

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
3 janvier 2003 (03.01.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 03/000800 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C09B 67/02, 67/421, A23K 1/16, A23L 1/275

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/02163

(22) Date de dépôt international : 21 juin 2002 (21.06.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
01/08575 22 juin 2001 (22.06.2001) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **S.A. COLOR** [FR/FR]; La Pommerie-Anneville Ambourville, F-76480 Duclair (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BOUDIN, Michel** [FR/FR]; La Pommerie, F-76480 Ambourville (FR). **CUVILLY, Yannick** [FR/FR]; 13, rue Baron Bigot, F-76710 Montville (FR). **FLEURY, Frédéric** [FR/FR]; 30, place Beauvoisine, F-76000 Rouen (FR).

(74) Mandataire : **THIBON LITTAYE, Annick**; Cabinet Thibon Littaye, BP 19, F-78164 Marly-le-Roi Cedex (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 20 mars 2003

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: COLORING AGENTS WHICH ARE SOLUBLE IN AQUEOUS MEDIA AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) Titre : COLORANTS SOLUBLES EN MILIEU AQUEUX ET LEUR PROCÉDE DE FABRICATION

(57) Abstract: The invention relates to the production of coloring agents which are soluble in water and in aqueous vehicles. The soluble coloring agents are, in particular, organic and are especially used in the food industry. The inventive coloring agents are characterized in that they are present in a solid form mixed with an effervescent agent in a binder which is essentially composed of polyethylene glycol wherein they are previously diluted at a temperature which is higher than the fusion temperature of said binder. Preferably, the method for the production of said coloring agents involves a dry mixture of two constituents introduced in a powdery form prior to the heating of said mixture, resulting in the fusion of the binder.

(57) Abrégé : L'invention concerne la fabrication de colorants solubles dans l'eau et les véhicules aqueux. Elle a pour objet des colorants solubles, dont notamment de nature organique, destinés notamment à l'industrie alimentaire, caractérisés en ce qu'ils sont présentés sous forme solide en mélange avec un agent effervescent dans un liant essentiellement constitué de polyéthylène-glycol dans lequel ils sont préalablement dilués à une température supérieure à la température de fusion dudit liant. Le procédé de fabrication de ces colorants implique de préférence un mélange à sec des deux constituants introduits sous forme pulvérulente avant un chauffage du mélange provoquant la fusion du liant.



WO 03/000800 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/02163

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C09B67/02 C09B67/42 A23K1/16 A23L1/275

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C09B A23K A23L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 1 509 965 A (CIBA GEIGY AG) 10 May 1978 (1978-05-10) examples ---	7,8,11
X	GB 1 518 996 A (CIBA GEIGY AG) 26 July 1978 (1978-07-26) examples ---	7,8,11
A	CH 663 622 A (CIBA GEIGY AG) 31 December 1987 (1987-12-31) the whole document ---	1,4,5,7, 8
A	US 4 624 678 A (SCHNEIDER DIETER) 25 November 1986 (1986-11-25) the whole document --- -/--	1,4,5,7, 8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 December 2002

Date of mailing of the international search report

20/12/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ketterer, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/02163

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 155 239 A (CIBA GEIGY AG) 18 September 1985 (1985-09-18) examples ----	1,4,5,7, 8
A	GB 1 298 838 A (AGRIPAT S.A.) 6 December 1972 (1972-12-06) page 1, column 2, line 86 - line 92 ----	1-3
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 199505 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 1995-030792 XP002224226 & CA 2 122 873 A (HUSHER T M), 5 November 1994 (1994-11-05) abstract -----	1-3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 02/02163

