

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 08.10.91.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 09.04.93 Bulletin 93/14.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *TEINTURERIE ET APPRETS DU
GAND (SARL) — FR.*

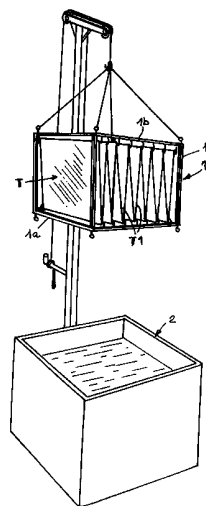
⑦2 Inventeur(s) : Boyer — Joannès.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Laurent & Charras.

⑤4 Procédé de teinture pour l'obtention de dégradés de couleurs différentes et dispositif de mise en œuvre.

⑤7 Le dispositif comprend une ossature support (1) présentant des agencements pour l'accrochage du tissu en accordéon pour former en continu, une pluralité de panneaux (T1), ladite ossature (1) coopérant avec des moyens (3) (4) aptes à assurer sa suspension au dessus d'une cuve (2) contenant de l'eau portée à ébullition et dans laquelle sont ajoutés des colorants, tout en permettant son introduction et son retrait à l'intérieur de ladite cuve.



5 Plus particulièrement, l'invention concerne la teinture d'un tissu en soie pour obtenir une pluralité de dégradés de couleurs différentes.

10 Selon l'état connu de la technique, pour obtenir ces effets visuels, on procède d'une manière entièrement manuelle. Dans ce but, le tissu ou étoffe à l'état naturel, généralement de couleur écru, est mouillé, un opérateur appliquant au moyen d'une moufle, différentes couleurs pour
15 obtenir un dégradé.

On conçoit qu'un tel procédé est particulièrement long, de sorte que l'article ainsi obtenu est d'un coût très élevé. Par ailleurs, les
20 résultats ne sont pas toujours satisfaisants et très aléatoires étant donné qu'ils dépendent directement de l'appréciation de l'opérateur.

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces
25 inconvénients, de manière simple, sûre et efficace.

Le problème que se propose de résoudre l'invention est de rationaliser et d'automatiser ce type de fabrication pour obtenir en continu et d'une manière industrielle, un tissu présentant des effets de dégradés
30 de couleurs.

Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point un procédé industriel remarquable par les étapes essentielles suivantes :

35 - on dispose le tissu dans un support de manière à former en

continu, une pluralité de panneaux espacés,

- on trempe l'ensemble du support ainsi équipé dans un bain pour assurer le mouillage des différents panneaux,

5

- on retire l'ensemble ,

- on met un premier colorant dans le bain,

- on trempe l'ensemble sur une certaine hauteur pendant un temps déterminé,

10

- on retire l'ensemble,

- on rajoute un autre colorant ,

- on trempe l'ensemble sur la totalité de sa hauteur,

- on retire l'ensemble,

- on tourne successivement d'une valeur angulaire déterminée

15

l'ensemble, que l'on trempe dans le bain, d'abord sur une certaine hauteur, puis, sur sa hauteur totale, à chaque orientation angulaire et à chaque trempage, des colorants différents sont ajoutés dans le bain.

20

Un tel procédé permet de traiter des longueurs très importantes de tissus, d'une manière industrielle, en supprimant toute intervention manuelle directe avec le tissu pour sa coloration.

25

Avantageusement, pour obtenir des résultats visuels particulièrement satisfaisants, il est apparu important de tremper l'ensemble, sur très sensiblement une demi-hauteur.

30

Compte-tenu du procédé de teinture selon les caractéristiques de l'invention, il est possible d'obtenir sur le tissu, une pluralité de dégradés de couleurs, en fonction, d'une part, du nombre de trempages et d'orientations angulaires de l'ensemble dans le bain, dans lequel sont ajoutés à chaque trempage et à chaque orientation, des colorants

35 différents.

Par exemple, il est possible d'obtenir un tissu présentant au moins huit dégradés de couleurs différentes.

5 Dans ce but, on tourne l'ensemble quatre fois de 90° et à chaque fois on trempe l'ensemble selon une demi-hauteur et selon sa hauteur totale, en incluant à chaque trempage des colorants différents.

