



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

N° 897.187

Classif. Internat.:

C 0 9 B / B 0 1 F

Mis en lecture le:

17 -10- 1983

LE Ministre des Affaires Economiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle;**Vu le procès-verbal dressé le 30 juin 19 83 à 15 h. 35*

au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. - Il est délivré à la Sté dite : WARMOCTRO B.V. IG.
C/O Beheer en Trustmaatschappij, Parkview BW, Oosterpark
77/78, 1009 Amsterdam (Pays-Bas)

repr. par l'Office Kirkpatrick-G.C. Plucker à Bruxelles,

un brevet d'invention pour: Couleur en dispersion,

qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de brevet
déposée en Suisse le 14 février 1983, n° 802/83-7

Article 2. - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

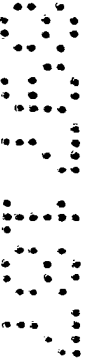
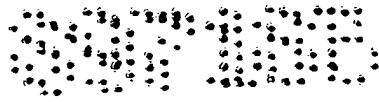
Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 15 juillet 19 83

PAR DELEGATION SPÉCIALE:

Le Directeur

L. WUYTS



MÉMOIRE DESCRIPTIF

DÉPOSÉ A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE

BREVET D'INVENTION

FORMÉE PAR

WARMOCTRO B.V.iG.

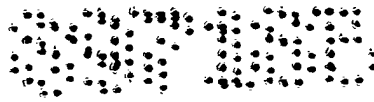
p o u r

Couleur en dispersion.

Demande de brevet suisse n° 802/83-7
du 14 février 1983 en sa faveur.

La présente invention concerne une couleur en dispersion pour couches de peinture intérieures et extérieures.

Les couleurs en dispersion et couches de peinture en dispersion connues jusqu'à présent ont pour inconvénient qu'elles n'offrent qu'une protection insuffisante contre les agents extérieurs lorsqu'elles



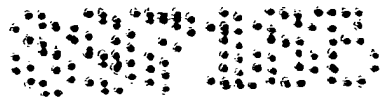
sont appliquées. En outre, leur capacité d'isolation thermique et/ou acoustique est souvent insuffisante. De plus, elles n'ont pas les propriétés d'application désirées, ni les propriétés désirées à l'état appliqué dans divers domaines d'utilisation. Ainsi, leur stabilité ne satisfait pas non plus dans tous les cas aux critères imposés aux couleurs en dispersion.

L'invention a dès lors pour but de procurer une couleur en dispersion n'exposant pas aux inconvénients indiqués et satisfaisant aux critères pour les couches de peinture intérieures et extérieures.

Ce but est atteint pour la couleur en dispersion du genre décrit ci-dessus du fait qu'elle est à base d'eau et contient, dans une dispersion principale dispersable dans l'eau, au moins de la méthylcellulose, une dispersion acrylique et du glycol, ainsi qu'un pigment et des additifs.

De façon avantageuse, les constituants de la couleur en dispersion conforme à l'invention sont dispersés dans de l'eau, l'eau étant un milieu dispersant peu onéreux. En raison des constituants de la dispersion principale, qui peut être qualifiée par préférence de dispersion de matière synthétique, il est possible d'obtenir au moyen de la couleur en dispersion conforme à l'invention, une couche de peinture en dispersion qui satisfait aux critères d'une isolation thermique et/ou acoustique. De façon avantageuse, on utilise une combinaison de la résine synthétique, c'est-à-dire la dispersion principale contenant les constituants acryliques et du pigment, ce qui offre un grand domaine d'application pour la couleur en dispersion. Celui-ci peut être élargi par le choix judicieux des additifs.

La dispersion principale ou la couleur en dispersion peut contenir un pigment, de préférence



formé d'une matière inorganique. Comme pigment, on peut utiliser l'oxyde de tiane, de préférence sous forme de rutile, et/ou le sable, par exemple le sable quartzeux. Les couleurs en dispersion peuvent être additionnées d'agents antimousses. En outre, la couleur en dispersion ou la dispersion principale peut contenir des fongicides et/ou des plastifiants et/ou du phosphate de sodium et/ou du carbonate de sodium et/ou un agent mouillant. De préférence, la dispersion principale est présentée sous la forme d'une poudre qui est dispersée ou peut être dispersée dans de l'eau.

