

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 848 574**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **02 15828**

⑤1 Int Cl<sup>7</sup> : C 14 B 1/56, B 44 C 1/26, A 43 B 23/24, 1/00

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 13.12.02.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 18.06.04 Bulletin 04/25.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : BERLUTI Société anonyme — FR.

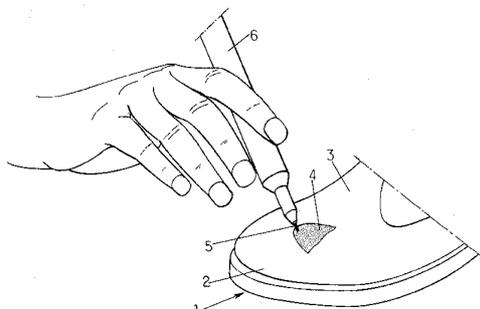
⑦2 Inventeur(s) : BERLUTI OLGA.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑤4 PROCÉDE POUR REALISER UN DECOR SUR DU CUIR.

⑤7 Procédé pour décorer du cuir tanné (2), comprenant  
une étape de tatouage au cours de laquelle on fait pénétrer  
un pigment dans l'épaisseur du cuir au moyen d'une aiguille  
(5) par piquage, en réalisant ainsi un décor pigmenté (4).



FR 2 848 574 - A1



**Procédé pour réaliser un décor sur du cuir.**

La présente invention est relative aux procédés pour réaliser des décors sur du cuir.

5 Plus particulièrement, l'invention propose un procédé pour décorer du cuir tanné, comprenant une étape de tatouage au cours de laquelle on fait pénétrer au moins un pigment dans l'épaisseur du cuir au moyen d'au moins une  
10 aiguille, en piquant le cuir à répétition avec ladite aiguille, de façon à réaliser un décor pigmenté.

Le pigment en question peut se présenter par exemple sous la forme d'une préparation liquide ou éventuellement pâteuse, tel que de l'encre pour tatouage, par exemple une encre liquide alcoolique.

15 Grâce à ces dispositions, on obtient un décor qui peut être réalisé très finement tout en présentant une très grande résistance à l'usure et au vieillissement, notamment du fait de la pénétration profonde du pigment dans l'épaisseur du cuir.

20 Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- ladite aiguille est enduite de pigment ;  
- le pigment se présente sous la forme d'une  
25 préparation liquide ou pâteuse ;

- l'étape de tatouage est précédée d'au moins une étape de traitement préliminaire au cours de laquelle on applique un solvant sur le cuir ;

30 - au cours de l'étape de traitement préliminaire, le solvant appliqué sur le cuir est un solvant polaire, de préférence de l'acétone ;

35 - au cours de l'étape de traitement préliminaire, le solvant est appliqué sur une seule face du cuir et au cours de l'étape de tatouage, on réalise le décor sur la même face du cuir ;

- au cours de l'étape de traitement préliminaire, le solvant est appliqué par tamponnement ;

- l'étape de traitement préliminaire comprend une

phase de séchage, après l'application de solvant sur le cuir ;

- la phase de séchage a une durée d'au moins 30 minutes et de préférence d'au moins une heure environ ;

5 - au cours de l'étape de tatouage, on utilise au moins une aiguille en acier à base de titane ;

- au cours de l'étape de tatouage, on pique le cuir simultanément avec au moins trois aiguilles sensiblement accolées les unes aux autres en formant un  
10 faisceau ;

- au cours de l'étape de tatouage, on fait pénétrer ladite aiguille d'au moins 0,5 mm dans l'épaisseur du cuir ;

- au cours de l'étape de tatouage, on utilise un  
15 pigment qui se présente sous la forme d'une encre liquide ou pâteuse, de préférence une encre alcoolique ;

- l'étape de tatouage est précédée d'une étape de piquage à sec au cours de laquelle on pique le cuir à répétition avec ladite aiguille non enduite de pigment ;

20 - on réalise le décor sur une chaussure.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard du dessin joint, où la  
25 figure unique représente un objet en cuir en train d'être décoré selon un procédé conforme à la présente invention.

Comme représenté sur le dessin, l'invention a pour but de réaliser un décor sur un objet 1 qui peut être par exemple une chaussure ou autre, afin de réaliser un motif 4  
30 sur la surface extérieure 3 d'une partie en cuir tanné 2 de l'objet 1 (par exemple l'empeigne de la chaussure).

Selon l'invention, le motif 4 est réalisé par tatouage, en piquant à répétition la surface extérieure 3 du cuir avec au moins une et généralement plusieurs  
35 aiguilles 5 (par exemple trois aiguilles), qui sont animées d'un mouvement alternatif dans le sens de leur longueur par un actionneur électrique 6 tel qu'un stylet de tatouage ou similaire tenu par un opérateur.

