

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 903 627

②① N° d'enregistrement national : **06 52969**

⑤① Int Cl⁸ : B 29 D 31/00 (2006.01)

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.07.06.

③① Priorité :

⑦① Demandeur(s) : PAITA PIERO — FR.

⑦② Inventeur(s) : PAITA PIERO.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.01.08 Bulletin 08/03.

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

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET BLEGER RHEIN.

⑤④ PROCÉDE DE FABRICATION D'UNE CHAÎNE CONSTITUÉE DE L'ASSEMBLAGE DE MAILLONS EN UNE
MATIÈRE PLASTIQUE.

⑤⑦ Procédé de fabrication d'une chaîne constituée de
l'assemblage de maillons en une matière plastique.

Il consiste à couper un maillon, à assembler un autre
maillon en le faisant passer par la fente obtenue par la cou-
pe, puis à attendre la reprise de forme de la matière, notam-
ment au niveau du trait de coupe, puis à introduire dans
ladite fente une quantité suffisante de l'un des solvants
adaptés à ladite matière plastique, enfin à abouter les deux
tronçons jusqu'à solidarisation.

FR 2 903 627 - A1



La présente invention a pour objet un procédé de fabrication d'une chaîne constituée de l'assemblage de maillons réalisés en une matière plastique.

5 On connaît des chaînes faites de l'assemblage de maillons en matière plastique utilisées dans des applications très différentes, que ce soit dans le domaine de mode, par exemple celui des bijoux de fantaisie ou celui de la maroquinerie, ou dans le domaine de la sécurité pour permettre de délimiter une zone.

10 Ces chaînes sont fabriquées selon des procédés très variés. On connaît ainsi les chaînes moulées en continu, ce qui nécessite un matériel spécifique coûteux, et qui ne permet pas d'atteindre un résultat d'une grande précision, en sorte que les chaînes ainsi fabriquées sont utilisées pour délimiter une zone,
15 sur un chantier par exemple.

On connaît également les chaînes venant de l'assemblage de maillons ouverts, en forme de C, qui présentent l'avantage d'un assemblage rapide et aisé, mais qui par contre sont peu esthétiques et peu solides.

20 On connaît également les maillons fermés, tronçonnés pour créer une ouverture permettant de faire passer un autre maillon, puis éventuellement soudés. Les chaînes ainsi fabriquées sont plus solides et mais sont d'un usage limité dans le domaine de l'esthétique, du fait notamment de la soudure apparente, surtout
25 lorsque les maillons ne sont pas unis, mais présentent des motifs décoratifs.

La présente invention a pour but de proposer un procédé de fabrication d'une chaîne constituée de l'assemblage de maillons en une matière plastique, qui permet d'obtenir une chaîne très
30 résistante, sans rupture de l'uniformité d'aspect.

Le procédé de fabrication d'une chaîne constituée de l'assemblage de maillons en une matière plastique selon l'invention, se caractérise en ce qu'il consiste à couper un maillon, à assembler un autre maillon en le faisant passer par
35 la fente obtenue par la coupe, puis à attendre la reprise de forme de la matière, notamment au niveau du trait de coupe, puis

à introduire dans ladite fente une quantité suffisante de l'un des solvants adaptés à ladite matière plastique, enfin à abouter les deux tronçons jusqu'à solidarisation.

5 On a pu constater que l'application de ce procédé permet d'obtenir une chaîne dont les maillons sont uniformes, et ne présentent aucune trace de l'opération de coupe. Ce résultat est également obtenu lorsque les maillons présentent des motifs décoratifs.

10 Selon une caractéristique additionnelle du procédé de fabrication d'une chaîne selon l'invention, on maintient les deux tronçons aboutés jusqu'à solidarisation.

Après le dépôt du solvant, selon la matière plastique utilisée, et également selon la section de l'anneau, la mémoire de forme de l'anneau peut ne pas être suffisante, il est alors
15 nécessaire de réaliser le maintien des deux tronçons,

Selon une autre caractéristique additionnelle du procédé de fabrication d'une chaîne selon l'invention, on coupe un maillon sur deux de la chaîne.

