, 1957.

本发明主要是在聚四氯乙炔电容器的聚四氯乙炔膜的銅涂层上再加一层鋅、鋁、鋅或鎂以避免氧化銅的形成,这样可使电容器的功率因数减小到原值的 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{1}{4}$ 。

0096 电容器制造法的改进

Improvements in or relating to a process for the manufacture of electrical condensers (Siemens & Halske A.G.); Brit. Pat. 768, 702; Feb. 20, 1957.

本专利改进了聚苯乙烯电容器的卷繞方法。

0097 电容器

Capacitors (Hunt A.H. Ltd.); Brit. Pat. 768, 998.

本专利介紹一种制造卷繞式或折叠式金属化聚苯乙烯二甲酸酯薄膜电容器的方法。

0098 卷繞式电容器制法的改进

Improvements in the manufacture of electric capacitors of the wound type (British Insulated Callender's Cables Ltd.); Brit. Pat. 773, 796; May 1, 1959.

卷繞式电容器以合成塑料,如聚乙烯或聚苯乙烯二甲酸酯薄膜作介質。在卷繞过程中最好用水或稀氨溶液或无离子潮湿剂使膜潮湿。

卷繞之后,将电容器置于真空中加热以求干燥。

0099 电容器制造的改进

Improvements in the manufacture of electric capacitors (British Dielectric Research Ltd.); Brit. Pat. 775, 842; May 29, 1957.

在卷繞电容器中,介質至少是一层聚苯乙烯及一层聚苯乙烯二甲酸酯。将金属蒸发在介質膜上作为电极。相反,介質层可象涂料一样旋积到金属层上。电容器可以合适的溶液和冷却或热固絕緣化合物浸漬。

0100 对电容器制法的改进

Improvements in the Manufacture of Electric Capacitors (Brit. Dielectric Research Ltd.); Brit. Pat. 781, 763; Aug. 28, 1957.

如果用金属化薄膜、聚苯乙烯薄膜和一个經過浸漬的紙張卷繞电容器,电容器的性能大为提高。

紙的浸漬料最好是矿物油或有机硅油。

0101 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (The Telegraph Construction & Maintenance Co. Ltd.); Brit. Pat. 787, 342; 12/4 1957.

本专利介绍用金属化聚苯乙烯薄膜生产电容器的方法。

0102 对聚合型热塑性介質膜涂复层的改进

Improvements in or relating to the coating of polymeric thermoplastic dielectric film (E. L. DuPont de Nemours & Co.); Brit. Pat. 794, 581; 5/7 1958.

改进热塑性介質膜涂复的方法是在底层薄膜，特别是苯二甲酸聚酯上涂复一层有机硅树脂、有机硅橡胶及氧化鋅或重一亚族金属的氧化物。

0103 电容器之改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (Hunt A. H. Ltd.); Brit. Pat. 795, 195; May 21, 1958.

本专利是关于电容器，谈到介質包含一层薄的柔软纸或合成塑料膜紙的电容器。

0104 有机硅介質材料之改进

Improvements in organosilicon dielectric materials (General Electric Co.); Brit. Pat. 803, 150; Oct. 22, 1958.

本专利是关于介質材料，特别是用作介質液体或浸渍剂之硅油的稳定性，此硅油是用在电容器、变压器、电缆、开关、保险丝、电抗器及断路器中。

0105 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (General Electric Co. Ltd.); Brit. Pat. 807, 617; Jan. 21, 1959.

本专利介绍聚苯乙烯电容器的制造法；用这种方法做成的电容器容易变形，可以放在规定的容器中。

0106 有关电容器制造法的改进

Improvements in or relating to the manufacture of electric capacitors (General Electric Co.); Brit. Pat.

809, 331; 2/25/1959.

本专利介绍一种制造电容器的方法，这种方法用具有塑料薄膜的金属箔作为电极来制造电容器。塑料膜较金属箔带宽。

0107 电容器的改进及其制造

Improvements in or relating to electric capacitors and their manufacture (British Dielectric Research Ltd.); Brit. Pat. 811, 166; April 2, 1959.