Les aiguilles 5 peuvent par exemple être des aiguilles métalliques, réalisées notamment en acier à base de titane, présentant chacune un diamètre compris par exemple entre 0,1 et 0,4 mm. Ces aiguilles peuvent être  
5 notamment soudées, ou fixées autrement, sur une tige (non représentée) qui est actionnée selon un mouvement de coulissement alternatif par l'actionneur 6. Les aiguilles 5 sont sensiblement accolées les une aux autres de façon à former un faisceau.

10 Les aiguilles 5 sont régulièrement trempées par l'opérateur dans une réserve d'un pigment initialement sous la forme d'une préparation liquide ou éventuellement pâteuse, tel que de l'encre pour tatouage, par exemple une  
15 encre liquide alcoolique. Du fait que les aiguilles 5 sont sensiblement accolées les unes aux autres, elles retiennent de l'encre entre elles par capillarité et restent enduites d'encre lors du tatouage. Lors du tatouage, on fait pénétrer les aiguilles 5 sur une épaisseur d'au moins 0,5 mm dans le cuir, en entraînant le pigment.

20 En variante, l'actionneur 6 pourrait le cas échéant comporter une réserve interne de pigment avec un système pour alimenter automatiquement les aiguilles 5 avec la préparation pigmentée.

Cette étape de tatouage peut avantageusement être  
25 précédée d'une étape de traitement préliminaire, dans laquelle on applique sur le cuir 2, et notamment sur la surface extérieure 3 du cuir, un solvant de préférence polaire qui peut avantageusement être de l'acétone. Ce solvant peut être appliqué notamment par tamponnement,  
30 pendant une durée suffisante pour que le cuir perde sa brillance et devienne rugueux au toucher. Ce traitement a pour effet de soulever légèrement les fibres superficielles du cuir. La surface extérieure 3 du cuir prend alors un aspect de daim sensiblement rugueux dans les zones où doit  
35 être réalisé le motif 4.

Après l'application du solvant, on laisse sécher le cuir pendant une durée qui peut avantageusement être supérieure à une demi-heure, et de préférence supérieure à

environ une heure.

Le cas échéant, après cette étape de traitement préliminaire à l'acétone et avant le tatouage proprement dit, on peut réaliser un piquage à sec de la zone qui doit  
5 recevoir le motif 4 au moyen des aiguilles 5 actionnées par le dispositif 6, non enduites d'encre, de façon à soulever encore les fibres superficielles du cuir.

Après l'étape de tatouage, la surface extérieure 3  
10 du cuir peut subir un traitement classique de patinage et/ou de cirage.

**REVENDEICATIONS**

1. Procédé pour décorer du cuir tanné (2), comprenant une étape de tatouage au cours de laquelle on fait pénétrer au moins un pigment dans l'épaisseur du cuir au moyen d'au moins une aiguille (5), en piquant le cuir à répétition avec ladite aiguille, de façon à réaliser un décor pigmenté (4).
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel ladite aiguille (5) est enduite de pigment.
3. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel le pigment se présente sous la forme d'une préparation liquide ou pâteuse.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étape de tatouage est précédée d'au moins une étape de traitement préliminaire au cours de laquelle on applique un solvant sur le cuir (2).
5. Procédé selon la revendication 4, dans lequel au cours de l'étape de traitement préliminaire, le solvant appliqué sur le cuir est un solvant polaire, de préférence de l'acétone.
6. Procédé selon la revendication 4 ou la revendication 5, dans lequel au cours de l'étape de traitement préliminaire, le solvant est appliqué sur une seule face (3) du cuir et au cours de l'étape de tatouage, on réalise le décor (4) sur la même face (3) du cuir.
7. Procédé selon la revendication 6, dans lequel au cours de l'étape de traitement préliminaire, le solvant est appliqué par tamponnement.
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, dans lequel l'étape de traitement préliminaire comprend une phase de séchage, après l'application de solvant sur le cuir.
9. Procédé selon la revendication 8, dans lequel la phase de séchage a une durée d'au moins 30 minutes et de préférence d'au moins une heure environ.
10. Procédé selon l'une quelconque des

revendications précédentes, dans lequel au cours de l'étape de tatouage, on utilise au moins une aiguille (5) en acier à base de titane.