La méthylcellulose peut être présente sous forme de carboxyméthylcellulose. On peut cependant aussi utiliser de la propylméthylcellulose. On utilise avantageusement la méthylcellulose à raison de 3%. On utilise de préférence le glycol sous forme d'éthylène-glycol.

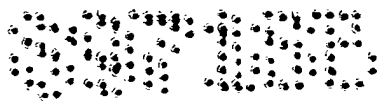
D'autres formes de réalisation avantageuses des couleurs en dispersion suivant l'invention peuvent être obtenues comme décrit dans les parties caractéristiques des revendications 2 à 6. Dans des formes de réalisation préférées, les constituants des revendications 3 et/ou 5 sont présents.

L'invention est davantage illustrée par les exemples d'exécution ci-après.

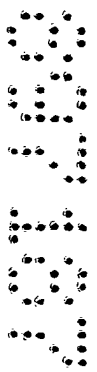
EXEMPLE 1.-

A l'aide des constituants suivants, dont les quantités sont en kilogrammes, on prépare une couleur en dispersion dans l'eau :

Eau	7,500
Hexamétaphosphate de sodium en solution à 10%	7,500
Méthylcellulose Kulminal 6000	0,300
Antimousses Antifoam L 802	0,375
Mouillant Disperwet CO-76	0,750



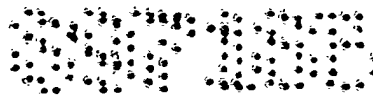
Ethylèneglycol, de pureté technique	0,750
Plastifiant Plasticom	0,750
Fongicide COCID T-350	0,150
Talc fin	18
Talc grossier	12
Carbonate de calcium micro-cristallin CALCIT	24
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	48
Ammoniaque, solution à 24/25% dans l'eau	0,300
Pigment coloré mandarine, solution à 20%	30



On utilise l'hexamétaphosphate de sodium sous la forme d'une poudre blanche d'un pH de 7,2 pour une concentration de 2,5 g par litre de solution. La méthylcellulose Kulminal 6000 peut être obtenue chez la Société Henkel Cie, AG, CH 4133 Pratteln, Suisse. Elle peut présenter un degré de polymérisation moyen de DP 70-750 et de préférence d'environ 500. Le WALLPOL A 600 peut être obtenu chez la Société Reichhold Chemie AG, CH 5212 Hausen bei Brugg. Il s'agit en général d'un copolymère d'acrylate de butyle et de méthacrylate de butyle dans un rapport qui dépend, par exemple, de la nature de l'émulsionnant utilisé et/ou des nécessités. Le carbonate de calcium CALCIT est livré à l'état microcristallin par la Société S.I.M.F. CALCIT S.R.L., Canevi di Sacile(PN) C.a.p., 33070, Italie.

Dans les exemples ci-après également, la méthylcellulose KULMINAL 6000 est utilisée sous la forme d'une solution à 10% de KULMINAL 6000 dans 100 litres d'eau.

Le pigment coloré mandarine a la composition suivante (quantités en kilogrammes) :



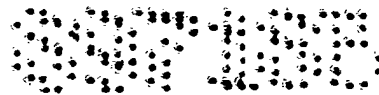
Méthylcellulose Kulminal 6000	12,600
Plastifiant Plasticom	1,900
Ethylèneglycol de pureté technique	1,900
Bamax	6,500
Diorin	6,500
Oxyde de fer jaune (Société Vogel, Zurich)	6,500
Rutile	3,800
Kaolin	34,800
Jaune Colanyl	20,000

Les constituants Bamax et Diorin sont disponibles chez la Société Supercolori S.A., Milan, Italie, et le Rutile (oxyde de titane), le kaolin et le jaune Colanyl sont disponibles chez la Société Plüss-Stauffer Ag, CH 4665, Oftringen.