将电容器的一个电极涂以油漆，并将张力不变的金箔箔卷包浸在一种化学蚀蚀溶液中，这样便可以蚀掉箔的一个边或两个边，而留下变形的漆层。表面涂有聚苯乙烯—聚異氰酸盐、环氧树脂、聚合酯或聚四氟乙烯的箔、银或锡箔，可以修齐它的一个边或两个边，将金属暴露在外面，然后再浸蚀。浸蚀溶液只浸蚀金属，不浸蚀漆层。浸蚀后在水中清洗，所用的水是蒸馏水或不含矿物质的水，干燥后以箔条卷成电容器。

0108 电容器的改进

Improvements in or relating to electrical capacitors (Telephone Manufacturing Co. Ltd.); Brit. Pat. 811, 332; April 2, 1959.

本专利主要介绍改进热塑材料介質电容器引出头连接的方法。

0109 有关电容器的改进

Improvements in or relating to capacitors (Hunt A. H. (capacitors) Ltd.); Brit. Pat. 811, 982—811, 984; 4/15/1959.

本专利所介绍的电容器制造方法是用对苯二甲酸聚酯膜作为介質，中心放置环氧树脂的管状绝缘体。

0110 制造电容器的方法

Method of making capacitors (Brandt K. H.) U. S. Pat. 2, 531, 389; Nov. 28, 1950.

本专利介绍制造叠片式玻璃电容器方法及设备。

0111 叠片式电容器

Laminated electric condenser (Michell A. G.); U. S. Pat. 2, 538, 516; Jan. 30, 1951.

这种电容器是用金属叠片以及用絕緣介質材料

浸漬过的铝镍叠片作为介質而制成的。

0112 电容器

Electrical condenser (Radio Corp. Amer.); U. S. Pat. 2, 540, 913; Feb. 6, 1951.

这种电容器是把固体介質片与导电电极交叠在一起而成, 电极的面积较介質片大, 并且在放好之后在两边都超出介質片以得到冷却的效果。

0113 电容器

Capacitor (Erandt, K. H.); U. S. Pat. 2, 548, 862; Apr. 17, 1951.

本专利介绍的卷绕式固定电容器里面有两条带状的金箔箔, 箔片两面均熔化涂复上一层玻璃釉。外面用用成形的外壳包封起来。

0114 电容器

Electrical condenser (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2, 590, 650; Mar. 25, 1952.

电容器里两个金属电极箔片, 其中至少有一个的平片上具有聚四氟乙烯涂层, 在边缘及角上则有一层该箔片金属。这一层的厚度不超过.0005"。

0115 电容器及所用的介質材料

Electrical condenser and dielectric composition useful therein (Bell Telephone Labs.); U. S. Pat. 2, 682, 024; June 22, 1954.

这种电容器的电极之间夹有一种固体可熔化的材料, 其中至少含有25% (重量) 的羊毛脂醇。这种介質材料是羊毛脂醇、蓖麻油, 按重量来说羊毛脂醇占50%, 蓖麻油至少为5%。

0116 电容器

Electrical condenser (Sprague Electric Co.); U. S. P. 2, 682, 626; July 21, 1950.

若将介質箔片的温度被保持在5%或以上, 就可以用浸渍树脂密封电容器而不至伤害卷绕部份。

0117 制造树脂浸渍电容器的方法

Method of making a resin-impregnated capacitor. (Sprague Electric Co.); U. S. P. 2, 684, 377; Jan. 15, 1952.

这种浸渍电容器用的热固性树脂固化时不会发生破裂和空隙, 能使表面均匀。它由苯乙烯和聚酯

混合而成。

0118 塑料金属化的改进

Improvements in or relating to the provision of Metallic Films on Plastic Bases (National Research Development Corporation); Brit. Pat. 719, 779; Dec., 8, 1954.

本发明之目的是提供塑料薄膜金属化的简单方法, 塑料金属化为很多方面所需要, 这种金属膜用处很多, 但它们在电阻器和电容器的制造方面特别有用。例如, 电容器可由以塑料为介質的金属膜组成。此外, 金属化有许多众所周知的用途。

0119 电容器

Capacitor (Farbenfabriken Bayer, Aktiengesellschaft); U. S. P. 2, 702, 857; Mar. 8, 1956.

电容器金属箔之二面完全被以粘性的塑料介質层, 其上再被复一层较薄的金属层。

0120 电容器

Electrical capacitors (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2, 711, 498; June 21, 1955.

