

11. Oktober 1991 ausgestellten Dokuments sowie die pro forma beigefügte Rechtsmittelbelehrung (EPA-Form 2901 10.80) irreführend waren. Nach Meinung der Kammer hätte die Einspruchsabteilung sich auch jeder Stellungnahme zur Sache enthalten und das von der Einsprechenden am 10. November 1990 eingereichte Schreiben, wenn überhaupt, von einer anderen Stelle des EPA beantwortet werden sollen.

appeal (EPOForm 2901 10.80), were misleading. In the Board's view the Opposition Division should have refrained from any comment on the matter, and any response to the letter filed by the opponent on 10 November 1990 should have come from some other organ of the EPO, if at all.

l'avis de la Chambre, que le titre du document établi par la division d'opposition le 11 octobre 1991 ainsi que l'indication de pure forme concernant le droit de recours qui figurait sur le formulaire OEB 2901 10.80 étaient de nature à induire en erreur. La Chambre estime que la division d'opposition aurait dû s'abstenir de tout commentaire en la matière, et que la réponse à la lettre reçue de l'opposante le 10 novembre 1990, si tant est qu'il fallait y répondre, aurait dû être rédigée par un autre organe de l'OEB.

#### Entscheidungsformel

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die Beschwerde ist nicht zulässig.
2. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird zurückgewiesen.

#### Order

**For these reasons it is decided that:**

1. The appeal is inadmissible.
2. The request for the reimbursement of the appeal fee is refused.

#### Dispositif

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

1. Le recours est irrecevable.
2. La requête en remboursement de la taxe de recours est rejetée.

#### Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer 3.3.2 vom 4. August 1992 T 112/92 - 3.3.2 (Übersetzung)

Zusammensetzung der Kammer:  
Vorsitzender: P.A.M. Lançon  
Mitglieder: I.A. Holliday  
S. Perryman

**Anmelder: Mars G.B. Limited**  
**Stichwort: Glucomannan/MARS II**  
**Artikel: 56 EPÜ**  
**Schlagwort: "erfinderische Tätigkeit (verneint)- naheliegende neue Verwendung (in Abgrenzung gegen T 59/87)"**

#### Leitsatz

*Ein auf eine in der Natur der Sache liegende, wenn auch nicht erkannte spätere Verwendung einer bekannten Substanz gerichteter Anspruch kann zwar gemäß Entscheidung T 59/87 neu sein, doch beruht sein Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit, wenn sich aus dem Stand der Technik eine feststehende Verbindung zwischen dem früheren und dem späteren Verwendungszweck ergibt.*

#### Sachverhalt und Anträge

I. Mit Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 24. November 1988 wurde die europäische Patentanmel-

#### Decision of Technical Board of Appeal 3.3.2 dated 4 August 1992 T 112/92 - 3.3.2 (Official Text)

Composition of the Board:  
Chairman: P.A.M. Lançon  
Members: I.A. Holliday  
S. Perryman

**Applicant: Mars G.B. Limited**  
**Headword: Glucomannan/MARS II**  
**Article: 56 EPC**  
**Keyword: "Inventive step (denied)- obvious new use (T 59/87 distinguished)"**

#### Headnote

*Although, in accordance with decision T 59/87, a claim to an inherent but hidden later use of a known substance may be novel, the subject-matter of such a claim will yet lack inventive step if the prior art indicates a well-established link between the earlier and later uses.*

#### Summary of Facts and Submissions

I. European patent application No. 82 303 545.6 was refused by a decision of the Examining Division

#### Décision de la Chambre de recours technique 3.3.2, en date du 4 août 1992 T 112/92 - 3.3.2 (Traduction)

Composition de la Chambre :  
Président: P.A.M. Lançon  
Membres : I.A. Holliday  
S. Perryman

**Demandeur: Mars G.B. Limited**  
**Référence: Glucomannane/MARS II**  
**Article : 56 CBE**  
**Mot-clé : "Activité inventive (non)- nouvelle utilisation évidente (à distinguer de T 59/87)"**

#### Sommaire

*Bien que, selon la décision T 59/87, l'on puisse considérer comme nouveau l'objet d'une revendication relative à une utilisation ultérieure d'une substance déjà divulguée, dans le cas où cette utilisation, quoique faisant partie du contenu intrinsèque de cette divulgation, était restée ignorée, ce même objet n'impliquera pas d'activité inventive s'il ressort de l'état de la technique qu'il existe un lien permanent solide entre l'utilisation initiale et l'utilisation ultérieure.*

#### Exposé des faits et conclusions

I. Par sa décision en date du 24 novembre 1988, la division d'examen a rejeté la demande de brevet

derung Nr. 82 303545.6 wegen mangelnder Neuheit zurückgewiesen.

II. In der Entscheidung T 267/89 vom 28. August 1990 wurde festgestellt, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 der Anmeldung neu war. Die Kammer verwies die Sache an die Prüfungsabteilung zur weiteren Prüfung unter besonderer Berücksichtigung der Frage der erfinderischen Tätigkeit zurück.

III. Mit Entscheidung vom 29. August 1991 wies die Prüfungsabteilung die Anmeldung wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit zurück; es wurden fünf Druckschriften entgegengehalten, von denen die folgenden auch für diese Entscheidung erheblich sind:

- 1) JP-A-55 77870 (in englischer Übersetzung)
- 3) US-A-4 269 863
- 4) "Encyclopaedia of Science and Technology" (McGraw Hill), Bd. 5 (1977), S. 413
- 5) "The Condensed Chemical Dictionary" (Van Nostrand), Ausgabe 1012 (1981), S. 1017

IV. Der Entscheidung lagen die am 19. März 1988 eingegangenen Ansprüche 1 bis 7 zugrunde. Der unabhängige Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Verwendung mindestens eines Glucomannans als Emulsionsstabilisator in einem ungeliierten, industriell bearbeiteten Lebensmittelprodukt, das als Emulsion vorliegt."

