

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : 2 887 236
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : 06 52119

51) Int Cl⁸ : B 65 H 39/16 (2006.01)

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 14.06.06.

30) Priorité : 17.06.05 ES P200501484.

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 22.12.06 Bulletin 06/51.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : INDUSTRIAS TAPLA S.L. — ES.

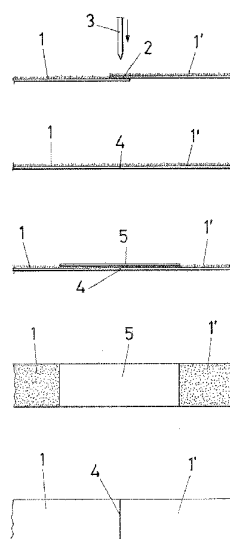
72) Inventeur(s) : TALAVERA BARCELO JOSE.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : CABINET CHAILLOT.

54) PROCÉDE POUR L'ASSEMBLAGE DE BANDES DE MATERIAU FLOQUE.

57) Le procédé consiste, après avoir découpé de façon appropriée les extrémités des segments (1-1') des bandes de matériau floqué destinées à former partie d'une bobine, à accoupler lesdites extrémités, avec une liaison intime entre les bords complémentaires (4), et enfin à les fixer avec une bande adhésive (5), par sa face avant ou extérieure, la bande adhésive (5) contrastant de façon chromatique avec les bandes (1-1'). De cette façon, les assemblages au fil de la bobine n'affectent pas une fixation parfaite du matériau floqué à la pièce à floquer, car ils n'affectent pas la face inférieure ou de fixation desdites bandes, ainsi qu'ils sont facilement détectables pour prendre les mesures opportunes les concernant, soit en empêchant l'utilisation de telles zones assemblées, soit pour le simple retrait desdites bandes adhésives (5) lorsque lesdits assemblages se déplacent jusqu'à la pièce à floquer, détection qui peut être réalisée par visualisation directe des assemblages par l'opérateur, soit par l'intermédiaire d'un détecteur chromatique qui envoie le signal correspondant à la présence d'un assemblage.



FR 2 887 236 - A1



PROCÉDÉ POUR L'ASSEMBLAGE DE BANDES DE MATÉRIAU FLOQUÉ

La présente invention porte sur un procédé pour
5 réaliser l'assemblage de différents lots de bandes de
matériau floqué, participant à une bobine ou similaire, des
lots qui se convertissent ainsi en un produit en une seule
pièce qui permet la consommation automatique et sans
solution de continuité de tout le produit contenu dans
10 ladite bobine.

L'objectif de l'invention est double, d'un côté
permettre une détection rapide et facile des assemblages,
qu'elle soit visuelle ou automatique, et d'un autre côté,
obtenir une mise à profit intégrale du matériau, en pouvant
15 transposer lesdits assemblages jusqu'à la pièce à recouvrir
avec le matériau floqué, sans répercuter de manière
négative l'aspect esthétique de celle-ci, ni sa fixation,
ni sa durabilité.

L'invention résulte donc de l'application dans le
20 domaine de la fabrication de bandes ou de lames de matériau
floqué, utilisables comme éléments de revêtement dans
différentes applications pratiques telles que le revêtement
de parties déterminées d'automobiles.

Dans l'un des domaines d'application pratique de
25 l'invention, celui de l'industrie automobile, on utilise
des bandes floquées par exemple pour revêtir des profils.

Pour des raisons économiques, les bandes de
matériau floqué sont fournies sous la forme de bobines,
d'autant plus grandes que les prix que l'on prétend obtenir
30 sont meilleurs, de telle sorte que lesdites bobines peuvent
arriver dans certains cas à contenir des bandes de 6 000
mètres de long, les bobines avec des bandes d'une longueur
de l'ordre de 3 000 m étant habituelles.

