



①



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 694 311 A5

⑤ Int. Cl.⁷: A 01 G 003/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑰ Numéro de la demande: 00855/01

⑳ Date de dépôt: 11.05.2001

㉔ Brevet délivré le: 30.11.2004

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 30.11.2004

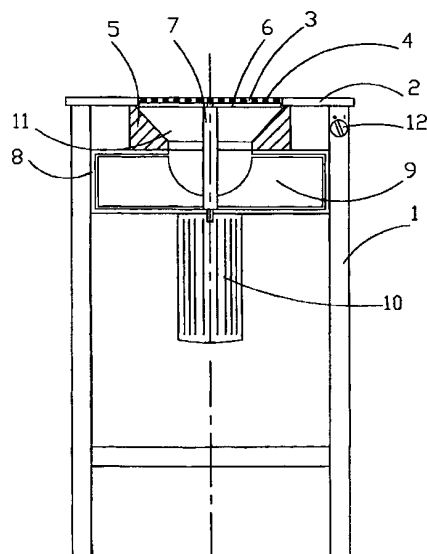
⑦③ Titulaire(s):
Philippe Bonny, chemin des Pêcheurs 9
1470 Estavayer-le-Lac (CH)
Alexandre Singy, chemin du Crittet
1470 Estavayer-le-Lac (CH)

⑦② Inventeur(s):
Philippe Bonny, chemin des Pêcheurs 9
1470 Estavayer-le-Lac (CH)
Alexandre Singy, chemin du Crittet
1470 Estavayer-le-Lac (CH)

⑦④ Mandataire:
François Wirz, Case postale 74
1965 Savièse (CH)

⑤④ Machine à effeuiller.

⑤⑦ La machine à effeuiller comporte un bâti (1) sur lequel un plateau (2) est monté. Le plateau (2) comporte une ouverture (3) dans laquelle une grille (4) est montée. Un couteau (6) est monté tournant sous la grille (4) et est relié à un moteur (10) et à une turbine (9). Des plantes à effeuiller sont destinées à être posées sur la grille, les parties à effeuiller étant coupées par le couteau et aspirées par la turbine.



Description

La présente invention se rapporte à une machine à effeuiller et plus particulièrement à une machine comportant une grille, un couteau tournant et une turbine qui sont destinés à effeuiller les feuilles de plantes.

Dans le domaine de la culture des plantes médicinales seule une partie de la plante contient les substances qui ont des vertus particulières et qui sont utilisables pour des préparations. Dans la grande majorité des cas, c'est la partie centrale de la plante qui contient ces substances et lors de la récolte il est donc nécessaire d'enlever toutes les feuilles ou autres parties végétales qui se trouvent autour de la partie centrale afin de conserver uniquement et à un état aussi pur que possible cette partie centrale.

Le plus souvent il est important pour des raisons de qualité que l'effeuillage soit effectué dès la récolte, donc en général directement sur place. Dans la pratique courante, l'effeuillage est effectué à la main ce qui nécessite beaucoup de main d'œuvre. Ces opérations sont coûteuses et la qualité est dépendante de la qualification des personnes chargées de ce travail.

Il est donc apparu qu'une mécanisation de l'effeuillage de ces plantes particulières peut apporter de gros avantages.

Des formes d'exécutions connues ont été réalisées, mais elles présentent de nombreux inconvénients. Un inconvénient principal des formes d'exécutions connues est le manque de précision qui implique que, soit il reste trop de substances indésirables, soit il y a un pourcentage de perte de la partie utilisable. De plus les formes d'exécutions connues procurent des déchets qui ne sont pas facilement utilisables dans tous les cas. Les formes d'exécutions connues présentent encore l'inconvénient d'être de faible capacité en fonction de leur conception. Comme ces machines sont destinées à être transportées sur les lieux de récoltes il est indispensable qu'elle présentent un rapport rendement/encombrement-poids qui soit élevé ce qui n'est pas le cas des formes d'exécutions connues.

Les buts de la présente invention consistent donc à remédier aux inconvénients des formes d'exécutions connues.