10 Pour la mise en oeuvre du procédé selon l'invention, le dispositif comprend une ossature support présentant des agencements pour l'accrochage du tissu en accordéon pour former en continu, une pluralité de panneaux, ladite armature coopérant avec des moyens aptes à assurer sa suspension au dessus d'une cuve contenant de l'eau portée à ébullition et dans laquelle sont ajoutés des colorants, tout en permettant
15 son introduction et son retrait à l'intérieur de ladite cuve.

L'ossature support est établie sous forme d'une armature tubulaire parallélépipédique ouverte.
20

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des dessins annexés, dans lesquels :

25 La figure 1 est une vue en perspective montrant un exemple de réalisation du dispositif selon l'invention

30 Les figures 2 à 9 sont des vues en coupe à caractère schématique, montrant les principales phases du procédé de teinture selon l'invention.

La figure 10 est une vue à caractère schématique montrant un exemple de réalisation d'un échantillon de tissu obtenu selon le procédé de l'invention.

35

Selon l'invention, le tissu, sous forme d'une bande de plusieurs mètres de longueur est disposée dans un ossature support (1).
5 D'une manière connue, le tissu désigné dans son ensemble par (T) est disposé en accordéon pour former en continu, une pluralité de panneaux (T1).

L'ossature support (1) est constituée par une armature tubulaire parallélépipédique ouverte. Par exemple, cette armature
10 comprend deux cadres quadrangulaires (1a) (1b) entretoisés à chacun de leurs angles par des montants (1c). L'armature support peut présenter différentes formes géométriques en constituant une structure parallélépipédique ou carrée.

15 Les cadres (1a) (1b) présentent tout agencement parfaitement connu et approprié pour un homme du métier et permettant l'accrochage en accordéon du tissu.

Cette ossature (1) équipée du tissu, est destinée à être
20 introduite dans une cuve (2) remplie d'eau portée à ébullition et dans laquelle sont ajoutés, dans des conditions particulières, comme il sera indiqué dans la suite de la description, différents colorants pour obtenir le but recherché, à savoir, une pluralité de dégradés de couleurs.

25 En outre, l'ossature (1) coopère avec des moyens d'accrochage du type poulies (3) et câbles (4), pour permettre à volonté, son introduction et son retrait dans la cuve (2). A noter que l'ossature peut coopérer avec des moyens autres que ceux sus-indiqués, de tels moyens
30 permettant l'introduction et le retrait de la cuve, soit d'une manière automatique, soit semi-automatique soit manuelle.

Selon l'invention, pour teindre le tissu tel que conditionné et
35 obtenir en continu un dégradé de couleurs, il a été conçu et mis au point,

un processus opératoire, comme il ressort des figures 2 à 9.

5 L'ensemble du support (1), recevant le tissu (T) disposé en accordéon pour constituer une pluralité de panneaux (T1), est trempé sur la totalité de sa hauteur, dans l'eau de la cuve (2) (figure 2). Cette opération permet d'assurer le mouillage des différents panneaux. Comme indiqué, le tissu à ce stade, est à l'état naturel.

10 L'ensemble du support et du tissu est ensuite retiré (figure 3). A ce stade, on rajoute un premier colorant (C1) dans la cuve (2) contenant l'eau.

15 L'ensemble du support et du tissu est trempé sur une certaine hauteur (h) pendant un temps déterminé. Seule la partie immergée est imprégnée du colorant (C1) (figure 4).

20 On retire l'ensemble du support et du tissu ainsi teint (figure 5). Un autre colorant (C2) est alors rajouté dans la cuve.

25 L'ensemble du support et du tissu est trempé sur la totalité de sa hauteur dans la cuve (2) contenant l'eau et les colorants (C1) et (C2) (figure 6). On retire l'ensemble du support et du tissu ainsi teint (figure 7).

30 L'ensemble du support et du tissu est alors retourné d'une valeur angulaire déterminée, généralement de 90°, pour être trempé dans la cuve dans les conditions indiquées précédemment, et en rajoutant à chaque trempage, un nouveau colorant. Par exemple, comme le montre la figure 8, le support est tourné de 90°, puis trempé sur une certaine hauteur (h) dans la cuve contenant un nouveau colorant (C3). L'ensemble
35 est ensuite retiré de la cuve. Un autre colorant (C4) est rajouté, l'ensemble

du support et du tissu est trempé sur la totalité de sa hauteur (figure 9), puis est de nouveau retiré.

