

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **88400472.2**

⑤① Int. Cl.⁴: **D 06 L 1/00**
C 11 D 17/00

㉔ Date de dépôt: **01.03.88**

③① Priorité: **02.03.87 FR 8702772**

④③ Date de publication de la demande:
14.09.88 Bulletin 88/37

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **SPADO-LASSAILLY**
64, Faubourg de la Bretonnière
F-28320 Gallardon (FR)

⑦② Inventeur: **Jahchan, Joseph**
54 rue Vergniaud
F-75013 Paris (FR)

⑦④ Mandataire: **Colas, Jean-Pierre et al**
Cabinet de Boisse 37, avenue Franklin D. Roosevelt
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Détachage à sec.**

⑤⑦ Procédé de détachage à sec au moyen d'une poudre
absorbante ou adsorbante.

La poudre est projetée sur la tache avec force sous l'effort de
propulsion d'un gaz inerte sous pression.

Application à tous détachages, domestiques et industriels.

Description

Détachage à sec

Comme on le sait, de nombreux détachants du commerce laissent sur le tissu, après enlèvement de la tache, une auréole plus ou moins étendue d'aspect désagréable qu'il est difficile d'enlever.

La présente invention concerne le problème d'éviter cette auréole.

Il existe déjà des détachants à sec constitués par une poudre absorbant les graisses. Pour l'usage, la poudre est contenue dans un récipient percé de trous, qui permettent de saupoudrer la partie tachée, la poudre étant éliminée par brossage après un temps d'action suffisant. Ces détachants évitent les auréoles mais n'ont pas toujours une efficacité suffisante.

En étudiant la question, la Demanderesse a pensé que ceci était dû au fait que le contact de la poudre et de la tache n'est pas suffisamment intime pour que la poudre joue convenablement sa fonction absorbante ou adsorbante.

La présente invention permet de résoudre le problème et se caractérise essentiellement en ce que la poudre absorbante ou adsorbante, utilisée dans un état de fine granulométrie, est projetée avec force sur la tache par un gaz sous pression.

La poudre sèche peut être contenue dans un récipient muni d'un tube de pulvérisation et contenant le gaz sous pression qui propulse la poudre à travers le tube quand on ouvre la valve dont il est muni. Sous l'effet de la pression propulsive du gaz, les particules de poudre acquièrent une énergie cinétique suffisante pour qu'elles s'incrustent dans la tache, leur action étant ainsi optimale.

Le gaz utilisé doit être assez inerte pour ne pas altérer les propriétés absorbantes de la poudre. Il convient aussi que ce gaz ait une température d'ébullition assez basse par rapport à la limite inférieure de la température ambiante pour ne pas passer en phase liquide stable sous l'effet réfrigérant de la détente à la sortie du pulvérisateur, de sorte que les gouttelettes qui peuvent se former lors de la détente se vaporisent rapidement. Par exemple, le gaz sera de l'azote, du fréon 11®, du fréon 12® ou un mélange de ces gaz.

La poudre convenable sera constituée par des particules à surface spécifique élevée, de l'ordre de, par exemple, 200 à 300 m² par gramme, telle que du silicate de magnésie, de préférence un silicate à structure fibreuse, genre terre de Sommière ou encore de la silice colloïdale ou de la terre à foulon ou de la poudre de Lycopode ou des argiles spécialement traitées pour être rendues lipophiles comme les bentones et les bentonites organophiles. Sa granulométrie doit être fine, par exemple telle qu'elle donne un refus de 10% environ au tamis 20 de l'AFNOR, ce qui correspond sensiblement à une grosseur de grain inférieure à 20 microns pour la poudre traversant le tamis. Le tube et l'ajutage de projection de la poudre auront un diamètre suffisant pour éviter une obstruction par agglomération de grains. Un diamètre de 0,08 mm peut convenir. Les exemples qui suivent donnés à titre non limitatif permettent de comprendre comment l'invention

peut être réalisée.

