

Code de distribution interne :

- (A) Publication au JO
(B) Aux Présidents et Membres
(C) Aux Présidents

D E C I S I O N
du 17 septembre 1997

N° du recours : T 0864/95 - 3.5.2

N° de la demande : 89420217.5

N° de la publication : 0348312

C.I.B. : H02B 5/06

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Poste blindé pour réseau à haute tension

Demandeur/Titulaire du brevet :
MERLIN GERIN

Opposant :
Siemens AG

Référence :
-

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 56, 114(2)

Mot-clé :
"Activité inventive (après modifications, oui)"

Décisions citées :
-

Exergue :
-



N° du recours : T 0864/95 - 3.5.2

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.5.2
du 17 septembre 1997

Requérant : Siemens AG
(Opposant) Postfach 22 16 34
D - 80506 München (DE)

Intimé : MERLIN GERIN
(Titulaire du brevet) 2, Chemin des Sources
F - 38240 Meylan (FR)

Mandataire : Hecké, Gérard
Merlin Gérin
Service Propriété Industrielle
F - 38050 Grenoble Cédex (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 25 juillet 1995 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 0 348 312 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : W. J. L. Wheeler
Membres : M. R. J. Villemin
A. C. G. Lindqvist

Exposé des faits et conclusions

- I. Le requérant, qui avait fait opposition au brevet européen n° 0 348 312, a formé un recours contre la décision de la Division d'opposition rejetant son opposition.
- II. Les documents suivants, mentionnés au cours de la procédure d'opposition, ont été pris en considération par la Chambre :
- E1 : FR-A-1 533 481,
 - E2 : EP-A-0 235 006,
 - E3 : EP-A-0 174 251,
 - E4 : US-A-3 987 260 et
 - E5 : Siemens-Energietechnik 5 (1983), Sonderheft "Hochspannungstechnik", article de W. Olsen et autres, intitulé: "Neue dreipolig gekapselte SF₆-isolierte Schaltanlage 8D8 für 123 bis 145 kV Nennspannung", pages 6 à 10.
- III. Dans le mémoire exposant les motifs de recours le requérant a, pour la première fois, allégué un usage public antérieur. A l'appui de ses allégations, le requérant a soumis les deux documents suivants :
- E6 : schéma électrique de circuits de commutation E36 à E43 équipant un poste à haute tension "Flingern",
 - E7 : bons de livraison, datés de 1987, se rapportant à la fourniture à la compagnie "Stadtwerke

Düsseldorf AG" de certains des circuits de commutation mentionnés ci-dessus.

- IV. En réponse au mémoire de recours, l'intimé a soumis, avec la lettre datée du 11 mars 1996, une requête principale et une requête à titre subsidiaire. Cette requête subsidiaire sera désignée par "première requête subsidiaire" dans la suite de cette décision.
- V. Une procédure orale a été tenue le 17 septembre 1997, au cours de laquelle l'intimé a soumis, à titre de seconde requête subsidiaire, des revendications 1 et 4 et des colonnes 1 et 2 de la description adaptées à ces revendications.
- VI. La revendication 1 de la requête principale correspond à celle du fascicule de brevet et s'énonce comme suit :

"Poste blindé à haute tension, ayant une enveloppe (10) métallique mise à la terre et remplie d'un gaz isolant à rigidité diélectrique élevée, ladite enveloppe étant subdivisée dans chaque travée (12, 12a) en différents compartiments étanches, servant de logement à l'appareillage agencé dans le circuit électrique entre un jeu de barres d'alimentation (14, 16) et un départ (18), chaque appareillage de coupure et/ou de sectionnement (54, 34, 45, 47, 100) étant encadré par deux sectionneurs de mise à la terre, caractérisé en ce que l'un des sectionneurs de mise à la terre (46, 74, 76, 102) est isolable, alors que l'autre sectionneur de mise à la terre (68, 62, 104) est non isolable."

Les revendications 2 à 6 dépendent de la

revendication 1.