V. Die Prüfungsabteilung hielt die Druckschrift 1 für den nächstkommanden Stand der Technik, die sich auf die Verwendung von Glucomannan als Verdickungsmittel für ein ungeliiertes, industriell bearbeitetes Lebensmittelprodukt (Sojamilch) bezog, dessen Stabilisierungswirkung aber nicht erwähnte. Die Druckschrift 3 bezog sich ebenfalls auf die Verwendung von Glucomannan als Verdickungsmittel.

Nach Auffassung der Prüfungsabteilung ließ der Offenbarungsgehalt der Anmeldung selbst in Verbindung mit den Hinweisen auf die Druckschriften 4 und 5 den Schluß zu, daß als Verdickungsmittel für Emulsionen bekannte Substanzen auch eine Stabilisierungswirkung haben. Daher habe die jetzt beanspruchte Verwendung von Glucomannan nahegelegen.

VI. Die Beschwerdeführerin legte gegen diese Entscheidung

dated 24 November 1988 on the grounds of lack of novelty.

II. In accordance with decision T 267/89 dated 28 August 1990, the subject-matter of Claim 1 of the application was found to be novel. The Board remitted the case to the Examining Division to resume the examination with particular reference to the question of inventive step.

III. In a decision dated 29 August 1991, the Examining Division refused the application on the grounds of lack of inventive step; five documents were cited. The following remain relevant for the present decision:

- (1) JP-A-55 77870 (English translation)
- (3) US-A-4269 863
- (4) "Encyclopaedia of Science and Technology" (McGraw Hill), Vol. 5 (1977), p. 413
- (5) "The Condensed Chemical Dictionary" (Van Nostrand) 1012 Edition (1981), p. 1017.

IV. The decision was based on Claims 1 to 7 received on 19 March 1988. Independent Claim 1 reads as follows:

"1. The use, in an ungelled processed food product in the form of an emulsion, of at least one glucomannan as emulsion stabiliser."

V. In the opinion of the Examining Division the closest state of the art was document (1) which referred to the use of glucomannan as a thickener for an ungelled processed food product (soya bean milk) but did not mention its function as a stabiliser. Document (3) also referred to the use of glucomannan as a thickener.

It was the Examining Division's view that, in the light of the disclosure of the application itself, together with references to documents (4) and (5), substances known as thickeners for emulsions also had a stabilising function. Accordingly, the presently claimed use of glucomannan would have been obvious.

VI. The appellant lodged an appeal against the said decision. The appel-

européen n° 82 303545.6 pour manque de nouveauté.

II. Dans sa décision T 267/89, en date du 28 août 1990, la Chambre a considéré l'objet de la revendication 1 de la demande comme nouveau et a renvoyé l'affaire devant la division d'examen pour poursuite de l'examen en ce qui concerne notamment la question de l'activité inventive.

III. Le 29 août 1991, la division d'examen a rendu une décision rejetant la demande pour absence d'activité inventive; cinq documents ont été cités. Ceux qui gardent une importance pour la présente décision sont les suivants:

- (1) JP-A-55 77870 (traduction anglaise)
- (3) US-A-4269 863
- (4) "Encyclopaedia of Science and Technology" (McGraw Hill), vol. 5 (1977), p. 413.
- (5) "The Condensed Chemical Dictionary" (Van Nostrand) 1012 Edition (1981), p. 1017.

IV. Cette décision se fondait sur les revendications 1 à 7 reçues le 19 mars 1988, la revendication indépendante 1 étant libellée comme suit:

"1. Utilisation, dans un produit alimentaire traité et non gélifié se présentant sous la forme d'une émulsion, d'au moins un glucomannane comme stabilisateur de l'émulsion".

V. Selon la division d'examen, l'état de la technique le plus proche est représenté par le document (1) qui fait allusion à l'utilisation de glucomannane comme agent épaississant pour un produit alimentaire traité non gélifié (lait de soja), mais sans mentionner son rôle de stabilisateur. Le document (3) fait également référence à l'utilisation de glucomannane comme agent épaississant.

La division d'examen a considéré que l'exposé de la demande elle-même et les documents cités (4) et (5) concouraient à montrer que les substances connues comme agents épaississants pour les émulsions ont également une fonction de stabilisateur, ce qui rendait évidente l'utilisation de glucomannane revendiquée dans la demande en cause.

VI. Le demandeur a formé un recours contre cette décision. Les arguments

Beschwerde ein. Die von ihr sowohl in ihrer Beschwerdebegündung als auch in der mündlichen Verhandlung am 4. August 1992 vorgebrachten Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bestimmte Substanzen wie Johannisbrotkernmehl und Celluloseether würden, was auch in der vorliegenden Anmeldung anerkannt werde, sowohl als Verdickungsmittel als auch als Stabilisatoren für Emulsionen verwendet. Dies gelte jedoch nicht zwangsläufig auch für Glucomannan. Es gebe nämlich viele Verdickungsmittel, die Emulsionen nicht stabilisierten, und umgekehrt.

In der mündlichen Verhandlung führte die Beschwerdeführerin als Gutachten die nachveröffentlichte Druckschrift "Walker, Gums and Stabilisers in Food Formulations, Proceedings of 2nd International Conference", Wrexham, Wales, Juli 1983, S. 137 bis 141, in das Verfahren ein. In diesem Beitrag wurde auf die komplizierten Wechselwirkungen zwischen Johannisbrotkernmehl, Stabilisatoren und Lebensmittelprodukten eingegangen. Die Begriffe "Mehl" und "Stabilisator" wurden definiert, aber nicht als Synonyma. Die Beschwerdeführerin bezog sich speziell auf Gummi arabicum, das sich in großen Mengen Wassers lösen lasse, ohne eine Verdickung zu bewirken. Es wirke aber als Emulgator.