5 Exemple 1

10 Dans un récipient fermé avec tube de pulvérisation, muni d'une valve et plongeant dans le récipient sensiblement jusqu'au fond, du genre appelé "bombe pour aérosol", d'une contenance de 300 cm³, on a placé de la silice colloïdale ayant une surface spécifique de 250 m² par g, en quantité suffisante pour remplir le récipient à 10% de sa capacité. Ensuite par un ajutage à soupape on a fini de remplir le récipient au-dessus de la poudre par un mélange de fréon 11® et 12® sous une pression de 3 bars environ.

20 Prenant alors un tissu de laine comportant une tache d'huile de 1,5 cm de diamètre, on a dirigé vers la tache le tube de pulvérisation et en ouvrant la valve on a projeté de la poudre sur toute la surface de la tache de manière à la recouvrir complètement. Au bout d'une demi-heure on a éliminé la poudre par brossage. On a constaté que la tache a disparu et qu'il n'y a pas d'auréole.

25 Exemple 2

30 Prenant un récipient identique à celui de l'exemple 1 on a remplacé la silice colloïdale, dans les mêmes conditions de remplissage du récipient, par un mélange, en parties égales en poids, de terre à foulon et de silice colloïdale de surface spécifique égale à 300 m²/g environ et le mélange de fréon 11-12 par de l'azote sous la pression de 3 bars environ. En ouvrant la valve du récipient on a projeté la poudre sur un tissu comportant une tache de beurre. Au bout d'une demi-heure, on a enlevé la poudre par brossage. On a constaté que l'importance de la tache avait fortement diminué, mais que la tache était encore apparente. On a alors renouvelé la projection de poudre. Au bout d'une nouvelle demi-heure d'attente, on a brossé pour enlever la poudre. La tache avait disparu sans auréole.

40 On a appliqué des traitements du même genre à une veste en cuir imitation daim comportant une tache de cambouis et à une chemise dont le col était encrassé par de la salissure grasse. Dans le premier cas on a renouvelé le traitement deux fois et dans le deuxième une fois, pour éliminer la tache, respectivement la salissure.

50 Diverses variantes peuvent être imaginées.

Ainsi, on pourrait ajouter au mélange gazeux du butane en proportion ne dépassant pas 20% en volume.

55 Au lieu d'une bombe à aérosol, on pourrait, par exemple dans le cas de détachage industriel, avoir recours à un pistolet de projection.

60 Revendications

1. Procédé de détachage au moyen d'une poudre absorbante ou adsorbante déposée à

sec sur la tache, sans addition de liquide, caractérisé en ce que le dépôt de la poudre se fait en la projetant avec force sous l'effort de propulsion d'un gaz inerte sous pression.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le gaz est de l'azote ou du trichlorofluorométhane (fréon 11) ou du dichlorodifluorométhane (fréon 12) ou du butane ou un mélange de ces gaz.

3. Procédé selon la revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la poudre est choisie dans les matériaux suivants : silicate de magnésie, terre de Sommières, silice colloïdale, terre à foulon, poudre de lycopode.

4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poudre a une surface spécifique de 200 à 300 m² par gramme.

5. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la poudre a une grosseur de grains inférieure à 20 microns.

6. Un récipient à tube de pulvérisation et valve, genre bombe pour aérosol, utilisable pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il contient une charge de poudre absorbante ou adsorbante à fine granulométrie et surface spécifique élevée, qui garnit une partie du volume du récipient et une charge propulsive de gaz inerte sous pression.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 0472

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.4)
X	CH-A- 417 831 (AEROSOL-SERVICE) * En entier * ---	1-3,6	D 06 L 1/00 C 11 D 17/00
A	US-A-3 686 125 (H. MILLER) * Résumé; colonne 4, lignes 16-26 * ---	1-3,6	
A	FR-A-1 204 102 (E. HUBER) * Page 2, colonne de gauche; résumé * ---	1-3,6	
A	US-A-3 630 919 (V.E. SHEAFFER et al.) * Revendications * ---	5	
A	FR-A-2 401 988 (AIRWICK) * Revendications * -----	3,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			C 11 D D 06 L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 03-06-1988	Examineur GOLLER 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 : 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			