

19

Veröffentlichung im Amtsblatt	3/Nein
Publication in the Official Journal	2/No
Publication au Journal Officiel	1/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 4/85

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 79 200 317.0

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 007 121

Bezeichnung der Erfindung: Procédé de bobinage de condensateurs

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : H 01G 13/02

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 3 février 1988

Anmelder / Applicant / Demandeur : -

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : METAR S.A.

Einsprechender / Opponent / Opposant : SIEMENS AG

Stichwort / Headword / Référence : -

EPÜ / EPC / CBE Art. 56 CBE

Kennwort / Keyword / Mot clé : Aktivité inventive (oui)

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent
Office

Boards of Appeal

Office européen
des brevets

Chambres de recours



N° du recours : T 4/85

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.4.1
du 3 février 1988

Requérante : Siemens A.G.
(Opposant) Postfach 22 02 61
D-8000 München 22

Mandataire : -

Adversaire : Metar S.A.
(Titulaire du brevet) Route du Cousimbert, 2
CH-1700 Fribourg 5

Mandataire : Plaçais J.Y. et Netter A.
Cabinet Netter
40, rue Vignon
F-75009 Paris

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets du 11 juillet 1984 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet n° 0 007 121 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : K. Lederer
Membres : J. Roscoe
C. Payraudeau

Exposé des faits et conclusions

- I. Le brevet européen 0 007 121 a été délivré sur la base de la demande de brevet européen 79 200 317.0.
- II. La Requérante a fait opposition à ce brevet et en a demandé la révocation complète au motif que son objet n'était pas nouveau en présence du document DE-C-890 996 et n'impliquait pas, en tout cas, d'activité inventive au vu de l'ensemble des documents représentant l'état de la technique connu.
- III. La Division d'opposition a rejeté l'opposition, jugeant que ni le document DE-C-890 996, ni les autres documents cités au cours de la procédure ne montraient ni suggéraient un procédé de bobinage de condensateurs suivant lequel il serait prévu de solidariser entre elles les premières spires d'un bobinage pour former un manchon central.
- IV. La Requérante a formé un recours contre cette décision et requis la révocation du brevet dans sa totalité pour défaut d'activité inventive de son objet.

A l'appui de son argumentation, elle a notamment cité à nouveau à l'encontre de la revendication 1 du brevet délivré le document DE-C-890 996 qui divulgue la fabrication préalable d'un manchon par solidarisation des spires d'un premier bobinage de papier, la fabrication de ce manchon étant alors suivie d'une étape de bobinage des films métallisés sur le manchon pour former un condensateur. A son avis, il serait à la portée de l'homme du métier de modifier ce procédé connu de façon à former le

manchon et l'enroulement du condensateur de façon continue, au moyen des mêmes films métallisés, en particulier s'il remplaçait la machine de bobinage du document précité, munie de plusieurs broches de bobinage, par une machine n'en comportant qu'une seule.

Selon un autre argument de la Requérante, il serait évident pour l'homme du métier qui fabriquerait un condensateur tel que divulgué par le document DE-C-971 395, qui comporte un diélectrique formé d'un matériau synthétique thermorétractable, en utilisant une broche de bobinage chauffante telle que décrite dans le document DE-C-935 260, de procéder à la solidarisation entre elles des premières spires du bobinage par chauffage, afin d'éviter les risques d'effondrement de ces premières spires évoqués dans l'introduction du document DE-C-586 903.

- V. L'Intimée a contesté les allégations de la Requérante et requis le maintien du brevet sous une forme modifiée, telle que proposée dans la notification de la Chambre établie conformément à la règle 58(4) de la CBE, en date du 22 septembre 1987.