Les buts sont atteints avec les principes de l'invention tels que définis par la revendication 1.

La machine à effeuiller, selon les principes de l'invention comporte un plateau qui est monté sur un bâti, le plateau comportant une ouverture dans laquelle une grille constituée par des barres est montée. Un couteau est monté tournant directement sous la grille et est actionné par un moteur qui actionne également une turbine qui est disposée entre les deux.

Cette forme d'exécution présente de très nombreux avantages. D'une part elle permet de contrôler l'effeuillage avec une grande précision. En effet d'une part la distance de découpe des feuilles ou autres éléments à enlever est constante ce qui présente un avantage important et d'autre part la partie centrale de la plante ne peut en aucun cas être altérée lors de l'effeuillage. La qualité de la partie

utilisable de la plante est donc garantie, ainsi que la quantité puisque les principes, de l'invention permettent d'éviter qu'un pourcentage de la partie utilisable ne soit inutilement perdu. Les feuilles sont découpées, aspirées et projetées par la turbine. Ces déchets peuvent donc être très facilement conditionnés et utilisables selon les cas ce qui présente un autre avantage dans la mesure où les déchets se présentent sous une forme homogène.

Un autre avantage des principes de l'invention est le faible encombrement et le faible poids ce qui allié à une grande capacité permet de transporter et déplacer facilement la machine à effeuiller aux différents endroits de récolte.

Les dessins annexés illustrent schématiquement et à titre d'exemple les principes de l'invention.

La fig. 1 est une vue d'ensemble de côté de la machine à effeuiller.

La fig. 2 est une vue de dessus de la machine à effeuiller.

En référence aux fig. 1 et 2, la machine à effeuiller est constituée par un plateau 2 qui est monté sur un bâti 1.

Le bâti 1 est destiné à être posé sur le sol et le plateau 2 est disposé à une hauteur d'une table de travail par exemple. Le plateau 2 comporte une ouverture 3. Une grille 4 qui est constituée de barres, par exemple des barres de section circulaire, est montée dans l'ouverture 3. Une turbine 8 qui comporte des pâles 9 est montée sous une entretoise 5 qui est elle-même montée sous le plateau 2. L'entretoise 5 peut comporter une face circulaire intérieure présentant une forme de cône. La turbine 8 est actionnée par un moteur électrique 10 qui actionne un axe 7. Un couteau 6 est monté tournant et est disposé, avec un faible jeu sous la grille 4. Le couteau 6 est solidaire de l'axe 7 du moteur 10. Une commande 12 est montée sur le bâti et permet l'actionnement ou le non actionnement du moteur. La turbine 8 comporte une bouche d'évacuation 13.

Dans la pratique l'utilisateur enclenche le moteur et dispose la plante à effeuiller sur la grille en la faisant tourner jusqu'à effeuillage complet. Les feuilles ou autres éléments végétaux à enlever sont découpés par le couteau, aspirés par la turbine et projetés vers l'extérieur par la bouche d'évacuation.

Les déchets peuvent être récupérés dans des sacs disposés sur la bouche d'évacuation.

Les barres constituant la grille présentent des espaces entre elles qui sont délimitées à un maximum de sécurité qui permet d'éviter l'introduction d'un doigt. Cette limitation est nécessaire pour prévenir des inattentions même si dans la pratique l'utilisateur peut tenir la branche de la plante sans risque de contact direct avec la grille.

Un fusible thermique peut être monté de manière à ce que en cas d'une surcharge due à un bourrage, le moteur soit immédiatement stoppé.

Revendications

1. Machine à effeuiller, caractérisée par le fait qu'elle comporte un plateau (2) qui est monté sur un bâti (1), le plateau comportant une ouverture (3) dans laquelle est montée une grille (4) sous laquelle est monté tournant un couteau (6) qui est actionné par l'intermédiaire d'un axe par un moteur (10) qui actionne une turbine (9), des plantes comportant des parties à effeuiller étant destinées à être placées sur la grille, les parties à effeuiller étant découpées par le couteau, aspirées et propulsées vers l'extérieur de la machine par la turbine.

