

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

**N° 81 04055**

---

⑮ Plaquette-outil adaptable sur une chaîne de tronçonneuse et les chaînes équipées de plaquettes-outils.

⑯ Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 27 B 33/14.

⑰ Date de dépôt..... 24 février 1981.

⑱ ⑳ ㉑ Priorité revendiquée :

㉒ Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 34 du 27-8-1982.

---

㉓ Déposant : SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE DECOUPAGE ET D'EMBOUTISSAGE DU CENTRE SIDEC, société à responsabilité limitée, résidant en France.

㉔ Invention de : Guy Chevalerias.

㉕ Titulaire : *Idem* ㉓

㉖ Mandataire : Cabinet Charras,  
3, place de l'Hôtel-de-Ville, 42000 Saint-Etienne.

La présente invention a pour objet une plaquette-outil adaptable sur une chaîne de tronçonneuse utilisable notamment pour la découpe des bottes de foin, de paille, de tous fourrages en général, et des pâtes à papier en rouleau, et les chaînes  
5 équipées desdites plaquettes-outils.

De manière connue, les chaînes de tronçonneuses sont munies d'outils de coupe assurant le tronçonnage du bois. Ces outils se présentent sous la forme de plaquettes fixées par rivetage aux maillons successifs d'une chaîne de tronçonneuse.

10 Ces plaquettes sont profilées et présentent à leur partie supérieure, une première saillie faisant office de palpeur du matériau à découper, et une seconde saillie assurant la fonction de couteau. L'application de ce type de plaquettes est exclusive pour le tronçonnage du bois et autres dérivés.

15 Selon l'invention, on a cherché à mettre au point un outil adaptable sur une chaîne de tronçonneuse, permettant l'utilisation de cette dernière pour la coupe des bottes de foin, de paille et de tous fourrages en général, ainsi que pour celle des pâtes à papier en rouleau. En fonction des contraintes existantes pour ces  
20 divers matériaux, totalement différentes de celles du bois, et après de nombreux essais, on a réalisé une plaquette spéciale avec outil coupant, adaptable sur chaînes de tronçonneuses.

Selon une première caractéristique de l'invention, la dite plaquette comprend un premier outil profilé d'ébauche, et un  
25 second outil profilé de finition. Les deux outils, dans des plans différents, faisant apparaître un espace pour le drainage et l'évacuation des morceaux de paille, de foin et autres.

Selon une autre caractéristique, les arêtes coupantes des outils d'ébauche et de finition, sont montées en opposition.

30 Selon une autre caractéristique, les outils d'ébauche et de finition présentent des angles d'affûtage, de dépouille, spécifiques.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

35 Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter aux figures des dessins annexés où :

La figure 1 est une vue de face d'une chaîne de tronçonneuse équipée de plaquettes-outils selon l'invention.

La figure 2 est une vue de face, à grande échelle, illustrant l'une des plaquettes selon l'invention.  
40

La figure 3 est une vue de face, en coupe, selon la ligne III-III de la figure 2.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative, en se référant 5 aux exemples de réalisation illustrés aux figures.

La plaquette est référencée dans son ensemble par (1) et est fixée par sa partie inférieure (1<sup>2</sup>), par rivetage (2), à deux maillons successifs (3) de la chaîne de tronçonneuse. Les plaquettes sont disposées en alternance, de part et d'autre de l'axe 10 longitudinal de la chaîne, selon un pas préétabli.

La plaquette selon l'invention comprend deux parties saillantes supérieures, définissant respectivement un outil d'ébauche (4) et un outil de finition (5).

L'outil d'ébauche (4) se trouve dans le prolongement du 15 plan de la partie inférieure de la plaquette, tandis que l'outil de finition (5) se trouve déporté par rapport audit plan, comme illustré figure 3 du dessin. Ce déport est tel que les faces (4<sup>1</sup>-5<sup>1</sup>) en regard des deux outils suivant leur plan, définissent un espace (e) autorisant le drainage et l'évacuation des parties 20 effilochées des matériaux coupés ; les angles de dépouille et d'affûtage des deux outils se trouvant en regard, les angles de coupe étant opposés.

