

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 24.06.16.

③⑦ Priorité : 04.05.16 KR 1020160055748.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 10.11.17 Bulletin 17/45.

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.*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : OH SEYONG — KR.

⑦② Inventeur(s) : OH SEYONG.

⑦③ Titulaire(s) : OH SEYONG.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET BLEGER-RHEIN-POUPON.

⑤④ PROCÉDE DE CONFECTION D'UNE FLEUR DÉCORATIVE.

⑤⑦ La présente invention concerne un procédé de
confection d'une fleur décorative, comprenant les étapes
consistant à former une tige en découpant un coupon de
cuir en deux pièces de cuir rectangulaires formant tige et
coller les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige
l'une à l'autre à l'aide d'une colle, plier une pièce de cuir for-
mant pétales en découpant un coupon de cuir en pièce de
cuir rectangulaire formant pétales, appliquer la colle sur des
premières surfaces d'encollage de la pièce de cuir formant
pétales et plier la pièce de cuir formant pétales en deux
dans le sens horizontal, pratiquer des découpes dans la
pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical à des in-
tervalles désignés, appliquer la colle sur une seconde sur-
face d'encollage de la pièce de cuir formant pétales et
enrouler la pièce de cuir formant pétales en une forme cylin-
drique autour de la tige, former des pétales en écartant des
sections formées par les découpes, et décorer la partie infé-
rieure de la pièce de cuir formant tige avec une couture fau-
filée après la formation des pétales.

DÉCOUPER UN COUPON DE CUIR FORMANT TIGE EN PIÈCES
RECTANGULAIRES POUR FORMER LA TIGE

DÉCOUPER UN COUPON DE CUIR FORMANT PÉTALES EN UNE PIÈCE
RECTANGULAIRE, PLIER LA PIÈCE DE CUIR FORMANT PÉTALES EN DEUX ET
PRATIQUER PLUSIEURS DÉCOUPES DANS LA PIÈCE DE CUIR FORMANT
PÉTALES

ENROULER LA PIÈCE DE CUIR FORMANT PÉTALE AUTOUR DE LA
TIGE POUR ACHÉVER LA FLEUR DÉCORATIVE



PROCÉDÉ DE CONFECTION D'UNE FLEUR DÉCORATIVE

CONTEXTE DE L'INVENTION

Domaine de l'invention

- 5 La présente invention concerne la maroquinerie et, plus particulièrement, un procédé de confection d'une fleur décorative dans lequel une pluralité de découpes sont pratiquées dans du cuir de façon à confectionner des pétales.

Description de l'art connexe

- 10 Une boutonnière désigne un petit bouquet de fleurs naturelles ou artificielles attaché de manière à décorer la partie avant d'une robe de femme, par exemple au niveau d'une épaule ou de la taille, lors d'événements tels qu'une cérémonie de mariage.

- Les boutonnières sont habituellement confectionnées selon des méthodes
15 artisanales et, plus particulièrement, confectionnées à partir de fleurs naturelles ou sous forme de bouquet de fleurs artificielles en diverses matières, telles que soie, tissu, cuir, tulle, plumes, plastiques, bijoux, etc. Ces derniers temps, on observe une tendance à utiliser des boutonnières comme accessoires de mode, qui se portent sur des sacs, des chapeaux, des portefeuilles, des chaussures, etc. en plus des
20 vêtements, et qui se rangent facilement.

En général, des ornements ayant diverses formes, réalisés en tissu ou en cuir, sont attachés à des vêtements, des sacs, etc. et en particulier, parmi ces ornements, on trouve beaucoup d'ornements floraux ayant une forme de fleur.

- Un tel ornement floral comprend généralement une partie d'étamine, ayant
25 une forme d'étamine et formée au centre de l'ornement floral, et une partie de pétales disposée de façon à entourer la partie d'étamine, reproduisant ainsi la forme générale d'une fleur. La partie d'étamine et la partie de pétales sont formées à partir de coupons distincts respectivement formés en tissu ou en cuir et, en particulier, la partie de pétales est généralement formée en attachant un par un une pluralité de
30 coupons, découpés en forme de pétales, sur toute la circonférence de la partie d'étamine.

Cependant, dans le cas d'un tel ornement floral conventionnel, confectionné suivant le procédé susmentionné dans lequel on attache un par un un grand nombre

de coupons, on augmente le nombre d'heures de main-d'œuvre et la confection de l'ornement floral est complexe, ce qui limite la possibilité d'une production en série de l'ornement floral.