EXMPLE 2.-

Une colle de construction pour le polystyrène contient comme liant adhésif une dispersion de résine synthétique résistant à la saponification comprenant les constituants suivants, dont les quantités sont données en kilogrammes :

Eau	10,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	0,210
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	12
Eau	1,750
Antimousses Antifoam L-802	0,009
Léophène (Société Bayer AG, Zurich, Suisse)	0,006
Alcool dénaturé	0,705
Propylèneglycol	0,705
Carbonate de calcium CALCIT	5,750
Sable	76
Shellsol A (Shell-Suisse, Zurich)	0,100
Ammoniaque	0,100
Arbocel (Société Emil Weiss, Bâle, Suisse)	0,600



Plastifiant Plasticom 0,500

Cette dispersion est additionnée ensuite de 20% de ciment Portland exempt de grumeaux. Après addition du ciment, la masse peut être travaillée.

Les constituants qui sont les mêmes que dans l'exemple 1 peuvent être obtenus chez les Sociétés indiquées. Les autres constituants sont disponibles sur le marché.

EXEMPLE 3.-

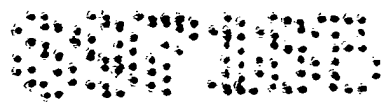
On prépare une couleur en dispersion à l'aide des constituants suivants, dont les quantités sont données en kilogrammes.

Pâte pigmentaire	4,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	13,000
Oxyde de titane	3,500
Carbonate CALCIT	7,000
Marbre moulu	71

La pâte pigmentaire est formée des constituants suivants, dont les quantités sont indiquées en kilogrammes.

Eau	890,000
Méthylcellulose Kulminal 20.000	21
Hexamétaphosphate de sodium, en poudre	34,500
Fongicide COCID T-350	18
Antimousses Antifoam L-802	20
Mouillant Disperwet CO-76	50
Solution aqueuse de Lapponit dans l'eau :	
Eau	200
Lapponit	13,800
Ethylèneglycol de pureté technique	104
Solution d'ammoniaque à 24/25%	17

Le constituant Lapponit est disponible chez la Société Plüss-Stauffer AG, CH 4665, Oftringen. L'origine des autres constituants et de ceux du mélange en



dispersion est indiquée dans l'exemple 1.

EXEMPLE 4.-

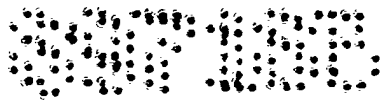
On prépare une couleur en dispersion à l'aide des constituants suivants, dont les quantités sont données en kilogrammes.

Eau	100,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	2,100
Hexaméthaphosphate de sodium en solution à 10%	7,000
Antimousses Antifoam L-802	1,000
Fongicide COCID T-350	0,800
Mouillant Disperwet CI-76	2,100
Ethylèneglycol de pureté technique	3,100
Plastifiant Plasticom	1,400
Oxyde de titane rutile n° 376	75,000
Kaolin	14,000
Talc grossier	14,000
Carbonate microcristallin	105,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	196,000
Sable quartzeux, point de frottement 16.000	300,000
Ammoniaque en solution aqueuse à 24/25%	0,800
Shellsol A (Shell-Suisse, Zurich)	2,500

Pour l'origine des différents constituants, on peut se référer à nouveau à l'exemple 1. Dans cette couleur en dispersion également, il y a une combinaison d'une émulsion d'une résine synthétique (polymère synthétique) avec un pigment de haute qualité et du sable quartzeux très pur, c'est-à-dire des pigments qui sont inaltérables et sont dès lors avantageux pour les couleurs en dispersion et peintures en dispersion.

EXEMPLE 5.-

Une couleur en dispersion contient les constituants suivants, dont les quantités sont données en kilogrammes.



Eau	260,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	2,000
Solution à 10% d'hexaméthaphosphate de sodium	3,000
Antimousses Antifoam L-802	0,500
Mouillant Disperwet CO-76	0,800
Fongicide COCID T-350	0,600
Ethylèneglycol de pureté technique	1,500
Plastifiant Plasticom	0,600
Oxyde de titane en pâte	28,000
Sable quartzeux, point de frottement 16.000	100,000
Kaolin	50,000
Carbonate microcristallin "Red Line"	50,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	160,000
Solution d'ammoniaque à 24/25%	0,500
Shellsol A	2,000

Le carbonate "Red Line" est disponible chez la Société UMBRIA MINERARIA S.p.A., Milan, Italie. Pour l'origine des autres constituants, on peut se référer aux exemples précédents.