Pour des raisons de fabrication et en raison du
35 fait qu'il s'agit d'un matériau qui contient des poils et
qui est relativement délicat, il n'est pas faisable
d'obtenir des bandes avec les longueurs citées et d'une

seule pièce, de telle sorte que l'on réalise leur fabrication en fragments plus courts, qui par la suite s'assemblent entre eux pour donner lieu à un élément continu avec la longueur prévue pour le type de bobines que
5 l'on doit monter.

Actuellement et pour réaliser ces assemblages, on utilise habituellement une partie de papier d'aluminium autoadhésif, qui se fixe sur la face postérieure des deux segments de bande de matériau floqué à relier, c'est-à-dire
10 le côté opposé à celui qui contient les poils, servant de pont entre eux, de telle sorte que ladite partie de papier d'aluminium amène la bande « continue » de matériau floqué à perdre ses caractéristiques d'adhérence en correspondance avec ladite partie, ce par quoi dans de nombreuses
15 occasions on ne détecte pas la présence dudit raté jusqu'à ce que la bande soit fixée à la pièce à recouvrir avec le flochage, de telle sorte que, si le montage est défectueux, on le retire et on le substitue postérieurement par une nouvelle bande dépourvue d'assemblages, ce qui en plus
20 d'une perte de temps considérable suppose aussi une perte de matériau notable.

Ceci est dû au fait que depuis le côté du flochage, au niveau duquel se situe normalement l'opérateur, il est très difficile de détecter la présence d'un
25 assemblage, ce qui fait qu'il est généré un nombre important de pièces défectueuses. L'opérateur doit donc faire preuve d'une grande attention pour distinguer la partie de bande utile de la partie de ladite bande qui contient un assemblage et, en fonction du temps perdu par
30 cet excès d'attention, il existera toujours un pourcentage non négligeable d'erreur dû à la fatigue du même opérateur ou à une quelconque autre cause.

Le procédé de l'invention propose de résoudre de façon pleinement satisfaisante la problématique exposée ci-
35 avant, en permettant une détection facile de tous et de chacun des ensembles entre les segments qui peuvent exister

dans une bobine de bande de matériau floqué, tant de façon visuelle de la part d'un opérateur quelconque que de façon automatique par un détecteur ou un lecteur, avec en plus la particularité que de tels assemblages peuvent être déplacés
5 jusqu'à la pièce à floquer, dans les cas dans lesquels il n'est pas requis de résultats de première qualité, avec un aspect totalement homogène dans le flochage et, de façon consécutive, avec une mise à profit maximale du matériau utilisé.

10 Pour cela et de façon plus concrète, le procédé de l'invention propose, en tant que première phase opérative, la superposition des deux extrémités des deux bandes de flochage à relier, et le découpage simultané des deux extrémités pour obtenir des bords complémentaires,
15 avec une finition optimale, qui permettent d'assurer un contact parfait aux extrémités desdites deux bandes ou segments.

Après l'élimination des résidus et avec ledit accouplement des extrémités entre lesdits segments de
20 bande, on procède aussitôt à la fixation de ceux-ci avec une bande adhésive, par la face extérieure ou floquée de ceux-ci, avec la particularité supplémentaire que cette bande adhésive est d'une couleur qui contraste avec celle de la bande de matériau floqué, de telle sorte que ladite
25 couleur, et par conséquent l'assemblage, puissent être reconnus facilement par un opérateur ou par un détecteur pour la reconnaissance automatique.

Ceci permet à l'opérateur de détecter les assemblages existants sur la bande de la bobine, et une
30 fois que le flochage a été appliqué à la pièce à floquer, de retirer la bande d'assemblage pour vérifier si les deux segments de bandes de matériau floqué sont correctement fixées à la pièce à floquer, de façon que, comme il a été dit ci-avant, la surface floquée soit parfaitement
35 uniforme, le découpage de la bande ou la base de la bande de matériau floqué étant couvert par les poils ou fibres

constitutifs du flochage proprement dit. Dans le cas où le flochage n'a pas été fixé de façon uniforme, l'opérateur prévoira de retirer la pièce défectueuse.