这种新的经过改良的静电电容器可在150°C长期工作。所用的介質经过浸渍, 浸渍剂基本是碳原子少于12, 二烯属占0.5~10%的单体属混合物的不能和线性或氢聚合物, 其分子量为1200~4200, 其中不包括任何分子量少于450的分子。另一种电容器可在100°C以上工作, 所用浸渍剂为精炼的矿物油及聚异丁烯液态的不能和线性或氢聚合物。其平均分子量为2800~8500。

0121 电容器

Electrical condensers (Sprague Electric Co. (D. B. Peck and P. Robinson)); U. S. Pat. 2, 735, 970 21; 2.1956.

电容器是卷绕电极板及定向聚苯乙烯膜, 并加热以松弛膜之取向和系卷绕而制成的。所用的聚酯是聚苯乙烯二甲酸酯。

0122 电容器

Electrical condensers (Sprague Electric Co. (P. Robinson and D. B. Peck)); U. S. Pat. 2, 749, 490 5.6. 1955.

用在电容温度系数极低, 在很大温度范围内超

緣电阻高的电容器中的合成介質是由至少一个未定向聚苯乙烯連續膜及一个聚乙炔苯二甲酸酯連續膜所組成的。聚苯乙烯可用丁二烯聚合物，乙烯基苯聚合物，乙炔基二苯基聚合物或氯乙炔聚合物代替。

0123 电容器

Electrical Condensers (Sprague Electric Co.), U. S. Pat. 2,734,718, Sept. 25, 1956.

本专利介紹一种方法，可以用定向聚酯薄膜介質製造电容器。

0124 卷繞式电容器及其制造

Wound Capacitor and Method of Manufacture Thereof (Hartford National Bank & Trust Co.); U. S. Pat. 2,765,432; Oct. 2, 1956.

本专利介紹用聚苯乙烯介質製造卷繞式电容器的方法。

0125 金属化薄膜电容器

Metallized film capacitors (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2,797,372; 6/25 1957.

本专利考虑了用金属化塑料薄膜电容器的問題，这种塑料薄膜在一定条件下会有些收縮。最好的塑料薄膜是聚乙炔苯二甲酸酯。

0126 电容器

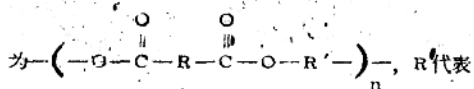
Electrical capacitors (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2,806,985; 9/17 1957.

这种电容器可持續在140°~125°C下工作，在电极中間夾有用一层有孔一层无孔的材料，如紙及苯二甲酸酯薄膜構成的介質材料，它們是用金属化紙及金属化苯二甲酸酯帶做成。

0127 电容器

Electrical condensers (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2,808,357; Oct. 1957.

这种制造电容器的方法不需要用独立的外壳或芯子，它只是在心軸上卷繞定向介質树脂薄膜及金属箔，所用树脂是一种基本上属于线型的聚酯，公式



含有苯核的二价原子团，R'代表含有2至8碳原

子的二价原子团，薄膜的寬度較落大，長度亦超出金属箔，在开始卷繞时最好先卷繞几层不带金属箔的薄膜，在卷繞了金属箔及薄膜之后也要卷繞几层不带金属的薄膜，卷繞以后把元件由心軸上取下，在低于薄膜熔点的溫度下加热該元件足够的時間，使定向消除并使薄膜收縮，然后把元件里面及外面多余的几层薄膜以及多个树脂层的边側窄化在一起。

0128 电容器

Electrical condensers (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2,842,726; 7/18 1958

在制造电容器时所用介質材料是由一个未定向聚酯树脂及至少一个經過定向的取代碳氢聚合物，例如聚四氯乙炔或聚三氯一氯乙炔的連續薄膜。

0129 模鑄聚苯乙烯电容器

Molded Polystyrene capacitor (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2,887,634; May 19, 1959.

这种电容器里包括一个卷繞着的电极箔片，箔片中間夾着并且四周还包着一層介質材料，这种介質材料是部分未定向的聚苯乙烯族碳氢树脂，电容器部分被放在热固树脂的外壳內使之受到經常压力，这树脂的模鑄溫度比电容器部分的收縮溫度要高。

0130 电容器

Electrical Capacitors (Sprague Electric Co.); U. S. Pat. 2,887,649; May 19, 1959.

本专利介紹一种电容器，里面包括一个柔性的經過延展的介質薄膜，薄膜两面都有金属化的涂层，薄膜的表面基本上均已金属化，仅在其边缘留有一条未經金属化的部分，介質薄膜的另一面亦是这种情况。

0131 金属化电容器

Metallized electrical capacitor (U. S. Pat. 2,891,204; June 16, 1959.

