



Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 18 décembre 1978 à 14 h.50

au Service de la Propriété Industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à la Sté dite : ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIO*

Kanavaranta 1, 00160, Helsinki 16 (Finlande)

*repr. par Mr M. Van Malderen, p/a Freylinger & Associés,
S.P.R.L., 22, avenue J.-S. Bach, Bte 43, 1080 Bruxelles*

*un brevet d'invention pour: Distributeur de substance de contrôle de
boisement associé à une scie à débroussailler*

(Inv.: T. Marttinen)

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

*Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.*

Bruxelles, le 15 janvier 1981.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

L. SALPETEUR
Directeur

BREVET D'INVENTION

Au nom de : ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIO

à 00160 HELSINKI 15 (Finlande)

pour : Distributeur de substance de contrôle de boisement
associé à une scie à débroussailler"

Inventeur : Toivo Marttinen



La présente invention concerne un distributeur de substance de contrôle de boisement associé à une scie à débroussailler, ce distributeur comprenant un récipient pour la substance de contrôle de boisement, un ajutage par lequel cette dernière est distribuée, ainsi qu'une conduite dans laquelle circule cette substance et qui va du récipient à l'ajutage, cette conduite renfermant une soupape comprenant un piston muni d'un ressort de rappel et un cylindre dans lequel sont pratiqués des orifices pour la conduite d'admission et la conduite de sortie de substance de contrôle, lesquelles sont toutes deux munies d'un clapet de retenue.

La scie à débroussailler est utilisée pour couper les jeunes arbres à croissance hypertrophique. Afin que les souches d'arbres ne puissent continuer à croître, on y pulvérise une substance de contrôle de boisement conjointement avec l'opération de coupe.

L'objet de la présente invention est de fournir un nouveau type de distributeur de substance de contrôle de boisement aisé à manoeuvrer.

Le distributeur de l'invention est caractérisé en ce que, à l'intérieur du piston, est monté un piston auxiliaire sollicité par un ressort et qui, lors du déplacement du piston mentionné en premier lieu, ouvre ou ferme la soupape à pointeau associée à l'orifice de la conduite de sortie.

Grâce à la présente invention, il est possible de projeter une dose déterminée de substance de contrôle sur la souche d'arbre conjointement avec l'opération de coupe. En raison de la coopération entre le piston auxiliaire et la soupape à pointeau, la substance de contrôle peut s'écouler à travers l'ajutage uniquement au cours d'une opération de pulvérisation.

Une forme de réalisation avantageuse de l'invention est caractérisée en ce que le piston auxiliaire comporte des orifices de réglage de débit par lesquels le volume de liquide défini par le cylindre et le piston principal est mis en communication avec l'espace situé entre les pistons. De la sorte, après avoir ouvert la soupape à pointeau, le piston auxiliaire peut être immobilisé en position de réglage de débit, si bien que le liquide peut s'écouler librement hors de l'espace compris entre les deux pistons en passant par ces orifices de réglage de débit.

Une autre forme de réalisation de l'invention est caractérisée en ce que le piston auxiliaire comporte une tige à l'intervention de laquelle la soupape à pointeau s'ouvre et se ferme. Dès lors, cette tige facilite l'ouverture de la soupape à pointeau.

L'invention sera décrite ci-après par un exemple de réalisation, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 illustre une scie à débroussailler à laquelle est fixé un distributeur suivant l'invention; et

la figure 2 est une vue en coupe de la soupape de ce distributeur.

La soupape à commande manuelle 1 de la scie à débroussailler est montée sur l'entretoise du levier de commande 2 et elle est recouverte de l'élément de protection 3. Cette soupape 1 comprend un piston 4 et un cylindre 5, des orifices étant prévus pour la conduite d'admission 6 et la conduite de sortie 7 véhiculant la substance de contrôle. Ces conduites 6 et 7 sont munies de clapets de retenue 8 et 18. Au moyen du levier de manoeuvre 10, le piston peut être déplacé, à l'encontre de la force du ressort de rappel 11, dans une direction provoquant une réduction du volume du cylindre. En conséquence, la substance de contrôle

est chassée vers le bas à travers le tube de sortie et l'ajutage pour être projetée sur la souche d'arbre. Le levier de manoeuvre 10 est relié, par un câble 12, à la poignée de commande rotative 13 de la scie à débroussailler. A l'intérieur du piston 4, est monté le piston auxiliaire 14 sollicité par le ressort 16 et qui, lors du déplacement du piston 4, ouvre ou ferme la soupape à pointeau 9 associée à l'orifice de la conduite de sortie. Le piston auxiliaire 14 comporte des orifices de réglage de débit 17 par lesquels le volume de liquide 20 défini par le cylindre 5 et le piston 4 est mis en communication avec l'espace 21 ménagé entre les deux pistons.