Mit der Begründung, daß sich Lexika und Enzyklopädien nicht an den Fachmann richteten, beanstandete die Beschwerdeführerin auch, daß sich die Prüfungsabteilung auf die Druckschriften 4 und 5 gestützt hatte. Der Fachmann würde eher ein Lexikon verfassen als darin nachzuschlagen, weil die dort angegebenen Definitionen nur kurz und zu stark vereinfacht seien.

Sie stellte auch die Erheblichkeit der Druckschrift 3 in Frage. Zum einen betreffe die Passage, auf die in der angegriffenen Entscheidung Bezug genommen worden sei, Verdickungsmittel und nicht Stabilisatoren, und zum anderen beziehe sich das Patent nicht auf Emulsionen.

#### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Hier geht es um dieselben Ansprüche wie in der Entscheidung T 267/89. Die formale Zulässigkeit dieser Ansprüche und die Neuheit ihres Gegenstands wurden in dieser

lant's arguments both in the written statement and at the oral proceedings on 4 August 1992 may be summarised as follows.

As acknowledged in the present application, certain substances such as carob gum and cellulose ethers have been used as both thickeners and stabilising agents for emulsions. However, this did not necessarily apply to glucomannan. The appellant argued that there were large numbers of thickeners which do not stabilise emulsions and vice versa.

At the oral proceedings the appellant introduced, as an expert's opinion, the post published document: Walker, "Gums and Stabilisers in Food Formulations, Proceedings of 2nd International Conference", Wrexham, Wales, July 1983, pp. 137 to 141. The article emphasised the complex interactions between gums, stabilisers and food products. The terms "gum" and "stabiliser" were defined; the definitions were by no means synonymous. The appellant specifically referred to gum arabic which could be dissolved in large quantities in water without causing thickening. It did, however, function as an emulsifier.

The appellant also criticised the Examining Division's reliance on documents (4) and (5) arguing that dictionaries and encyclopaedias were not addressed to the person skilled in the art. The skilled man would be more likely to write a dictionary than to refer to one since the definitions contained therein were short and oversimplified.

The relevance of document (3) was also questioned. Firstly, since the passage referred to in the contested decision was concerned with thickeners and not stabilisers and secondly the patent did not relate to emulsions.

#### Reasons for the Decision

1. The appeal is admissible.
2. The claims under consideration are the same as those considered in decision T 267/89. The formal allowability of the said claims and the novelty of the subject-matter thereof

qu'il a invoqués tant dans l'exposé des motifs du recours que lors de la procédure orale du 4 août 1992 peuvent être résumés de la façon suivante.

Comme cela a été reconnu dans la demande, certaines substances, telles que la gomme de caroube et les éthers cellulosiques, ont été utilisées à la fois comme agents épaississants et stabilisateurs pour des émulsions. Toutefois, cela ne s'applique pas nécessairement au glucomannane. Le requérant a allégué qu'il existait de très nombreux épaississants qui ne stabilisaient pas les émulsions et vice versa.

Lors de la procédure orale, le requérant a présenté, comme constituant l'avis d'un expert, un document qui avait été publié par la suite: Walker, "Gums and Stabilisers in Food Formulations, Proceedings of 2nd International Conference", Wrexham, Wales, juillet 1983, p. 137 à 141. Cet article met l'accent sur les interactions complexes entre les gommages, les stabilisateurs et les produits alimentaires. Les termes "gomme" et "stabilisateur" sont définis, les définitions n'étant nullement synonymes. Le requérant s'est spécialement référé à la gomme arabique, qui peut être dissoute dans de grandes quantités d'eau sans provoquer d'épaississement. Elle joue néanmoins le rôle d'émulsifiant.

Le requérant a également critiqué le fait que la division d'examen invoque les documents (4) et (5), affirmant que les dictionnaires et les encyclopédies ne s'adressent pas à l'homme du métier. Celui-ci serait mieux placé pour rédiger un dictionnaire, loin de se référer à un tel ouvrage, les définitions qu'il contient étant brèves et simplifiées à l'extrême.

Le requérant a en outre mis en question la pertinence du document (3), en affirmant, premièrement, que le passage auquel il était fait référence dans la décision attaquée concernait des agents épaississants et non des stabilisateurs et, deuxièmement, que le brevet n'avait pas pour objet des émulsions.

#### Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Les revendications en cause sont identiques à celles examinées dans la décision T 267/89. L'admissibilité quant à la forme de ces revendications et la nouveauté de leur objet

früheren Entscheidung bereits anerkannt.

3. Daher ist nur noch die Frage zu klären, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne der Artikel 52(1) und 56 EPÜ beruht.

3.1 Die Kammer teilt die Ansicht der Prüfungsabteilung, daß die Druckschrift 1 den nächstkommenden Stand der Technik darstellt. Gemäß dieser Druckschrift wird Glucomannan Sojamilch zugesetzt, also "einem ungeliierten, industriell bearbeiteten Lebensmittelprodukt, das als Emulsion vorliegt", wie es in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung heißt. Die im europäischen Recherchenbericht genannte Zusammenfassung sagt nichts über die Wirkung des Glucomannans aus. Der vollständigen englischen Übersetzung der Druckschrift 1 lassen sich jedoch zwei Verwendungszwecke entnehmen. Zum einen wird auf Seite 3 (Zeilen 17 - 31) erwähnt, daß Glucomannan zur Geschmacksverbesserung zugesetzt wird. Laut dieser Textpassage soll Glucomannan hauptsächlich die Struktur des Produkts so verbessern, daß sie der von Sauerrahm ähnelt. Dabei quillt das Glucomannan auf (S. 3, Zeile 27 und S. 6, Zeilen 10 - 17). Mit anderen Worten: Glucomannan wirkt als Verdickungsmittel.

