

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 460 191

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 17126

(54) Appareil pour tailler en pointe l'extrémité d'une pièce de bois, telle que piquet, poteau, bois d'abattage débité.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 27 M 3/32; B 27 C 5/00.

(22) Date de dépôt..... 2 juillet 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 23-1-1981.

(71) Déposant : ETABLISSEMENTS DEVAUD, résidant en France.

(72) Invention de : Rémy Devaud.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Boettcher,
23, rue La Boétie, 75008 Paris.

L'invention a pour objet un appareil pour tailler en pointe conique l'extrémité d'une pièce de bois, telle que piquet, poteau, bois d'abattage débité, comportant un châssis sur lequel est montée une tête de coupe tournante entraînable en rotation autour d'un axe et présentant un évidement conique coaxial à l'axe de rotation et au moins une fente ouverte, disposée sensiblement le long d'une génératrice, le long de laquelle est disposée une lame de coupe, ledit châssis comportant des moyens fixes de guidage.

Un appareil de ce type utilise l'outil de coupe décrit dans le brevet français N° 1 089 048. Un appareil utilisant cet outil a été décrit dans la demande de brevet français 74. 17968 (N° de publication 2 230 476). Mais un tel appareil, qui prévoit des moyens de guidage alignés, n'est utilisable que pour des piquets et poteaux bien réguliers en section et non pour tailler en pointe des pièces de bois bruts d'abattage tels que bois de taillis utilisé en piquets ou même troncs de petits arbres utilisés comme poteaux et dont la conformation irrégulière ne peut s'accommoder de l'alignement imposé par l'appareil.

Un premier but de l'invention est de permettre de tailler en pointe n'importe quelle pièce de bois d'abattage bonne à faire un piquet ou un poteau, sans considération de sa conformation plus ou moins droite. Un autre but est d'affranchir l'utilisateur de la forte poussée directe à exercer, tout en évitant d'équiper la machine d'un coûteux mécanisme d'avance de la pièce à tailler.

Ces buts sont atteints, selon l'invention, dans un appareil du type décrit au début, par le fait qu'il comporte, en outre, un chariot déplaçable en translation selon l'axe de rotation de la tête de coupe, ledit chariot comportant des moyens de coincement en rotation de la pièce de bois. Cette disposition facilite l'avance de la pièce à tailler.

Selon une autre caractéristique les moyens de coincement comportent une pièce fixe et au moins une pièce mobile et la pièce fixe est une plaque d'entrée disposée transversalement. Cette disposition résoud le problème des pièces plus ou moins tordues, puisqu'il n'y a plus qu'un plan transversal de serrage de la pièce.

Il est avantageux que le chariot comporte une colonne à crémaillère solidaire sur laquelle est montée la pièce mobile et que celle-ci soit constituée en équipage mobile renversé de cric à crémaillère à levier et présente au moins
5 une dent dirigée en serrage vers la plaque dentée en sens inverse du sens de rotation de la tête de coupe.

Selon l'invention, le chariot est commandable en translation au moyen d'un dispositif manuel à démultiplication.

10 De cette façon le coincement de la pièce de bois est très sûr et l'opérateur est à l'abri des risques de coincement dans la tête de coupe pouvant provoquer des réactions brutales sur la pièce travaillée.

15 D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description, qui sera donnée ci-après uniquement à titre d'exemple, d'un mode de réalisation de l'invention. On se reportera à cet effet aux dessins annexés.

- La figure 1 est une vue latérale d'un appareil selon l'invention, selon I de la figure 2 ;

20 - la figure 2 est une vue en plan de l'appareil de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue de bout de l'ensemble de coincement de l'appareil ;

25 - la figure 4 est une variante à vérin hydraulique de l'ensemble de coincement de l'appareil.