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 1509965	A	10-05-1978	CH 602894 A5	15-08-1978
			BE 830952 A1	05-01-1976
			BR 7504195 A	06-07-1976
			DD 119600 A5	05-05-1976
			DE 2529569 A1	15-01-1976
			FR 2277127 A1	30-01-1976
			JP 51014929 A	05-02-1976
GB 1518996	A	26-07-1978	CH 603764 A5	31-08-1978
			BE 830951 A1	05-01-1976
			BR 7504196 A	06-07-1976
			DD 119601 A5	05-05-1976
			DE 2529564 A1	15-01-1976
			FR 2277126 A1	30-01-1976
			JP 51019027 A	16-02-1976
CH 663622	A	31-12-1987	CH 663622 A5	31-12-1987
US 4624678	A	25-11-1986	CH 658667 A5	28-11-1986
			DE 3515797 A1	07-11-1985
			FR 2563837 A1	08-11-1985
			GB 2158084 A ,B	06-11-1985
			JP 1916471 C	23-03-1995
			JP 6041567 B	01-06-1994
EP 0155239	A	18-09-1985	JP 60240767 A	29-11-1985
			CH 658066 A5	15-10-1986
			BR 8501136 A	12-11-1985
			DE 3586210 D1	23-07-1992
			EP 0155239 A2	18-09-1985
			JP 1705740 C	27-10-1992
			JP 3074707 B	27-11-1991
			JP 60212465 A	24-10-1985
			KR 9305680 B1	24-06-1993
			MX 159523 A	26-06-1989
GB 1298838	A	06-12-1972	US 4604100 A	05-08-1986
			BE 742929 A	10-06-1970
			CH 510098 A	15-07-1971
			DE 1961938 A1	16-07-1970
			ES 374392 A1	01-04-1972
			FR 2025873 A5	11-09-1970
CA 2122873	A	05-11-1994	NL 6918541 A ,C	15-06-1970
			CA 2122873 A1	05-11-1994

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 02/02163

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 C09B67/02 C09B67/42 A23K1/16 A23L1/275

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C09B A23K A23L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 1 509 965 A (CIBA GEIGY AG) 10 mai 1978 (1978-05-10) exemples ---	7,8,11
X	GB 1 518 996 A (CIBA GEIGY AG) 26 juillet 1978 (1978-07-26) exemples ---	7,8,11
A	CH 663 622 A (CIBA GEIGY AG) 31 décembre 1987 (1987-12-31) le document en entier ---	1,4,5,7, 8
A	US 4 624 678 A (SCHNEIDER DIETER) 25 novembre 1986 (1986-11-25) le document en entier ---	1,4,5,7, 8
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

9 décembre 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

20/12/2002

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ketterer, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 02/02163

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 155 239 A (CIBA GEIGY AG) 18 septembre 1985 (1985-09-18) exemples -----	1, 4, 5, 7, 8
A	GB 1 298 838 A (AGRIPAT S.A.) 6 décembre 1972 (1972-12-06) page 1, colonne 2, ligne 86 - ligne 92 -----	1-3
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 199505 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 1995-030792 XP002224226 & CA 2 122 873 A (HUSHER T M), 5 novembre 1994 (1994-11-05) abrégé -----	1-3

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR 02/02163

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 1509965	A	10-05-1978	CH 602894 A5	15-08-1978
			BE 830952 A1	05-01-1976
			BR 7504195 A	06-07-1976
			DD 119600 A5	05-05-1976
			DE 2529569 A1	15-01-1976
			FR 2277127 A1	30-01-1976
			JP 51014929 A	05-02-1976
GB 1518996	A	26-07-1978	CH 603764 A5	31-08-1978
			BE 830951 A1	05-01-1976
			BR 7504196 A	06-07-1976
			DD 119601 A5	05-05-1976
			DE 2529564 A1	15-01-1976
			FR 2277126 A1	30-01-1976
			JP 51019027 A	16-02-1976
CH 663622	A	31-12-1987	CH 663622 A5	31-12-1987
US 4624678	A	25-11-1986	CH 658667 A5	28-11-1986
			DE 3515797 A1	07-11-1985
			FR 2563837 A1	08-11-1985
			GB 2158084 A ,B	06-11-1985
			JP 1916471 C	23-03-1995
			JP 6041567 B	01-06-1994
EP 0155239	A	18-09-1985	JP 60240767 A	29-11-1985
			CH 658066 A5	15-10-1986
			BR 8501136 A	12-11-1985
			DE 3586210 D1	23-07-1992
			EP 0155239 A2	18-09-1985
			JP 1705740 C	27-10-1992
			JP 3074707 B	27-11-1991
			JP 60212465 A	24-10-1985
			KR 9305680 B1	24-06-1993
			MX 159523 A	26-06-1989
GB 1298838	A	06-12-1972	US 4604100 A	05-08-1986
			BE 742929 A	10-06-1970
			CH 510098 A	15-07-1971
			DE 1961938 A1	16-07-1970
			ES 374392 A1	01-04-1972
			FR 2025873 A5	11-09-1970
CA 2122873	A	05-11-1994	NL 6918541 A ,C	15-06-1970
			CA 2122873 A1	05-11-1994