La revendication 1, seule revendication indépendante du jeu de revendications modifiées, s'énonce comme suit :

"Procédé de fabrication de condensateurs bobinés du genre comportant le bobinage de films continus métallisés (3, 4) sur un manchon central disposé sur une broche (7), le manchon lui-même étant formé par bobinage, sur la broche, de plusieurs spires de film et par solidarisation entre elles de ces spires durant leur bobinage, caractérisé en ce que lesdites spires sont les premières spires formées par le bobinage desdits films continus (3, 4) sur la broche (7)."

A cette revendication indépendante sont rattachées des revendications 2 à 7.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Les pièces du brevet tel que modifié satisfont aux exigences de l'article 123(2) et (3) de la CBE.

En particulier, il a été précisé dans la revendication 1 que les spires formant le manchon sont solidarisées entre elles pendant leur bobinage, et qu'elles sont formées par le bobinage des films continus métallisés. Ces caractéristiques ont été divulguées dans les pièces de la demande telle que déposée (cf. notamment page 3, lignes 4 à 7 et page 4, lignes 9 à 12 de la description) et leur introduction dans la revendication 1 constitue une limitation et non une extension de la protection conférée par cette revendication.

De même, la modification de la désignation de l'objet de l'invention définie dans la revendication 1 ("procédé de fabrication de condensateurs bobinés" au lieu de "procédé de bobinage de condensateurs") est formellement supportée par le premier paragraphe de la description et n'exerce aucun effet sur la portée de la revendication.

La Chambre ne voit pas davantage d'objection à la suppression, dans la revendication 6, de la caractéristique relative à la commande de l'organe de solidarisation qui y était initialement combinée avec celle relative à la

démétallisation des films, et son introduction dans une nouvelle revendication 7 dépendante de la revendication 6 ainsi modifiée étant donné que cela n'étant pas la portée de la protection conférée par le brevet.

Enfin, la partie introductive de la description a été essentiellement adaptée à la teneur de la revendication 1 modifiée, et complétée par une analyse du contenu du document DE-C-890 996 considéré comme illustrant l'état de la technique le plus proche.

3. Nouveauté

Le document DE-C-890 996 concernant une machine de bobinage pour condensateurs divulgue en même temps un procédé de fabrication de condensateurs bobinés conforme au préambule de la revendication 1.

Suivant ce procédé, un manchon central, dont l'intérêt est d'éviter un déplacement dans une direction axiale des premières spires du bobinage du condensateur lors du retrait du condensateur bobiné de sa broche de bobinage, est réalisé au moyen d'une opération préalable de bobinage d'une bande de papier épais et de solidarisation des spires ainsi formées par collage (cf. page 2, lignes 10 à 15 et 22 à 32 et revendication 2). Après formation du manchon, la broche qui le porte est amenée à une autre station d'une machine de bobinage, où des films de papier métallisé sont bobinés sur le manchon pour former le condensateur proprement dit.

Contrairement à l'objet de la revendication 1, le manchon central n'est donc pas constitué par les premières spires de films métallisés.

Les autres documents décrivent des procédés qui sont plus éloignés que celui du DE-C-890 996 de l'objet de la revendication 1.

Ce dernier est donc nouveau au sens de l'article 54 de la CBE.

4. **Activité inventive.**

Une comparaison objective des procédés selon le document DE-C-890 996 et selon le brevet attaqué montre que le procédé revendiqué conduit à une simplification notable de la fabrication des condensateurs bobinés en évitant les difficultés manifestes liées à la formation séparée d'un manchon à partir d'un film distinct.

Le problème technique résolu par l'invention consiste donc à simplifier les procédés connus de bobinage.

De même que le document DE-C-890 996, tous les autres documents cités concernant la fabrication de condensateurs bobinés munis d'un manchon interne disposé au contact de la broche de bobinage proposent de réaliser ce manchon par enroulement d'un élément de support mécanique distinct et différent des films destinés à former le condensateur proprement dit. Cet élément de support est ainsi constitué, selon le document DE-C-586 903, par une bande de matériau rigide mais déformable du type presspahn ou tôle fine (cf. lignes 24 à 33 et 59 à 61) ou, selon le document DE-B-1 010 183 de papier épais ou de métal (cf. colonne 2, lignes 30 à 37).