30 L'appareil représenté comporte un bâti longitudinal 1 qui peut être transportable, par exemple par l'attelage trois points d'un tracteur, comme il est connu en soi. A une extrémité du bâti est montée, sur un palier 2, une tête de coupe 3 constituée par un cylindre 4 à évidement central conique 5, avec une ouverture radiale 6 faisant communiquer l'évidement conique 5 avec l'extérieur. Une lame de coupe 7 est fixée le long d'une génératrice de l'évidement conique, à la manière de la lame d'un taille-crayon, ainsi qu'il est clairement exposé
35 dans le brevet français N° 1 089 048. La tête de coupe 3 est entraînée, ici, par un moteur électrique 8, mais peut être entraînée par tout autre moyen connu, par exemple par la prise de

force d'un tracteur agricole auquel le bâti est attelé.

Le bâti 1 comporte, en avant de l'ouverture 9 de la tête de coupe 3, un anneau fixe 10 de guidage porté par deux supports 11 liés au bâti 1.

5 Un chariot 12 est déplaçable longitudinalement sur quatre galets 13 engagés dans deux fers U du bâti servant de rails de guidage 14. Le chariot 12 comporte, à sa partie inférieure, deux paliers 15 pour un arbre 16 au milieu duquel est un pignon 17 d'entraînement du chariot 12 sur une crémaillère longitudinale 18 solidaire du bâti 1. L'arbre 16 peut
10 être actionné par un volant à main 19.

Le chariot 12 porte solidairement une plaque 20 dentée à sa partie supérieure et disposée verticale dans un plan transversal. L'arête supérieure dentée de cette plaque a
15 un profil concave ou échancré. Latéralement à la plaque 20 est disposée une colonne verticale 21 à crémaillère 22, sur laquelle peut coulisser verticalement un équipage mobile 23 portant un pignon denté 24 engrenant sur la crémaillère 22. L'équipage mobile 23 porte à son extrémité inférieure deux griffes 25 diri-
20 gées vers la plaque 20 dentée en sens inverse du sens de rotation, représenté par la flèche f, de la tête de coupe 3. Un cliquet 26 à ressort 27 s'enclenche dans les dents du pignon 24 pour empêcher l'équipage mobile de remonter. Un levier 28 à double cliquet 29 permet soit de serrer, par encliquetages successifs
25 vers le bas, les griffes 25 vers la plaque dentée 20 pour y maintenir coincée un bois ou un piquet 30, soit de déverrouiller l'équipage mobile par soulèvement du levier 28 jusqu'à ce que la branche supérieure du double cliquet 29 vienne désengager le cliquet 26 contre la force du ressort 27, permettant ainsi de
30 soulever librement l'équipage mobile en continuant à pousser vers le haut sur le levier 28. Quand on relâche complètement le levier 28, le cliquet 26 s'enclenche sous l'action du ressort 27 et maintient l'équipage à hauteur.

On voit que la manoeuvre de l'appareil est
35 très simple. L'équipage mobile étant soulevé, on enfle la pièce de bois à travers l'espace libre entre la plaque dentée 20 et les griffes 25 et à travers l'anneau de guidage 10. On lève à fond le levier 28. De son propre poids, l'équipage mobile 23

descend jusqu'à ce que les griffes 25 viennent en contact avec le bois 30, puis on actionne par petits coups le levier 28 pour serrer les griffes sur la pièce de bois jusqu'à ce qu'elles mordent. Il suffit ensuite de mettre en route l'entraînement de la tête de coupe, puis d'avancer le chariot 12 avec le volant 19 jusqu'à obtention de la taille en pointe désirée. Grâce à l'invention, on peut travailler sur des poteaux 30 constitués par des bois bruts aussi peu droits que ce qu'on a sommairement représenté sur les figures 1 et 2.

10 A la figure 4, on voit une variante du dispositif de la figure 3, dans laquelle les dents 25 sont portées à l'extrémité de la tige mobile 32 d'un vérin hydraulique 31 monté sur la colonne 21 solidaire du chariot 12 et de la plaque dentée 20.

REVENDICATIONS

1) Appareil pour tailler en pointe conique l'extrémité d'une pièce de bois, telle que piquet, poteau, bois d'abatage débité, comportant un châssis sur lequel est
5 montée une tête de coupe tournante entraînable en rotation autour d'un axe et présentant un évidement conique coaxial à l'axe de rotation et au moins une fente ouverte, disposée sensiblement le long d'une génératrice, le long de laquelle est disposée une lame de coupe, ledit châssis comportant des moyens fixes
10 de guidage, caractérisé en ce qu'il comporte, en outre, un chariot (12) déplaçable en translation selon l'axe de rotation de la tête de coupe (3), ledit chariot (12) comportant des moyens de coincement en rotation de la pièce de bois.

2) Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de coincement comportent une pièce fixe et au moins une pièce mobile et la pièce fixe est une plaque dentée (20) disposée transversalement.

3) Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le chariot (12) comporte une colonne (21)
20 à crémaillère (22) solidaire sur laquelle est montée la pièce mobile et celle-ci est constituée en équipage mobile renversé (23) de cric à crémaillère présentant au moins une dent (25) dirigée en serrage vers la plaque dentée (20) en sens inverse du sens de rotation (f) de la tête de coupe (3).

25 4) Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'équipage mobile (23) de cric à crémaillère est celui d'un cric à levier (28).

5) Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que la pièce mobile est constituée par au moins
30 une dent dirigée en serrage vers la plaque dentée en sens inverse du sens de rotation de la tête de coupe et portée à l'extrémité mobile d'un vérin de serrage monté sur le chariot.

6) Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que le chariot (12) est commandable en translation
35 au moyen d'un dispositif manuel à démultiplication (19, 17, 18).

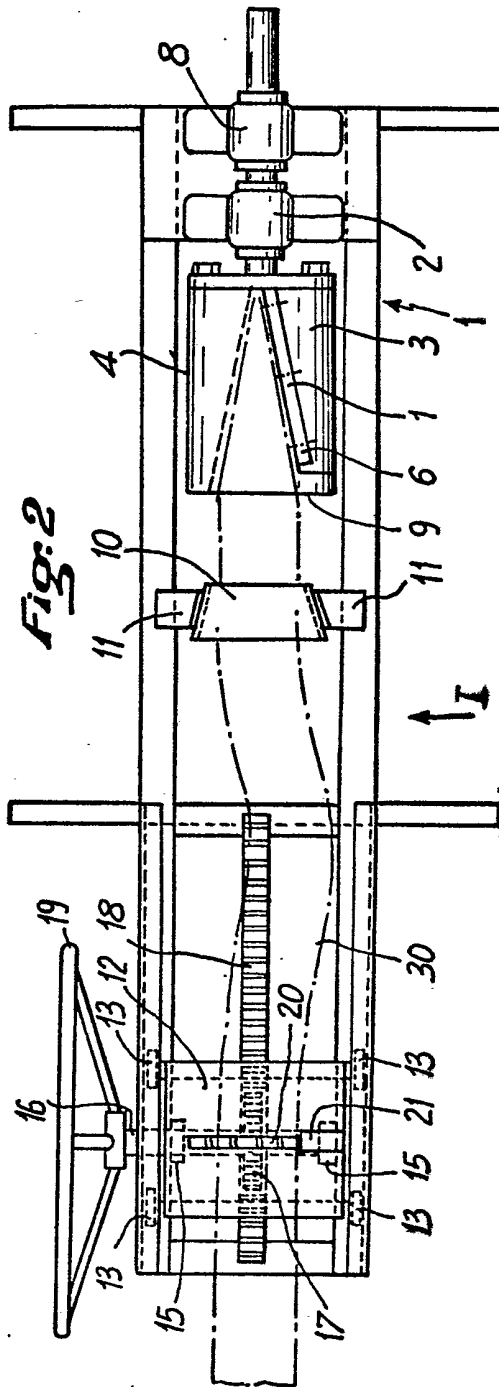
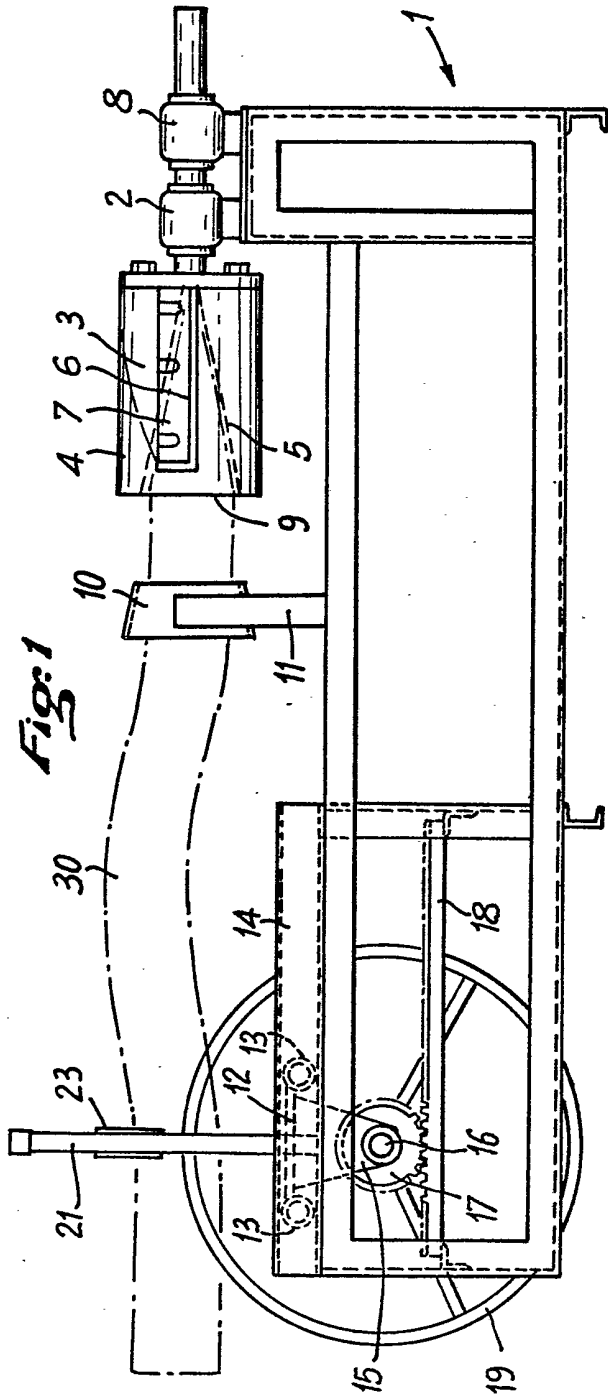