L'outil d'ébauche (4) se trouve dans la partie avant de la plaquette, et l'outil de finition (5), dans la partie arrière, 25 en étant simplement séparés à leur base par une gorge (6) profilée autorisant l'engagement et le positionnement d'une lime pour l'affûtage de l'angle d'affûtage et de l'outil de finition.

Suivant une autre caractéristique, les arêtes supérieures (4<sup>2</sup>-5<sup>2</sup>) des deux faces en regard des deux outils, sont pentées dans 30 le même sens par rapport à l'axe horizontal donné par les axes de fixation de la plaquette, selon un angle de dépouille identique ( $\alpha$ ) de 7 degrés, figure 2. Les angles d'affûtage ( $\gamma$ ) des deux outils, sont établis dans le même sens, à 45 degrés par rapport à l'axe horizontal donné par les axes de fixation de la plaquette.

35 Suivant une autre caractéristique, l'outil de finition présente un angle de dépouille ( $\beta$ ), pour la voie de la chaîne, de 4 degrés par rapport au plan vertical à l'axe longitudinal donné par les axes de fixation de la plaquette.

Suivant une autre caractéristique, la face arrière (5<sup>3</sup>) 40 de l'outil de finition, est inclinée selon un angle ( $\Delta$ ) d'environ

4 degrés par rapport au plan vertical de la plaquette.

Les angles ( $\beta$ ) ( $\gamma$ ) et ( $\Delta$ ) ont été déterminés après de nombreux tests et leur valeur indiquée est la plus satisfaisante. Néanmoins, on peut les prévoir avec une légère variation.

5 La plaquette ainsi obtenue subit un traitement thermique pour parfaire ses qualités mécaniques. Elle peut être montée sur tout type de chaînes de tronçonneuses.

De par ses caractéristiques, la plaquette-outil est particulièrement adaptée pour assurer le coupage des bottes de 10 foin, de paille et de tous fourrages en général, ainsi que celui des pâtes à papier en rouleau.

L'invention ne se limite aucunement à celui de ces modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ces diverses parties ayant plus spécialement été indiqués ; elle en 15 embrasse au contraire toutes les variantes.

RE V E N D I C A T I O N S

-1- Plaquette-outil adaptable sur une chaîne de tronçonneuse, fixée par rivetage aux maillons successifs de ladite chaîne, 5 caractérisée en ce qu'elle comprend un premier outil profilé d'ébauche, et un second outil profilé de finition, les deux outils étant dans des plans différents, définissant un espace pour le drainage et l'évacuation des matériaux découpés.

10 -2- Plaquette-outil selon la revendication 1, caractérisée en ce que les faces de coupe des deux outils sont disposées en regard et en opposition.

-3- Plaquette-outil selon les revendications 1 et 2 15 ensemble, caractérisée en ce que l'outil d'ébauche (4), disposé dans la partie avant de la plaquette, se trouve dans le prolongement du plan de la partie inférieure de ladite plaquette, tandis que l'outil de finition situé dans la partie arrière de cette 20 dernière, se trouve déporté par rapport audit plan de manière à définir un espace de drainage et d'évacuation, les deux outils étant séparés à leur base par une gorge (6) autorisant l'engagement et le positionnement d'un moyen d'affûtage.

-4- Plaquette-outil selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, caractérisée en ce que les outils d'ébauche et de finition présentent des angles de dépouille et des angles d'affûtage, caractéristiques.

-5- Plaquette-outil selon la revendication 4, caractérisée en ce que les arêtes supérieures ( $4^2-5^2$ ) des deux faces ( $4^1-5^1$ ) en regard des deux outils, ont une dépouille identique dans le même sens par rapport à l'axe horizontal donné par les axes de fixation de la plaquette, selon un angle de dépouille identique( ).

35 -6- Plaquette-outil selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'angle de dépouille ( $\alpha$ ) est d'une valeur de 7 degrés.

