

(19)



(11)

EP 3 659 714 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
03.06.2020 Bulletin 2020/23

(51) Int Cl.:
B05C 17/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **19211648.1**

(22) Date de dépôt: **26.11.2019**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Marquardt**
63650 La Monnerie le Montel (FR)

(72) Inventeur: **MALLET, Julien**
42430 SAINT JUST EN CHEVALET (FR)

(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas et al**
Cabinet Germain & Maureau
12, rue de la République
42000 Saint Etienne (FR)

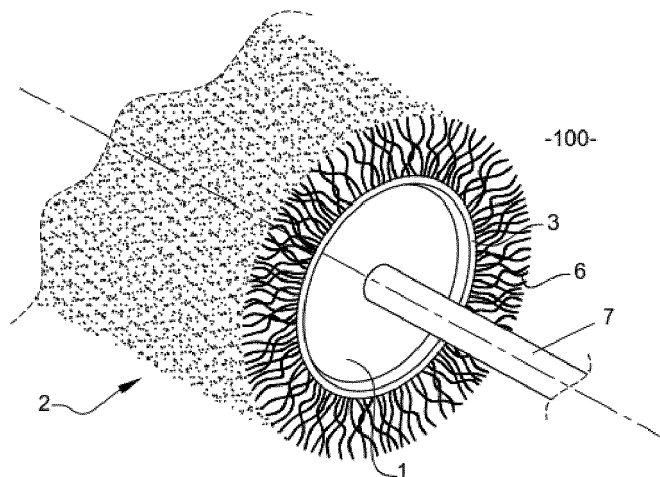
(30) Priorité: **29.11.2018 FR 1872099**

(54) DISPOSITIF D'ENDUCTION

(57) Le dispositif d'enduction (100) est destiné à appliquer un enduit sur une surface, le dispositif d'enduction (100) comprenant un tambour cylindrique (1) revêtu

d'une garniture (2) constituée d'une matière textile du type velours, les fils formant les poils (6) du velours étant des mono-filaments.

Fig. 1



EP 3 659 714 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'enduction destiné à l'application d'enduits sur une surface intérieure ou extérieure.

[0002] Au cours de la dernière décennie, les techniques du bâtiment ont évolué et les opérations d'enduction se font en partie maintenant à l'aide d'un enduit préparé, souvent conditionné en seau. Ces enduits présentent une certaine liquidité qui permet de les appliquer par exemple au rouleau. Les rouleaux traditionnels sont notamment des rouleaux à peindre, des rouleaux mousse, des rouleaux type « nids d'abeilles », « trous brûlés » ou rouleaux laine. Parmi les rouleaux tissés actuellement disponibles sur le marché, peu d'entre eux permet une charge conséquente en enduit et souvent l'enduit est restitué de façon irrégulière. De plus, l'application provoque souvent des projections peu agréables pour l'utilisateur.

[0003] Un des buts de la présente invention est de pallier au moins l'un de ces inconvénients. A cet effet, la présente invention propose un dispositif d'enduction destiné à appliquer un enduit sur une surface, le dispositif d'enduction comprenant un tambour cylindrique revêtu d'une garniture constituée d'une matière textile de type velours, les fils formant les poils du velours étant des mono-filaments. Ainsi, grâce à la très bonne tenue des poils en mono-filament, et à leur faible surface de contact (capillarité) par rapport à une garniture tissée avec des multi-filaments couramment utilisée, la garniture de la présente invention permet de restituer l'enduit de façon régulière et efficace. Cette qualité d'application est également meilleure à celle obtenue avec des rouleaux à alvéoles. En dépit des apparences, ce type de rouleau à alvéoles se charge mal et projete l'enduit lors de la dépose. Une protection soignée du chantier est alors nécessaire car l'application est très salissante, ce qui est désormais évitée par le dispositif de la présente invention.

[0004] Il est entendu dans la présente demande que l'expression 'enduit' signifie tout type d'enduit déposable au rouleau.

