

①⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: **82109096.6**

②② Date de dépôt: **30.09.82**

⑤① Int. Cl.³: **D 06 P 3/66, D 06 P 3/62,**
D 06 P 1/22, D 06 P 1/30,
D 06 M 1/02

③⑩ Priorité: **30.09.81 DE 3138892**

④③ Date de publication de la demande: **20.04.83**
Bulletin 83/16

⑧④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE FR GB IT LI**
NL

⑦① Demandeur: **Dollfus-Mieg & Cie. D.M.C., 88, Rue de**
Rivoli, F-75180 Paris (FR)

⑦② Inventeur: **Madoux, Alain, 289 avenue de l'Hippodrome,**
F-59130 Lambersart (FR)
Inventeur: **Perrig, Max, Im Lee 6, CH-4144 Arlesheim**
(CH)

⑦④ Mandataire: **Dost, Wolfgang, Dr.rer.nat., Dipl.-Chem. et**
al, Patent- und Rechtsanwälte
Bardehle-Pagenberg-Dost-Altenburg & Partner
Postfach 86 06 20, D-8000 München 86 (DE)

⑤④ **Procédé pour la teinture ou/et l'impression de cellulose mercerisée ou caustifiée naturelle ou régénérée.**

⑤⑦ L'invention est relative à un procédé pour la teinture et/ou l'impression des fibres cellulosiques et de ses mélanges avec fibres synthétiques, mercerisées avec une lessive alcaline, au cours duquel on conserve totalement ou en partie la lessive de mercerisage subsistant sur la fibre cellulosique mercerisée ou caustifiée ou ses mélanges, en attendant la teinture ou l'impression des fils ou tissus.

1

Dollfus-Mieg & Cie., D.M.C.
88, Rue de Rivoli
75180 Paris, France

30 septembre 1982

D 4141-EP

5

D e s c r i p t i o n

10

Procédé pour la teinture ou/et l'impression de cellulose mercerisée ou caustifiée naturelle ou régénérée

15 Il est connu que l'on peut merceriser des fibres cellulodiques avec des lessives de mercerisage et teindre par la suite. Le mercerisage, c'est-à-dire le traitement avec par exemple de l'Hydroxyde de soude, est un procédé d'ennoblissement connu pour le coton. Les procédés de mercerisage
20 sont exécutés selon des manières très diverses. Mais le fil ou le tissu est toujours rincé ou neutralisé après le mercerisage et avant teinture pour le débarrasser de la lessive de mercerisage libre y adhérent.

25 Il a été trouvé que l'on peut teindre le coton mercerisé à l'aide d'une lessive alcaline, avec un rendement coloristique accru, si l'on ne rince pas et ne neutralise pas la lessive de mercerisage se trouvant sur le fil ou le tissu après le procédé de mercerisage et si l'on exécute directement le
30 processus de teinture de la matière mercerisée. De plus, il en résulte un raccourcissement du traitement et une économie notamment d'eau et d'énergie, ceci d'autant plus que les traitements habituels de neutralisation sont supprimés.

35 La présente invention concerne un procédé pour la teinture de fibres cellulosiques naturelles ou régénérées et de leurs mélanges, mercerisés avec une lessive alcaline ou caustifiés, caractérisée par le fait que la lessive de mercerisage ad-

- 1 hérant à la cellulose mercerisée est laissée totalement ou en partie, en attendant la teinture ou l'impression des fils ou tissus.
- 5 L'objet de l'invention porte également sur les fibres cellulosiques naturelles ou régénérées et leurs mélanges teints d'après cette méthode et de préférence sous la forme de textiles en maille.
- 10 Sous cellulose mercerisée, on entend le coton mercerisé et ses mélanges avec les fibres synthétiques, et avant tout le polyester ou de fibres cellulosiques régénérées, ces fibres ayant pu être traitées ou non avant mercerisage ou caustification, en vue de leur conférer des modifications transi-
- 15 toires ou définitives de leurs caractéristiques, leurs comportements concernant l'hydrophilité, l'affinité, la résistance ou autres.

