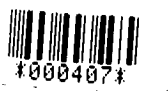


Europäisches Patentamt  
Beschwerdekammern

European Patent Office  
Boards of Appeal

Office européen des brevets  
Chambres de recours



Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

17

Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 14/84

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 79 400 801.1

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 011 033

Bezeichnung der Erfindung : Condensateur électrique feuilleté à armatures  
Title of invention: planes, et procédé de fabrication d'un tel con-  
Titre de l'invention : densateur

Klassifikation / Classification / Classement : H01G4/30

ENTSCHEIDUNG / DECISION  
vom / of / du 30.06.86

Anmelder / Applicant / Demandeur : COMPAGNIE EUROPEENNE DE COMPOSANTS  
ELECTRONIQUES LCC

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE 123(2)

"Modifications des revendications"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches  
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent  
Office

Boards of Appeal

Office européen  
des brevets

Chambres de recours



No. du recours: T 14 /84

DECISION

de la Chambre de recours technique 3.4.1  
du 30.06.86

Déposant:

COMPAGNIE EUROPEENNE DE COMPOSANTS ELECTRONIQUES LCC  
50, rue Jean-Pierre Timbaud  
B.P. 301  
F - 92402 COURBEVOIE (FR)

Mandataire:

FAVRE, Maurice  
"THOMSON-CSF" - SCPI  
173, Boulevard Haussmann  
F - 75379 PARIS Cedex 08  
France

Objet de cette décision :

Décision de la division d'examen 045 de l'Office  
européen des brevets du 25 août 1983 par laquelle  
la demande de brevet n° 79 400 801.1 a été rejetée  
conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE

Composition de la Chambre:

Président: O. HUBER  
Membre: J. ROSCOE  
Membre: C. PAYRAUDEAU

EXPOSE DES FAITS ET CONCLUSIONS

- I. La demande de brevet européen n° 79 400 801.1 déposée le 26 octobre 1979, publiée le 14 mai 1980 et revendiquant la priorité d'une demande antérieure française du 31 octobre 1978, a été déposée avec six revendications se rapportant respectivement à des condensateurs électriques et à un procédé de fabrication de tels condensateurs.
- II. Le 10 mars 1982, en réponse à une notification de la Division d'examen, la demanderesse a déposé en remplacement des revendications initiales un nouveau jeu de revendications limité au procédé de fabrication. La revendication 1, seule revendication indépendante de ce jeu, s'énonce comme suit :
1. Procédé de fabrication d'un condensateur feuilleté dans lequel on réalise un condensateur-mère par superposition de couches diélectriques et de couches métalliques, puis on empile successivement plusieurs condensateurs-mères, on recouvre complètement à l'aide d'un métal les flancs latéraux des condensateurs-mères, de manière à relier entre elles les couches métalliques de même parité, puis on sépare les condensateurs-mères qui sont ensuite découpés en condensateurs individuels, caractérisé en ce que deux condensateurs-mères successifs sont empilés de manière à réaliser un décalage latéral de leurs flancs latéraux, ce décalage étant tel que les condensateurs-mères de même parité soient sensiblement alignés, les-dits condensateurs-mères étant aisément séparés les uns des autres au niveau de leurs décalages, après l'opération de recouvrement des flancs latéraux à l'aide d'un métal.
- III. La demande a été rejetée par décision de la Division d'examen du 25 août 1983. Cette décision a été prise sur la base des revendications 1 à 7 déposées le 10 mars 1982.

.../...

IV. La Division d'examen a exposé dans cette décision que la revendication 1 n'était pas acceptable du fait que son objet s'étendait au-delà du contenu de la demande telle que déposée et contrevient ainsi aux dispositions de l'article 123(2) de la CBE. Selon la Division d'examen, le contenu de la demande telle que déposée serait en effet limité à la divulgation d'un procédé de fabrication de condensateurs feuilletés pourvus de plaquettes (ou bandes) de finition isolantes sur leurs faces terminales. Le procédé de fabrication, objet de la nouvelle revendication 1, ferait abstraction de la caractéristique ci-dessus soulignée, ce qui entraînerait une généralisation qui devrait être considérée comme inadmissible, étant donné qu'une telle généralisation ne se trouverait fondée sur aucune divulgation directe ou voire seulement indirecte dans les pièces initiales de la demande.