EXEMPLE 6.-

Une couleur en dispersion contient les constituants suivants, dont les quantités sont données en kilogrammes :

Eau	165,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	2,550
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	7,500
Mouillant Disperwet CO-76	2,250
Antimousses Antifoam L-802	1,400
Fongicide COCID T-350	0,900
Ethylèneglycol de pureté technique	2,250
Plastifiant Plasticom	2,250
Oxyde de titane 376	150,000
Kaolin	37,500



Talc grossier	37,500
Carbonate de calcium CALCIT	75,000
Durcal WS (Plüss-Stauffer, CH-Oftringen)	75,000
Dispersion acrylique 203	200,000
Solution d'ammoniaque	1,800
Dispersion acrylique 201	25,000
Shellsol A	2,600

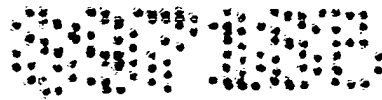
L'oxyde de titane 376 peut également être obtenu chez la Société Plüss-Stauffer AG, CH 4665, Oftringen. Les dispersions acryliques 203 et 201 sont disponibles chez la Société Reichhold Chemie AG, CH 5212, Hausen bei Brugg. Pour l'origine des autres constituants, on peut se référer aux exemples précédents.

Le Shellsol A est ajouté comme dernier constituant, après quoi la dispersion est prête à l'usage.

EXEMPLE 7.-

Une couleur en dispersion consiste en les constituants indiqués ci-après, dont les quantités sont données en kilogrammes :

Eau	200,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	2,800
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	9,600
Mouillant Disperwet CO-76	1,600
Antimousses Antifoam L-802	0,800
Fongicide COCID T-350	0,800
Ethylèneglycol de pureté technique	2,800
Oxyde de titane G	55,000
Constituant P 820 (Degussa, Zurich)	15,000
Carbonate de calcium CALCIT	150,000
Talc grossier	25,000
Carbonate de calcium, Bianco type A	250,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	100,000
Solution d'ammoniaque	1,000



Shellsol A (Shell-Suisse, Zurich) 1,500

Pour l'origine des différents constituants et leur spécification, on peut se référer aux exemples précédents.

EXEMPLE 8.-

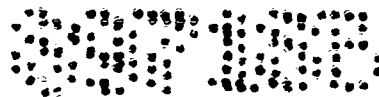
Une couleur en dispersion contient les constituants indiqués ci-après, dont les quantités sont données en kilogrammes :

Eau	70,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	0,600
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	8,000
Antimousses Antifoam L-802	0,500
Fongicide COCID T-350	0,700
Mouillant Disperwet CO-76	0,900
Solution de Lapponit	3,600
Ethylèneglycol de pureté technique	1,800
Oxyde de titane G	24,000
Carbonate de calcium, Bianco type A	120,000
Carbonate de calcium CALCIT	120,000
Sable	120,000
Sable quartzeux, point de frottement 16.000	120,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	72,000
Solution d'ammoniaque	0,300
Polystyrène	9,600

Le carbonate de calcium Bianco type A indiqué dans les exemples 7 et 8 peut être obtenu à la Société UMBRIA MINERARIA S.p.A., Milan, Italie sous forme de carbone de calcium amorphe. Pour l'origine des autres constituants, on peut se référer aux exemples précédents.

EXEMPLE 9.-

Une couleur en dispersion à base d'un agent de blancheur ou agent de blanchiment a la composition suivante en constituants, dont les quantités sont



données en kilogrammes :

Eau	200,000
Méthocel K4 (Société DAW, Suisse)	3,700
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	13,000
Mouillant Disperwet CO-76	1,600
Antimousses Antifoam L-802	0,800
Fongicide COCID T-350	0,800
Ethylèneglycol de pureté technique	1,500
Oxyde de titane G	25,000
Carbonate de calcium, Bianco A	500,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	45,000
Solution d'ammoniaque	0,700

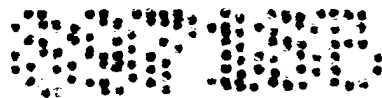
Pour l'origine des différents constituants, on peut se référer aux exemples précédents.