VII. La revendication 1 de la première requête subsidiaire s'énonce comme suit :

"Poste blindé à haute tension, ayant une enveloppe (10) métallique mise à la terre et remplie d'un gaz isolant à rigidité diélectrique élevée, ladite enveloppe étant subdivisée dans chaque travée (12, 12a) en différents compartiments étanches, servant de logement à l'appareillage agencé dans le circuit électrique entre un jeu de barres d'alimentation (14, 16) et un départ (18), chaque appareillage de coupure et/ou de sectionnement (54, 34, 45, 47, 100) étant encadré par deux sectionneurs de mise à la terre, caractérisé en ce que l'un des sectionneurs de mise à la terre (46, 74, 76, 102) est isolable, alors que l'autre sectionneur de mise à la terre (68, 62, 104) est non isolable, le sectionneur de mise à la terre (46, 74, 76, 102) isolable comportant une borne d'essai isolée, et une liaison électrique déconnectable avec la terre".

Les revendications 2 à 5 dépendent de la revendication 1.

VIII. La revendication 1 de la seconde requête subsidiaire s'énonce comme suit :

" Poste blindé à haute tension, ayant une enveloppe (10) métallique mise à la terre et remplie d'un gaz isolant à rigidité diélectrique élevée, ladite enveloppe étant subdivisée dans chaque travée (12, 12a) en différents compartiments étanches, servant de logement à l'appareillage agencé dans le circuit électrique entre un jeu de barres d'alimentation (14, 16) et un départ (18), chaque appareillage de coupure et/ou de sectionnement (54, 34, 45, 47, 100) étant encadré par deux sectionneurs de mise à la terre, caractérisé en ce que l'un des sectionneurs de mise à la terre (46, 74, 76, 102) est isolable, alors que l'autre sectionneur de mise à la terre (68, 62, 104) est non isolable, le sectionneur de mise à la terre (46, 74, 76, 102) isolable comportant une borne d'essai isolée, et une liaison électrique déconnectable avec la terre, et que le compartiment disjoncteur (36) de chaque travée (12) renferme un disjoncteur (34) et un sectionneur de mise à la terre (68) non isolable, ayant des broches mobiles coopérant avec un système de contacts fixes (72) solidaire d'un dispositif de connexion (70) du disjoncteur (34) avec le jeu de barres (14, 16) d'alimentation."

Les revendications 2 à 4 dépendent de la revendication 1.

IX. Le requérant (opposant) a soumis essentiellement les arguments suivants :

En ce qui concerne la requête principale, les documents E1 et E2 décriraient un poste blindé à haute tension conforme à celui défini par le préambule de la

revendication 1. L'avis de l'intimé, selon lequel, dans le passé, les sectionneurs de mise à la terre étaient quasiment tous du type isolables afin de pouvoir effectuer des essais, serait contestable. La figure 3 du brevet contesté montrerait que des symboles différents seraient utilisés pour distinguer un sectionneur de mise à la terre isolable, tel que 46, d'un sectionneur de mise à la terre non isolable, tel que 68. L'homme du métier constaterait, par conséquent, que les sectionneurs de mise à la terre du poste à haute tension selon la figure 2 de E2 seraient tous du type non isolable, donc ne permettant pas d'effectuer des essais. La figure 10 de E4 montrerait un interrupteur 120 flanqué d'un sectionneur de mise à la terre isolable et d'un autre sectionneur de mise à la terre non isolable. La figure 9 de ce document montrerait l'utilisation de sectionneurs de mise à la terre isolables afin d'effectuer des essais et munis à cet effet d'une barrette métallique déconnectable 113 ("strap") de court-circuit qui les distinguerait symboliquement de sectionneurs de mise à la terre non isolables. L'homme du métier serait capable de procéder à un choix judicieux quant aux types et au nombre de sectionneurs qu'il conviendrait d'utiliser et de constater, afin de réduire les coûts, qu'il ne serait pas toujours nécessaire de mettre en oeuvre des sectionneurs de mise à la terre tous isolables.