Le mouvement du piston 4 est utilisé pour régler la quantité de liquide pulvérisé et cette quantité dépend du degré de rotation imprimé à la poignée 13. Le piston auxiliaire 14 dont la tige 15 est située à l'intérieur du piston 4, ouvre immédiatement la soupape à pointeau 9 lorsque cette tige 15 entre en contact avec l'extrémité de cette soupape. La tige 15 maintient la soupape à pointeau 9 en position d'ouverture jusqu'à ce que le piston 4 revienne dans sa position initiale. Le piston auxiliaire 14 comporte quatre orifices de réglage de débit 17 qui entourent la tige 15 et par lesquels le liquide a accès à l'espace défini derrière le piston auxiliaire 14, ce qui a pour effet d'accroître la quantité de liquide pulvérisé, permettant ainsi d'utiliser au mieux la capacité du cylindre 5. Le clapet de retenue 18 auquel est associé un ressort de compression, empêche tout refoulement de liquide dans le volume du cylindre via la conduite 7 au cours du mouvement de rappel du piston 4. Un manchon en caoutchouc 19 empêche la poussière de pénétrer dans le cylindre. Grâce au système à deux pistons, la soupape à pointeau peut être utilisée de telle manière que le liquide pulvérisé entrant en contact avec la

lame de la scie à débroussailler ne vienne pas heur-
ter celle-ci à une vitesse à ce point excessive qu'il
pourrait en résulter une atomisation ou un jaillisse-
ment en éclaboussures de la substance de contrôle. De
5 plus, la soupape à pointeau empêche un écoulement ac-
cidental du liquide par capillarité hors du récipient.

Le distributeur de substance de contrôle de
boisement est aisé à manipuler et il permet de pulvé-
riser aisément la substance de contrôle à l'endroit
10 prévu et au moment voulu.

L'homme de métier comprendra que l'on peut
envisager diverses formes de réalisation de l'inven-
tion sans se départir du cadre des revendications ci-
après. 

REVENDECATIONS

1. Distributeur de substance de contrôle de
boisement associé à une scie à débroussailler et com-
prenant un récipient pour la substance de contrôle de
boisement, un ajutage par lequel cette dernière est
5 distribuée, ainsi qu'une conduite dans laquelle cir-
cule cette substance et qui va du récipient à l'aju-
tage, cette conduite renfermant une soupape à comman-
de manuelle (1) comprenant un piston (4) muni d'un
ressort de rappel (11) et un cylindre (5) dans lequel
10 sont pratiqués des orifices pour la conduite d'admis-
sion (6) et la conduite de sortie (7) de substance de
contrôle, lesquelles sont munies de clapets de rete-
nue (8, 18), caractérisé en ce que, à l'intérieur du
piston (4), est monté un piston auxiliaire (14) solli-
15 cité par un ressort (16) et qui, lors du déplacement
de ce piston (4), ouvre ou ferme une soupape à poin-
teau (9) associée à l'orifice de la conduite de sor-
tie.

2. Distributeur suivant la revendication 1,
20 caractérisé en ce que le piston auxiliaire comporte
des orifices de réglage de débit (17) par lesquels le
volume de liquide (20) défini par le cylindre (5) et
le piston (4) est mis en communication avec l'espace
(21) ménagé entre les pistons (4, 14).

25 3. Distributeur suivant l'une quelconque des
revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le pis-
ton auxiliaire comporte une tige (15) à l'interven-
tion de laquelle la soupape à pointeau (9) s'ouvre et
se ferme.