Pour résoudre les problèmes susmentionnés, l'enregistrement de brevet coréen n° 10-0393346 (21 juillet 2003) propose une boutonnière décorative en 5 fourrure d'une forme désignée, qui est confectionnée en découpant une fourrure de façon à pouvoir l'attacher à des vêtements, des effets, des accessoires, etc. pour décorer ceux-ci. Un procédé de confection de la boutonnière décorative en fourrure comprend les étapes consistant à : teindre un coupon de fourrure dans une couleur 10 souhaitée et ensuite découper le coupon de fourrure selon une dimension ayant une largeur désignée et une longueur désignée, plier la pièce de fourrure découpée en deux dans le sens de la largeur de telle façon qu'une partie de cuir soit tournée vers l'intérieur et qu'une partie de fourrure soit tournée vers l'extérieur, et ensuite coudre l'extrémité avant de la pièce de fourrure pliée par un surjet de façon à obtenir une 15 bande de fourrure ayant une ligne de couture, et enrouler la bande de fourrure suivant l'extrémité avant d'un côté situé dans n'importe quel sens sauf celui de la ligne de couture.

Cependant, la technique conventionnelle proposée présente seulement le procédé de confection de la boutonnière décorative en fourrure comprenant 20 uniquement un processus consistant à découper le coupon de fourrure, à plier la pièce de fourrure découpée en deux et ensuite à enrouler la pièce de fourrure, mais elle n'expose pas un procédé de confection d'une boutonnière ayant une forme de pétales.

25 **DOCUMENTS DE L'ART ANTERIEUR**

DOCUMENTS DE BREVETS

(Document de brevet 0001) Demande de brevet coréen n° 10-1018834

(Document de brevet 0002) Publication de brevet coréen mise à l'inspection 20 publique n° 10-2013-0075849

30 (Document de brevet 0003) Demande de brevet coréen n° 10-0393346

RÉSUMÉ DE L'INVENTION

Par conséquent, la présente invention a été réalisée en tenant compte des problèmes exposés ci-avant et elle a pour objet de proposer un procédé de confection d'une fleur décorative et, plus particulièrement, un procédé de confection
5 d'une boutonnière en forme de pétales dans lequel une pièce de cuir pliée en deux et pourvue d'une pluralité de découpes est enroulée en une forme cylindrique autour d'une pièce de cuir correspondant à une tige.

D'après un aspect de la présente invention, les objets susmentionnés ainsi que d'autres peuvent être atteints en proposant un procédé de confection d'une fleur
10 décorative comprenant les étapes consistant à : former une tige en découpant un coupon de cuir en deux pièces de cuir rectangulaires ayant une dimension de 29 cm dans le sens horizontal et de 0,75 cm dans le sens vertical (désignées ci-après par le terme « pièces de cuir formant tige »), appliquer une colle sur les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige découpées et coller les surfaces arrière des pièces de
15 cuir formant tige l'une à l'autre de façon qu'elles se chevauchent, plier une pièce cuir formant pétales en découpant un coupon de cuir en une pièce de cuir rectangulaire ayant une dimension de 25 cm dans le sens horizontal et de 9 cm dans le sens vertical (désignée ci-après par le terme « pièce de cuir formant pétales »), appliquer la colle sur des premières surfaces d'encollage de la pièce de cuir formant pétales et
20 plier la pièce de cuir formant pétales en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre, pratiquer des découpes entre les premières surfaces d'encollage formées sur les parties supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical à des intervalles de 4 mm, appliquer la colle sur une seconde surface d'encollage de la
25 pièce de cuir formant pétales pourvue des découpes, enrouler la pièce de cuir formant pétales en une forme cylindrique autour d'une position désignée de l'extrémité inférieure de la tige et ensuite coudre l'extrémité de la section encollée de la seconde surface d'encollage, former des pétales en écartant des sections formées par les découpes de telle façon que la partie supérieure de la pièce de cuir formant
30 pétales enroulée de façon cylindrique compose des formes de pétales, et décorer la partie inférieure de la tige avec une couture faufilée après la formation des pétales.

