

**Code de distribution interne :**

- (A) [ ] Publication au JO  
(B) [ ] Aux Présidents et Membres  
(C) [X] Aux Présidents  
(D) [ ] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision  
du 7 novembre 2008**

**N° du recours :** T 1247/05 - 3.3.05  
**N° de la demande :** 99946379.7  
**N° de la publication :** 1137595  
**C.I.B. :** C01F 11/18  
**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Nouveaux régulateurs de rhéologie du type carbonates de calcium naturels broyés éventuellement traités avec un acide gras ou son sel et leur application

**Demandeur :**

OMYA DEVELOPMENT AG

**Référence :**

Régulateur de rhéologie/OMYA

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 54, 56, 123(2)

**Normes juridiques appliquées (CBE 1973) :**

-

**Mot-clé :**

"Activité inventive (oui) - Amélioration des propriétés rhéologiques - preuve apportée sous forme de graphiques"

**Décisions citées :**

-

**Sommaire :**

-



N° du recours : T 1247/05 - 3.3.05

**D E C I S I O N**  
de la Chambre de recours technique 3.3.05  
du 7 novembre 2008

**Requérant :** OMYA DEVELOPMENT AG  
Baslerstraße 42  
CH-4665 Oftringen (CH)

**Mandataire :** Richebourg, Michel François  
Cabinet Michel Richebourg,  
"Le Clos du Golf"  
69, rue Saint-Simon  
F-42000 Saint Etienne (FR)

**Décision attaquée :** Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets postée le 25 avril 2005 par laquelle la demande de brevet européen n° 99946379.7 a été rejetée conformément aux dispositions de l'Article 97(1) CBE 1973.

**Composition de la Chambre :**

**Président :** G. Raths  
**Membres :** J.-M. Schwaller  
S. Hoffmann

## Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours formé par la demanderesse (ci-après la "requérante") vise à contester la décision de rejet de la demande de brevet européen n° 99 946 379.7.

II. La décision contestée, dans laquelle la division d'examen s'est appuyée sur les documents

D1: DE 4 400 566 A1

D2: US-A-5 015 669,

était basée sur quatre jeux de revendications déposés au cours de la procédure orale du 28 février 2005 à titre respectivement de requêtes principale et auxiliaires 1 à 3.

La revendication 1 selon la requête principale, qui avait en particulier été rejetée pour défaut d'activité inventive par rapport à l'enseignement combiné des documents D2 et D1, présentait le libellé suivant:

*"1. Utilisation comme régulateur de rhéologie d'un carbonate de calcium caractérisé en ce qu'il s'agit d'un carbonate de calcium naturel, broyé à une grande finesse, de surface spécifique de l'ordre de 14 à 30 m<sup>2</sup>/g, de préférence de l'ordre de 16 à 24 m<sup>2</sup>/g et très préférentiellement de l'ordre de 20 m<sup>2</sup>/g, mesurée selon la méthode B.E.T. norme ISO 4652."*

III. Le recours contre la décision susmentionnée est daté du 21 juin 2005 et le mémoire de recours contenant les arguments de la requérante du 24 août 2005.

IV. Dans une notification en date du 9 septembre 2008, la chambre a soulevé diverses objections de nouveauté à l'encontre des revendications en instance, notamment celles relatives à une composition (plastisol, mastic, caoutchouc) et celles relatives à un procédé pour réguler la rhéologie de telles compositions.

Concernant l'activité inventive de la revendication 1 selon la requête principale alors en instance, la chambre a observé que le document D2, qui mettait en œuvre un carbonate de calcium pour contrôler la rhéologie de plastisols, serait à considérer comme représentant l'état de la technique le plus proche. Partant de ce dernier, il se posait la question de savoir si l'objet revendiqué découlait de manière évidente de l'état de la technique, sachant en particulier que:

- D1 divulguait la mise en œuvre dans des plastisols de carbonate de calcium, tel que celui défini à la revendication 1;
- aucun exemple ne traitait de l'utilisation de carbonate de calcium dans des enduits, adhésifs ou mastics;
- les Exemples 2, 3 et 4 de la demande en instance n'avaient pas trait à la régulation de la rhéologie mais concernaient plutôt les propriétés mécaniques de PVC ou de caoutchouc incorporant un carbonate de calcium tel que défini à ladite revendication 1.