[0005] De préférence le dispositif d'enduction de la présente invention est configuré pour l'application d'enduit en pâte pouvant être autrement dénommé enduit pâteux.

[0006] Ce dispositif d'enduction est notamment configuré pour l'application d'enduit sur des surfaces de type plaques de plâtre, des murs en béton ou en parpaing.

[0007] Il est entendu dans le présent document que le dispositif d'enduction comprend un tambour et une garniture textile et qu'il est dépourvu de mousse alvéolaire ou autre matériau élastique disposé entre le tambour et la garniture.

[0008] Il est également entendu dans le présent document que le dispositif d'enduction comprend des mono-filaments tissés sur une trame qui forme le velours. le dispositif d'enduction est dépourvu de tout adhésif ou autre élément de fixation ayant pour but l'adhésion de monofilaments sur une trame ou autre élément permet-

tant la fixation de monofilaments autrement que par tissage.

[0009] De plus, les fils formant les poils du velours sont uniquement constitués de monofilaments.

[0010] De préférence, les poils du textile de type velours de la présente invention comprennent des monofilaments présentant un titre supérieur à 150 décitex et de préférence encore un titre supérieur à 200 décitex. Ainsi, ces poils présentent une masse linéaire importante, ils sont plus épais que la grande majorité des poils couramment utilisés. Ce type de poil présente ainsi une plus grande résistance à se coucher lors de la restitution de l'enduit que des poils multi-filaments souvent plus minces, ce qui facilite l'application. En effet les poils multi-filaments présentent un titre plus faible. La faible épaisseur de chacun des filaments de ce type de poil est compensée par le fait que plusieurs filaments sont réunis, généralement par une tresse. Toutefois les poils ainsi obtenus sont très souples, ils se déforment facilement de sorte qu'il est plus difficile de les charger et qu'il est plus difficile d'appliquer l'enduit du fait que les poils se couchent au contact d'une surface.

[0011] Avantagusement, la longueur des poils du velours est comprise entre 8 et 27 mm de sorte à pouvoir charger beaucoup de matière en une seule fois.

[0012] Selon une disposition, les mono-filaments de la garniture du dispositif d'enduction sont en polyamide. En particulier, les monofilaments de polyamide présentent un titre supérieur à 150 décitex. Cette composition confère aux poils une résistance à l'aplatissement, tout en conférant l'élasticité nécessaire pour une dépose optimale de l'enduit.

[0013] Avantagusement, la matière textile de type velours de la garniture selon la présente invention comprend une trame tissée présentant deux faces et les poils du velours s'étendent radialement à partir de l'une des faces de la trame qui est opposée à celle disposée du coté du tambour cylindrique. Ainsi, les poils s'étendent vers l'extérieur du tambour cylindrique et peuvent recevoir l'enduit.

[0014] D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés. Les figures ne respectent pas nécessairement l'échelle de tous les éléments représentés de sorte à améliorer leur lisibilité. Dans la suite de la description, par souci de simplification, des éléments identiques, similaires ou équivalents des différentes formes de réalisation portent les mêmes références numériques, sur lesquelles :

La figure 1 représente une vue en perspective d'un dispositif d'enduction selon un mode de réalisation de l'invention.

La figure 2 représente une vue en coupe du dispositif d'enduction selon le mode de réalisation de l'invention illustré à la figure 1.