Il n'est pas important de savoir de quelle manière on

20 mercerise avec de la soude caustique ou tout autre lessive alcaline. Conformément à l'invention, il est important que le fil ou le tissu ne soit pas spécialement préparé pour la teinture (rinçage neutralisation).

- 25 Pour la teinture de telles fibres cellulosiques naturelles ou régénérées, les procédés habituels avec des colorants réactifs, de cuve ou directs entrent en ligne de compte. Il convient de teindre de préférence immédiatement après mercerisage proprement dit, soit sur l'installation merceri-
- 30 sage, soit sur une installation voisine ou suivante. Les colorants réactifs appropriés sont ceux utilisés habituellement pour la teinture de cellulose, sachant que l'on teint selon des conditions connues en soi, mais caractérisées par des rapports de bains courts notamment pour les
- 35 fils.

Les colorants réactifs appropriés de préférence sont les fluorochloropyrimidine, monofluorotriazine, dichlorotriazine,

1 trichloropyrimidine, dichlorochinoxaline, et méthyl-sulfoné
-chloro-méthyl-pyrimidine, sachant que les colorants peuvent
contenir plus d'un groupe réactif.

5 Comme exemple pour les colorants fluorochloropyrimidine,
en voici quelques-uns connus dans le CI:

CI Reactive Yellow 25, 64, 111 et 125

CI Reactive Orange 69

10 CI Reactive Red 123, 147, 159 et 171

CI Reactive Blue 113, 114, 116, 120, 170 et 178

CI Reactive Violet 23 et 33

CI Reactive Green 21

15 ainsi que les autres colorants de ce type connus dans
le CI.

La teinture commence comme d'habitude à 10 - 25°C, le bain
contenant en plus du colorant, 10 à 80 g/l de sel de pré-
20 férence non moussant, avec ou sans un agent tensio-actif de
préférence non moussant; puis on chauffe à 30 - 40°C. Si
le bain contient en plus 5 à 40 g/l de carbonate de soude,
on commence à 30 ou 40° et on chauffe à 50 ou 60°C.

25 D'autre part, les colorants monochlorotriazine et trichlo-
ropyrimidine sont également appropriés. Comme exemples
connus dans le CI, on cite les colorants trichloropyrimidine
suivants:

30 CI Reactive Yellow 41, 58 et 64

CI Reactive Orange 11, 34 et 73

CI Reactive Red 55, 56, 25, 86, 120 et 132

CI Reactive Green 15

CI Reactive Violet 6

35 CI Reactive Blue 8, 18, 42, 52 et 78

CI Reactive Green 12.

- 1 Le bain de teinture contient habituellement 20 à 80 g/l
de sel ainsi que les adjuvants appropriés. On commence
la teinture à 40 ou 50 °C et on chauffe à 70 - 80°C. Si
le bain contient en plus 5 à 40 g/l de carbonate de soude,
5 on commence à 60 - 70°C et on chauffe à 90 - 98°C.

Des colorants de cuve sont appropriés:

- 10 CI Vat Blue 6
CI Vat Red 18
CI Vat Green 1
CI Vat Brown 80
CI Vat Orange 17
CI Vat Yellow 1.

- 15 On procède comme suit: le bain de teinture contient 5 à
20 g/l de sel et le colorant de cuve ainsi que les adjuvants
appropriés. Ensuite, on chauffe à 40 - 70° et l'on ajoute
1 à 2 g/l de soude caustique et 1 à 10 g/l d'Hydrosulfite
20 de soude.

Après 15 minutes, on rince et on oxyde.

Comme colorants directs sont appropriés par exemple:

- 25 CI Direct Blue 78 - 90 et 207
CI Direct Brown 43 et 200
CI Direct Orange 52 et 107
CI Direct Yellow 40 et 98
30 Ci Direct Green 31

On procède comme suit: le bain contient 1 à 10 g/l de sel
et le colorant. On commence à teindre à 40 - 50°C, on
chauffe à 80 - 90°C et l'on rince après 30 minutes.

35

Comme colorants au soufre sont notamment appropriés:

- 1 CI Leuco Sulphur Brown 10
- CI Leuco Sulphur Blue 19
- CI Leuco Sulphur Green 16
- CI Leuco Sulphur Brown 1.1
- 5 CI Leuco Sulphur Brown 26

Les exemples suivants expliquent le procédé sachant que les parts sont des parts en volume ou en poids, que les pourcentages sont les pourcentages du poids et que les températures sont indiquées en degrés Celcius.