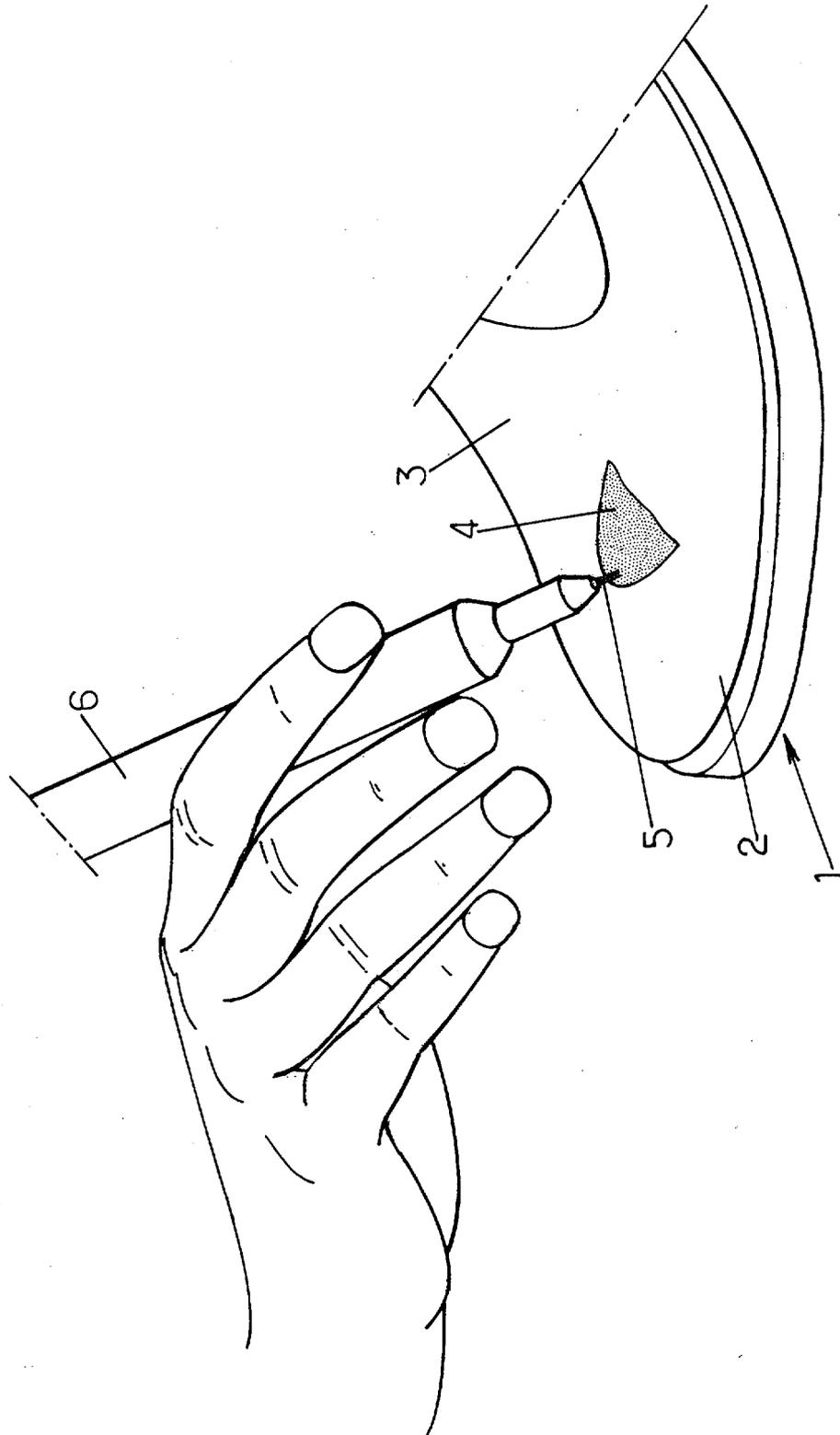
5 11. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au cours de l'étape de tatouage, on pique le cuir (2) simultanément avec au moins trois aiguilles (5) sensiblement accolées les une aux autres en formant un faisceau.

10 12. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au cours de l'étape de tatouage, on fait pénétrer ladite aiguille (5) d'au moins 0,5 mm dans l'épaisseur du cuir (2).

15 13. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au cours de l'étape de tatouage, on utilise un pigment qui se présente sous la forme d'une encre liquide ou pâteuse, de préférence une encre alcoolique.

20 14. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étape de tatouage est précédée d'une étape de piquage à sec au cours de laquelle on pique le cuir à répétition avec ladite aiguille (5) non enduite de pigment.

25 15. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel on réalise le décor sur une chaussure (1).





**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement  
national

FA 626530  
FR 0215828

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 1 537 742 A (BELLIÈRES) -----		C14B5/00 B44C1/26 A43B23/24 A43B1/00
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)</b>
			C14B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 août 2003		De Rijck, F	
<p><b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b></p> <p>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</p> <p>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</p> <p>.....  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0215828 FA 626530**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **28-08-2003**  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1537742	A	AUCUN	

EPO FORM P0465

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