

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 539 952

(21) N° d'enregistrement national :

83 01417

(51) Int Cl³ : A 01 G 3/02; A 01 D 1/00.

(12)

**DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION
À UN BREVET D'INVENTION**

A2

(22) Date de dépôt : 27 janvier 1983.

(30) Priorité

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 3 août 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés : 1^{re} addition au brevet 82 08122 pris le 7 mai
1982.

(71) Demandeur(s) : *FURST Josef.* — DE.

(72) Inventeur(s) : Josef Fürst.

(73) Titulaire(s) :

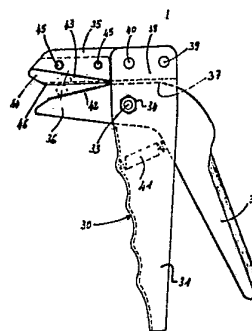
(74) Mandataire(s) : Roland Nithardt.

(54) Outil manuel pour couper et récolter des produits à tige coriace.

(57) La présente invention concerne un outil manuel pour
couper et récolter les produits agricoles à tige coriace, selon la
revendication 1 du brevet principal.

Cet outil comporte essentiellement une lame 44 portée par
le bec supérieur 35 de l'une des branches 31 de la poignée
30. Cette lame 44 est disposée en biais par rapport à la
surface inférieure 43 du bec 35. De cette manière, les tiges
sont d'abord pincées entre les surfaces 42 et 43 avant d'être
entièrement coupées.

En outre, il comporte deux surfaces d'arrêt 37 et 38 agen-
cées pour limiter l'ouverture maximale des becs 35 et 36 de
l'outil.



FR 2 539 952 - A2

D

OUTIL MANUEL POUR COUPER ET RECÔLTER
DES PRODUITS A TIGE CORIACE

La présente invention concerne un outil manuel pour couper et récolter les produits agricoles à tige coriace, notamment les fruits tels que par exemple les raisins, comportant une poignée constituée de deux branches articulées l'une par rapport à l'autre et portant des organes
5 complémentaires de coupe ainsi que des moyens pour pincer et maintenir le fruit par sa tige lorsque cette dernière a été coupée par les organes de coupe, selon la revendication du brevet principal.

L'outil selon le brevet principal comporte une lame dont la ligne de
10 coupe est sensiblement parallèle à la surface inférieure du bec supérieur de l'outil. De cette manière, notamment lorsque l'utilisateur coupe des tiges de relativement faible diamètre, les tiges sont entièrement coupées avant que les surfaces de pincement des becs n'entrent en action. Il en résulte que l'outil ne remplit qu'incomplète-
15 ment sa double fonction qui consiste à la fois à couper les tiges et retenir par pincement cette tige entre les deux becs de l'outil.

La présente invention se propose de pallier cet inconvénient en réalisant un outil grâce auquel l'opérateur peut retenir le fruit par sa
20 tige, quel que soit le diamètre de celle-ci, lorsqu'elle a été coupée.

Dans ce but, cet outil est caractérisé en ce que les organes de coupe comportent une lame amovible attachée au bec supérieur solidaire de l'une des branches de la poignée et disposée de telle manière que la ligne de coupe de la lame forme un angle aigu avec la surface inférieure
25 dudit bec supérieur.

Selon un mode de réalisation préféré, quelle que soit la position relative des becs solidaires des branches de la poignée, la distance
30 entre les surfaces de pincement, en fin de course des deux becs est toujours supérieure à la distance entre la ligne de coupe de la lame et la surface inférieure du bec supérieur.

34 Par ce moyen, quelle que soit l'épaisseur de la tige du fruit à couper,

à condition que cette tige soit engagée au fond de l'ouverture de l'outil, les surfaces de pincement des deux becs entrent en fonction pour pincer cette tige et retenir le fruit, avant que la lame ait terminé de sectionner complètement cette tige.

5

Ceci correspond au but recherché quel que soit le diamètre de la tige à couper.

Pour assurer une meilleure préhension de la tige du fruit, l'une au moins des surfaces de pincement de l'un des becs solidaires des branches de la poignée est dentée.