Il n'était, par conséquent, pas évident pour l'homme du métier d'aller à l'encontre de la pratique usuelle et d'utiliser pour la formation du manchon les films métallisés eux-mêmes en leur conférant ainsi une fonction supplémentaire nouvelle de stabilisation mécanique du bobinage.

A ce propos, l'argument de la Requérante selon lequel cette modification du procédé connu serait à la portée de l'homme du métier souhaitant mettre en oeuvre le procédé du document DE-C-890 996 au moyen d'une machine ne comportant qu'une broche de bobinage au lieu de celle décrite dans le document qui en comporte plusieurs ne paraît pas fondé. En effet, si cette dernière machine comporte plusieurs broches, chacune d'entre elles ne porte à chaque fois qu'un seul condensateur qui y reste engagé pendant toutes les étapes de sa fabrication. La mise en oeuvre de plusieurs broches amenant chaque condensateur à différentes stations où sont effectuées les différentes opérations successives nécessaires à son bobinage permet donc la fabrication simultanée de plusieurs condensateurs, et par conséquent une capacité de production accrue, mais le choix du nombre de broches n'est évidemment pas lié à celui des moyens utilisés pour la réalisation du manchon. De plus, ce document précisant que le papier utilisé pour la réalisation du manchon est, de préférence, plus épais que les papiers métallisés formant le condensateur (cf. page 2, lignes 10 à 15 et revendication 2), il ne peut suggérer d'utiliser le papier métallisé pour la réalisation du manchon, même en cas d'utilisation d'une broche unique.

Les autres documents cités ne concernent pas la fabrication de condensateurs bobinés sur un manchon central assurant le maintien des spires intérieures lors du retrait du condensateur de la broche de bobinage, et ils sont de ce fait encore moins pertinents à l'encontre de la brevetabilité de l'objet de la revendication 1.

En particulier, le document DE-C-971 395 décrit un condensateur comportant un diélectrique en un matériau synthétique thermorétractable, qui est bobiné sur une broche. Après avoir été retiré de cette dernière, il est soumis à un traitement thermique dont l'effet est de provoquer une rétraction des spires intérieures du diélectrique, obstruant ainsi le passage laissé par la broche.

Dans la mesure où le traitement thermique est nécessairement effectué après le retrait du condensateur de la broche de bobinage pour permettre au matériau de boucher le passage laissé par elle, l'homme du métier n'aurait, a priori, aucune raison valable d'utiliser, comme le suggère la Requérante dans son argumentation, une broche de bobinage chauffante, du type connu par exemple du document DE-C-935 260. Au contraire, il devrait s'attendre dans le cas d'une telle utilisation à ce que la rétraction des spires intérieures de diélectrique sur la broche chauffante rende plus difficile le retrait ultérieur du bobinage de la broche et donc augmente les risques de déformation du condensateur au lieu de les réduire.

Dans ces conditions, la Chambre est d'avis que l'objet de la revendication telle que modifiée implique une activité inventive au sens de l'article 56 de la CBE.

5. Les revendications dépendantes 2 à 7 concernent des modes de réalisation particuliers du procédé selon la revendication 1 et la brevetabilité de leur objet découle donc de celle de l'objet de cette dernière.
6. Pour ces raisons, le brevet peut être maintenu tel qu'il a été modifié.

Dispositif

Par ces motifs,

il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée devant la première instance avec mission de maintenir le brevet européen avec les modifications suivantes :
 - a) remplacer la description et les revendications par le texte signifié aux parties par la notification de la Chambre établie conformément à la règle 58(4) de la CBE en date du 22 septembre 1987 ;
 - b) corriger deux erreurs manifestes de dactylographie corrigées dans la colonne 2, ligne 22 de la description ("métallisation") et la ligne 32 de la revendication 7 ("organe").

Le greffier

Le président

F. Klein

K. Lederer