D'après un autre aspect de la présente invention, il est proposé un procédé de confection d'une fleur décorative comprenant les étapes consistant à : former une

tige en découpant un coupon de cuir en deux pièces de cuir formant tige ayant une dimension de 29 cm dans le sens horizontal et de 0,75 cm dans le sens vertical, appliquer une colle sur les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige découpées et coller les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige l'une à l'autre de façon qu'elles se chevauchent, découper un coupon de cuir en une pièce de cuir formant pétales ayant une dimension de 25 cm dans le sens horizontal et de 9 cm dans le sens vertical et pratiquer des découpes entre des premières surfaces d'encollage formées sur les parties supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical à des intervalles de 4 mm, plier une pièce de cuir formant pétales en appliquant la colle sur les premières surfaces d'encollage de la pièce de cuir formant pétales et ensuite plier la pièce de cuir formant pétales en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre, appliquer la colle sur une seconde surface d'encollage de la pièce de cuir formant pétales pourvue des découpes, enrouler la pièce de cuir formant pétales en une forme cylindrique autour d'une position désignée de l'extrémité inférieure de la tige et ensuite coudre l'extrémité de la section encollée de la seconde surface d'encollage, former des pétales en écartant des sections formées par les découpes de telle façon que la partie supérieure de la pièce de cuir formant pétales enroulée de façon cylindrique compose des formes de pétales, et décorer la partie inférieure de la tige avec une couture faufilée après la formation des pétales.

Lors de la réalisation des découpes entre des premières surfaces d'encollage formées sur les parties supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical, les découpes peuvent être pratiquées dans la pièce de cuir formant pétales dans un sens oblique plutôt que dans le sens vertical.

BRÈVE DESCRIPTION DES FIGURES

Les objets susmentionnés et d'autres, les caractéristiques et d'autres avantages de la présente invention seront plus clairement compris à la lecture de la description détaillée ci-après faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

la FIG. 1 est un organigramme d'un procédé de confection d'une fleur décorative selon un mode de réalisation de la présente invention ;

les FIG. 2A à 2H sont des vues illustrant à titre d'exemple un procédé de confection de pétales selon un mode de réalisation de la présente invention ;

les FIG. 3A à 3E sont des vues illustrant à titre d'exemple un procédé de confection d'une tige selon un mode de réalisation de la présente invention ;

les FIG. 4A à 4E sont des vues illustrant à titre d'exemple un procédé de combinaison des pétales avec la tige ; et

5 les FIG. 5A à 5C sont des vues illustrant à titre diverses applications d'une fleur décorative confectionnée selon un mode de réalisation de la présente invention.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'INVENTION

Des modes de réalisation de la présente invention seront décrits ci-après en
10 faisant référence aux dessins annexés.

Dans la description de la présente invention qui va suivre, nous omettrons une description détaillée de fonctions et de configurations connues incorporées ici lorsque cela pourrait nuire à la clarté de l'objet de la présente invention.

Comme matière pour confectionner une fleur décorative selon la présente
15 invention, on pourra utiliser différents cuirs, tissus, etc. et dans les modes de réalisation de la présente invention, on supposera que l'on utilise du cuir.

Un procédé de confection d'une fleur décorative d'après un mode de réalisation de la présente invention comprend les étapes consistant à : former une tige en découpant un coupon de cuir en deux pièces de cuir rectangulaires ayant une
20 dimension de 29 cm dans le sens horizontal et de 0,75 cm dans le sens vertical (désignées ci-après par le terme « pièces de cuir formant tige »), appliquer une colle sur les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige découpées et coller les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige l'une à l'autre, plier une pièce cuir formant pétales en découpant un coupon de cuir en une pièce de cuir rectangulaire
25 ayant une dimension de 25 cm dans le sens horizontal et de 9 cm dans le sens vertical (désignée ci-après par le terme « pièce de cuir formant pétales »), appliquer la colle sur des premières surfaces d'encollage de la pièce de cuir formant pétales et plier la pièce de cuir formant pétales en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre, pratiquer des
30 découpes entre les premières surfaces d'encollage formées sur les parties supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical à des intervalles de 4 mm, appliquer la colle sur une seconde surface d'encollage de la pièce de cuir formant pétales pourvue des découpes, enrouler la pièce de cuir

formant pétales en une forme cylindrique autour d'une position désignée de l'extrémité inférieure de la tige et ensuite coudre l'extrémité de la section encollée de la seconde surface d'encollage, former des pétales en écartant des sections formées par les découpes de telle façon que la partie supérieure de la pièce de cuir formant

5 pétales enroulée de façon cylindrique compose des formes de pétales, et décorer la partie inférieure de la tige avec une couture faufilée après la formation des pétales.

L'opération décrite ci-avant d'après le mode de réalisation de la présente invention sera décrite plus en détail en faisant référence aux FIG. 2A à 5C.