2. Machine à effeuiller, selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'une entretoise (5) est montée entre le plateau et la turbine.

3. Machine à effeuiller, selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que l'entretoise présente une face intérieure de forme conique.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig. 1

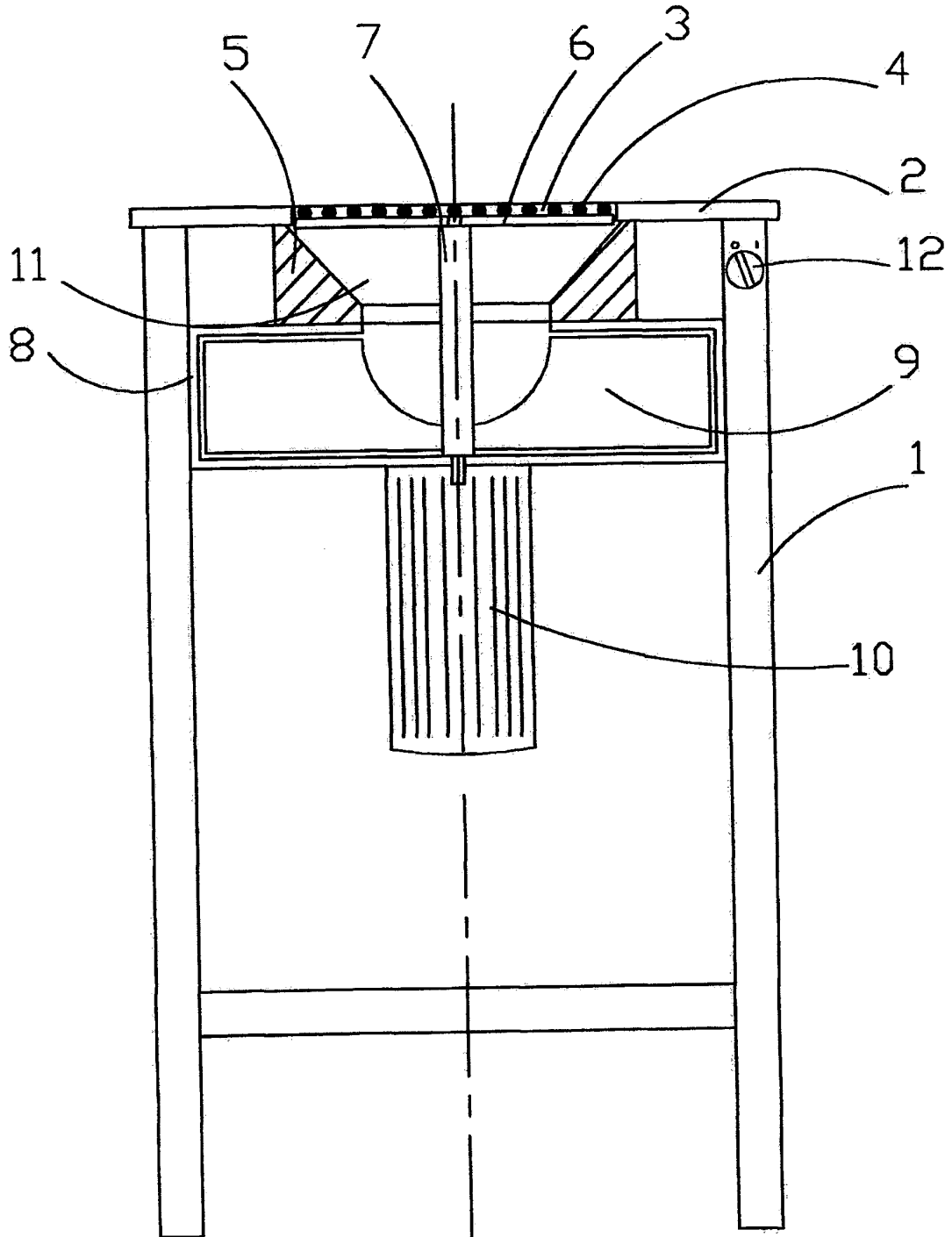


Fig. 2

