

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 46547 B1** (51) Cl. internationale : **H02G 1/12**

(43) Date de publication :  
**30.04.2021**

---

(21) N° Dépôt :  
**46547**

(22) Date de Dépôt :  
**18.10.2016**

(71) Demandeur(s) :  
**Komax Holding AG, Industriestrasse 6 6036 Dierikon (CH)**

(72) Inventeur(s) :  
**KISER, Markus ; STOCKER, Martin**

(74) Mandataire :  
**CABINET DIANI**

**(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP16194464.0**

---

(54) Titre : **PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉNUDER UN CÂBLE COMPRENANT UNE GAINÉ MULTICOUCHES**

(57) Abrégé : Dans un nouveau procédé de dénudage d'un câble (3) avec une gaine multicouche (5), une première couche (10) de la gaine (5) du câble (3) est d'abord appliquée dans un dispositif de dénudage (6) avec au moins une lame de raclage (4, 4 « ) coupe. Une couche (11) du boîtier (5) située à l'intérieur à l'opposé de la première couche est ensuite découpée par un faisceau laser issu d'un dispositif de découpe laser (8). Le processus de dénudage est complété par le pelage de la gaine (5) découpée au moyen du couteau de dénudage (4, 4 ') et du faisceau laser (7).

**Revendications**

- 5 1. Procédé pour dénuder un câble (3) comprenant une gaine multicouche (5), le procédé comprenant les étapes suivantes :
- a) découpe d'une première couche (10) de la gaine (5) du câble (3) dans un dispositif de dénudage (6) comportant au moins un couteau à dénuder (4, 4'),
  - b) découpe d'une couche (11) interne de la gaine (5), laquelle couche est opposée à la première couche, par un faisceau laser provenant d'un dispositif de découpe laser (8), et
  - 10 c) retrait de la gaine (5) découpée au moyen d'un couteau à dénuder (4, 4') et d'un faisceau laser (7),
- la première couche (10) découpée étant déplacée après l'étape a), de sorte qu'il se crée un espace pour exposer la couche (11) découpée par le faisceau laser.
- 15 2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une des étapes a) et b) est répétée avant le retrait de la gaine (5) selon l'étape c).
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'entre les étapes a) et
- 20 b), le câble (3) est transféré du dispositif de dénudage (6) au dispositif de découpe laser (8) au moyen d'un dispositif de transfert (9).
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'après l'achèvement de l'étape b) le câble (3) est ramené au dispositif de dénudage (6) au moyen du dispositif de transfert (9), et en ce que la gaine découpée (5) est partiellement ou totalement
- 25 retirée du dispositif de dénudage (6) par déplacement de l'au moins un couteau de dénudage (4, 4').
5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que le retrait partiel de la gaine
- 30 (5) découpée crée un espace dans lequel le faisceau laser du dispositif de découpe laser (8) est introduit pour découper une autre couche (12).
6. Dispositif (1) pour dénuder un câble (3) comprenant une gaine multicouche (5), lequel dispositif permet de mettre en œuvre le procédé selon l'une des revendications 1 à

8 à l'aide d'un dispositif de dénudage (6) comportant au moins un couteau à dénuder (4, 4'), le dispositif (1) comportant un dispositif de découpe laser (8), une ou plusieurs des couches (10, 11, 12) de la gaine (5) pouvant être découpées soit dans le dispositif de dénudage (6) soit dans le dispositif de découpe laser (8), caractérisé en ce que le dispositif (1) comporte un dispositif de commande (17) qui est conçu et relié au dispositif de dénudage (6) et au dispositif de découpe laser (8) de telle manière que le dispositif de commande (17) puisse être utilisé pour commander aussi bien le processus de découpe pour la découpe d'au moins une couche (10, 12) de la gaine (5) du câble (3) en utilisant le dispositif de dénudage (6), le déplacement de la couche (10, 12) découpée par le dispositif de dénudage (6) pour former un espace de façon à exposer la couche (11) à découper par le faisceau laser au moyen de l'au moins un couteau à dénuder du dispositif de dénudage (6), que le processus de découpe pour découper au moins une couche (11) différente ou supplémentaire de la gaine (5) du câble (3) en utilisant le dispositif de découpe laser (8).

7. Dispositif (1) selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif (1) comporte un dispositif de transfert (9) pour transférer le câble (3) entre le dispositif de dénudage (6) et le dispositif de découpe laser (8).

8. Dispositif (1) selon la revendication 7, caractérisé en ce que le dispositif de commande (17) est relié au dispositif de transfert (9), et le dispositif de commande (17) est conçu pour amener le câble (3), après l'achèvement d'un processus de découpe, dans le dispositif de dénudage (6) ou dans le dispositif de découpe laser (8) automatiquement depuis le dispositif de dénudage (6) vers le dispositif de découpe laser (8) ou depuis le dispositif de découpe laser (8) vers le dispositif de dénudage (6).