3.1.1 Ausgehend von der Druckschrift 1 besteht die zu lösende Aufgabe also darin, eine neue Verwendung für Glucomannan zu entdecken.

3.1.2 Diese Aufgabe wird durch seine Verwendung als Emulsionsstabilisator gelöst. In Anbetracht der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung und der darin angegebenen Beispiele ist die Kammer überzeugt, daß die Aufgabe einleuchtend gelöst wurde.

3.2 Selbst wenn Glucomannan bei der Herstellung des Produkts nach der Druckschrift 1 als Emulsionsstabilisator wirken würde, so wäre dies eine nicht erkannte Verwendung im Sinne der Entscheidung T 59/87, ABI. EPA 1991, 561 (Nr. 2.3 der Entscheidungsgründe). Diese Verwendung wäre deshalb nicht erkannt worden, weil andere Stoffe, d. h. Carrageen und Zuckerester, speziell als Emulsionsstabilisatoren zugesetzt wurden. Folglich hätte die Druckschrift 1 allein den Fachmann nicht dazu angeregt, Glucomannan als Emulsionsstabilisator einzusetzen.

was acknowledged in the earlier decision.

3. The only question to be considered in the present decision is whether or not the subject-matter of Claim 1 involves an inventive step within the meaning of Articles 52(1) and 56 EPC.

3.1 The Board agrees with the Examining Division that document (1) represents the closest state of the art. According to (1), glucomannan is added to soya bean milk, i.e. "an ungelled processed food product in the form of an emulsion" in the terms of Claim 1 of the present application. The abstract cited in the European Search Report gives no indication of the function of the glucomannan. The full English translation of (1), however, suggests two applications. Firstly, it is mentioned on p. 3 (lines 17-31) that glucomannan is added to overcome flavour problems. According to the same passage, the main function of glucomannan is to improve the texture of the product so that it resembles that of sour cream. This is associated with swelling of the glucomannan (p. 3, line 27, and p. 6, lines 10-17). In other words, glucomannan acts as a thickening agent.

3.1.1 Thus starting from (1) the problem to be solved lies in finding a new use for glucomannan.

3.1.2 The problem is solved by use thereof as an emulsion stabiliser. From the description and examples disclosed in the present application, the Board is satisfied that the problem is plausibly solved.

3.2 Even if glucomannan did act as an emulsion stabiliser in preparing the product of (1), such use would have been a hidden use within the meaning of decision T 59/87, OJ EPO 1991, 561 (Reasons, point 2.3). The reason that such use would not have been recognised is that other materials, i.e. carrageenan and sucrose ester were included specifically to act as emulsion stabilisers. Accordingly, from document (1) alone, there would have been no incentive for the person skilled in the art to use glucomannan as an emulsion stabiliser.

ont été reconnues dans cette décision précédente.

3. Dans la présente décision, la seule question à examiner est celle de savoir si l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens des articles 52 (1) et 56 CBE.

3.1 La Chambre est d'accord avec la division d'examen pour dire que le document (1) représente l'état de la technique le plus proche. Selon ce document, le glucomannane est ajouté au lait de soja, c'est-à-dire "un produit alimentaire traité et non géliifié se présentant sous la forme d'une émulsion", aux termes de la revendication 1 de la présente demande. L'abrégé cité dans le rapport de recherche européenne ne donne aucune indication quant à la fonction du glucomannane. La traduction anglaise complète du document (1) révèle toutefois deux applications. Il est d'abord dit, à la page 3 (lignes 17-31), que le glucomannane est ajouté pour résoudre des problèmes de goût. Dans le même passage, l'on apprend que la fonction principale du glucomannane est d'améliorer la texture du produit, de façon à ce qu'elle ressemble à celle de la crème aigre. Cela va de pair avec le gonflement du glucomannane (page 3, ligne 27, et page 6, lignes 10-17). En d'autres termes, le glucomannane fait fonction d'agent épaississant.

3.1.1 Par conséquent, si l'on se base sur le document (1), le problème consiste à trouver une nouvelle utilisation pour le glucomannane.

3.1.2 Le problème est résolu dans le cas de l'utilisation du glucomannane comme stabilisateur d'émulsion. Au vu de la description ainsi que des exemples divulgués dans la présente demande, la Chambre est convaincue que le problème est résolu de façon plausible.

3.2 Même si le glucomannane jouait le rôle de stabilisateur d'émulsion dans la préparation du produit visé par le document (1), cette utilisation aurait été ignorée, au sens de la décision T 59/87, JO OEB 1991, 561 (motifs, point 2.3). La raison pour laquelle la possibilité d'une telle utilisation n'aurait pas été discernée réside dans le fait que d'autres substances, à savoir le carraghénane et l'ester de de saccharose, avaient été ajoutées spécialement pour faire fonction de stabilisateurs d'émulsion. Par conséquent, le seul document (1) n'aurait pas incité l'homme du métier à utiliser le glucomannane comme stabilisateur d'émulsion.

3.3 Dabei ist allerdings zu beachten, daß in der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Form offenbar nicht zwischen der Stabilisierungs- und der Verdickungswirkung unterschieden wurde (z. B. ursprünglicher Anspruch 1, S. 1, Zeilen 8 - 10). In der Beschreibung wird immer nur von "einem Stabilisierungs- und/oder Verdickungsmittel" gesprochen. In der mündlichen Verhandlung trug die Beschwerdeführerin vor, daß es sich hierbei um ein Mißverständnis handle. Bei der Einreichung der Anmeldung sei man davon überzeugt gewesen, daß beide Verwendungszwecke neu seien; mit der Angabe "und/oder" (statt einfach "und") habe man beabsichtigt, dieser Unterscheidung Rechnung zu tragen. Anspruch 1 sei auf die Verwendung des Stoffes als Emulsionsstabilisator beschränkt worden, weil seine Verwendung als Verdickungsmittel schon in der Druckschrift 1 offenbart worden sei.