5 A ce stade, le tissu est teint avec quatre colorants différents conférant ainsi quatre nuances de couleurs intimement liées, tout en constituant un dégradé.

10 Pour obtenir des dégradés et nuances de couleurs supplémentaires, il suffit de retourner angulairement une nouvelle fois, l'ensemble du support et du tissu pour le tremper dans la cuve, d'abord sur une certaine hauteur, puis, sur la totalité de la hauteur ; un colorant différent étant rajouté à chaque trempage.

15 Des résultats particulièrement avantageux sont obtenus lorsque l'ensemble est tourné quatre fois de 90°. On obtient dans ce cas, huit nuances de dégradés de couleurs , étant donné qu'à chaque orientation angulaire de l'ensemble, ce dernier est trempé sur une certaine partie de sa hauteur puis sur sa hauteur totale.

20 Avantageusement, la partie de hauteur (h) correspond sensiblement à la moitié de la hauteur totale (H) des panneaux (T1) disposés verticalement ou horizontalement, en fonction de l'orientation angulaire de l'armature support.

25 Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle la teinture en continu et d'une manière industrielle d'une longueur linéaire très importante de tissu, avec la possibilité d'obtenir une pluralité d'effets de dégradés de couleurs. L'invention trouve des applications très diverses notamment pour la réalisation de foulards et autres articles d'habillement ou d'ameublement.

35

REVENDEICATIONS

- 5 -1- Procédé de teinture d'un tissu, caractérisé par les étapes essentielles suivantes :
- on dispose le tissu (T) dans un support (1) de manière à former en
10 continu, une pluralité de panneaux (T1),
- on trempe l'ensemble du support (1) ainsi équipé dans un bain pour
assurer le mouillage des différents panneaux (T1),
- on retire l'ensemble (1-T1) ,
- on met un premier colorant dans le bain,
15 - on trempe l'ensemble (1-T1) sur une certaine hauteur (h) pendant un
temps déterminé,
- on retire l'ensemble (1-T1),
- on rajoute un autre colorant ,
20 - on trempe l'ensemble (1-T1) sur la totalité de sa hauteur (H),
- on retire l'ensemble (1-T1),
- on tourne successivement d'une valeur angulaire déterminée l'ensemble
(1-T1), que l'on trempe dans le bain, d'abord sur une certaine hauteur (h),
25 puis, sur sa hauteur totale (H), à chaque orientation angulaire et à chaque
trempage, des colorants différents sont ajoutés dans le bain.
- 2- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on trempe
30 l'ensemble (1-T1) sur très sensiblement une demi-hauteur.
- 3- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on tourne
l'ensemble (1-T1) quatre fois de 90° et à chaque fois on trempe
l'ensemble selon une demi-hauteur et selon sa hauteur totale, en incluant
35 à chaque trempage des colorants différents.

5 -4- Dispositif pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, caractérisé en ce qu'il comprend une ossature support (1) présentant des agencements pour l'accrochage du tissu en accordéon pour former en continu, une pluralité de panneaux (T1), ladite ossature (1) coopérant avec des moyens (3) (4) aptes à assurer sa suspension au dessus d'une cuve (2) contenant de l'eau portée à ébullition et dans laquelle sont ajoutés des colorants, tout en permettant son introduction et son retrait à l'intérieur de ladite cuve.

15 -5- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'ossature support (1) est établie sous forme d'une armature tubulaire parallélépipédique ouverte.

20 -6- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens (3) (4) sont constitués par un système de câbles et de poulies asservi ou non à des moyens de commande automatique.