20 En effet, par exemple, une chaîne des quatre maillons peut être réalisée au moyen d'au minimum deux maillons coupés.

Selon un mode opératoire préférentiel du procédé selon l'invention, la matière plastique consiste en de l'acétate de cellulose, tandis que le solvant consiste en de l'acétone.

25 Le procédé de fabrication d'une chaîne selon l'invention est utilisable quelle que soit la forme des maillons, celle-ci pouvant être ronde, carrée, rectangulaire, torsadée, et également quelle que la forme de la section de l'anneau.

30 Les avantages et les caractéristiques du procédé selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé, les figures 1, 2 et 3 représentent des vues schématiques d'étapes successives du procédé selon l'invention.

Sur la figure 1, on peut voir un anneau 1, réalisé en une matière plastique, de l'acétate de cellulose par exemple, dans lequel on pratique une fente 2 au moyen d'un outil tranchant 3.

On notera que le l'outil tranchant 3 est de préférence
5 prévu apte à réaliser une fente rectiligne, mais il est parfaitement possible de prévoir d'autres formes.

Sur la figure 2, après ouverture de l'anneau 1 au niveau la fente 2, on y a introduit un anneau 4. Puis, après reprise de forme de la matière plastique, aux niveau de la coupe, on dépose
10 dans la fente 2 une quantité de solvant 5, lequel consiste en l'un de ceux adaptés à la matière plastique dont est fait l'anneau 1.

Ainsi, dans le cas d'acétate de cellulose, le solvant 5 est préférentiellement de l'acétone.

15 Il suffit ensuite d'aboutir les deux tronçons 6 et 7 pour obtenir au final, comme cela est visible sur la figure 3, un anneau 1 reconstitué, associé à l'anneau 4 et constituant ainsi le début d'une chaîne 8, et sans laisser apparaître de trace de la fente 2.

20 L'aboutement des deux tronçons 6 et 7 peut se faire naturellement, par la mémoire de forme de l'anneau 1, mais il peut être nécessaire de réaliser une opération de maintien.