3.4 Trotz der im Namen der Beschwerdeführerin vorgetragenen Argumente ist die Kammer davon überzeugt, daß zwischen der Verdickung und der Stabilisierung von Emulsionen ein Zusammenhang besteht. Auch die Beschwerdeführerin mußte in der mündlichen Verhandlung einräumen, es sei völlig richtig, daß in vielen Fällen eine Verdickung mit einer Stabilisierung einhergehe. Die im Lexikon 5 enthaltene Definition des Begriffs "Verdickungsmittel" bezieht sich auf "Substanzen, die zur Erhöhung der Viskosität flüssiger Gemische und Lösungen eingesetzt werden und durch ihre Emulgiereigenschaften zur Aufrechterhaltung der Stabilität beitragen sollen" (siehe S. 1017). In der Enzyklopädie 4 wird erwähnt, daß "das appetitanregende Gefühl, das viele Lebensmittel im Mund hervorrufen, und ihr angenehmer Geschmack auf die geschmeidige, gleichmäßige Struktur zurückzuführen sind, die durch Zusatz von Stabilisatoren oder Verdickungsmitteln erzielt wird (siehe S. 413, linke Spalte)". Die Beschwerdeführerin hat gegen die Entgegenhaltung eines Lexikons und einer Enzyklopädie Einwände erhoben. Nach der Rechtsprechung der Kammern stellen jedoch Enzyklopädien und gängige Nachschlagewerke in der Regel das allgemeine Fachwissen dar (vgl. T 206/83, ABI. EPA 1987, 5, Nr. 5 und 6 der Entscheidungsgründe und T 171/84, ABI. EPA 1986, 95, Nr. 5 der Entscheidungsgründe). Somit hätte es am Prioritätstag der vorliegenden Anmeldung zum allgemeinen Wissensstand des Fachmanns gehört, daß eine Substanz, die als Verdickungsmittel für Emulsionen dient, wahrscheinlich auch als Stabilisator wirkt.

3.3 However, it is to be noted that the application as originally filed apparently drew no distinction between the functions of stabilising and thickening (e.g. original Claim 1, p. 1, lines 8-10). Throughout the description references occur to "a stabilising and/or thickening agent". At the oral proceedings, the appellant argued that this was a misconception. When the application was filed, it was believed that both uses were new; the designation "and/or", not merely "and" was intended to recognise this distinction. Claim 1 was restricted to the use as an emulsion stabiliser having regard to the disclosure of its use as a thickening agent in document (1).

3.4 Notwithstanding the various arguments advanced on behalf of the appellant, the Board is convinced that a link exists between the functions of thickening and stabilising of emulsions. Even the appellant had to admit at the oral proceedings that it was quite true that in many cases thickening and stabilisation go together. The definition of "thickening agent" which occurs in the dictionary (5) refers to "substances used to increase the viscosities of liquid mixtures and solutions and to aid in maintaining stability by their emulsifying properties" (see page 1017). The encyclopaedia (4) mentions that "the appetising mouth feel of many foods as well as their flavour appeal is traceable to the smooth uniform texture derived from added stabilisers or thickeners (see page 413, left-hand column)". The appellant has objected to the citation of a dictionary and encyclopaedia. However, according to the jurisprudence of the Boards, encyclopaedias and standard textbooks can be regarded as representing the common general knowledge (cf. T 206/83, OJ EPO 1987, 5, Reasons, points 5 and 6, and T 171/84, OJ EPO 1986, 95, Reasons, point 5). Thus, at the priority date of the present application, it would have been part of the general knowledge of one skilled in the art, that a substance which acted as a thickener for emulsions would be likely also to be effective as a stabiliser.

3.3 Néanmoins, il est à noter que la demande telle qu'initialement déposée ne faisait apparemment aucune distinction entre les fonctions de stabilisateur et d'épaississant (cf. par ex. revendication 1 initiale, page 1, lignes 8-10). Il est fait allusion dans toute la description à "un agent stabilisateur et/ou épaississant". Lors de la procédure orale, le requérant a fait valoir qu'il s'agissait-là d'une erreur dans sa façon de voir les choses. En effet, lors du dépôt de la demande, les deux utilisations avaient été supposées nouvelles, ce que soulignait la mention "et/ou" au lieu de "et". La revendication 1 avait alors été limitée à l'utilisation du glucomannane en tant que stabilisateur d'émulsions, du fait que son utilisation comme agent épaississant avait déjà été divulguée dans le document (1).

3.4 En dépit des divers arguments invoqués de la part du requérant, la Chambre est convaincue qu'il existe un lien entre les fonctions d'épaississant et de stabilisateur d'émulsions. Lors de la procédure orale, même le requérant a dû reconnaître qu'il était tout à fait vrai que l'épaississement et la stabilisation allaient de pair dans de nombreux cas. La définition d'"agent épaississant" donnée par le dictionnaire (5) fait référence à des "substances utilisées afin d'accroître la viscosité de mélanges et de solutions liquides et de contribuer à maintenir la stabilité de ces derniers par leurs propriétés émulsifiantes" (cf. page 1017). L'encyclopédie (4) indique que "la sensation appétissante de nombreux aliments dans la bouche ainsi que leur goût agréable sont attribuables à la texture uniforme moelleuse due aux stabilisateurs ou aux épaississants ajoutés" (cf. page 413, colonne de gauche). Le requérant a objecté qu'un dictionnaire et une encyclopédie ne pouvaient être cités comme documents opposables. Mais selon la jurisprudence des chambres de recours, les encyclopédies et les manuels standard peuvent être considérés comme représentant les connaissances générales de base (cf. T 206/83, JO OEB 1987, 5, motifs, points 5 et 6, et T 171/84, JO OEB 1986, 95, motifs, point 5). Par conséquent, à la date de priorité de la présente demande, le fait qu'une substance agissant comme épaississant pour des émulsions est également susceptible d'agir efficacement comme stabilisateur aurait fait partie des connaissances générales de l'homme du métier.