La présente invention a donc pour objet un
5 procédé pour l'assemblage de bandes de matériau floqué, concrètement pour des bandes destinées à rester intégrées dans une bobine de très grande longueur, dans laquelle participent différents segments fixés de façon alignée, caractérisé par le fait qu'il comprend les phases
10 opératoires suivantes :

- superposition des extrémités de chaque paire de segments de bande à relier et fragmentation simultanée de ceux-ci par l'intermédiaire d'un couteau à découper, pour l'obtention de bords complémentaires ;
- 15 - opposition coaxiale des deux segments de bande, avec un accouplement parfait aux extrémités entre lesdits bords ;
- fixation des deux segments de la bande de matériau floqué, par la face supérieure de ceux-ci, par
20 l'intermédiaire d'une bande adhésive en papier ou similaire, qui maintient lesdits segments solidement reliés, en utilisant pour ladite bande adhésive un matériau qui contraste de façon chromatique avec les bandes de matériau floqué, pour qu'elles soient
25 directement et facilement visibles par l'opérateur et/ou détectables par un détecteur capable de reconnaître la couleur de ladite bande adhésive.

Pour compléter la description qui a été faite et dans le but d'aider à une meilleure compréhension des
30 caractéristiques de l'invention, conformément à un exemple préféré de réalisation pratique de celle-ci, un jeu de dessins à caractère illustratif et non limitatif est annexé, dans lesquels :

- la Figure 1 représente, selon une représentation schématique en vue latérale, une paire de segments de bande de matériau floqué destinés à être reliés entre eux par l'intermédiaire d'un assemblage et à former partie d'une bobine, dans la phase initiale du procédé de l'invention ;
- la Figure 2 représente, selon une représentation analogue à la figure antérieure, le résultat de la première phase opératoire du procédé ;
- la Figure 3 représente une autre vue analogue à celle des figures antérieures, après la phase du procédé de fixation définitive des deux segments de bande floquée avec la bande adhésive ;
- la Figure 4 représente une vue de dessus de l'ensemble représenté sur la Figure 3 ;
- la Figure 5 représente, enfin, une vue de dessous du même ensemble.

Sur les figures annexées, on a utilisé les chiffres 1 et 1' pour faire référence aux deux segments d'une bande de matériau floqué, destinés à être assemblés entre eux avec le procédé de l'invention.

De cette façon, dans la première phase dudit procédé et tel que le représente la Figure 1, les bandes 1-1' se superposent partiellement par leurs extrémités à relier sur une courte partie 2, suffisante pour que sur celles-ci puisse fonctionner un couteau à découper 3 déterminantes sur lesdits segments 1-1' de bords extrêmes 4 parfaitement complémentaires, pour permettre l'accouplement aux extrémités des deux segments 1-1', tel que le montre la Figure 2.

Puis sur la face supérieure desdits segments 1-1' et en maintenant la situation d'accouplement aux extrémités entre ceux-ci, on leur fixe une bande adhésive 5, en papier ou en un autre matériau approprié, qui sert de pont de liaison entre les deux segments 1-1' et qui est directement visible en raison du fait qu'elle est colorée, de telle sorte qu'elle contraste de façon chromatique avec les segments 1-1' de bande de matériau floqué.

De cette manière, les assemblages seront parfaitement visibles pour un opérateur, afin de réaliser une quelconque manipulation nécessaire au moment où de tels assemblages vont être amenés à rester intégrés dans la pièce à floquer, comme par exemple des redécoupages dans ladite bande adhésive qui éliminent l'assemblage des pièces à floquer, ou bien la simple élimination de la bande adhésive 5 une fois qu'elle a rempli sa fonction, c'est-à-dire une fois que les segments de la bande floquée 1-1' sont déjà fixés à la pièce à floquer.