Munich, le 18. 12. 80
Pour de

ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIO

FREYLINGER & ASSOCIES



A. van MALDEREN

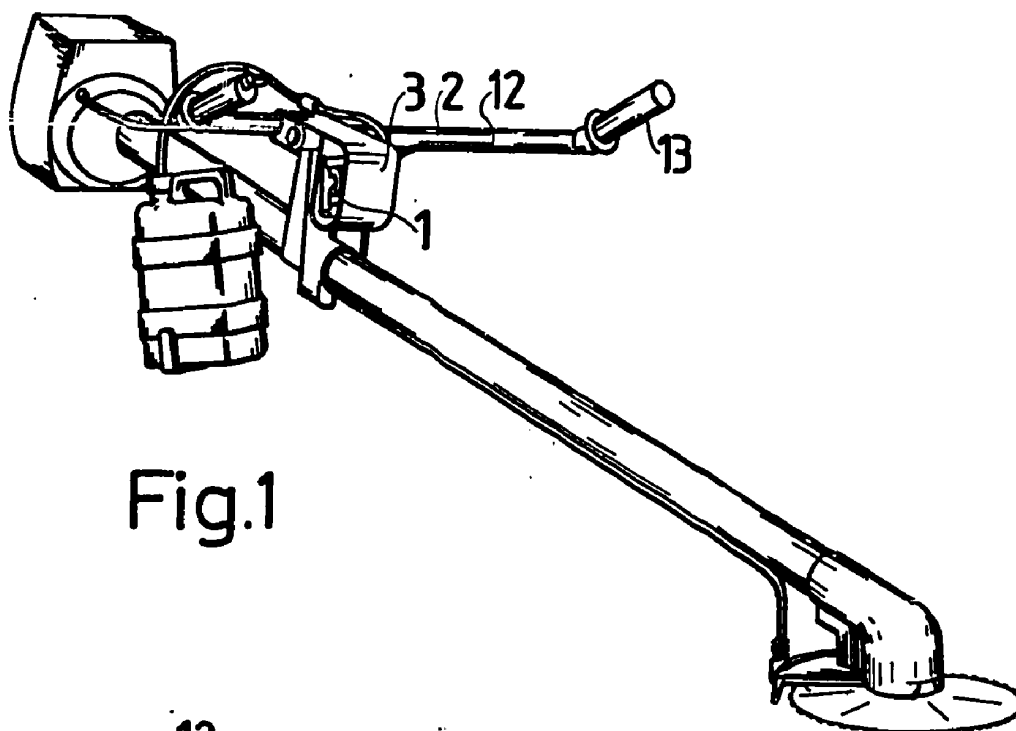


Fig.1

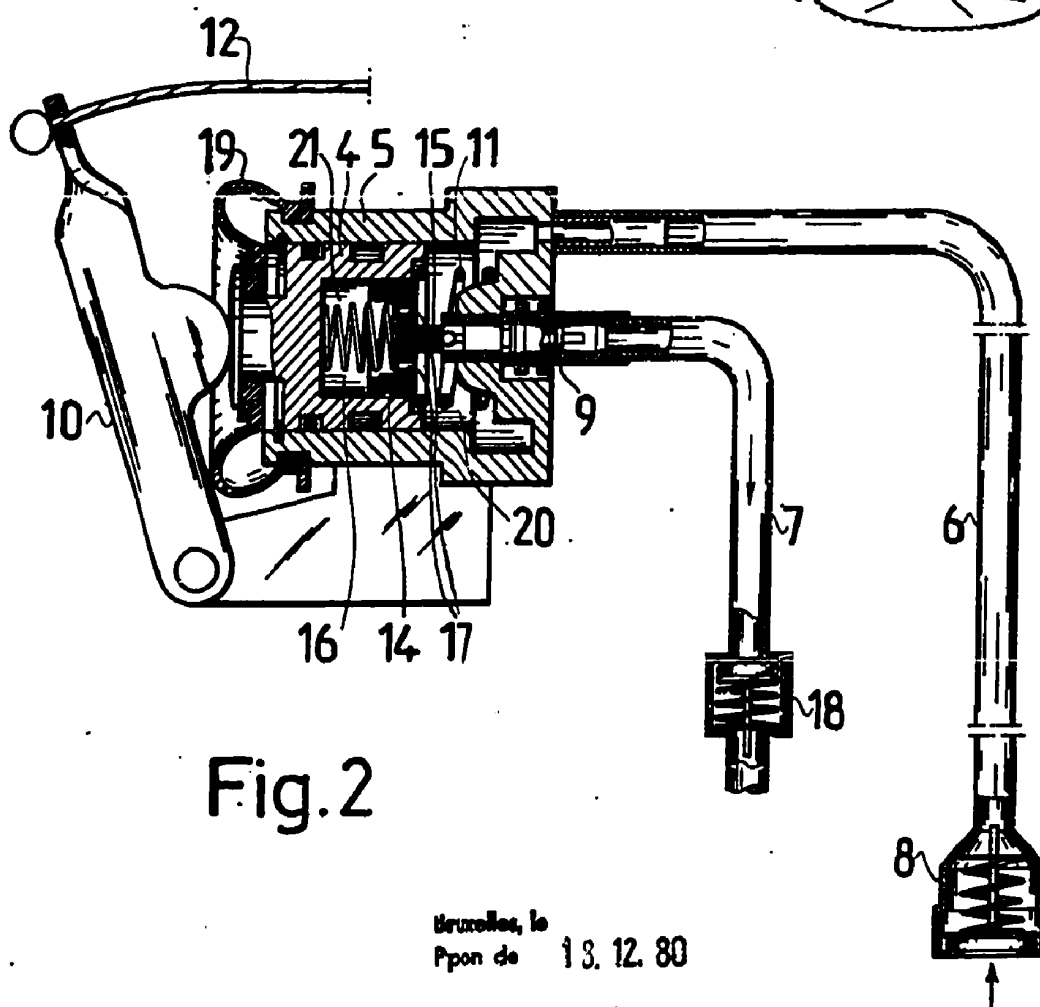


Fig.2

Bruxelles, le
Pour de 18. 12. 80

ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIO
FREMINGER & ASSOCIES

Michael Van Malderen

Michael VAN MALDEREN