3.5 Aus der ursprünglich eingereichten Anmeldung geht hervor, daß die Beschwerdeführerin in Unkenntnis der Druckschrift 1 die Aufgabe darin sah, für Johannisbrotkernmehl als Stabilisator und Verdickungsmittel in Lebensmittelprodukten einen Ersatz zu finden (S. 1, Zeilen 11 - 13). In der Druckschrift 3 werden verschiedene Stoffe erwähnt, die als Verdickungsmittel in wäßrigen Gemischen eingesetzt werden können, die bei der Nudelherstellung verwendet werden (Sp. 6, Zeilen 11 - 24). Dabei wird in einer Aufstellung möglicher Verdickungsmittel neben Johannisbrotkernmehl und Cellulosederivaten auch Glucomannan genannt. Somit hätte die Lehre der Druckschrift 3 den Fachmann, der wußte, daß sowohl Johannisbrotkernmehl (ein Galactomannan) als auch Celluloseether als Verdickungs- und Stabilisierungsmittel für Emulsionen wirken (vgl. die vorliegende Anmeldung, S. 1, Zeilen 8 - 10), dazu veranlaßt herauszufinden, ob das als Verdickungsmittel bekannte Glucomannan auch als Stabilisator wirkt (vgl. Entscheidung T 2/83, ABI. EPA 1984, 265, Nr. 7 der Entscheidungsgründe).

3.6 Zwar sind, wie unter Nr. VI festgestellt wurde, die in dem Beitrag von *Walker* angegebenen Definitionen von "Mehl" und "Stabilisator" nicht synonym, doch wird durchaus ein Zusammenhang erkennbar. Nach einer der möglichen Definitionen unten auf Seite 140 handelt es sich bei einem "Stabilisator" um einen Stoff, der ein Absetzen suspendierter Teilchen infolge der Schwerkraft verhindern oder verzögern soll. Diese Wirkung ließe sich wahrscheinlich durch Verdicken einer Emulsion erzielen. Auch muß darauf hingewiesen werden, daß es sich nach *Walker* "bei den meisten in Lebensmitteln verwendeten Stabilisatoren um Mehle" handelt (S. 141, Zeile 23). Die Beschwerdeführerin hat vorgebracht, daß sich Gummi arabicum ohne nennenswerte Verdickung in Wasser lösen läßt, obwohl es als Emulgator wirken kann. Nach Auffassung der Kammer könnte es sich hierbei aber um ein isoliertes Beispiel handeln, das die offensichtliche Ähnlichkeit der Eigenschaften von Johannisbrotkernmehl und Glucomannan nicht widerlegt.

3.7 Wie ähnlich die Eigenschaften von Johannisbrotkernmehl und Glucomannan sind, wird auch aus der Tabelle 2 auf Seite 3 der vorliegenden Anmeldung deutlich. Der Glucomannangehalt der Proben 3 und 4 ist, wie auf Seite 2 (Zeilen 14 - 20) angegeben, im wesentlichen gleich und entspricht auch dem in der

3.5 Reference to the originally filed application indicates that without knowledge of document (1), the problem seen by the appellant was to find a replacement for carob gum as a stabilising and thickening agent for food products (p. 1, lines 11-13). Document (3) mentions various materials useful as thickeners in aqueous compositions used in making noodles (col. 6, lines 11-24). Glucomannan is mentioned as well as locust bean gum (i.e. carob gum) and cellulose derivatives in a list of possible thickeners. Accordingly, one skilled in the art, knowing that both carob gum (a galactomannan) and cellulose ethers function as thickening and stabilising agents for emulsions (cf. present application, p. 1, lines 8-10) would be led by the disclosure of (3) to seek whether glucomannan, known as a thickener, would also act as a stabiliser (cf. Decision T 2/83, OJ EPO 1984, 265, Reasons, point 7).

3.6 Although, as noted in point VI above, the definitions of "gum" and "stabiliser" given in the paper by *Walker* are not synonymous, a link is clearly suggested. According to one of the possible definitions at the foot of p. 140, a "stabiliser" is a material to prevent or retard gravitational sedimentation of suspended particles. Thickening of an emulsion would be likely to have such an effect. It is also to be noted that according to *Walker* "Most of the stabilisers used in food are gums" (p. 141, line 23). The appellant mentioned that gum arabic can be dissolved in water without any apparent thickening although it may act as an emulsifier. In the opinion of the Board, this could well be an isolated example which would not affect the apparent similarity in properties between carob gum and glucomannan.

3.7 The similarity in properties between carob gum and glucomannan is also apparent from Table 2 on p. 3 of the present application. As indicated on p. 2 (lines 14-20), the glucomannan content of samples 3 and 4 is essentially the same and also equal to the content of carob gum used in sample 2. Samples 2, 3

3.5 A en juger par la demande déposée initialement, le requérant, sans connaître le document (1), pensait que le problème consistait à trouver un produit de remplacement pour la gomme de caroube, qui agisse en tant qu'agent stabilisateur et épaississant dans les produits alimentaires (page 1, lignes 11-13). Le document (3) mentionne diverses substances pouvant servir d'épaississants dans des compositions aqueuses utilisées pour la préparation de nouilles (colonne 6, lignes 11-24). Le glucomannane, comme la gomme de caroube et les dérivés cellulosiques, figurent sur une liste d'épaississants possibles. Par conséquent, l'homme du métier, sachant que la gomme de caroube (un galactomannane) et les éthers cellulosiques agissent comme agents épaississants et stabilisateurs dans les émulsions (cf. la présente demande, page 1, lignes 8-10), serait amené, à la lumière du document (3), à examiner si le glucomannane, connu comme épaississant, ferait également fonction de stabilisateur (cf. décision T 2/83, JO OEB 1984, 265, motifs, point 7).