[0015] Comme illustré à la figure 1, à première vue, le dispositif d'enduction 100 se présente globalement comme un rouleau de peinture à poils longs. Le dispositif d'enduction 100 comprend un tambour cylindrique 1, notamment formé en matière plastique et est revêtu d'une garniture 2 constituée d'une matière textile de type velours. La trame 3 de ce textile comprend deux faces 4,5. Une face interne 4 recouvrant la surface externe du tambour 1, hormis les faces latérales de ce dernier, et une face externe 5 disposée du côté opposé au tambour 1, à partir de laquelle les poils 6 du velours s'étendent (illustré à la figure 2). En observant plus attentivement la garniture 2 ou à l'aide d'un grossissement, on peut observer que les poils 6 sont constitués de mono-filaments épais, dont le titre ou la masse linéaire est d'environ 200 décitex; 1 décitex étant l'unité normalisée internationale de titrage des fils équivalent à 1 g / 10 000 m ou 10⁻⁷ kg/m. Comme il est visible sur les figures, les poils 6 sont courbes et leur épaisseur leur confère une résistance à l'aplatissement. Ainsi, l'application de l'enduit est réalisée par un dépôt régulier. Selon une variante non illustrée les mono-filaments comprennent un titre variant entre 150 et 250 décitex, voire davantage selon les effets recherchés, tels que la texturation, effet 3D, effet projeté... etc.

[0016] Les poils 6 du velours sont longs, ils mesurent environ 25 mm dans le mode de réalisation illustré, ce qui permet de charger une quantité optimale d'enduit tout en garantissant une application homogène du fait de la raideur du poil 6. Selon une autre disposition non illustrée, les mono-filaments des poils 6 présentent une longueur variable entre 8 et 27 mm, la longueur du poil 6 étant choisie selon la fluidité de l'enduit à appliquer. Les mono-filaments sont constitués de polyamide. Ils présentent un titre supérieur à 150 décitex. Cette composition confère la souplesse et l'élasticité optimale nécessaire à la charge et à la dépose de l'enduit. De plus, une telle garniture 2 est facile à nettoyer ce qui favorise la réutilisation du dispositif d'enduction 100 dans une démarche eco-responsable.

[0017] Comme illustré sur la figure 1, le tambour cylindrique 1 du dispositif d'enduction 100 s'étend selon un axe longitudinal. Il est monté mobile en rotation autour de cet axe longitudinal, sur une portion d'un manche 7 destiné à la préhension du dispositif par un utilisateur. Il est entendu dans la présente demande du tambour cylindrique 1 est monté de façon amovible sur la portion de manche 7.

[0018] Ainsi, la présente invention propose un dispositif d'enduction 100 qui améliore l'efficacité des systèmes d'enductions disponibles dans le commerce à ce jour, tels des rouleaux, et le confort lors de l'enduction au rouleau :

- En limitant de nombre de recharge du rouleau pour une même surface enduite, limitant ainsi gestes répétitifs et risques de troubles musculo squelettiques.
- En limitant les projections au sol et sur l'opérateur

- En réalisant une restitution régulière de l'enduit sur le support, facilitant le lissage.

[0019] De plus, le dispositif d'enduction 100 peut être utilisé autant en intérieur qu'en extérieur, pour des grandes surfaces mais aussi les joints de plaques de panneaux avec une dimension de tambour appropriée. Enfin, le dispositif permet des effets décoratifs de type projeté, en roulant dans le frais, sur un enduit préalablement lissé, en particulier en appliquant le rouleau sans charge, avant séchage ou avant prise, sur l'enduit préalablement lissé.

[0020] Il va de soi que l'invention n'est pas limitée aux variantes de réalisation décrites ci-dessus à titre d'exemple mais qu'elle comprend tous les équivalents techniques et les variantes des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons.

Revendications

1. Dispositif d'enduction (100) destiné à appliquer un enduit sur une surface, le dispositif d'enduction (100) comprenant un tambour cylindrique (1) revêtu d'une garniture (2) constituée d'une matière textile du type velours, les fils formant les poils (6) du velours étant des mono-filaments.
2. Dispositif d'enduction (100) selon la revendication 1, dans lequel les mono-filaments présentent un titre supérieur à 150 décitex et de préférence un titre supérieur à 200 décitex.
3. Dispositif d'enduction (100) selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel la longueur des poils (6) du velours est comprise entre 8 et 27 mm.
4. Dispositif d'enduction (100) selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel les mono-filaments sont constitués de polyamide.
5. Dispositif d'enduction (100) selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel le tambour cylindrique (1) est monté mobile en rotation autour de son axe longitudinal et relié à un manche (7).
6. Dispositif d'enduction (100) selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel la matière textile de type velours présente une trame (3) présentant une face interne (4) et une face externe (5) et dans lequel les poils (6) du velours s'étendent radialement à partir de la face externe (5) de la trame (3) qui est opposée à la face interne (4) du côté du tambour cylindrique (1) de sorte à pouvoir recevoir l'enduit.