REVENDICATIONS

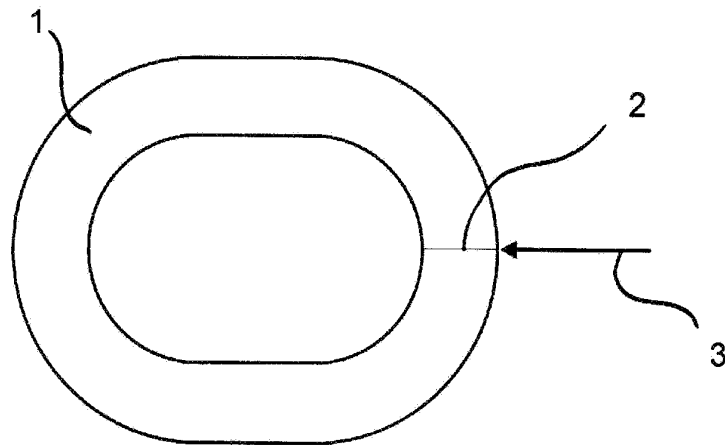
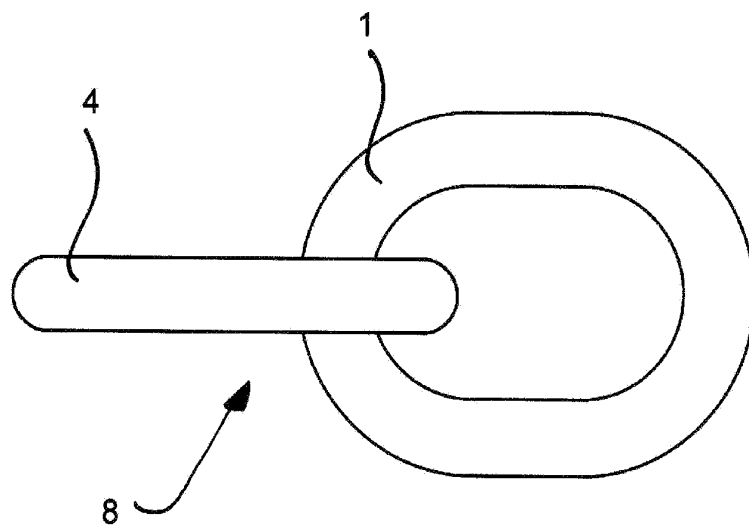
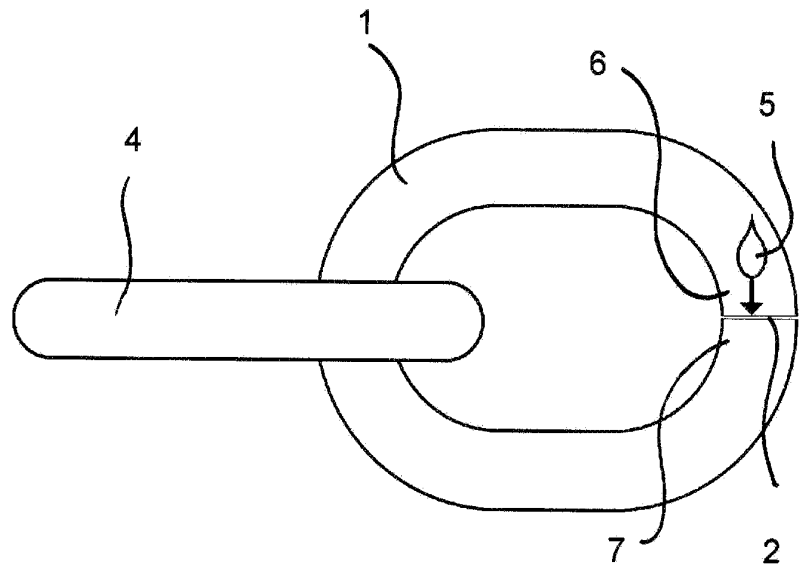
1) Procédé de fabrication d'une chaîne (8) constituée de l'assemblage de maillons (1, 4) en une matière plastique, caractérisé en ce qu'il consiste à couper un maillon (1), à assembler un autre maillon (4) en le faisant passer par la fente
5 (2) obtenue par la coupe, puis à attendre la reprise de forme de la matière, notamment au niveau du trait de coupe, puis à introduire dans ladite fente (2) une quantité suffisante de l'un des solvants (5) adaptés à ladite matière plastique, enfin à abouter les deux tronçons (6, 7) jusqu'à solidarisation.

10 2) Procédé de fabrication selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on maintient les deux tronçons aboutés jusqu'à solidarisation

3) Procédé de fabrication selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que l'on coupe un maillon (1)
15 sur deux de la chaîne (8).

4) Procédé de fabrication selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la matière plastique consiste en de l'acétate de cellulose, tandis que le solvant consiste en de l'acétone.

1/1

Fig. 1Fig. 2Fig. 3



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 681075
FR 0652969

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		
X	US 2 432 870 A (EVALT GEORGE J) 16 décembre 1947 (1947-12-16) * colonne 1, ligne 3-9 * * colonne 2, ligne 36-47 * * figures 2-4 *	1-4	B29D31/00
A	US 1 670 758 A (WITHEROW WILLIAM P) 22 mai 1928 (1928-05-22) * page 2, ligne 61-74; figure 8 *	3	
A	US 3 427 801 A (CHARLES D. MCLEISH) 18 février 1969 (1969-02-18) * revendication 1 *	3	
A	US 3 278 356 A (KATZ DANIEL) 11 octobre 1966 (1966-10-11) * colonne 2, ligne 26,27 *	4	
A	FR 2 029 944 A (SOTO ANGE) 23 octobre 1970 (1970-10-23) * revendication 1; figures 8-11 *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B29C B29D B21L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
15 mars 2007		Cordenier, Jozef	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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 & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0652969 FA 681075**

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 **15-03-2007**

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
US 2432870	A	16-12-1947	AUCUN	
US 1670758	A	22-05-1928	AUCUN	
US 3427801	A	18-02-1969	AUCUN	
US 3278356	A	11-10-1966	AUCUN	
FR 2029944	A	23-10-1970	AUCUN	