Exemple 1

On garnit un bain (1000 parts d'eau) à 20°C.

- 15 1 part d'un produit à addition de 2 moles d'oxyde d'éthylène et d' 1 mole d'alcool laurylique qui a été sulfaté, et 100 parts de fil ou de tissu de coton mercerisé et non neutralisé

- 20 puis on traite 5 minutes, et on ajoute

1,2 part du colorant CI Reactive Yellow 125

1,3 part du colorant CI Reactive Red 147

1,8 part du colorant CI Reactive Blue 178

25

et on traite 5 minutes à 20°C puis on ajoute

60 parts de chlorure de soude et on traite 20 minutes à 20°C.

- 30 Après rinçage et savonnage, on obtient une teinture marron corsée et solide.

Exemple 2

- 35 On garnit un bain de teinture (1000 parts d'eau) à 40°C avec 30 parts de carbonate de soude
- 1 part d'un produit d'addition d'épichloréhydrine à du monoéthanol acide d'acide stéarique et

1 100 parts de fil ou de tissu mercerisé.

On tourne 5 minutes et on ajoute

5 1,3 part du colorant CI Reactive Yellow 111

1,5 part du colorant CI Reactive Blue 116.

On chauffe à 60°C et on traite 15 minutes.

10 Après rinçage et savonnage, on obtient une teinture verte brillante et solide.

Exemple 2 bis

15 On garnit un bain de teinture (1000 parts d'eau)
à 20° avec 1 part d'un produit d'addition d'épichloré-
réhydrine à du monoéthanol acide d'acide stéarique
et 300 parts de fil ou tissu de coton mercerisé.

20 On tourne 2 minutes et on ajoute
5 parts du colorant C.I. Direct Blue 90
1 part du colorant C.I. Direct Yellow 98

On tourne 5 minutes et on ajoute
25 10 parts de sel marin.

On chauffe à 40°, on y reste 10 minutes
puis on monte à 80° pendant 5 minutes.

30 On vide et on rince.
On obtient une coloration verte.

Exemple 3

35 Dans le bain de teinture à 20°, pour

100 parts de fil ou de tissu de coton, comportant:

- 1 - 300 parts d'eau
- 35 parts de sel marin
- 1 part d'un produit d'addition de 2 moles d'oxyde
d'éthylène à 1 mole d'alcool laurylique, qui a été sul-
5 faté postérieurement.

Après circulation de 5 minutes, on ajoute:

- 1,5 part du colorant CI Reactive Orange 93
10 - 1,5 part du colorant CI Reactive Red 188.

On chauffe à 70° et l'on teint pendant 15 minutes à 70°.
Après rinçage et savonnage, on obtient une teinture écarlate
brillante et solide.

15

Exemple 3 bis

- 1000 parts d'eau à 40° avec
300 parts de coton fil ou tissu mercerisé
20 10 parts de Polysulfure de sodium
20 parts de Chlorure de sodium
30 parts de colorant C.I. Leuco Sulfur Brown 26

On chauffe à 60° pendant 20 minutes.

- 25 On rince et neutralise
puis sur nouveau bain (1000 parts d'eau)
on oxyde à PH 4 - 5 avec 5 parts d'eau oxygénée à
30 % en volume pendant 10 minutes à 50°.
On savonne, on rince.
30 On obtient une coloration Brun moyen solide.

Exemple 4

- Dans le bain de teinture à 40° pour
35 100 parts de fil ou de tissu de coton mercerisé et non

1

neutralisé, comportent:

5 - 300 parts d'eau

20 parts de sel marin

- 1 part d'un produit sulfaté d'addition d'épichlorhydrine à 1 monoéthanolamide d'acide stéarique.

10 On ajoute 4 parts du colorant CI Reactive Blue 79

On chauffe à 80° et l'on reste 15 minutes à 80°.

Après rinçage et savonnage, on obtient une teinture Bleu 15 marine corsé et solide.