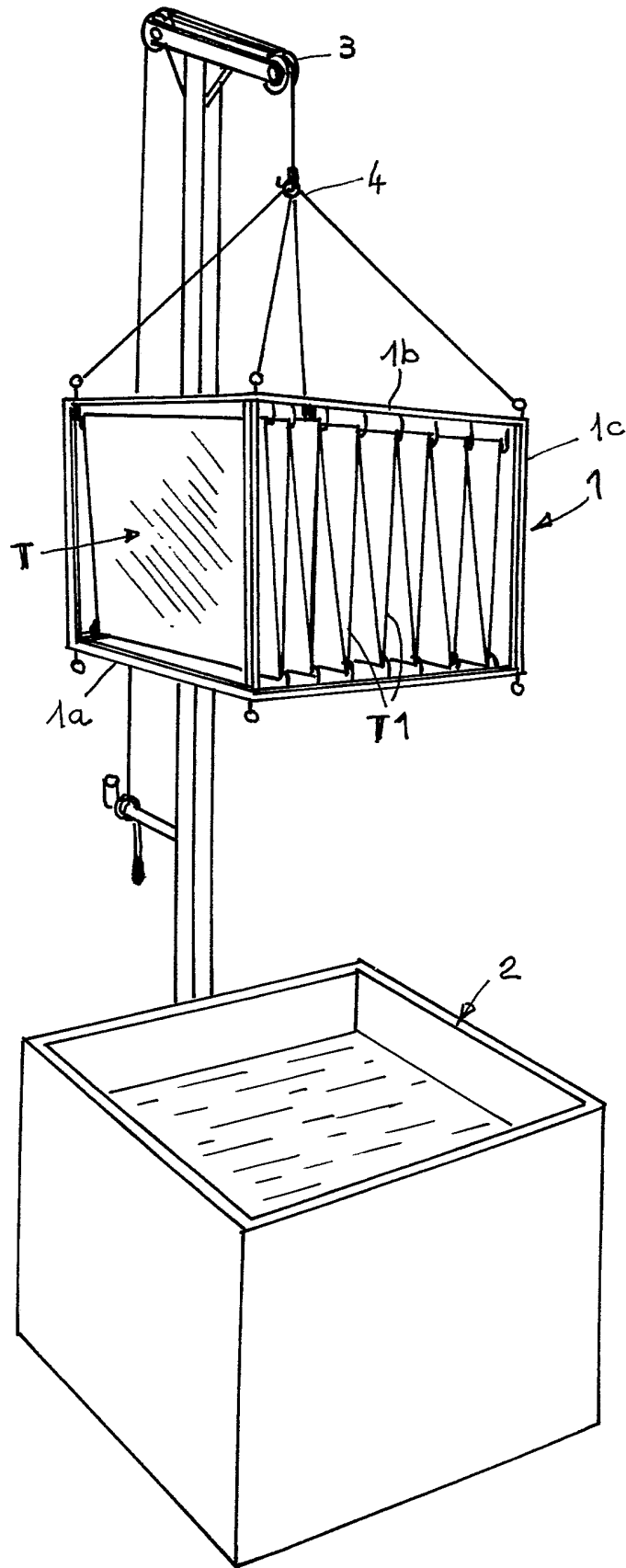
25

30

35

1/4

FIG.1



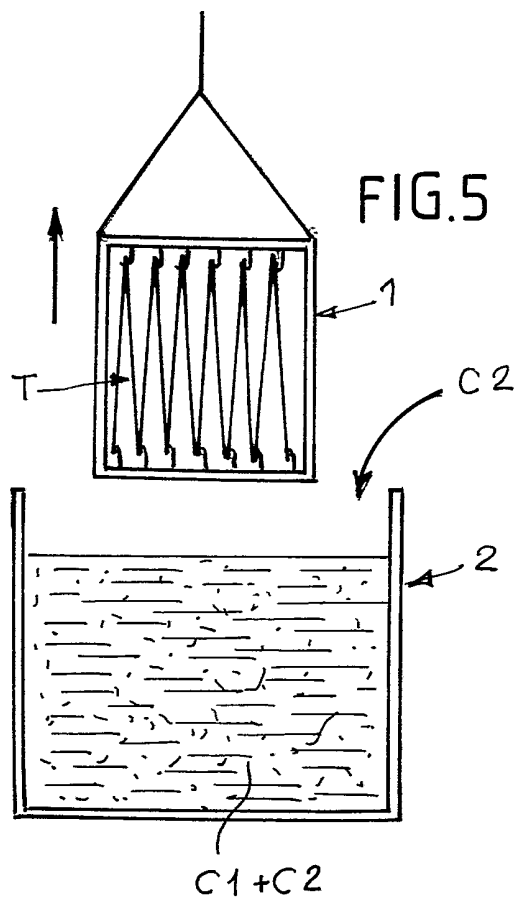