10 1) Découpe du cuir pour la tige

Deux pièces de cuir formant tige ayant une dimension de 29 cm dans le sens horizontal et de 0,75 cm dans le sens vertical sont préparées en découpant un coupon de cuir, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 3A, et après application d'une colle sur les surfaces arrière des deux pièces de cuir formant tige,

15 les surfaces arrière des deux pièces de cuir formant tige placées en opposition sont collées l'une à l'autre comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 3B, de manière à confectionner une tige comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 3C.

Des trous sont formés à travers la tige confectionnée à des intervalles de 2 mm depuis l'extrémité inférieure de la tige jusqu'à une position à 8 cm de

20 l'extrémité inférieure de la tige, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 3D. En outre, une ligne de découpe de 6 cm dans le sens horizontal est formée à une position à 1 cm de l'extrémité supérieure de la tige et une découpe est pratiquée le long de la ligne de découpe, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 3E.

La confection de la tige est ainsi achevée.

25

2) Découpe du cuir pour les pétales

Une pièce de cuir formant pétales ayant une dimension de 25 cm dans le sens horizontal et de 0,75 cm dans le sens vertical est préparée en découpant un coupon de cuir, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2A.

30 A l'aide d'un crayon, on trace un trait dans le sens horizontal à une position à 1 cm de chacune des extrémités supérieure et inférieure de la surface avant de la pièce de cuir formant pétales, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2B. Avec le crayon, on trace également un trait dans le sens horizontal à une position à

1 cm de chacune des extrémités supérieure et inférieure de la surface arrière de la pièce de cuir formant pétales, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2C.

On trace des traits dans le sens vertical à des intervalles de 4 mm entre les traits horizontaux tracés aux positions de 1 cm à partir des extrémités supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2D.

La colle est appliquée sur des premières surfaces d'encollage formées dans des zones jusqu'à 1 cm des extrémités supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2E, puis la pièce de cuir formant pétales est pliée en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre de façon qu'elles se chevauchent, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2F.

La pièce de cuir formant pétales, pliée en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre, est découpée soigneusement le long des traits tracés dans le sens vertical à des intervalles de 4 mm à l'aide de ciseaux adaptés à la découpe du cuir, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2G, ce qui achève la confection des pétales, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 2H.

20 3) Finalisation de la fleur par enroulement des pétales autour de la tige

La colle est appliquée sur une seconde surface d'encollage correspondant à une zone jusqu'à 1 cm de l'extrémité supérieure de la pièce de cuir formant pétales confectionnée à la FIG. 2H, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 4A. En outre, la colle est appliquée sur les faces avant et arrière d'une troisième surface d'encollage correspondant à une zone jusqu'à 1 cm d'une position séparée de 8 cm de l'extrémité inférieure de la tige.

Ensuite, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 4B, après qu'une extrémité de la seconde surface d'encollage de la pièce de cuir formant pétales, sur laquelle la colle est appliquée, a été collée sur la troisième surface d'encollage de la tige, la pièce de cuir formant pétales est soigneusement enroulée en une forme cylindrique, ce qui la fait coller à la tige, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 4C.

4) Interconnexion de la section de jonction de la pièce de cuir formant pétales avec un fil de couleur

Un trou est formé à travers une section de jonction de l'autre extrémité de la pièce de cuir formant pétales enroulée de façon cylindrique et ensuite, la section de jonction est cousue 2 à 3 fois avec un fil de couleur de façon à empêcher la pièce de cuir formant pétales de se dérouler et se détacher de la tige, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 4D.

Ensuite, les trous formés à travers l'extrémité inférieure de la tige à des intervalles de 2 mm sont décorés avec un fil de couleur, comme représenté à titre d'exemple sur la FIG. 4E. A cet effet, à titre de décoration de la tige, on peut utiliser une couture faufilée.

5) Diverses applications d'une fleur décorative achevée

Une fleur décorative achevée selon le procédé exposé ci-avant peut trouver diverses applications pour décorer des articles, comme représenté à titre d'exemple sur les FIG. 5A à 5C.

En général, des accessoires pour sacs en cuir sont fabriqués sous le thème « Queen's Leather Flower (G.L.F.) » (fleur de cuir de la Reine) sur la base du slogan "Leather should be treated with leather" (le cuir doit être traité avec le cuir), ce qui signifie qu'une reine renaît chaque fois avec les couleurs de l'arc-en-ciel chaque jour de la semaine.

La fleur décorative d'après la présente invention reproduit la forme d'une fleur en utilisant un cuir de haute qualité en tons pastel. En particulier, il est possible de commercialiser une fleur en cuir aux couleurs de l'arc-en-ciel, pour contribuer à rehausser l'image d'un produit.