Exemple 5

Dans un bain de teinture (1000 parts d'eau), on garnit à 60°

20

- 100 parts de fil ou de tissu de coton
- 30 parts de bicarbonate de soude

puis on ajoute

25

- 2 parts du colorant CI Reactive Orange 11
- 1 part du colorant CI Reactive Red 55
- 1,6 part du colorant CI Reactive Blue 52

30 On traite à 60° pendant 5 minutes.

Par la suite on ajoute 60 parts de chlorure de soude

On chauffe à 98° et on teint à 98° pendant 20 minutes.

Après rinçage et savonnage, on obtient une teinture marron 35 corsé et solide.

Exemple 6

Une maille de coton a été mercerisée avec de la soude

1 caustique à 120° sur une rame. La matière sortant sèche de la rame est ensuite imprégnée avec un bain dont la composition est la suivante (pour 100 parts d'eau):

- 5 - 35 parts du colorant CI Reactive Blue 104
- 115 parts du colorant CI Reactive Violet 23
- 1 part d'un produit d'addition de 2 moles d'oxyde d'éthylène
- 1 mole d'alcool laurylique qui a été sulfaté postérieurement
- 10 - 20 parts de sel marin

On exprime à 80 % de taux d'exprimage. On enroule et on laisse reposer pendant 6 heures à 20°.

15

Après rinçage et savonnage, on obtient une teinture Bleu foncé solide.

Exemple 7

20

Sur une rameuse on mercerise à 120° un tissu de coton avec de la soude caustique. On sèche le tissu sur la rameuse et on le foularde avec un bain contenant, pour 100 parties d'eau.

25

45 parties du colorant CI Reactive Brown 24
100 parties d'urée et
5 parties d'alginate de sodium.

30 On sèche ensuite le tissu à la continue et on fixe le colorant à la continue pendant 60 secondes à 150°. Après avoir rincé et savonné le tissu, on obtient une coloration solide, brun intense.

35 Au lieu de foularder le tissu, on peut l'imprimer avec une pâte ayant la composition suivante:

45 parties du colorant CI Reactive Blue 104

1 100 parties d'urée

20 parties d'alginate de sodium et

1 partie d'ester sulfosuccinique.

5 Après l'impression on sèche le tissu et on fixe le colorant pendant 60 secondes à 150°. Après avoir rincé et savonné le tissu, on obtient une impression solide de couleur bleu intense.

10 Le tissu peut également être foulardé avec un bain ayant la composition suivante:

30 parties du colorant CI Reactive Red 119

15 parties du colorant CI Reactive Red 118

15 100 parties d'urée

10 parties de m-nitrobenzènesulfonate de sodium

5 parties d'alginate de sodium et

1 partie d'ester sulfosuccinique.

20 Après le séchage à la continue, le colorant est fixé à la continue par vaporisation pendant trois minutes à 102° et le tissu est rincé et savonné. On obtient une coloration écarlate solide.

25 Au lieu de le foularder, on peut imprimer le tissu avec la pâte décrite ci-dessus mais contenant 20 parties d'alginate de sodium, et fixer le colorant de la manière décrite ci-dessus.

30 Le tissu peut également être foulardé avec un bain ayant la composition suivante:

20 parties de colorant CI Reactive Blue 116

10 parties de colorant CI Reactive Blue 114

35 10 parties de m-nitrobenzènesulfonate de sodium

1 partie d'ester sulfosuccinique et

40 parties de sulfate de sodium.

1 Sans effectuer de séchage, on vaporise ensuite à la
continue pendant 1 minute à 102°.

5 On peut également foularder le tissu avec un bain ayant
la composition suivante:

18 parties du colorant CI Reactive Yellow 25

20 parties du colorant CI Reactive Blue 116

30 parties de sulfate de sodium calciné

10 10 parties de m-nitrobenzènesulfonate de sodium et

150 parties d'urée.

15 Sans effectuer de séchage, on vaporise ensuite pendant
trois minutes à 102° et on fixe le colorant. Après avoir
rincé et savonné le tissu, on obtient une coloration verte
solide, brillante.