3.6 Bien que, comme cela a été mentionné au point VI ci-dessus, les définitions de "gomme" et de "stabilisateur" données par *Walker* dans l'article en question ne soient pas synonymes, elles suggèrent clairement l'exigence d'un lien. Selon l'une des définitions possibles figurant au bas de la page 140, un "stabilisateur" est une substance servant à éviter ou à retarder la sédimentation gravitationnelle des particules en suspension. L'épaississement d'une émulsion serait susceptible de provoquer un tel effet. Il est également à noter que, selon *Walker*, "la plupart des stabilisateurs utilisés en alimentation sont des gommes" (page 141, ligne 23). Le requérant a signalé que la gomme arabique peut être dissoute dans l'eau sans épaississement apparent, alors qu'elle peut servir d'émulsifiant. De l'avis de la Chambre, il pourrait s'agir là d'un exemple isolé qui n'affecterait nullement la similarité qui semble exister entre les propriétés de la gomme de caroube et du glucomannane.

3.7 La similarité entre les propriétés de la gomme de caroube et du glucomannane ressort également du tableau 2 figurant à la page 3 de la présente demande. Comme indiqué à la page 2 (lignes 14-20), la teneur en glucomannane des échantillons 3 et 4 est essentiellement la même, et, de plus, égale à la teneur en gomme

Probe 2 verwendeten Anteil an Johannisbrotkernmehl. Die Proben 2, 3 und 4 enthalten jeweils eine kleine Menge von Carrageen, das als Emulsionsstabilisator in den Formulierungen nach der Druckschrift 1 bekannt ist. In der mündlichen Verhandlung antwortete die Beschwerdeführerin auf eine Frage der Kammer, daß die Probe 2 eine bekannte, handelsübliche Formulierung für Speiseeis darstelle. Obwohl Johannisbrotkernmehl als Emulsionsstabilisator bekannt war, scheint es also üblicherweise zusammen mit einem weiteren bekannten Emulsionsstabilisator, nämlich Carrageen, verwendet worden zu sein. Damit hätte die Tatsache allein, daß in der Druckschrift 1 derselbe Stabilisator, nämlich Carrageen, zusammen mit Glucomannan verwendet wurde, den Fachmann nicht davon abgehalten, Glucomannan als Emulsionsstabilisator in Erwägung zu ziehen.

3.8 Obwohl es auch hier um die beiden Verwendungszwecke von Glucomannan geht, ist die Sachlage in diesem Fall anders als bei den Entscheidungen T 59/87 (ABI. EPA 1991, 561) und T 231/85 (ABI. EPA 1989, 74), in denen die beiden parallelen Verwendungszwecke sowohl als neu als auch als erfinderisch anerkannt wurden.

3.8.1 In der Sache T 59/87 wurde entschieden, daß die später beanspruchte Verwendung als reibungsverringender Zusatz keineswegs durch die frühere Verwendung derselben Verbindungen als Rostschutzmittel in Schmierölen vorweggenommen worden war. Ähnlich wie in der Sache T 231/85 wurde die spätere Verwendung als Fungizid für Pflanzen nicht durch die frühere Verwendung derselben Substanzen als Pflanzenwachstumsstoffe nahegelegt.

3.8.2 Gäbe es das vorstehend (unter Nr. 3.4) angesprochene Allgemeinwissen nicht, so hätte man in der vorliegenden Sache durchaus zu einem ähnlichen Schluß gelangen können. Allerdings wird aus den vorstehenden Absätzen deutlich, daß die Verwendung einer Substanz zur Stabilisierung von Emulsionen zumindest in sehr engem Zusammenhang mit ihrer Verwendung als Verdickungsmittel steht, auch wenn sie nicht untrennbar damit verbunden ist.

3.9 Daher wäre es nach Auffassung der Kammer für den Fachmann, der Glucomannan als Verdickungsmittel

and 4 each contain a small quantity of carrageenan, known as an emulsion stabiliser in the formulations of document (1). In answer to a question from the Board at the oral proceedings, the appellant stated that sample 2 represented a known commercial formulation for ice cream. It thus appears that carob gum, although known as an emulsion stabiliser was conventionally used along with a further known emulsion stabiliser, carrageenan. Thus, the mere fact that in document (1) the same stabiliser, carrageenan was used together with glucomannan would not have been a disincentive to a consideration of glucomannan as an emulsion stabiliser.

3.8 The circumstances relating to the two uses of glucomannan under consideration in the present case differ from those encountered when the two parallel uses were recognised as both novel and inventive in decisions T 59/87 (OJ EPO 1991, 561) and T 231/85 (OJ EPO 1989, 74).

3.8.1 In the case of T 59/87, it was decided that the later-claimed use as a friction reducing additive was in no way foreshadowed by the earlier use of the same compounds as rust inhibitors in lubricating oils. In analogous manner according to T 231/85, the later use as a fungicide for plants was not rendered obvious by the earlier use of the same materials as plant growth regulators.

3.8.2 In the absence of the general knowledge referred to above (point 3.4), a similar conclusion might well have been reached in the present case. However, it is clear from the preceding paragraphs that the use of a substance as a stabiliser for emulsions, if not inextricably linked with its use as a thickening agent, is at least very closely related.

3.9 Accordingly, in the judgment of the Board, it would have been obvious for the skilled person, knowing

de caroube utilisée dans l'échantillon 2. Les échantillons 2, 3 et 4 contiennent chacun une petite quantité de carraghénane, connu comme stabilisateur d'émulsion selon le document (1). En réponse à la question de la Chambre posée lors de la procédure orale, le requérant a déclaré que l'échantillon 2 représentait une formule commerciale connue pour de la crème glacée. Par conséquent, il appert que si la gomme de caroube était connue comme stabilisateur d'émulsions, elle n'en était pas moins ordinairement utilisée avec un autre stabilisateur d'émulsions connu, à savoir le carraghénane. Dès lors, le simple fait que le document (1) mentionne l'usage simultané du même stabilisateur, le carraghénane, avec le glucomannane, n'aurait pas dissuadé de considérer le glucomannane comme stabilisateur d'émulsions.