Bien que le mode de réalisation décrit ci-avant présente le procédé dans lequel une pluralité de découpes sont pratiquées dans la pièce de cuir formant pétales après que les premières surfaces d'encollage ont été collées l'une à l'autre en pliant la pièce de cuir formant pétales en deux, on peut exécuter un procédé dans lequel une pluralité de découpes sont pratiquées dans la pièce de cuir formant pétales avant de plier la pièce de cuir formant pétales en deux et ensuite les premières surfaces d'encollage sont collées l'une à l'autre en pliant la pièce de cuir formant pétales en deux.

Par ailleurs, dans le procédé ci-avant, bien que les découpes soient pratiquées dans la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical, des découpes peuvent être formées dans la pièce de cuir formant pétales dans un sens oblique plutôt que dans le sens vertical, ce qui permet de faire varier la forme de la fleur décorative.

Comme il apparaît à la lecture de la description ci-avant, un procédé de confection d'une fleur décorative d'après la présente invention peut produire divers avantages comme exposé ci-après.

Premièrement, après que des découpes ont été pratiquées dans une pièce de cuir, la pièce de cuir est enroulée en une forme cylindrique pour confectionner des formes de pétales, ce qui facilite une production en série de fleurs décoratives.

Deuxièmement, il est possible de faire varier un procédé de découpe de coupons de cuir, un procédé de réalisation de découpes et une séquence de traitement, ce qui permet de confectionner divers types de fleurs décoratives.

Bien que les modes de réalisation préférés de la présente invention aient été présentés à des fins illustratives, l'homme du métier percevra que divers ajouts, modifications substitutions sont possibles sans s'écarter de la portée et de l'esprit de l'invention tels qu'ils sont exposés dans les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Procédé de confection d'une fleur décorative, comprenant les étapes consistant à :

former une tige en découpant un coupon de cuir en deux pièces de cuir rectangulaires formant tige, appliquer une colle sur les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige et coller les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige l'une à l'autre de façon qu'elles se chevauchent ;

plier une pièce de cuir formant pétales en découpant un coupon de cuir en pièce de cuir rectangulaire formant pétales, appliquer la colle sur des premières surfaces d'encollage de la pièce de cuir formant pétales et plier la pièce de cuir formant pétales en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre ;

pratiquer des découpes entre les premières surfaces d'encollage formées sur les parties supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical à des intervalles désignés ;

appliquer la colle sur une seconde surface d'encollage de la pièce de cuir formant pétales pourvue des découpes et enrouler la pièce de cuir formant pétales en une forme cylindrique autour d'une position désignée de l'extrémité inférieure de la tige ; et

former des pétales en écartant des sections formées par les découpes de telle façon que la partie supérieure de la pièce de cuir formant pétales enroulée de façon cylindrique compose des formes de pétales.

2. Procédé de confection d'une fleur décorative, comprenant les étapes consistant à :

former une tige en découpant un coupon de cuir en deux pièces de cuir rectangulaires formant tige, appliquer une colle sur les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige et coller les surfaces arrière des pièces de cuir formant tige l'une à l'autre de façon qu'elles se chevauchent ;

découper un coupon de cuir en une pièce de cuir rectangulaire formant pétales et pratiquer des découpes entre des premières surfaces d'encollage formées

sur les parties supérieure et inférieure de la pièce de cuir formant pétales dans le sens vertical à des intervalles désignés ;

- 5 plier la pièce de cuir formant pétales en appliquant la colle sur les premières surfaces d'encollage de la pièce de cuir formant pétales et plier la pièce de cuir formant pétales en deux dans le sens horizontal de telle façon que les premières surfaces d'encollage soient collées l'une à l'autre ;

- 10 appliquer la colle sur une seconde surface d'encollage de la pièce de cuir formant pétales pourvue des découpes et enrouler la pièce de cuir formant pétales en une forme cylindrique autour d'une position désignée de l'extrémité inférieure de la tige ; et

former des pétales en écartant des sections formées par les découpes de telle façon que la partie supérieure de la pièce de cuir formant pétales enroulée de façon cylindrique compose des formes de pétales.

- 15 3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, comprenant en outre l'étape consistant à décorer la partie inférieure de la tige, après la formation des pétales.

- 20 4. Procédé selon la revendication 1 ou 2, dans lequel les découpes sont pratiquées dans la pièce de cuir formant pétales dans un sens oblique plutôt que dans le sens vertical.