En outre, l'axe d'articulation des deux branches de la poignée a été déplacé vers la pointe des becs de l'outil, par rapport à la position qu'il occupait dans l'outil selon le brevet principal. Ceci permet de définir une ouverture limite de ce bec, ouverture correspondant sensiblement au diamètre de la tige la plus épaisse que l'on envisage de couper avec cet outil.

20 La présente invention sera mieux comprise en référence à la description d'un exemple de réalisation et du dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une vue en élévation de l'outil selon l'invention,

25 La figure 2 est une vue de face de l'outil de la fig. 1, et

Les figures 3 et 4 sont des vues partielles en coupe illustrant le fonctionnement de l'outil selon l'invention.

30 En référence aux figures, l'outil selon l'invention comporte une poignée 30 constituée par deux branches 31 et 32 articulées autour d'un axe de pivotement 33 matérialisé par un bouchon dont l'extrémité filetée porte un écrou de blocage 34. Cet axe a été décalé vers l'avant des becs 35 et 36, respectivement solidaires des branches 31 et 32 de la poignée 30, par rapport à la position qu'il occupait sur l'outil du brevet principal. Ceci permet d'assurer une ouverture limite des becs 35 et 36, ouverture obtenue (comme le montre la figure 1), lors-

que la surface 37 de la branche 32 est en appui contre la surface 38 en regard du bec 35 relié à la branche 31 au moyen de deux rivets 39 et 40. L'angle d'ouverture des becs 35 et 36 étant limité, l'opérateur n'a plus d'efforts à faire, comme c'était le cas avec l'outil du brevet principal, pour limiter l'écartement des branches 31 et 32 de la poignée 30. Ceci est avantageux parce qu'il se fatigue moins et n'aura à vaincre la résistance du ressort 41 que pendant la phase de coupe.

10 Par ailleurs, comme le montrent les figures 1 et 2, la surface de pincement 42 du bec inférieur 36 est dentée. Il est bien entendu que la surface de pincement 43 du bec supérieur 35 pourrait être dentée en remplacement de la surface 42 ou les deux surfaces 42 et 43 pourraient être dentées conjointement.

15

Un des avantages les plus importants de cet outil réside dans le fait que la lame 44 fixée de façon amovible au bec 35, par l'intermédiaire de deux vis 45, présente une ligne ou un bord de coupe 46 qui forme un angle aigu par rapport à la surface de pincement 43 du bec supérieur 35. Si en outre, la distance entre les surfaces de pincement, en fin de course reste légèrement supérieure à la profondeur de coupe de la lame, la tige est pincée avant d'être entièrement coupée, comme le montrent les figures 3 et 4. En admettant que le terme "fin de course" s'applique à la position des surfaces ou mâchoires de pincement
20 lorsqu'elles sont en appui contre la tige, sans toutefois la comprimer, si l'écartement des surfaces de pincement en fin de course, qui est en fait égal à l'épaisseur de la tige, est supérieur à la distance entre la ligne de coupe 46 et la surface 43, la tige sera pincée avant d'être coupée. Ceci signifie que pour couper complètement la tige, il
25 faudra resserrer les becs 35 et 36 de telle manière que les surfaces de pincement compriment légèrement la tige, comme le montre nettement la figure 4.

Il est bien entendu que cet outil peut présenter différentes modifications et être réalisé sous différentes variantes évidentes pour l'homme de l'art.
35
36

Revendications

1. Outil manuel pour couper et récolter les produits agricoles à tige coriace, notamment les fruits tels que par exemple les raisins, comportant une poignée constituée de deux branches articulées l'une par rapport à l'autre et portant des organes complémentaires de coupe
- 5 ainsi que des moyens pour pincer et maintenir le fruit par sa tige lorsque cette dernière a été coupée par les organes de coupe, selon la revendication 1 du brevet principal, caractérisé en ce que les organes de coupe comportent une lame (44) amovible attachée au bec supérieur (35) solidaire de l'une des branches (31) de la poignée (30)
- 10 et disposée de telle manière que la ligne de coupe (46) de la lame (44) forme un angle aigu avec la surface inférieure (43) dudit bec supérieur (35).
2. Outil selon la revendication 1, caractérisé en ce que quelle que
- 15 soit la position relative des becs (35 et 36) solidaires des branches (31 et 32) de la poignée (30), la distance entre les surfaces de pincement (42, 43), en fin de course des deux becs est toujours supérieure à la distance entre la ligne de coupe (46) de la lame (44) et la surface inférieure (43) du bec supérieur (35).
- 20
3. Outil selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'axe (33) de l'articulation des deux branches (31 et 32) de la poignée (30) est disposé de telle manière que l'ouverture des becs solidaires de ces branches est limitée.
- 25
4. Outil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins la
- 27 surface de pincement (42) du bec inférieur (36) est dentée.