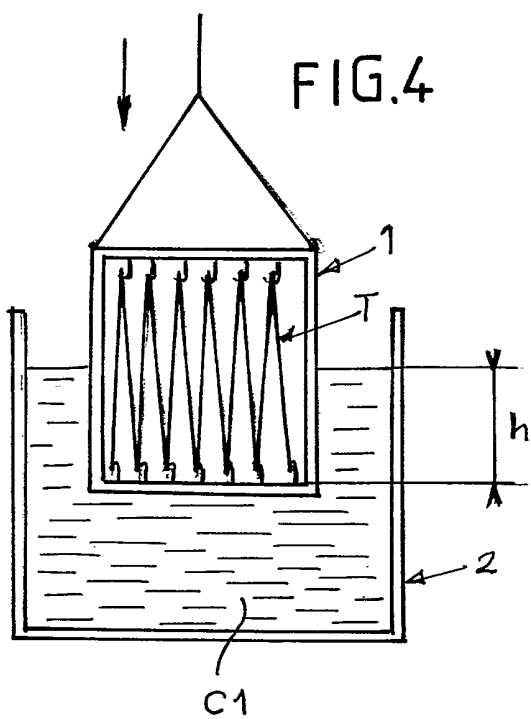
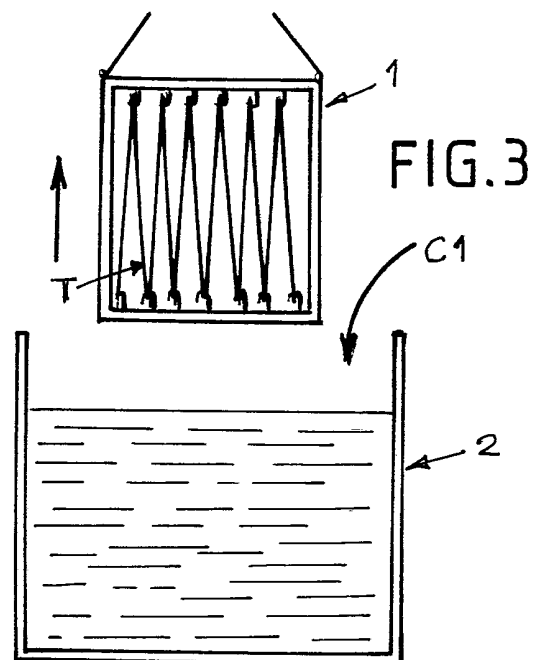
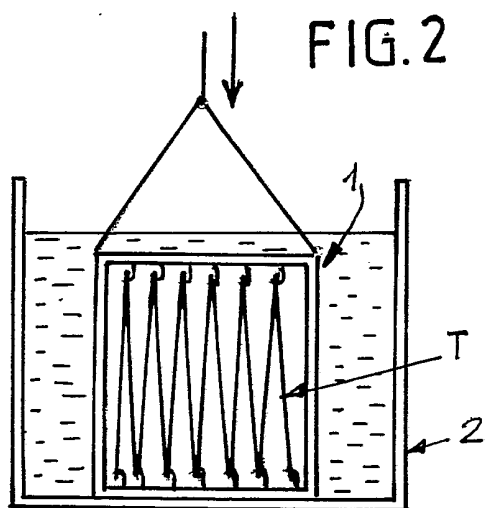