1/10

DESSINS

FIG. 1

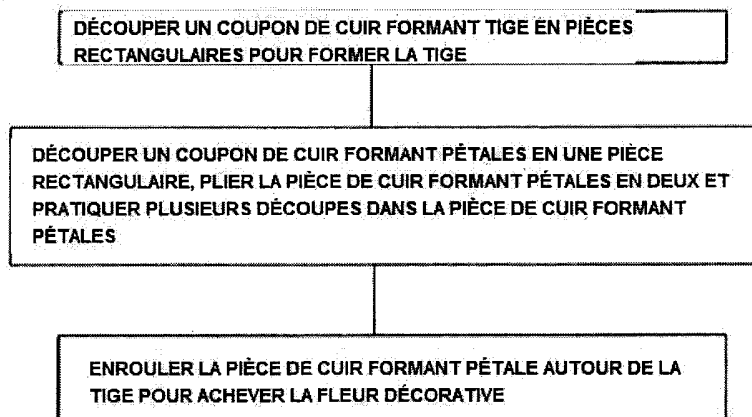
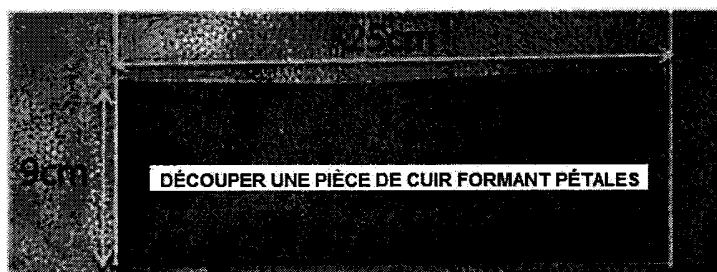


Fig 2a



2/10

Fig 2b

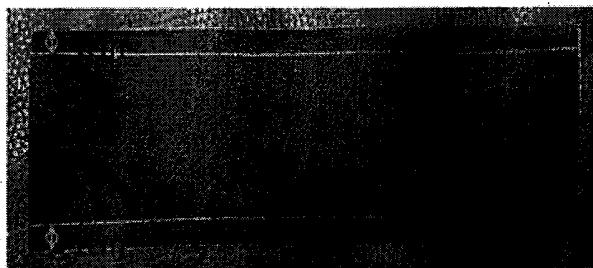
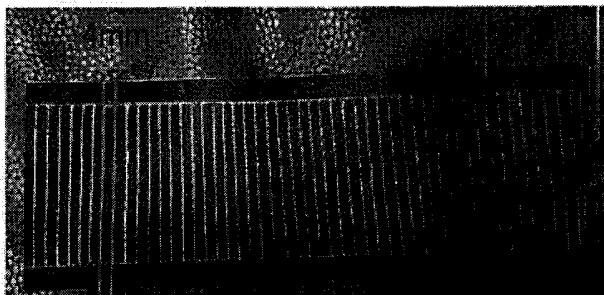


Fig 2c



Fig 2d



3/10

Fig 2e

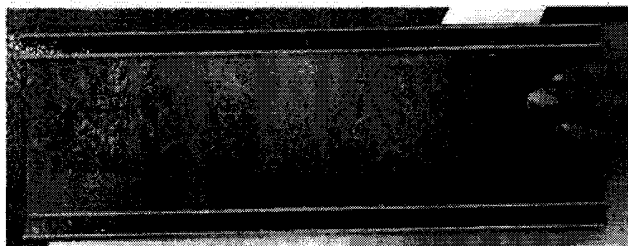


Fig 2f

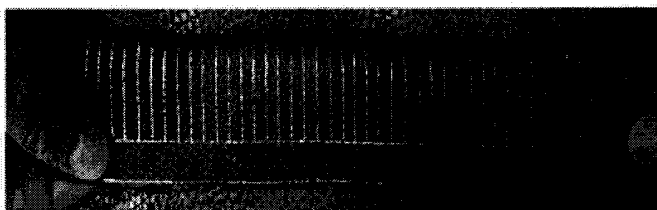
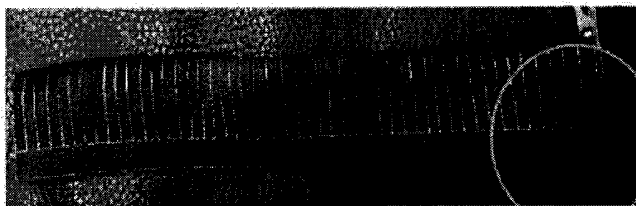


