



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication: **0 408 520 A3**

⑫

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **90830298.7**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: **B21L 11/00, B21L 7/00**

㉔ Date de dépôt: **28.06.90**

③① Priorité: **13.07.89 IT 947789**

**I-52040 Castiglion Fibocchi (Arezzo)(IT)**

④③ Date de publication de la demande:  
**16.01.91 Bulletin 91/03**

⑦② Inventeur: **Maruffi, Pierino**  
**Via di S. Leo 73**

⑥④ Etats contractants désignés:  
**CH DE ES FR GB GR LI**

**I-52100 Arezzo(IT)**

Inventeur: **Chiaromonti, Stefano**

⑥⑥ Date de publication différée du rapport de  
recherche: **26.06.91 Bulletin 91/26**

**Via del Pantano, 4**

**I-52100 Arezzo(IT)**

⑦① Demandeur: **I.C.M. Italiana Costruzioni**  
**Metalmeccaniche S.r.l.**  
**Via Vecchia Aretina, 4/r**

⑦④ Mandataire: **Martini, Lazzaro**

**Ufficio Brevetti Ing. Lazzaro Martini Via dei**  
**Rustici 5**

**I-50122 Firenze(IT)**

⑤④ **Procédé et machine pour la formation automatique de chaînes ornementales avec des mailles en forme de huit.**

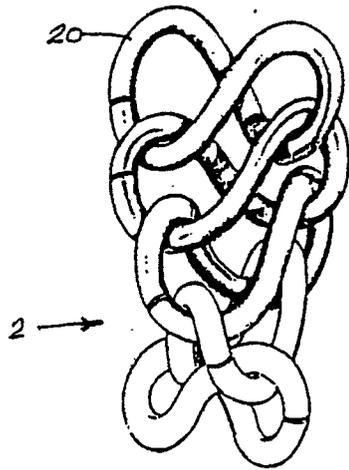
⑤⑦ Une machine pour réaliser automatiquement des chaînes ornementales avec des mailles en forme de huit, comprenant:

- des moyens pour tenir bloquée la dernière maille (20) de la chaîne (2) en cours de formation, dans la position de maillage passif, avec un groupe (3) portant une pince (30) et associée à un support (31) qui est monté sur un arbre vertical (32) pivotant et oscillant, en outre, autour d'un pivot (37) horizontal;
- des moyens pour prélever une maille libre et ouverte (10) obtenue à partir d'une spire (10) de fil métallique (1) plié en hélice ovale, puis pour la transférer en position de maillage actif, et, dans cette position, en effectuer le maillage avec la dernière maille (20) de la chaîne; successivement et ailleurs, pour coopérer à sa fermeture et à sa torsion en huit avec un groupe (4) portant une pince (40) avec arbre (43) horizontal, pivotant et associé à un support (41) oscillant autour d'un pivot (45) horizontal;
- des moyens pour plier un fil métallique suivant une hélice ovale (1) avec un groupe limaçon de type connu;
- des moyens pour détacher la première spire (10') de l'hélice filiforme (1) en obtenant une maille libre

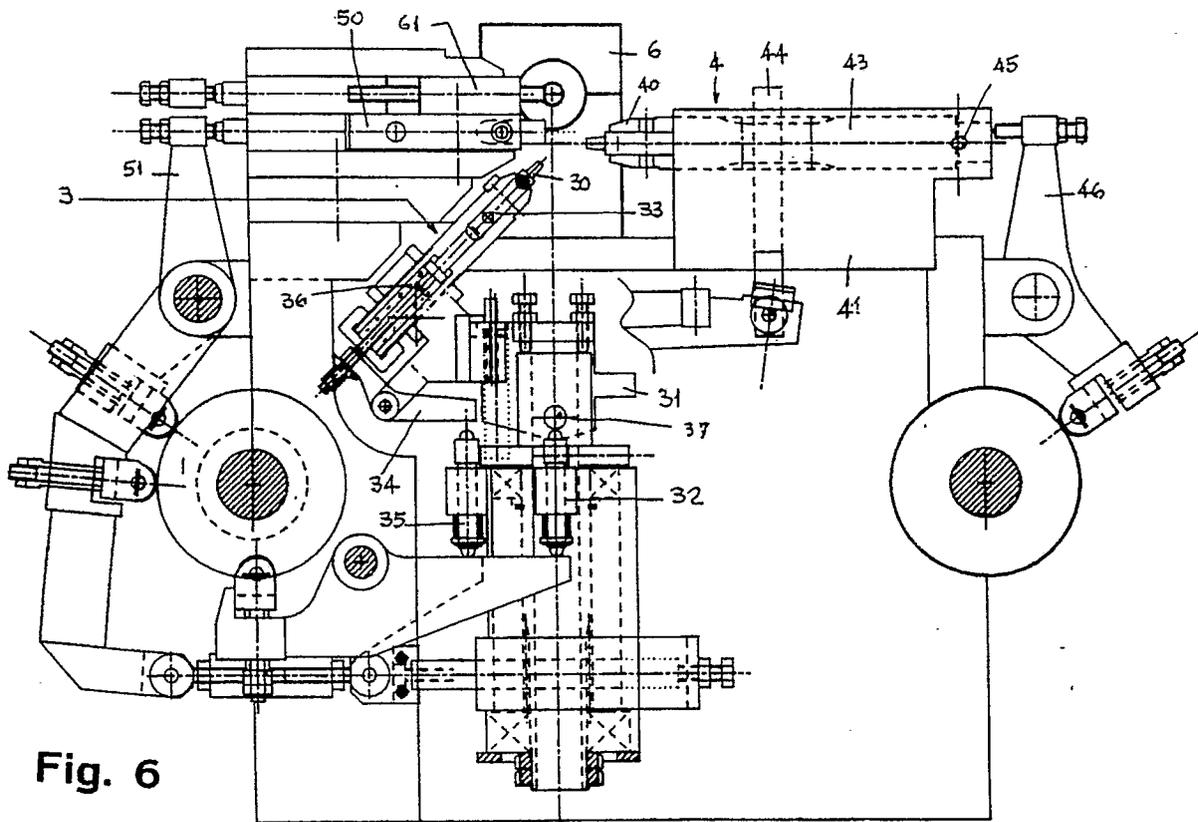
et ouverte (10) au moyen d'un groupe de couteaux (61) de type connu;

- des moyens pour rapprocher et bloquer les extrémités libres (10a,10b) de ladite maille (10) après son maillage avec la dernière maille (20) de la chaîne (2), en obtenant la fermeture de la maille (10) et pour coopérer à sa torsion en huit, avec un étau (50) dont les mâchoires ont une empreinte correspondant à la zone (12) de la maille (10).

**EP 0 408 520 A3**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y,A	DE-C-2 575 86 (FIRMA FR. SPIEDEL) * page 1, ligne 43 - page 2, ligne 25; figures * - - -	1,3,11,5, 6,13,17	B 21 L 11/00 B 21 L 7/00
Y,A	GB-A-5 332 69 (WIGGIN) * page 2, lignes 100 - 118; figures 1-5 * - - -	1,3,11,4	
A	FR-A-3 390 01 (SPINDLER) * page 2, lignes 47 - 52 ** page 4, lignes 46 - 68; figures 1, 2, 6-17 * - - - - -	1,2,5,11, 18	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)</b>  B 21 L B 21 F A 44 C
Lieu de la recherche  La Haye		Date d'achèvement de la recherche  15 avril 91	Examineur  BARROW J.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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			