V. Durant l'audience, qui s'est tenue le 7 novembre 2008, la requérante a soumis 3 graphiques montrant les courbes

de variation de la viscosité en fonction du taux de cisaillement ("shear rate") d'un plastisol incorporant différents carbonates de calcium. La requérante a en outre remplacé les diverses requêtes en instance par une requête principale unique basée sur un jeu modifié de revendications 1 à 9, dont la revendication 1 présente le libellé suivant:

*"1. Utilisation, comme régulateur de rhéologie de plastisol, d'un carbonate de calcium caractérisé en ce qu'il s'agit d'un carbonate de calcium naturel, broyé à une grande finesse, de surface spécifique de l'ordre de 14 à 30 m<sup>2</sup>/g, de préférence de l'ordre de 16 à 24 m<sup>2</sup>/g et très préférentiellement de l'ordre de 20 m<sup>2</sup>/g, mesurée selon la méthode B.E.T. norme ISO 4652."*

Les revendications 2 à 9, toutes dépendantes de la revendication 1, sont également relatives à une utilisation d'un carbonate de calcium comme régulateur de rhéologie de plastisol.

VI. La requérante a requis l'annulation de la décision de la division d'examen et la délivrance d'un brevet sur la base de ce dernier jeu de revendications.

## **Motifs de la décision**

### **1. Modifications**

Les revendications modifiées selon la requête principale unique sont fondées sur le contenu de la demande telle que déposée, en particulier sur les revendications 1 à 10 de la demande internationale telle que publiée en

vertu du traité de coopération en matière de brevets (PCT) sous le numéro de publication internationale WO 00/20336. Celles-ci répondent par conséquent aux exigences de l'Article 123(2) CBE.

2. *Nouveauté*

Toutes les revendications dont la nouveauté avait été mise en doute dans la décision contestée ou dans la notification de la chambre ayant été supprimées, force est de constater qu'aucun des documents cités au cours des procédures d'examen et de recours ne porte plus désormais atteinte à la nouveauté de l'objet selon la revendication 1. Ce dernier se démarque en particulier des documents cités dans la décision contestée par le fait que le document D1 est silencieux quant à l'utilisation particulière comme régulateur de rhéologie, et que D2 ne divulgue pas l'intervalle de surface spécifique "de l'ordre de 14 à 30 m<sup>2</sup>/g" défini à la revendication 1 de la requête principale unique.

L'objet de cette revendication et des revendications 2 à 9 qui en dépendent, satisfait par conséquent à l'exigence de nouveauté visée à l'Article 54(1)(2) CBE.

3. *Activité inventive*

- 3.1 La demande en instance concerne le domaine des plastisols. Elle est en outre relative à un régulateur de rhéologie du type carbonate de calcium naturel broyé, plus particulièrement à son utilisation comme régulateur de rhéologie pour la préparation de plastisol (page 1, lignes 1 à 2 ; page 3, lignes 26 à 29).

3.2 L'état de la technique considéré le plus proche pour l'appréciation de l'activité inventive est sans conteste D2, qui est le seul parmi les documents cités traitant de l'utilisation particulière revendiquée.

D2 (colonne 5, lignes 3 à 20) décrit en effet l'utilisation de carbonate de calcium pour contrôler la rhéologie de compositions utilisées pour la protection des dessous de carrosserie. De telles compositions se présentent en général sous forme d'un plastisol et sont appliquées par pulvérisation haute pression (colonne 5, lignes 15 à 20).

Le carbonate de calcium utilisé dans lesdites compositions présente de préférence une taille moyenne de particules de l'ordre de 0.01  $\mu\text{m}$  à 20  $\mu\text{m}$  et une surface spécifique comprise entre 0.5 et 100  $\text{m}^2/\text{g}$ , de préférence comprise entre 1 et 50  $\text{m}^2/\text{g}$  (colonne 2, lignes 39 à 47). Celui-ci peut en outre être d'origine soit synthétique, soit naturelle (colonne 3, lignes 66 à 67), de préférence il est toutefois d'origine synthétique (colonne 4, lignes 34 à 35 et 50 à 52).

3.3 Partant de cet état de la technique, le problème à résoudre par la demande en instance est - tel qu'indiqué par la requérante - d'améliorer les propriétés rhéologiques des plastisols existants.

3.4 La solution proposée par la demande en instance est l'utilisation comme régulateur de rhéologie d'un carbonate de calcium selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit carbonate de calcium est:

- naturel,
- broyé à une grande finesse, et

- de surface spécifique de l'ordre de 14 à 30 m<sup>2</sup>/g.