Fig 2g



4/10

Fig 2h

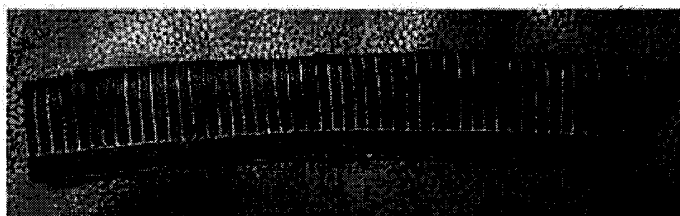


Fig 3a

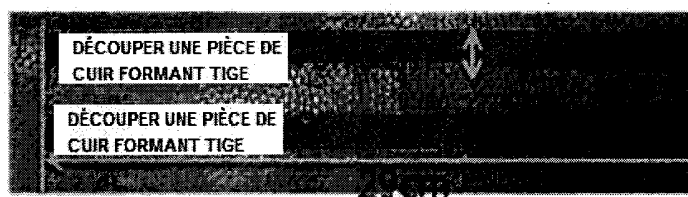
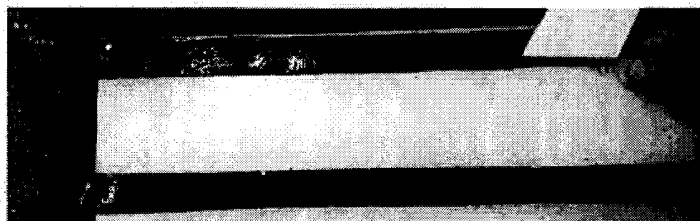