De façon analogue et comme il a été dit ci-dessus, cette détection chromatique de la bande adhésive 5 peut être réalisée de façon automatique par un détecteur capable de reconnaître ladite couleur et de générer le signal opportun à travers un avertisseur optique et/ou acoustique pour indiquer à l'opérateur la présence de l'assemblage, ou également d'agir de façon automatique sur les moyens moteurs de la machine qui manipulent la bande de matériau floqué, provoquant l'arrêt de celle-ci.

REVENDICATION

- 1 - Procédé pour l'assemblage de bandes de matériau floqué, concrètement pour des bandes destinées à rester intégrées dans une bobine de très grande longueur, dans laquelle participent différents segments fixés de façon alignée, caractérisé par le fait qu'il comprend les phases opératoires suivantes :
- 10 - superposition des extrémités de chaque paire de segments (1-1') de bande à relier et fragmentation simultanée de ceux-ci par l'intermédiaire d'un couteau à découper, pour l'obtention de bords (4) complémentaires ;
 - 15 - opposition coaxiale des deux segments (1-1') de bande, avec un accouplement parfait aux extrémités entre lesdits bords (4) ;
 - 20 - fixation des deux segments (1-1') de la bande de matériau floqué, par la face supérieure de ceux-ci, par l'intermédiaire d'une bande adhésive (5) en papier ou similaire, qui maintient lesdits segments (1-1') solidement reliés, en utilisant pour ladite bande adhésive (5) un matériau qui contraste de façon chromatique avec les bandes de matériau floqué (1-1'), pour qu'elles soient directement et facilement
25 visibles par l'opérateur et/ou détectables par un détecteur capable de reconnaître la couleur de ladite bande adhésive (5).

1/1

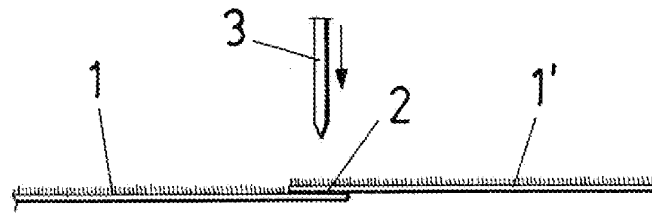


FIG. 1

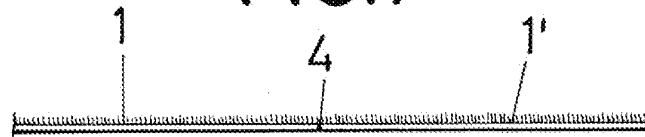


FIG. 2



FIG. 3

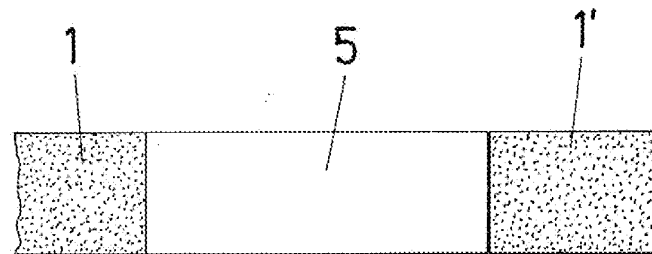


FIG. 4

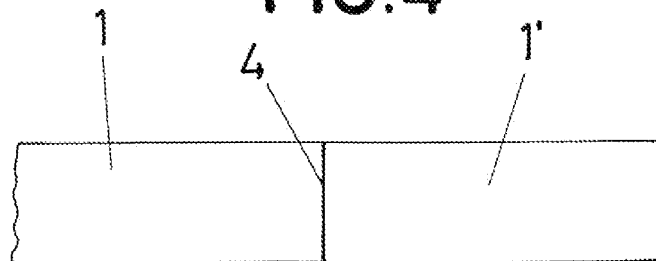


FIG. 5