En ce qui concerne la première requête subsidiaire, il était bien connu qu'un sectionneur de mise à la terre isolable devait toujours comporter une borne d'essai isolée et une liaison électrique déconnectable avec la terre. Il était admis que les documents soumis comme

preuve d'usage public antérieur n'étaient pas pertinents pour juger la seconde requête subsidiaire.

X. L'intimé (propriétaire du brevet) a soumis les arguments suivants :

Il serait bien connu que les sectionneurs de mise à la terre utilisés depuis quelque quarante ans dans les postes à haute tension étaient du type isolable, afin qu'ils puissent servir à effectuer des essais. La figure 2 de E2 ne serait qu'un schéma de principe classique pour l'exécution duquel il n'aurait pas été jugé nécessaire de représenter les sectionneurs de mise à la terre 50, 58 et 62 sous leur forme réelle isolable, donc avec une partie déconnectable permettant d'effectuer des essais. Un poste à haute tension équipé des sectionneurs selon la figure 9 de E4, qui sont tous isolables, serait invendable en raison du coût élevé de ce type de sectionneur. L'exécution d'essais selon le schéma représenté par la figure 10 de E4 serait fastidieuse car elle exigerait l'ouverture de quatre sectionneurs de ligne. L'inventeur du poste à haute tension revendiqué dans le brevet contesté aurait eu l'idée de simplifier les postes à haute tension de l'art antérieur et d'en diminuer le prix en réduisant le nombre de sectionneurs de mise à la terre isolables. Aucun document de l'art antérieur ne divulguerait ou ne suggérerait la solution consistant à encadrer chaque appareil de coupure et/ou de sectionnement par un sectionneur de mise à la terre isolable et un sectionneur de mise à la terre non isolable. En émettant des doutes sur l'activité inventive de cette solution, la Chambre de recours aurait assimilé l'homme du métier

à l'inventeur et lui aurait attribué une compétence et un pouvoir d'appréciation supérieurs à ceux sur la base desquels la Division d'examen et la Division d'opposition avaient pris leur décision. Pour ces raisons, la Chambre semblerait avoir voulu s'écarter de la jurisprudence en vigueur auprès des Chambres de recours de l'Office européen des brevets.

XI. Le requérant demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n° 0 348 312.

XII. L'intimé demande

- à titre principal, le rejet du recours,
- à titre de première requête subsidiaire, le maintien du brevet sous forme amendée, sur la base des revendications 1 à 5 remises avec la lettre datée du 11 mars 1996,
- à titre de seconde requête subsidiaire, le maintien du brevet sous forme amendée, sur la base des revendications 1 à 4 et des colonnes 1 et 2 de la description soumises lors de la procédure orale, des colonnes 3 à 5 de la description et des figures 1 à 4 du fascicule de brevet tel que délivré.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. La revendication 1 de la première requête subsidiaire résulte de la combinaison des revendications 1 et 2 du fascicule de brevet tel que délivré. La revendication 1 de la seconde requête subsidiaire résulte de la combinaison des revendications 1, 2 et 3 du fascicule de brevet tel que délivré. La Chambre ne constate aucune infraction aux dispositions des articles 123(2) et 123(3) CBE.
3. La Chambre a retenu comme définition de "sectionneur de mise à la terre isolable" celle donnée dans la description (colonne 4, lignes 15 à 18) du brevet contesté, à savoir un sectionneur de mise à la terre possédant "au niveau de chaque phase, une borne d'essai isolée équipée d'une liaison électrique déconnectable avec la terre". L'intimé et le requérant n'ont pas contesté cette définition.
4. *Art antérieur et nouveauté*

Le document E2, qui décrit un poste blindé à haute tension correspondant à celui défini dans le préambule commun des revendications 1 de la requête principale, de la première requête subsidiaire et de la seconde requête subsidiaire, est considéré comme document décrivant l'art antérieur le plus proche. Aucun des documents cités au cours de la procédure ne décrit l'ensemble des caractéristiques revendiquées dans chacune des revendications indépendantes des requêtes. Par

conséquent, l'objet de ces revendications est nouveau au sens de l'article 54 CBE. Le requérant n'a pas contesté la nouveauté.