- 3.5 Les graphiques que la requérante a soumis à l'audience montrent qu'un carbonate de calcium tombant sous le libellé de la revendication 1, en l'occurrence un carbonate de calcium d'origine naturelle broyé et présentant une surface spécifique de 15 m<sup>2</sup>/g (GCC T 15 m<sup>2</sup>/g sur les graphiques), confère à un plastisol des propriétés rhéologiques améliorées par rapport à celles conférées par un carbonate de calcium de surface spécifique comparable d'origine synthétique et préparé par précipitation (PCC T 15 m<sup>2</sup>/g).

Le carbonate de calcium tel que défini dans la revendication 1 confère en effet au plastisol une viscosité inférieure à celle obtenue avec le carbonate de calcium synthétique de comparaison, ce qui rend son application par pulvérisation plus aisée. En outre, après application, la viscosité du plastisol est encore suffisamment importante pour lui éviter de couler, à l'opposé d'un plastisol préparé à partir de carbonates de calcium (synthétiques ou naturels) de surface spécifique inférieure à celle revendiquée (GCC T 3 m<sup>2</sup>/g et PCC T 3 m<sup>2</sup>/g sur les graphiques).

Les graphiques susmentionnés montrent par conséquent qu'un carbonate de calcium tel que défini à la revendication 1 confère à un plastisol des propriétés rhéologiques équivalentes à celles d'un carbonate de calcium synthétique de surface spécifique élevée **cumulées** à celles d'un carbonate de calcium de faible surface spécifique, à savoir lui permettre une application améliorée par pulvérisation **et** lui éviter de couler après application.

A la remarque de la chambre que les susdits graphiques ne permettaient toutefois pas de mettre en évidence un quelconque avantage en faveur du carbonate de calcium tel que défini à la revendication 1 par rapport au carbonate de calcium de surface spécifique 50 m<sup>2</sup>/g décrit dans le document D1, la requérante a argumenté qu'un carbonate de calcium de surface spécifique aussi élevée confèrerait au plastisol des viscosités telles qu'il ne pourrait plus être appliqué par des techniques usuelles de pulvérisation.

Au vu de cette argumentation et des graphiques décrits ci-dessus, il est crédible que le problème susmentionné peut effectivement être résolu sur toute la portée de la revendication 1.

- 3.6 Il convient à présent d'apprécier si, pour l'homme du métier chargé de résoudre le problème susmentionné (point 3.3), la solution proposée par le brevet contesté découle ou non de manière évidente de l'état de la technique, en particulier du document D1 cité dans la décision contestée.
- 3.7 Le document D1 divulgue la mise en œuvre dans un plastisol de charges à base de carbonate de calcium naturel broyé à grande finesse et de surface spécifique tombant dans l'intervalle revendiqué. D1 ne divulgue toutefois pas, ni ne suggère, les propriétés rhéologiques avantageuses (voir point 3.5) dudit carbonate de calcium lorsque celui-ci est incorporé dans un plastisol, de sorte que l'homme du métier ne trouve dans D1 aucune incitation particulière à choisir spécifiquement certains des carbonates de calcium décrits, plutôt que d'autres, afin d'améliorer les

propriétés rhéologiques de plastisols connus, tels que ceux de D2.

Les autres documents cités dans le rapport de recherche européenne ne suggérant également pas la mise en œuvre des caractéristiques indiquées au point 3.4 ci-dessus pour l'amélioration des propriétés rhéologiques de plastisols, l'objet selon la revendication 1 de la requête en instance ne peut par conséquent être considéré comme découlant de manière évidente de l'état de la technique.

La chambre conclut que l'objet de la revendication 1 satisfait aux exigences de l'Article 56 CBE.

4. Les revendications 2 à 9, qui décrivent des modes de réalisation particuliers du carbonate de calcium mis en œuvre selon la revendication 1, dérivent leur brevetabilité de l'objet de la revendication 1, dont elles dépendent.

## **Dispositif**

**Par ces motifs, il est statué comme suit :**

1. La décision attaquée est annulée.
  
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de délivrer un brevet sur la base des revendications 1 à 9 déposées au cours de la procédure orale devant la chambre et d'une description à adapter.

La Greffière

Le Président

C. Vodz

G. Rath