V. Le 24 septembre 1983, la Demanderesse a formé un recours contre cette décision et acquitté simultanément la taxe de recours prescrite ; elle a motivé le recours dans un mémoire parvenu à l'OEB le 22 décembre 1983. Dans ce mémoire, elle a demandé, à titre principal, que la décision contestée soit révoquée et qu'un brevet européen soit délivré sur la base des revendications 1 à 7 déposées le 10 mars 1982.

A titre subsidiaire et pour le cas où la Chambre estimerait que l'actuelle revendication 1 ne peut être accordée, elle a demandé à la chambre d'examiner si une combinaison des revendications pourrait conduire à la délivrance d'un brevet, et en tout état de cause, elle a demandé la délivrance d'un brevet sur la base de la revendication 1 proposée par l'examineur dans la dernière notification (du 29 juillet 1982) avant rejet.

VI. Dans une notification émise le 11 mars 1985, le rapporteur de la Chambre a informé la requérante (demanderesse) d'une

.../...

part que la revendication 1 actuelle ne lui semblait pas recevable en vertu de l'article 123(2), étant donné que cette revendication ne mentionne pas la présence des plaquettes (bandes) de finition qui figuraient dans la revendication de procédé initiale. D'autre part, il a invité la requérante à demander la délivrance d'un brevet sur la base de revendications et d'une description comportant certaines modifications qu'il a, par ailleurs, précisées.

VII. Dans une lettre reçue à l'OEB le 11 mai 1985, la requérante a accepté la proposition du rapporteur, a retiré sa demande principale et présenté un nouveau texte des revendications et de la description et des dessins comportant les modifications proposées par le rapporteur.

VIII. La requérante demande donc l'annulation de la décision de rejet et la délivrance du brevet européen sur la base des pièces déposées le 11 mai 1985. Elle demande aussi que la taxe de recours lui soit remboursée conformément à la règle 67 de la CBE.

IX. La revendication 1, seule revendication indépendante du jeu de revendications en vigueur, a le libellé suivant :

1. Procédé de fabrication de condensateurs feuilletés suivant lequel on réalise un condensateur-mère par superposition alternée de bandes diélectriques et de bandes métalliques entre deux bandes de finition isolantes, puis on empile successivement plusieurs condensateurs-mères, on recouvre complètement à l'aide d'un métal deux flancs latéraux opposés des condensateurs-mères, de manière à relier entre elles les bandes métalliques de même parité de chaque condensateur-mère, puis on sépare les condensateurs-mères qui sont ensuite découpés en condensateurs individuels, caractérisé en ce que deux condensateurs-mères successifs sont empilés de manière à réaliser un décalage latéral de leurs flancs latéraux recouverts du-

.../...

dit métal, ce décalage étant tel que les condensateurs-mères de même parité soient sensiblement alignés, les-dits condensateurs-mères étant aisément séparés les uns des autres au niveau de leurs décalages, après l'opération de recouvrement des flancs latéraux à l'aide dudit métal.

- X. En ce qui concerne le texte initial de la description, il y a lieu de renvoyer à la publication n° 0011033.

#### MOTIFS DE LA DECISION

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108 et à la règle 64 de la CBE ; il est donc recevable.
2. La revendication actuelle diffère essentiellement de la revendication que la Division d'examen a estimé inacceptable par la caractéristique additionnelle que les bandes diélectriques et métalliques superposées du condensateur-mère sont disposées entre deux bandes de finition isolantes. C'est sur la suppression de cette caractéristique dans la revendication 1 déposée le 10 mars 1982 que la décision de la Division a été fondée.

Bien que la revendication de procédé déposée à l'origine ait contenu d'autres caractéristiques qui ne figurent plus dans la revendication actuelle, la Chambre estime que la portée générale de cette revendication est justifiée sur la base des passages page 2, ligne 18 à page 3, ligne 14 et page 9, ligne 1 à page 10, ligne 25 de la description, telle que déposée à l'origine et que de ce fait l'objet de la demande n'a pas été étendu au-delà du contenu de la demande telle que déposée. En conséquence, la demande dans sa présente version satisfait aux dispositions de l'article 123(2) CBE.