5. *Activité inventive*

5.1 Requête principale

5.1.1 La figure 2 de E2 montre l'utilisation d'une combinaison de sectionneurs 50, 58, 62 de mise à la terre et d'appareillages de coupure et/ou de sectionnement 34, 64, 46, 48 dans un poste blindé à haute tension. Lors de la procédure orale, l'intimé a déclaré qu'il allait de soi que, en vertu de la nécessité d'effectuer des essais dans les postes blindés à haute tension de l'art antérieur, de tels sectionneurs de mise à la terre devaient tous être de type isolable, quand bien même leurs représentations symboliques dans les schémas électriques ne permettaient pas de les distinguer des sectionneurs de mise à la terre non isolables. Pour les raisons suivantes, la Chambre n'est pas convaincue du bien-fondé de ces déclarations :

- Ainsi que le mentionne l'exposé de l'art antérieur dans la description (colonne 1, lignes 16 à 19) du brevet contesté, "certaines spécifications recommandent la possibilité d'isolation des sectionneurs de mise à la terre pour autoriser des essais électriques en différents points de la travée". Le fait de "recommander une possibilité" n'implique pas que les postes blindés à haute tension de l'art antérieur en général, et, en particulier, celui selon E2, aient été obligés de la respecter.

- Les documents de l'art antérieur E1, E2, E3 et E5 se rapportent à des postes blindés à haute tension équipés de sectionneurs de mise à la terre. Aucun de ces documents ne mentionne que ces sectionneurs sont du type isolable afin de permettre d'effectuer des essais.

- Seul le document E4 décrit un système de mise à la terre et d'essais utilisant des sectionneurs de mise à la terre soit isolables, soit non isolables, et destiné à un poste blindé à haute tension. La description de E4 et les représentations symboliques différentes visibles sur la figure 9 mettent clairement en évidence la distinction entre un sectionneur de mise à la terre isolable (voir figure 9) et un sectionneur de mise à la terre non isolable (voir les deux sectionneurs de mise à la terre situés respectivement à l'extrême droite et à l'extrême gauche de la figure 10).

- Bien qu'il ait eu le temps d'entreprendre des recherches documentaires après avoir pris connaissance des observations de la Chambre sur ce point dans l'annexe à la convocation à la procédure orale, l'intimé n'a pas cité d'exemples concrets permettant de confirmer ses déclarations selon lesquelles les postes blindés à haute tension de l'art antérieur étaient exclusivement équipés de sectionneurs de mise à la terre isolables.

5.1.2 L'homme du métier est informé par E2 de l'existence d'un poste blindé à haute tension, équipé de sectionneurs de

mise à la terre (50, 58, 62), et conforme à la structure de celui défini dans le préambule de la revendication 1. E2 ne mentionne pas que ces sectionneurs de mise à la terre pourraient permettre d'effectuer des essais.

5.1.3 L'homme du métier connaît le problème à résoudre, c'est-à-dire la réalisation d'un poste blindé à haute tension équipé de sectionneurs de mise à la terre permettant qu'on y effectue des essais dans de bonnes conditions de sécurité, et dont le coût n'est pas trop augmenté par rapport à celui du poste blindé connu de E2.

5.1.4 Retenant le poste blindé selon E2 comme modèle de base, l'homme du métier poursuit ses recherches dans l'art antérieur concernant les postes blindés et prend connaissance du document E4, qui se rapporte à la mise en oeuvre de sectionneurs de mise à la terre permettant d'effectuer des d'essais dans un poste à haute tension (voir colonne 1, lignes 29 à 46 et 58 à 65 ; colonne 2, lignes 19 à 52 ; colonne 3, lignes 37 à 52). La figure 9, en particulier, en relation avec les figures 1, 2 , 6 et 7, illustre l'emploi de sectionneurs de mise à la terre isolables ("item 10", "removable strap-113") et d'appareillages de coupure et/ou de sectionnement ("disconnect sw. i.e. fig. 6"). Ces sectionneurs de mise à la terre isolables permettent d'effectuer des essais (voir colonne 5, lignes 40 à 45 et 54 à 67) sur différents éléments du poste à haute tension.