Exemple 8

20 On mercerise un tissu de coton sur une merceriseuse avec
de la soude caustique à 28° Bé. Dans une machine à
teindre en bain court, on teint le tissu non neutralisé
avec un bain ayant la composition suivante (rapport
de bain 1 : 10) :

25

3 parties du colorant CI Reactive Green 12

50 parties de sel Glauber calciné.

30 On commence la teinture à 45°. Après 30 minutes de tein-
ture à 50°, on élève la température de 1° par minute
jusqu'à 80° et on teint pendant 30 minutes à 80°.

35 Après avoir rincé et savonné le tissu, on obtient une
teinture verte solide et brillante.

1

Exemple 9

5 Sur une rameuse on mercerise à 120° avec de la soude caustique un article tricoté en coton. On sèche l'article tricoté sur la rameuse et on le foularde avec un bain ayant la composition suivante:

10 2 parties du colorant CI Direct Yellow 98
11 parties du colorant CI Direct Blue 90
90 parties d'urée
5 parties de polyéthylèneglycol
5 parties d'alcool benzylique
5 parties d'hexylèneglycol
15 5 parties de méthylisobutylglycol
2 parties de monoéthanolamine et
2 parties d'agent dispersant.

20 On stocke pendant 12 heures à la température ambiante et on rince. On obtient ainsi une coloration verte solide.

L'article tricoté peut également être foulardé avec un bain ayant la composition suivante:

25 40 parties de Leuco Sulphur Brown 10
10 parties d'urée
30 parties de sulfure de sodium et
1 partie d'hexamétaphosphate de sodium.

30 On laisse reposer pendant 3 heures à 20°, on rince à 60° et on oxyde pendant 30 secondes à 50° et à pH 4-5 avec 8 ml/l d'eau oxygénée à 30% en volume. Après avoir rincé et savonné le tissu, on obtient une coloration brune solide.

35 On peut également utiliser les colorants suivants:

1

CI Leuco Sulphur Brown 10

CI Leuco Sulphur Blue 19

CI Leuco Sulphur Green 16

5 CI Leuco Sulphur Brown 1.1

CI Leuco Sulphur Brown 26

Exemple 10

10

Le tissu de coton mercerisé selon l'exemple 8 peut être teint, sans neutralisation, dans un jet à bain court à l'aide d'un bain ayant la composition suivante:

15 4 parties de Leuco Sulphur Blue 19

10 parties de sulfure de sodium et

40 parties de chlorure de sodium.

On commence la teinture à 40°, on chauffe à 60° en

20 l'espace de 30 minutes et on tient à 60° pendant 20 mi-

nutes. Après avoir rincé et neutralisé, on oxyde à

pH 4-5 avec 5 parties d'eau oxygénée à 30% en volume.

Après avoir savonné le tissu, on obtient une coloration bleue intense.

25

30

35

PATENT- UND RECHTSANWÄLTE
BARDEHLE, PAGENBERG, DOST, ALTENBURG & PARTNER

0076986

RECHTSANWÄLTE

JOCHEN PAGENBERG DR. JUR.; LL. M. HARVARD**

BERNHARD FROHWITTER DIPL. ING.*

GÜNTER FRHR. V. GRAVENREUTH DIPL. -ING. (FH)*

PATENTANWÄLTE - EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

HEINZ BARDEHLE DIPL. -ING.

WOLFGANG A. DOST DR., DIPL. -CHEM.

UDO W. ALTENBURG DIPL. -PHYS.

POSTFACH 860620, 8000 MÜNCHEN 86

TELEFON (089) 980361

TELEX 522791 pad d

CABLE: PADBÜRO MÜNCHEN

BÜRO: GALILEIPLATZ 1, 8 MÜNCHEN 80

DATUM 30 septembre 1982

D 4141-EP

R e v e n d i c a t i o n s

- 1 1. procédé pour la teinture de fibres cellulosiques naturelles
ou régénérées et de leurs mélanges avec les fibres synthé-
tiques, mercerisées avec une lessive alcaline, c a r a c t é -
r i s é p a r le fait que la lessive de mercerisage ou de
caustification adhérant à la fibre cellulosique est conser-
5 vée sur la matière totalement ou en partie.
2. procédé selon la revendication 1 caractérisé par le fait
que l'on teint avec des colorants réactifs, de cuve et /ou
des directs + soufre.
- 10 3. procédé selon revendications 1 et 2 caractérisé en ce que
l'on teint avec des colorants fluorochloropyrimidine, mono-
fluorotriazine, dichlorotriazine, dichlorochinoxaline, mé-
thyl sulfoné - chloro-méthyl, pyrimidine, sulfato-éthyl
15 sulfoné et trichloropyrimidine.
4. les teintures selon les revendications 1 à 3 sont réalisées
sur fibres cellulosiques et leurs mélanges.