Fig 3b

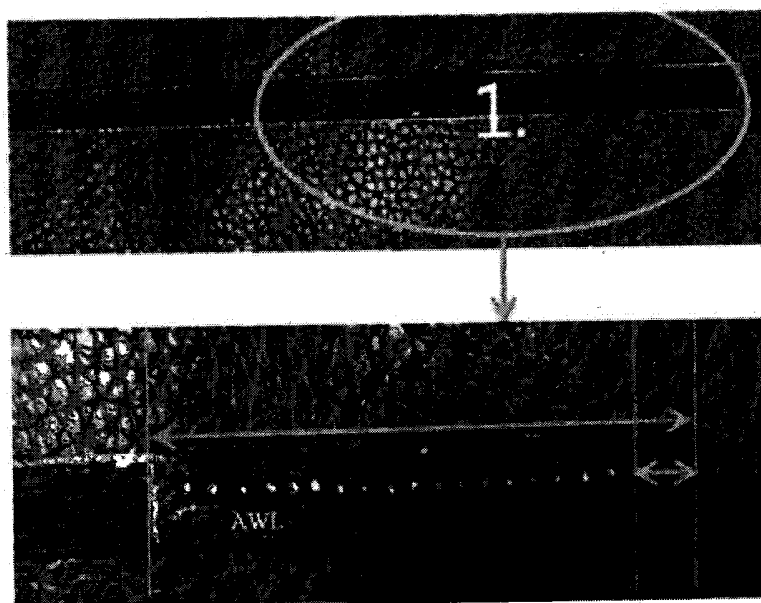


5/10

Fig 3c



Fig 3d



6/10

Fig 3e

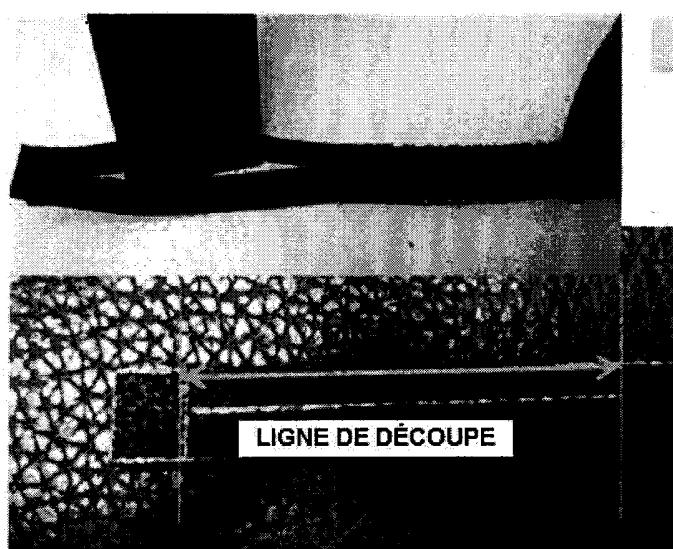


Fig 4a



7/10

Fig 4b

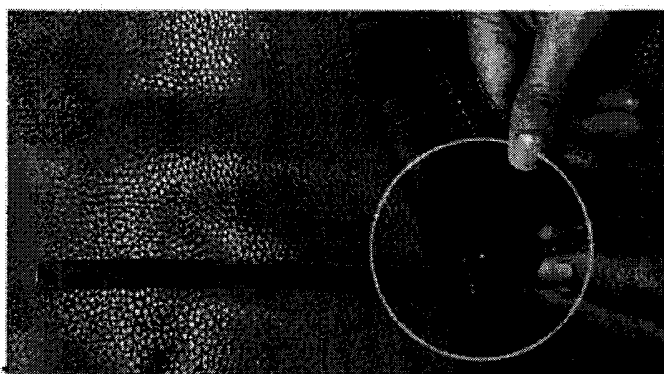
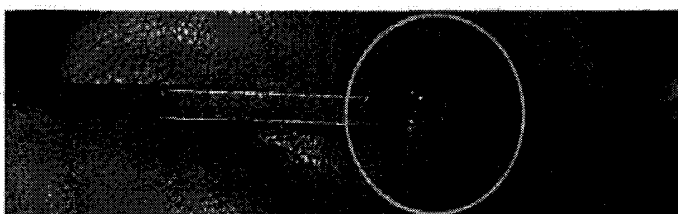


Fig 4c



8/10

Fig 4d

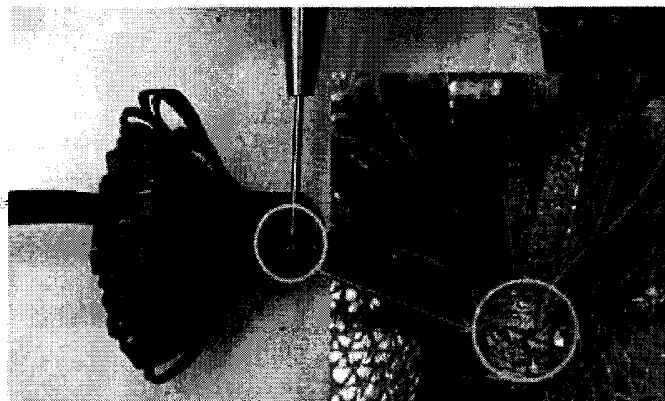
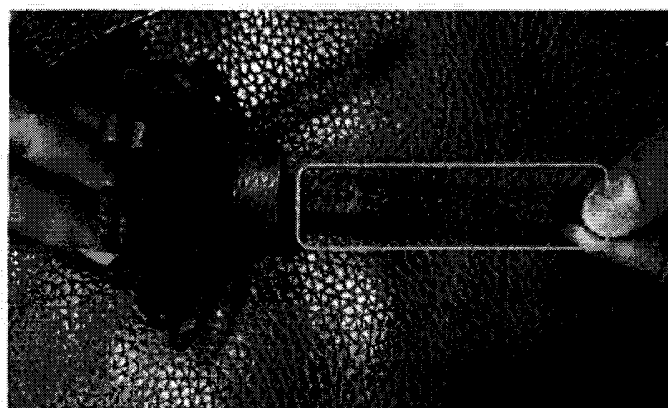


Fig 4e



9/10

Fig 5a

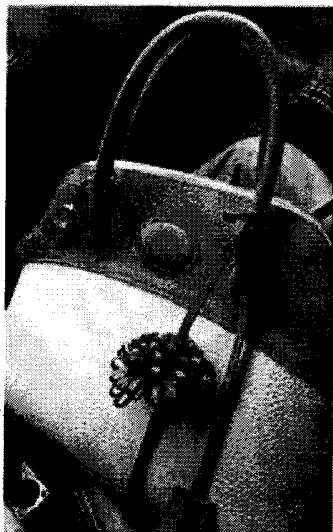
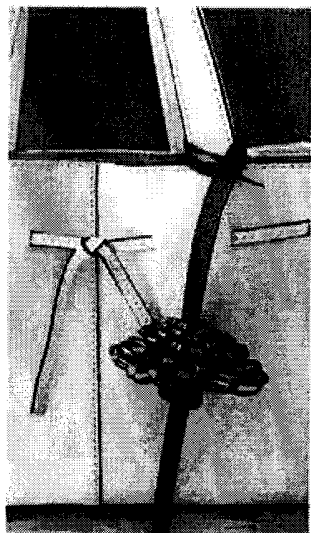


Fig 5b



10/10

Fig 5c