5.1.5 Or, l'homme du métier est à même de **décider quels types et quels nombres de sectionneurs de mise à la terre, isolables et non isolables, doivent être prévus et**

quelles places il y a lieu de leur assigner par rapport aux autres composantes du poste à haute tension pour qu'un technicien puisse exécuter ces essais dans de bonnes conditions de sécurité. Si les conditions le permettent, l'idée de pouvoir simplifier un poste à haute tension en réduisant le nombre de composantes coûteuses, telles que des sectionneurs de mise à la terre isolables, lui vient naturellement à l'esprit.

5.1.6 L'homme du métier est donc incité par l'enseignement de E4 à envisager l'introduction de sectionneurs isolables dans le poste blindé à haute tension connu de E2 pour y effectuer des essais, en remplaçant certains des sectionneurs de terre non isolables 50, 58, 62 représentés sur la figure 2 de E2 par des sectionneurs de terre 10 isolables du type décrit dans E4. Afin de maintenir un coût raisonnable, une possibilité qui s'offre à l'homme du métier consiste à se limiter à un remplacement de sectionneurs nécessaire pour effectuer des essais, c'est-à-dire à remplacer, pour chaque appareillage devant être soumis à des essais, l'un des deux sectionneurs non isolables par un sectionneur isolable.

En suivant cette démarche technique évidente, l'homme du métier arrive donc à la solution revendiquée sans avoir à faire preuve d'activité inventive. Par conséquent, la requête principale est rejetée.

5.2 Première requête subsidiaire

La revendication 1 selon la première requête subsidiaire diffère de la revendication 1 selon la requête

principale en ce qu'elle comporte la caractéristique additionnelle selon laquelle le sectionneur de mise à la terre 46, 74, 76, 102 isolable comporte une borne d'essai isolée et une liaison électrique déconnectable avec la terre. Cette caractéristique supplémentaire est connue car elle correspond à la définition d'un sectionneur de mise à la terre 10 selon les figures 1, 7 et 9 de E4 et conformément à la description de ce document (colonne 5, lignes 40 à 45 et 54 à 67). Il est en outre évident que, pour éviter des courts-circuits avec l'enveloppe métallique, les bornes d'essais qui traversent cette enveloppe doivent en être isolées électriquement.

L'objet de la revendication 1 selon la première requête subsidiaire n'implique également pas d'activité inventive au vu des enseignements combinés des documents E2 et E4. Par conséquent, la première requête subsidiaire est rejetée.

5.3 Seconde requête subsidiaire

5.3.1 La revendication 1 de la seconde requête subsidiaire diffère essentiellement de la revendication 1 de la requête principale en ce qu'elle comporte la caractéristique additionnelle selon laquelle le compartiment du disjoncteur 36 de chaque travée 12 renferme un disjoncteur 34 et un sectionneur de mise à la terre 68 non isolable, ayant des broches mobiles coopérant avec un système de contacts fixes 72 solidaire d'un dispositif de connexion 70 du disjoncteur 34 avec le jeu de barres 14, 16 d'alimentation. La Chambre observe que, contrairement à la revendication 1 de la requête principale, la revendication 1 selon la seconde requête subsidiaire contient des caractéristiques additionnelles précisant la nature et les emplacements relatifs de certains appareils du circuit électrique disposé entre un jeu de barres d'alimentation et un départ 18.