1 5. les teintures selon les revendications 1 à 4 sont réalisées sur les fibres ayant pu être préalablement traitées en vue de modifier leurs caractéristiques et/ou leurs comportements.

5

6. le coton ainsi que ses mélanges avec le polyester ou la cellulose régénérée selon revendication 4.

7. procédé de teinture selon revendication 1 à 6 s'effectuant en présence de tensio-actifs, généralement utilisés dans les procédés d'ennoblissement.

10

15

20

25

30

35



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0076986
Numéro de la demande

EP 82 10 9096

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
X	--- CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 93, no. 20, 27 novembre 1980, page 62, no. 187644y, Columbus Ohio (USA); M.N.KIRILLOVA et al.: "Dyeing of cotton fabrics activated with liquid ammonia". & IZV. VYSSH. UCHEBN. ZAVED., TEKHNOL: TEKST. PROM-STI. 1979, (3), 65-8. *Résumé*	1, 2, 4-6	D 06 P 3/66 D 06 P 3/62 D 06 P 1/22 D 06 P 1/30 D 06 M 1/02
X	--- US-A-3 892 521 (J.P.DALLE) *En entier*	1, 2, 4-7	
X	--- TEXTILE CHEMIST AND COLORIST, vol. 13, no. 4, avril 1981, pages 85-91, Research Triangle Park, North Carolina (USA); L.B.CHEEK et al.: "How liquid ammonia treatments affect the reactive dyeing of cotton fabric". *Pages 85-91, en entier*	1-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3) D 06 P D 06 M
X	--- TEXTILVEREDLUNG, vol. 13, no. 12, 1978, pages 486-489, Basel (CH); R.FREYTAG et al.: "Technologie und chemische Aspekte der Mercerisation". *Page 488, colonne de gauche, 2 ième moitié jusqu'à la colonne de droite, 1 ière moitié*	1, 4, 6	
---		-/-	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31-01-1983	Examineur DEKEIREL M.J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2						
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)						
X	CH-B- 371 087 (SANDOZ) *Page 1, lignes 43-69; exemples 1,3*	1-7							
A	--- CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 95, no. 10, 7 septembre 1981, page 58, no. 82297a, Columbus Ohio (USA); S.FUJISHIRO et al.: "Simultaneous scouring and dyeing of cotton knitted fabrics with reactive dyes".& SEN'I KAKO 1981, 33(3), 113-19. *Résumé*	1,2,4,6							
A	--- DE-A-1 948 995 (BASF) *En entier*	1							
A	--- US-A-2 892 668 (N.A.P.SCHOENEBERG et al.) *Colonnes 4,5; exemple 1; colonne 3, lignes 38-59*	1							
A	--- EP-A-0 013 220 (LINVOSGES) *En entier*	1							
A	--- US-A-3 824 076 (H.ORTHEIL) *En entier*	1							
P,X	--- DE-A-3 129 990 (D.DVORSKY et al.) *Revendications 1,2,3,7; page 8, dernier alinéa; page 10, alinéa 2; exemples 1,3*	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)						
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications									
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31-01-1983	Examineur DEKEIREL M.J.						
<table border="0"><tr><td>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</td><td>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant</td></tr><tr><td>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant								
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire									



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
P,X	GB-A-2 073 269 (PAMUTNYOMOIPARI VALLALAT) *Revendication 9; exemple 5*	1,2,4,6	
P,A	DE-A-3 121 043 (SANDOZ) *Revendication 1; exemple 2*	1,2,3,4,6	
P,A	WO-A-8 202 566 (PROTEX) *En entier*	1,2,3,4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31-01-1983	Examineur DEKEIREL M.J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			