Fig. 1

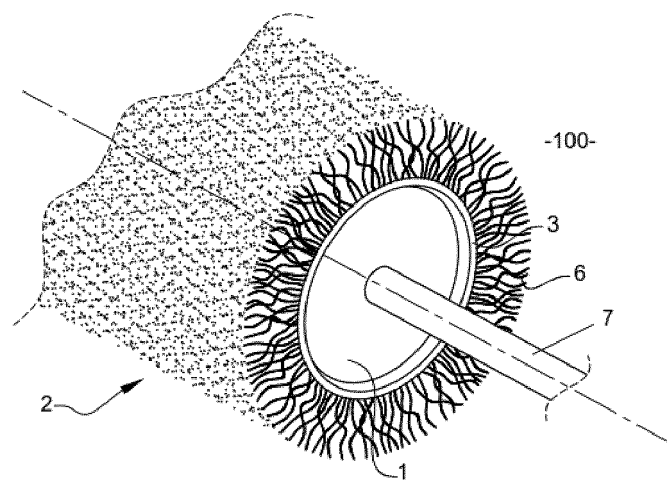
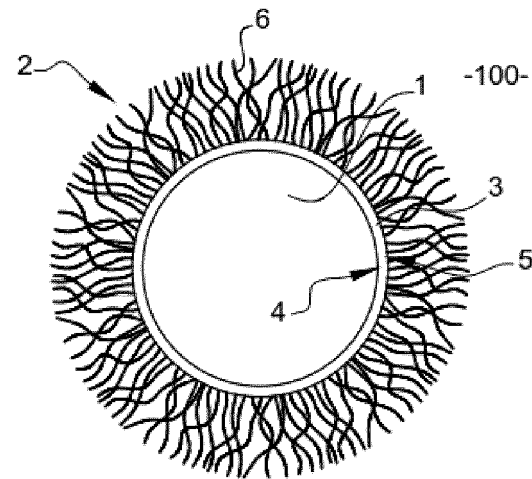


Fig. 2





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 19 21 1648

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 1 293 263 A1 (ICI PLC [GB]) 19 mars 2003 (2003-03-19) * abrégé; revendication 2; figures 1,2 * * alinéa [0004] * * alinéa [0008] - alinéa [0009] *	1,3-6	INV. B05C17/02
X	US 2009/271938 A1 (YAMAGUCHI TOSIROU [JP] ET AL) 5 novembre 2009 (2009-11-05) * abrégé; figures 1-6 * * alinéa [0010] * * alinéa [0020] - alinéa [0021] *	1-6	
X	GB 1 505 670 A (BOETTCHER F [DE]) 30 mars 1978 (1978-03-30) * abrégé; figures 1,2 * * colonne 1, ligne 13 - ligne 22 * * colonne 2, ligne 71 - ligne 76 *	1,3,4,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		14 avril 2020	Ciotta, Fausto
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 19 21 1648

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

14-04-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1293263 A1	19-03-2003	AT 276834 T DE 60201312 T2 EP 1293263 A1	15-10-2004 17-02-2005 19-03-2003
US 2009271938 A1	05-11-2009	JP 5210036 B2 JP 2009268507 A US 2009271938 A1	12-06-2013 19-11-2009 05-11-2009
GB 1505670 A	30-03-1978	BE 831290 A DE 2433748 A1 DK 316175 A FR 2277629 A1 GB 1505670 A IT 1040890 B JP S5134011 A LU 72960 A1 NL 7508293 A	03-11-1975 29-01-1976 14-01-1976 06-02-1976 30-03-1978 20-12-1979 23-03-1976 04-02-1976 15-01-1976

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82