5.3.2 Le compartiment 36 du disjoncteur du poste blindé à haute tension selon la seconde requête auxiliaire présente une différence de structure par rapport à celui du compartiment 36 du disjoncteur du poste blindé à haute tension selon E2. En effet, alors que le compartiment 36 du disjoncteur du poste blindé à haute tension selon la seconde requête auxiliaire renferme non seulement le disjoncteur 34 mais aussi le sectionneur de mise à la terre 68 non isolable, le compartiment 36 du disjoncteur du poste blindé à haute tension selon E2 ne contient que le disjoncteur 34 lui-même (voir E2, figure 1 et page 3, lignes 20 à 27 et page 4, dernier paragraphe à page 5, premier paragraphe). Le

sectionneur 50 de mise à la terre du poste connu de E2 est logé dans un compartiment distinct 42, de raccordement, suivi par un compartiment supplémentaire 46 de sectionnement limité par les cloisons 66 et renfermant le contact 68 coopérant avec la broche mobile 70 du dispositif de connexion 70, 72, 74, 76, 78, 80 du disjoncteur 34 avec le jeu de barres d'alimentation 18, 20, 22 (voir la figure supérieure de la feuille 3/3 de E2). Une telle structure est moins compacte et plus coûteuse que celle mise en oeuvre dans le poste à haute tension revendiqué.

- 5.3.3 La structure du compartiment du disjoncteur du poste blindé à haute tension selon la seconde requête auxiliaire ne peut être déduite de l'enseignement de E2, considéré isolément ou en combinaison avec celui de E4. Cette structure entraîne d'ailleurs une autre différence avec le poste blindé selon E2. En effet, chaque dispositif de connexion appartient à la catégorie des appareillages de coupure et/ou de sectionnement. Par conséquent, la caractéristique selon laquelle chaque appareillage de coupure et/ou de sectionnement doit être encadré par deux sectionneurs de mise à la terre dont l'un est isolable alors que l'autre ne l'est pas, exige que le dispositif de connexion 70 du disjoncteur avec le jeu de barres soit lui-même encadré par deux sectionneurs de mise à la terre dont l'un est isolable alors que l'autre ne l'est pas. Puisque, conformément à la revendication 1 de la seconde requête subsidiaire, le sectionneur de mise à la terre 68 est **non isolable**, il s'ensuit que chaque barre 14, 16 doit être connectée à un sectionneur de mise à la terre **isolable**. La Chambre constate que cette conclusion est confirmée par la

présente des sectionneurs isolables 74 et 76 représentés à la figure 3 du brevet contesté. Bien que non explicitement mentionnée dans la revendication 1, la présence de ces sectionneurs 74 et 76 se déduit clairement de la combinaison des caractéristiques de la revendication 1 de la seconde requête subsidiaire. Une telle disposition ne peut être déduite de l'art antérieur, lequel ne suggère aucune possibilité d'essais au niveau du jeu de barres d'alimentation, mettant en oeuvre des sectionneurs de mise à la terre isolables.

5.3.4 La Chambre est d'avis que la combinaison des caractéristiques énoncées dans la revendication 1 de la seconde requête subsidiaire implique une activité inventive par rapport à l'art antérieur. Par conséquent, la seconde requête subsidiaire est accordée.

6. Le requérant a exprimé l'avis que le contenu des documents E6 et E7 soumis comme preuve d'usage public antérieur n'était pas suffisant pour objecter un manque d'activité inventive de l'objet de la revendication 1 de la seconde requête subsidiaire. La Chambre partage cet avis, en particulier du fait que le requérant n'a pu fournir la preuve que le schéma électrique suivant E6 divulguait bien la mise en oeuvre de sectionneurs de mise à la terre isolables. Pour au moins cette raison, E6 et E7 présentent moins de pertinence que E4 et la Chambre estime qu'il n'est pas nécessaire de tenir d'avantage compte de ces documents (article 114(2) CBE).

Dispositif

Pour ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. La requête principale de l'intimé est rejetée.
3. La première requête subsidiaire de l'intimé est rejetée.
4. En ce qui concerne la seconde requête subsidiaire de l'intimé, l'affaire est renvoyée à l'instance du 1^{er} degré afin de maintenir le brevet dans la version suivante :
 - revendications 1 à 4 soumises lors de la procédure orale,
 - colonnes 1 et 2 de la description, soumises lors de la procédure orale ; colonnes 3 à 5 de la description du fascicule de brevet,
 - figures 1 à 4 du fascicule de brevet.

Le Greffier :

Le Président :

N. Maslin

W. J. L. Wheeler