3.8 Les conditions des deux utilisations du glucomannane évoquées dans la présente affaire diffèrent de celles rencontrées dans le cas des deux utilisations parallèles qui ont été reconnues comme étant à la fois nouvelles et inventives dans les décisions T 59/87 (JO OEB 1991, 561) et T 231/85 (JO OEB 1989, 74).

3.8.1 Dans l'affaire T 59/87, il a été décidé que l'utilisation antérieure de composés en tant qu'inhibiteurs de corrosion dans des compositions lubrifiantes ne présageait nullement de l'utilisation ultérieure revendiquée de ces mêmes composés comme additifs réduisant le frottement. De façon analogue, il a été décidé, dans l'affaire T 231/85, que l'utilisation ultérieure de substances comme fongicides pour végétaux n'avait pas été rendue évidente par l'utilisation antérieure de ces mêmes substances comme régulateurs de croissance pour végétaux.

3.8.2 Si l'on n'avait pas disposé des connaissances générales évoquées plus haut (point 3.4), l'on aurait certes pu aboutir à une conclusion similaire dans la présente affaire. Toutefois, les paragraphes qui précèdent font clairement apparaître que si l'utilisation d'une substance comme stabilisateur d'émulsions n'est pas indissociable de son utilisation comme agent épaississant, elle a néanmoins beaucoup de liens avec elle.

3.9 En conséquence, la Chambre estime que, pour l'homme du métier qui connaît l'efficacité du glucomann-

für Emulsionen kannte, naheliegend gewesen, wenigstens auszuprobieren, ob Glucomannan auch als Stabilisator wirkt. Zwar kann gemäß der Entscheidung T 59/87 ein auf eine in der Natur der Sache liegende, wenn auch nicht erkannte spätere Verwendung einer bekannten Substanz gerichteter Anspruch neu sein, doch beruht sein Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit, wenn sich aus dem Stand der Technik eine feststehende Verbindung zwischen dem früheren und dem späteren Verwendungszweck ergibt. Daher weist der Anspruch 1 nicht die erforderliche erfinderische Tätigkeit auf und ist somit nicht gewährbar. Da kein Hilfsantrag vorliegt, teilen die Ansprüche 2 bis 7, die sich auf bevorzugte Ausführungsarten des Anspruchs 1 beziehen, dessen Schicksal.

4. Im Verlauf des Verfahrens stellte die Kammer fest, daß das von der Prüfungsabteilung entgegengehaltene Lexikon 5 1981 herausgegeben wurde. Im Hinblick auf das Prioritätsdatum, den 7. Juli 1981, mag es daher zwar gemäß Artikel 54(2) EPÜ keine Vorveröffentlichung darstellen. Da aber die neunte Auflage desselben Lexikons, die schon 1977 erschienen ist, im wesentlichen dieselbe Definition des Begriffs "Verdickungsmittel" enthält, hielt es die Kammer bei diesem Verfahrensstand nicht für erforderlich, dem genauen Erscheinungsdatum nachzugehen.

#### Entscheidungsformel

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

that glucomannan was effective as a thickening agent for emulsions, at least to try if it was also effective as a stabiliser. Although, in accordance with decision T 59/87, a claim to an inherent but hidden later use of a known substance may be novel, the subject-matter of such a claim will yet lack inventive step if the prior art indicates a well-established link between the earlier and later uses. Claim 1 therefore lacks the required inventive step and cannot be allowed. In the absence of any auxiliary request, Claims 2-7, relating to preferred embodiments of Claim 1, must share the same fate.

4. In the course of the proceedings, the Board noticed that the dictionary (5), cited by the Examining Division, was published in 1981. Having regard to the priority date, 7 July 1981, it may well not be published prior art within the terms of Article 54(2) EPC. However, since the ninth edition of the same dictionary, published in 1977, contained substantially the same definition of "thickening agent", the Board did not deem it necessary to verify further, at this stage, the exact date of publication.

#### Order

**For these reasons it is decided that:**

The appeal is dismissed.

nane en tant qu'agent épaississant d'émulsions, il aurait été évident d'essayer au moins de déterminer s'il était également efficace comme stabilisateur. Bien que, selon la décision T 59/87, l'on puisse considérer comme nouveau l'objet d'une revendication relative à une utilisation ultérieure d'une substance déjà divulguée, dans le cas où cette utilisation, quoique faisant partie du contenu intrinsèque de cette divulgation, était restée ignorée, ce même objet n'impliquera pas d'activité inventive s'il ressort de l'état de la technique qu'il existe un lien permanent solide entre l'utilisation initiale et l'utilisation ultérieure. Pour cette raison, la revendication 1 est dénuée de l'activité inventive nécessaire et n'est pas admissible. En l'absence de toute requête subsidiaire, les revendications 2 à 7, qui portent sur des modes de réalisation préférés de l'objet de la revendication 1, doivent subir le même sort.

4. Au cours de la procédure, la Chambre a noté que le dictionnaire (5), cité par la division d'examen, avait été publié en 1981. Compte tenu de la date de priorité, à savoir le 7 juillet 1981, il se pourrait qu'il ne soit pas compris dans l'état de la technique publié au sens de l'article 54 (2) CBE. Toutefois, puisque la neuvième édition de ce même dictionnaire, publiée en 1977, contenait pour l'essentiel la même définition d'"agent épaississant", la Chambre n'a pas jugé opportun de vérifier, à ce stade, quelle était la date exacte de publication.

#### Dispositif

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

Le recours est rejeté.