FIG. 6

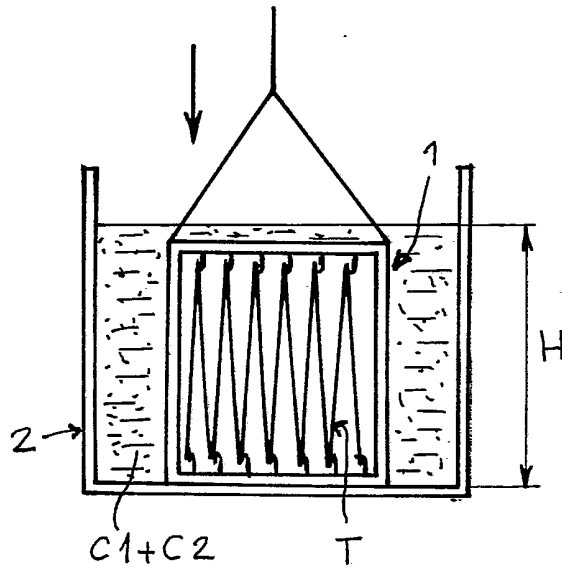


FIG. 7

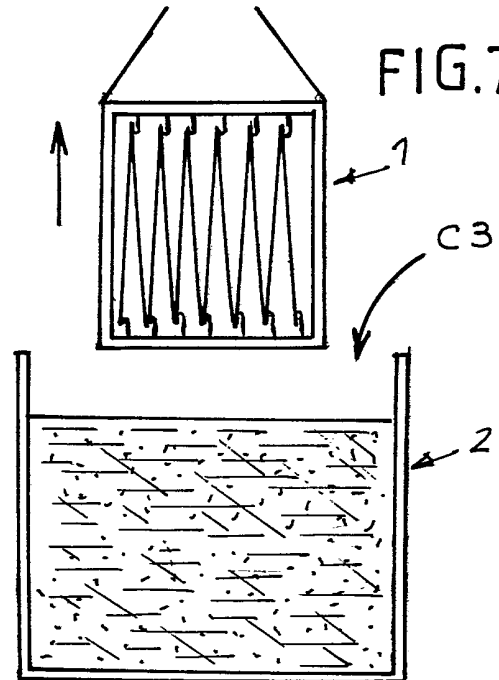


FIG. 8

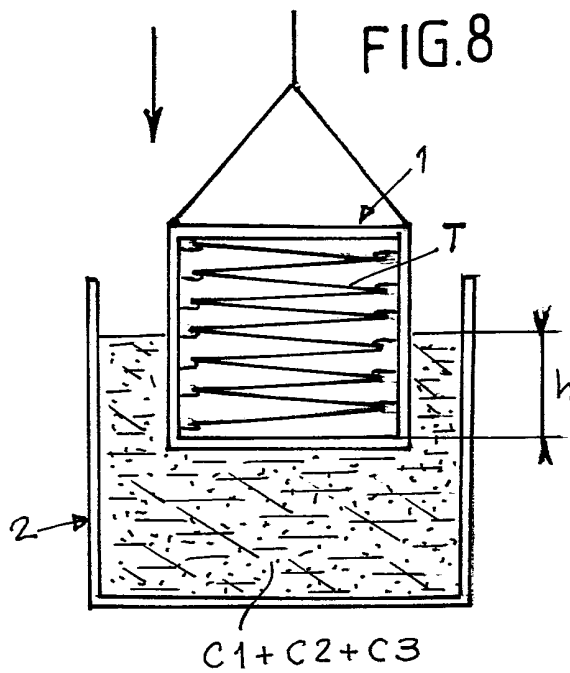


FIG. 9

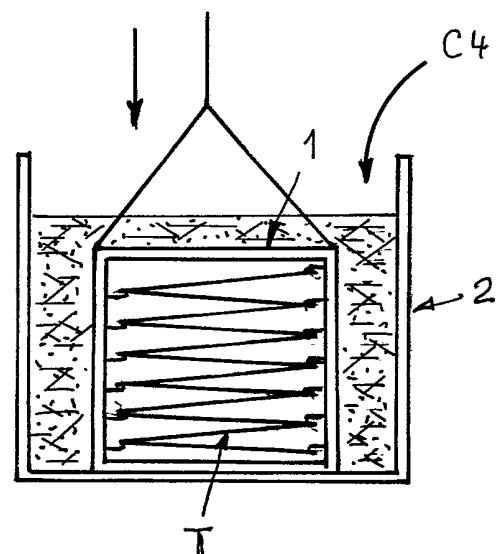
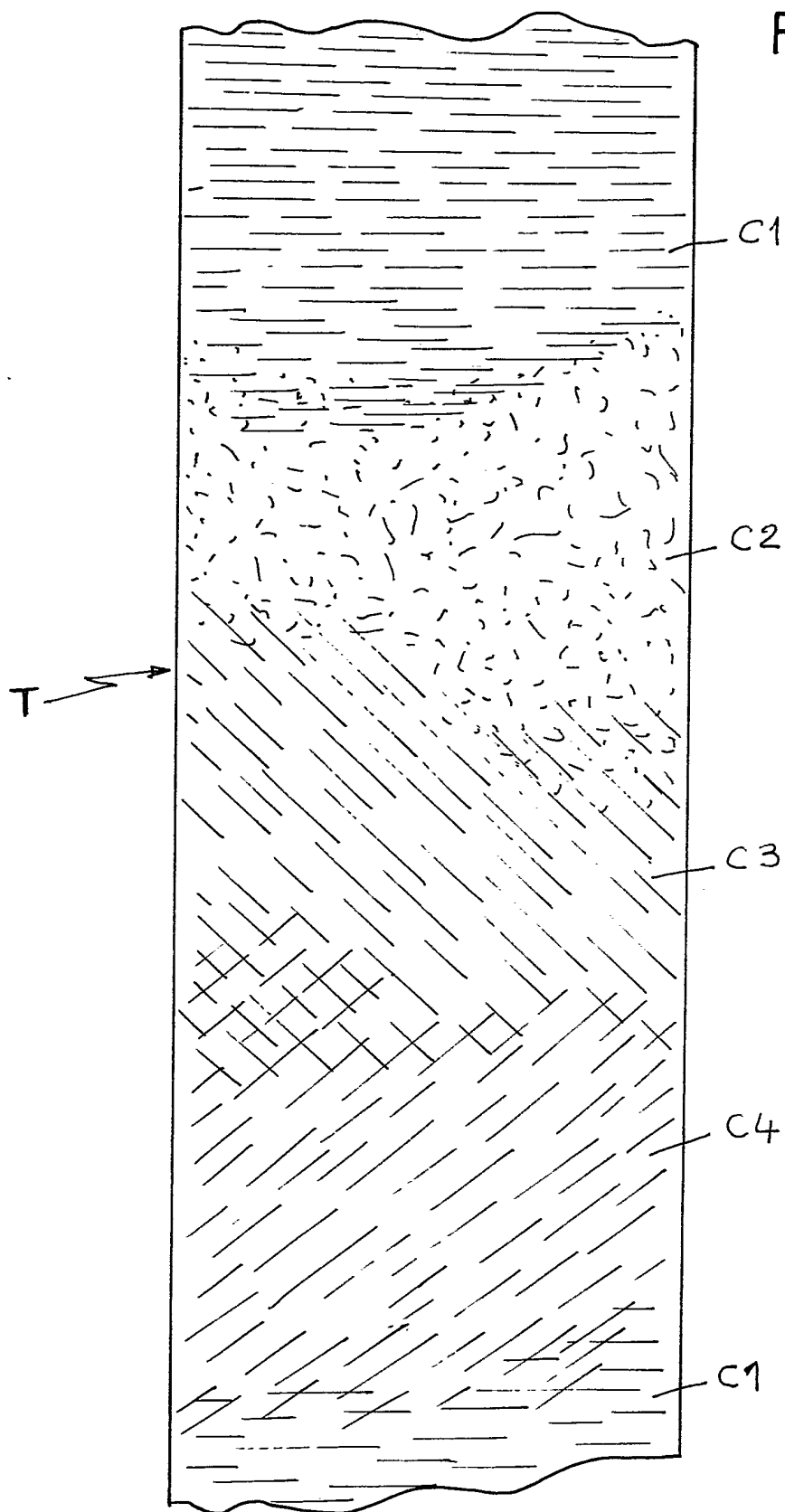


FIG.10



**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE

**établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche**

FR 9112706
FA 465243

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-534 441 (FARBerei SCHMITZ) * le document en entier * ---	1, 4-6
X	FR-A-1 033 882 (FOURNIER) * le document en entier * ---	1, 3
X	FR-A-2 256 282 (INTERDYE TECHNOLOGY CORP.) * revendications 1,2,13; figures 1-4 * ---	1, 2, 4-6
X	FR-A-2 245 816 (BSG DESIGNS) * page 6, ligne 27 - ligne 38 * ---	1
A	FR-A-1 253 905 (LABROY) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		D06B
Date d'achèvement de la recherche 11 JUIN 1992		Examinateur PETIT J. P.

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
& : membre de la même famille, document correspondant