Fig.3

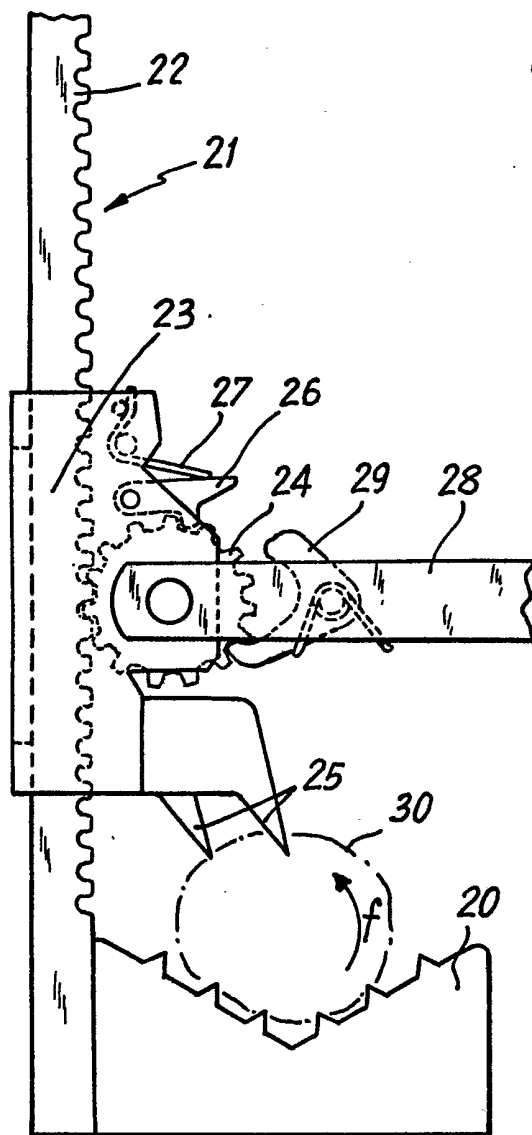


Fig.4