.../...

La rédaction actuelle des revendications n'est pas critiquable non plus du point de vue formel. Le préambule est fondé sur le procédé connu du fait du fascicule de brevet français FR-A-2 011 553 qui est, selon la Chambre, l'état de la technique le plus proche et contient toutes les caractéristiques qui, combinées entre elles, sont mentionnées dans ce document.

3. Après avoir examiné les documents antérieurs cités dans le rapport de recherche et ceux mentionnés dans la description de la demande, la Chambre est parvenue à la conclusion qu'aucun de ces documents ne décrit un procédé dans lequel on utilise un décalage latéral des flancs latéraux de deux condensateurs-mères empilés l'un sur l'autre. Le procédé selon la revendication 1 actuelle n'est donc pas divulgué par l'un de ces documents et est en conséquence nouveau par rapport à cet état de la technique.
  
4. En ce qui concerne l'activité inventive, il convient d'exposer ce qui suit :
  - 4.1 Le procédé décrit dans le fascicule de brevet français mentionné ci-dessus consiste à bobiner sur une roue de grand diamètre des bandes diélectriques métallisées entre des bandes de finition de manière à former un "condensateur-mère" constitué d'une pluralité de couches diélectriques métallisées, dont deux faces terminales sont protégées du point de vue mécanique et électrique par les bandes de finition. Une feuille intercalaire de largeur supérieure à celle des bandes diélectriques métallisées est alors enroulée tout autour du condensateur-mère. Puis un second condensateur-mère est bobiné autour de la feuille intercalaire et ainsi de suite de manière à former un empilement successif de plusieurs condensateurs-mères séparés les uns

.../...

des autres par des feuilles intercalaires. Afin de relier entre elles les armatures de même parité d'un condensateur-mère, on projette un métal en fusion sur les flancs de l'empilement ainsi formé (procédé appelé "schoopage").

On sépare ensuite les condensateurs-mères les uns des autres le long des feuilles intercalaires qui restent apparentes après le schoopage, puis on découpe les condensateurs-mères ainsi obtenus en condensateurs individuels.

- 4.2 Selon la description actuelle de la demande du brevet objet du présent recours, ce procédé de fabrication de condensateurs par séparation des condensateurs-mères à l'aide de feuilles intercalaires présente un certain nombre d'inconvénients. Ainsi, après bobinage d'un condensateur-mère, il faut arrêter la rotation de la roue pour positionner une feuille intercalaire. Le bobinage du prochain condensateur-mère ne peut commencer que lorsque les deux extrémités de l'intercalaire sont à proximité l'une de l'autre.

Le procédé connu est donc relativement lent à cause des arrêts fréquents nécessaires pour introduire des feuilles intercalaires. De plus, après séparation des condensateurs-mères, ces feuilles intercalaires sont jetées, ce qui augmente les coûts de fabrication.

- 4.3 La demanderesse a résolu ces problèmes en empilant deux condensateurs-mères successifs de manière à réaliser un décalage latéral de leurs flancs qui sont recouverts de métal, ce décalage étant tel que les condensateurs-mères de même parité sont sensiblement alignés. Ce décalage permet une séparation aisée des condensateurs-mères successifs sans utiliser de feuilles intercalaires. L'axe d'émission des particules de métal liquide avec lesquelles on recouvre les flancs latéraux des condensateurs-mères au cours du procédé de schoopage est perpendiculaire à ces flancs. Les

.../...

particules n'atteignent donc pas les surfaces extérieures des couches de finition et elles n'y forment qu'un dépôt d'épaisseur négligeable. En revanche, un dépôt épais est obtenu sur les flancs des condensateurs-mères.

Il en résulte une séparation très aisée des différents condensateurs-mères sans aucun risque d'entraînement ou d'arrachage de matériau.