金属化电容器有一小条絕緣边，此絕緣边在电容器之一边以金属敷层粘附。

0132 塑料介質的电容器

Elektrischer Kondensator mit Kunststoffdielektrikum. (Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin und München); DBP 1,091,418; 24. Januar 1957.

本专利所述为高稳定的卷绕式电容器。介質是由塑料薄膜組成，如聚苯乙烯薄膜等。主要是描述此种电容器的结构和工艺。

0133 卷繞电 容器

Elektrischer Wickelkondensator.
(Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin und München); DBP 1,001,419; 24. Januar 1957.

本专利所述之卷繞电 容器，其电极 (Belegun) 是由金属膜組成，介質是薄膜。文中詳細叙述了此电容器的工艺过程及注意項目。

0134 电 容器的制法

Verfahren zur Herstellung von elektrischen Kondensatoren. (Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin und München); DBP 1,001,420; 24. Januar 1957.

本专利所述的卷繞电 容器的制备方法，其介質为一塑料的薄膜，最好是聚苯乙烯薄膜。文中詳細地叙述了热固性塑料膜的固紧方法。

0135 用五氟联苯浸漬电 容器鋁壳密封法

Verfahren zum Verschließen eines als Umhüllung für mit chlordiphenyl imprägnierte elektrische Kondensatoren dienenden Aluminiumbehälters. (VARU Kondensatorenbau Curt Hasert); DBP 1,004,740; 21. März 1957.

本专利所述为五氟联苯浸漬电 容器的鋁壳的密封方法。其两头以灌注树脂閉塞，鋁壳之边缘在灌注树脂硬化前放在卷边机上向內卷边。

0136 用热塑性介質材料对卷繞电 容器端面的焊接方法

Verfahren zum Verschweißen der Stirnseiten von elektrischen Wickelkondensatoren mit thermoplastischem Dielektrikum (Fritz Sahl, Ruwel Werk); DBP. 1,006,977; 2/10, 1953—11/4, 1957.

本专利叙述了卷繞电 容器从接头线穿入的端面之密封焊接方法。是通过出自可伸展之塑料箔的电容器介質材料相对涂层箔焊接，特征是介質材料之弯曲边缘的密封焊接，通过捆束和在端面上热光射影响，在边缘范围利用时在漆作卷繞部分将产生反

伸展的折紋。

0137 小型卷繞电 容器的制作方法

Verfahren zur Herstellung von Wickelkleinkondensatoren (Walter Manz, Siemens H. Akt.); DBP 1,011,080; 30/10, 1952—27—6, 1957.

本专利叙述一种小型卷繞电 容器；这种电 容器用塑料作介質，用箔作电极，其制造方法是在卷繞机上卷繞。

0138 塑料介質电 容器的再处理的方法

Verfahren zur Nachbehandlung von Kondensatoren mit Kunststoff-Dielektrikum (Taul Richard Arepdt, Licentia Patent-Verwaltung, G. m. b. H.); DBP 1,021,079; 28/6, 1956—19/12, 1957.

0139 卷繞式薄膜电 容器电 容量的均衡方法

Verfahren zum Abgleichen der Kapazität von Wickel-oder Schichtkondensatoren (Wolfgang Binder, Robert Bosch G. m. b. H.); DBP. 1,028,692; 16/10, 1956—24/4, 1958.

本专利叙述卷繞式或薄膜电 容器电 容量的均衡方法，文內列有計算公式和线路图等。

0140 电 容器，特别是热固性塑料介質的电 容器

Elektrischer Kondensator, insbesondere mit thermoplastischem Dielektrikum. (Felten & Guilleaume Carlswerk Aktiengesellschaft); DBP 1,028,238; 17. April 1958.

本专利所述为热固性塑料的电 容器。引線电极与被复箔或被复薄膜之間的连接处复盖有金属箔；但在任何情况下均薄于引線电极。金属箔上被复有絕緣物質的箔。

0141 电 容器，特别是聚碳酸酯卷繞电 容器

Elektrischer Kondensator, insbesondere Wickelkondensator, mit einem Dielektrikum auf der Basis von gesättigten Polycarbonsäureestern. (N. S. F. Nürnberger Schraubenfabrik und Elektrowerk G. m. b. H., Nürnberg.) DBP 1,043,511, 30. April 1959.

本专利介紹一种电 容器，它的介質是由以飽和