-7- Plaquette-outil selon la revendication 4, caractérisée en ce que les angles d'affûtage ( $\gamma$ ) des deux outils, sont 40

établis dans le même sens par rapport à l'axe longitudinal donné par les axes de fixation de la plaquette, selon une valeur d'environ 45 degrés.

- 5 - 8 - Plaquette-outil selon la revendication 4, caractérisée en ce que l'outil de finition (5) présente un angle de dépouille ( $\beta$ ) par rapport au plan vertical à l'axe longitudinal donné par les axes de fixation de la plaquette.
- 9 - Plaquette-outil selon la revendication 8, caractérisée en ce que l'angle de dépouille ( $\beta$ ) de l'outil de finition est établi selon une valeur de 4 degrés.
- 10 - 10 - Plaquette-outil selon la revendication 4, caractérisée en ce que la face arrière (5<sup>3</sup>) de l'outil de finition est inclinée selon un angle ( $\Delta$ ) par rapport au plan vertical de la plaquette.
- 11 - Plaquette-outil selon la revendication 10, caractérisée en ce que l'angle ( $\Delta$ ) est établi selon une valeur de 4 degrés.
- 15 - 12 - Plaquette-outil selon les revendications 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 et 11 ensemble, s'adaptant sur une chafne de tronçonneuse utilisable notamment pour la découpe de bottes de foin, de paille et de tous fourrages en général, ainsi que pour celle des pâtes à papier en rouleau.
- 13 - Chafne de tronçonneuse équipée des plaquettes-outils selon les revendications 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 et 12 ensemble.

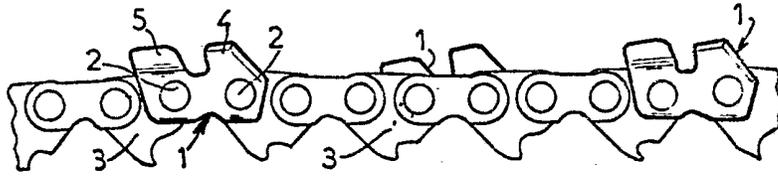


FIG. 1.

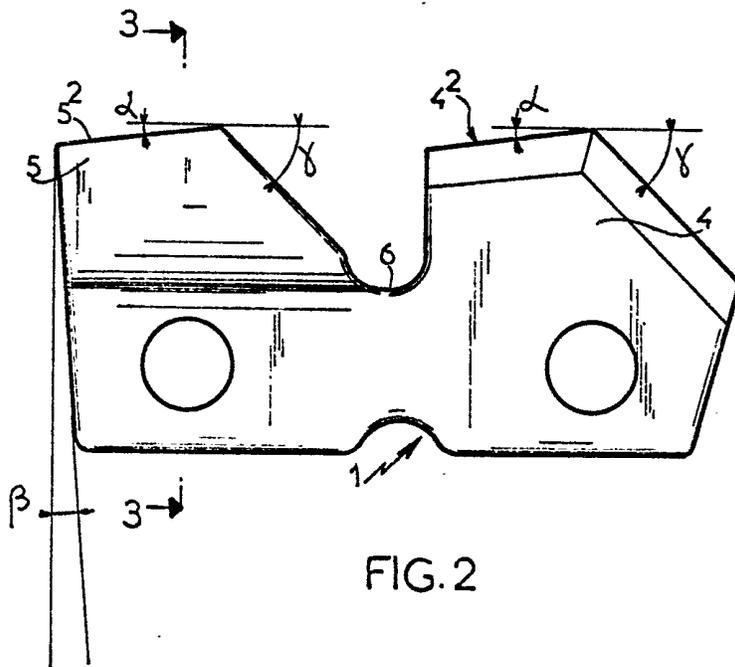


FIG. 2

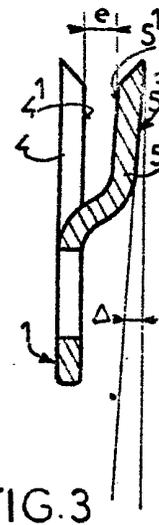


FIG. 3