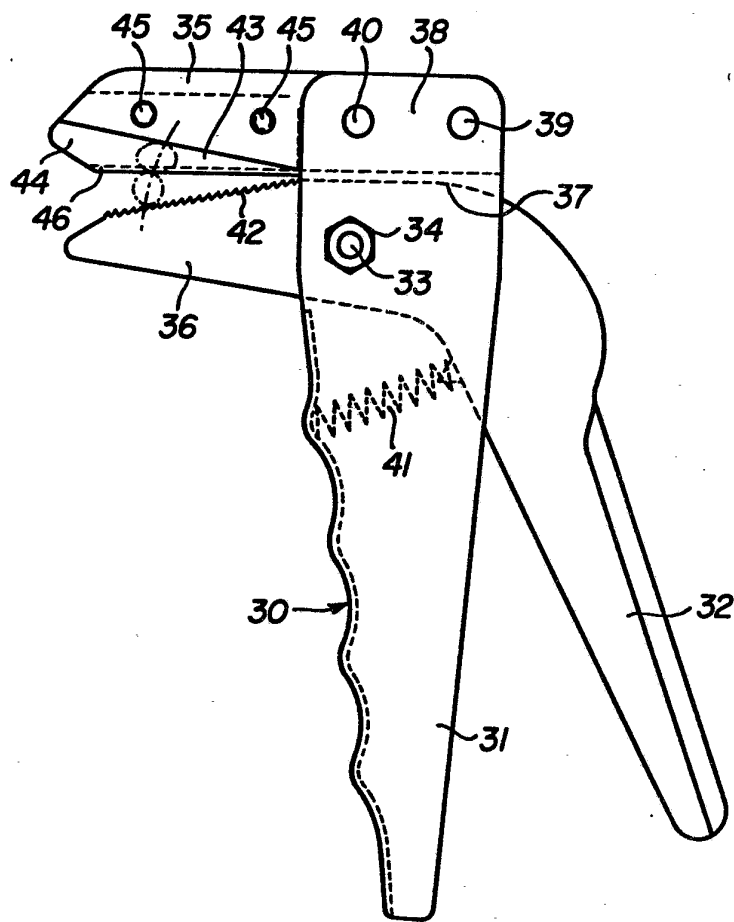


FIG. 1

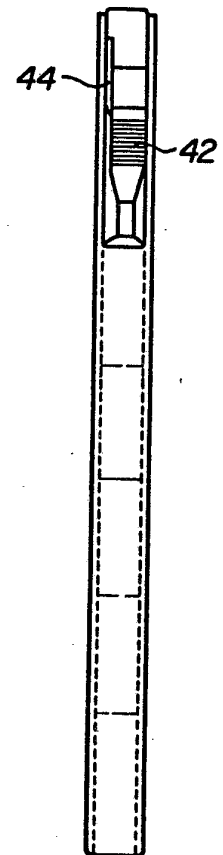


FIG. 2

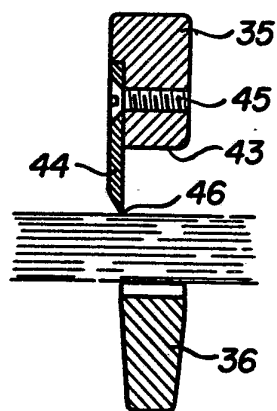


FIG. 3

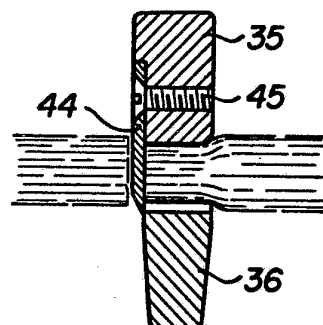


FIG. 4