EXEMPLE 10.-

Une couleur en dispersion blanche a la constitution suivante, les quantités étant données en kilogrammes :

Eau	210,000
Méthocel K4 (Société DAW, Suisse)	3,700
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	15,000
Antimousses Antifoam L-802	0,600
Fongicide COCID T-350	0,800
Ethylèneglycol de pureté technique	3,000
Mouillant Disperwet CO-76	1,000
Oxyde de titane G	15,000
Carbonate de calcium, Bianco A	500,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	30,000
Solution d'ammoniaque	0,500

Pour l'origine et la spécification des différents constituants, on peut se référer aux exemples précédents.



EXEMPLE 11.-

On prépare une couleur en dispersion à l'aide des constituants indiqués ci-après, dont les quantités sont données en kilogrammes :

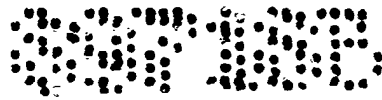
Eau	200,000
Méthylcellulose Kulminal 6000	3,100
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	12,000
Antimousses Antifoam L-802	1,000
Solution d'ammoniaque	1,200
Oxyde de titane G	85,000
Kaolin	50,000
Mica	50,000
Talc fin	50,000
Carbonate de calcium, Bianco A	100,000
Carbonate CALCIT	100,000
Mouillant Disperwet CO-76	1,600
Fongicide COCID T-350	0,800
Ethylèneglycol de pureté technique	3,200
Plastifiant Plasticom	2,000
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	160,000
Shellsol A	2,000

Pour l'origine des différents constituants et leur spécification, on peut se référer aux exemples précédents. L'oxyde de titane, le kaolin, le mica, le talc et l'agent de blanchiment peuvent être obtenus à partir de pierres broyées ou moulues.

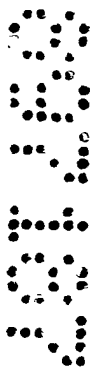
Comme dans les exemples précédents également, les constituants sont ajoutés dans l'ordre indiqué. L'addition du Shellsol A est effectuée en dernier lieu.

EXEMPLE 12.-

A l'aide des constituants suivants, dont les quantités sont données en kilogrammes, on prépare la couleur en dispersion ci-après :



Eau	180,000
Budit (Société Aseol AG, Suisse)	2,000
Methocel K4	3,600
Solution à 10% d'hexamétaphosphate de sodium	11,000
Antimousses Antifoam L-802	0,800
Ammoniaque, en solution aqueuse à 24/25%	1,600
Oxyde de titane 376	134,000
Constituant P 820	15,000
Mouillant Disperwet CO-76	1,200
Bamax	0,500
Fongicide COCID T-350	0,900
Ethylèneglycol de pureté technique	5,000
Plastifiant Plasticom	1,600
Dispersion acrylique WALLPOL A 600	114,000
Talc fin	80,000
Durcal W.S.	200,000
Shellsol A	2,500



Pour l'origine des différents constituants, on peut se référer aux exemples précédents.



R E V E N D I C A T I O N S

1.- Couleur en dispersion pour couches de peinture intérieures et extérieures à base d'eau, qui contient, dans une dispersion principale dispersable dans l'eau, au moins de la méthylcellulose, une dispersion acrylique et du glycol ainsi qu'un pigment et des additifs.

2.- Couleur en dispersion suivant la revendication 1, dans laquelle une matière inorganique est présente comme pigment.

3.- Couleur en dispersion suivant la revendication 2, dans laquelle de l'oxyde de titane, par exemple sous forme de rutile et/ou du sable, par exemple du sable quartzueux, est présent comme pigment.

4.- Couleur en dispersion suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle la dispersion principale contient un antimousses.

5.- Couleur en dispersion suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle la dispersion principale contient un fongicide et/ou un plastifiant et/ou du phosphate de sodium et/ou un carbonate et/ou un mouillant.

6.- Couleur en dispersion suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la dispersion principale est dispersée à l'état de poudre dans de l'eau.

Bruxelles, le 30 juin 1983.

P. Pon. de WARMOCTRO B.V.iG.

OFFICE KIRKPATRICK - G.C. PLUCKER.