- 4.4 Comme déjà indiqué, le procédé mentionné ci-dessus, décrit dans le fascicule de brevet français, n'emploie pas un tel décalage des condensateurs-mères. Ce fascicule décrit également d'autres procédés suivant lesquels il n'est pas employé de feuille intercalaire. Toutefois, dans tous ces procédés, les flancs de tous les condensateurs-mères empilés sont sensiblement alignés et il n'est nulle part mentionné ni suggéré de les décaler les uns par rapport aux autres.
- 4.5 Pour éviter la formation de courts-circuits entre les couches métalliques de parités différentes au cours du schoopage, il est proposé dans le fascicule de brevet français de les bobiner en les décalant les unes par rapport aux autres de manière que chacune des couches de métal de contact ne soit en contact sur les faces latérales qu'avec les armatures qui doivent recevoir la même polarité. Pour éliminer la tendance des condensateurs à s'exfolier et pour améliorer la résistance mécanique à la torsion et à la flexion, il est aussi proposé de décaler les bandes de finition les unes par rapport aux autres pour qu'elles soient solidement ancrées dans les couches latérales de métal de contact.

Toutefois, ce décalage ne vise pas le même but que l'invention. Dans le procédé de l'invention, le décalage qui concerne la totalité du condensateur-mère par rapport aux autres condensateurs-mères sous-jacents sert à faciliter la

.../...

séparation des condensateurs-mères du fait que le métal ne se dépose pratiquement pas sur les parties exposées par le décalage des condensateurs-mères tandis que, dans le cas du brevet français, le décalage, qui ne concerne que les bandes de finition, a pour objet de former une couche forte et continue en contact avec toutes les surfaces exposées des bandes.

- 4.6 Ces considérations sont également valables en ce qui concerne les fascicules de brevet cités dans le rapport de recherche allemand DE-A-2 451 863 et 2 424 368 et le fascicule de brevet français FR-A-879 200 mentionné page 2 de la description d'une version antérieure de la demande. Leurs enseignements sont soit essentiellement les mêmes soit plus éloignés de l'invention qui fait l'objet de la présente revendication 1 que les enseignements du fascicule de brevet français 2 011 253.
- 4.7 Dès lors, le procédé de la présente revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 56 de la CBE.
5. La présente revendication 1 est donc admissible (article 52(1) de la CBE).
6. Les revendications 2 à 6 concernent des modes de réalisation particuliers. Par conséquent, il n'existe pas d'objections à l'encontre de ces revendications.
7. Les modifications apportées à la description qui sont destinées d'une part à la rendre conforme aux revendications, d'autre part à décrire l'état de la technique le plus proche et enfin à supprimer quelques erreurs dont la rectification s'imposait à l'évidence, ne prêtent pas à objections.

.../...

8. La requérante a motivé sa requête en remboursement de la taxe de recours en faisant valoir qu'elle n'avait pu se prononcer sur une argumentation nouvelle avancée par la Division d'examen pour la première fois au paragraphe 3.4 de la décision. Selon la requérante, la décision serait ainsi basée sur une analyse nouvelle des différents problèmes posés et résolus par l'invention. Après examen, la Chambre considère que dans le paragraphe cité, la Division d'examen n'a apporté aucun nouveau motif de rejet, mais a seulement répondu à l'argumentation présentée par la demanderesse (requérante) sur ce sujet, dans sa lettre reçue à l'OEB le 20 novembre 1982. Par conséquent, les dispositions de l'article 113(1) de la CBE ont été intégralement respectées et cette requête ne peut pas être acceptée.

DISPOSITIF

Par ces motifs,

il est statué comme suit :

1. La décision de la Division d'examen 045 de l'Office européen des brevets du 25 août 1983 est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à la première instance avec mission de délivrer un brevet européen sur la base des pièces suivantes :  
  
les revendications 1 à 6 reçues le 11 mai 1985  
le nouveau titre proposé le 11 mai 1985  
les pages 1 à 8 de la description reçues le 11 mai 1985 et  
les planches de dessin 1/2 et 2/2 reçues le 11 mai 1985.
3. La demande de remboursement de la taxe de recours est rejetée.

Le Greffier :

Le Président :

J. Rückerl

O. Huber