RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 525 079**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION

(21) N° 82 06893

Se référant : **au brevet d'invention n° 79 18978.**

---

(54) **Machine autonome pour le nettoyage de légumes.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). **A 23 N 12/00.**

(22) Date de dépôt..... 20 avril 1982.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 42 du 21-10-1983.

---

(71) Déposant : SCHUBETZER Jean. — FR.

(72) Invention de : Jean Schubetzer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Roland Nithardt, ingénieurs conseils en propriété industrielle,
12, rue du 17 Novembre, 68100 Mulhouse.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

MACHINE AUTONOME POUR LE NETTOYAGE DE LEGUMES

La présente invention concerne une machine autonome pour le nettoyage de légumes, en particulier de légumes présentés en bottes, comportant des moyens de support agencés pour transporter les légumes d'un point à un autre à travers une station de lavage, des moyens pour nettoyer les légumes dans ladite station, et des moyens pour entraîner lesdits moyens support, comprenant d'autre part un châssis rigide monté sur roues pour véhiculer la machine sur le lieu d'utilisation à proximité de la zone de culture, lesdits moyens de support comportant un plateau circulaire horizontal monté sur un arbre rotatif vertical, ladite station de lavage comportant au moins un dispositif de projection d'eau sous pression pour asperger et rincer lesdits légumes, et lesdits moyens d'entraînement du plateau comportant un vérin hydraulique à double effet et un mécanisme d'entraînement agencé pour transformer le mouvement alternatif d'un piston du vérin en un mouvement rotatif transmis audit plateau telle que décrite dans le brevet principal (demande de brevet nº 79/18988).

Cette machine s'est avérée très efficace pour remplir les fonctions auxquelles elle est destinée. Toutefois, on constate qu'elle consomme des quantités très importantes d'eau, ce qui engendre des inconvénients, notamment dans les zones où l'approvisionnement en eau est difficile, ou augmente les coûts d'exploitation en raison du prix élevé de l'eau gaspillée..

La présente invention se propose de pallier cet invonvénient, en réalisant une machine du type susmentionné dont la consommation d'eau est fortement réduite.

Dans ce but, la machine selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comporte un réservoir d'eau solidaire de la machine, et des moyens pour recycler et filtrer l'eau consommée pendant son fonctionnement.

Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, lesdits moyens pour recycler l'eau comportent une pompe, connectée d'une part à la sortie du réservoir d'eau, et d'autre part au dispositif de projection d'eau par l'intermédiaire d'une station de filtrage.

Selon un mode de réalisation préféré, le réservoir comporte au moins deux bacs en communication l'un avec l'autre, un premier bac de décantation dans lequel est déversée l'eau de rinçage des légumes, et un second bac d'où l'on prélève l'eau à recycler par l'intermédiaire d'un conduit raccordé au filtre.

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 représente une vue en élévation partiellement coupée de la machine selon l'invention, et

La figure 2 représente une vue arrière de cette machine.

En référence aux figures et notamment à la fig. 1, la machine selon l'invention porte tous les éléments illustrés et décrits notamment en référence à la fig. 3 du brevet principal, éléments qui ne seront plus décrits en détail dans ce texte. Toutefois, pour accroître l'autonomie et éviter le gaspillage d'eau, cette machine peut être équipée d'un dispositif comportant essentiellement un réservoir 60 monté sur le châssis du véhicule, une pompe centrifuge 61 actionnée par un moyen d'entraînement quelconque tel que par exemple l'axe de prise de force d'un tracteur, et un filtre 62.

Le réservoir 60 est de préférence divisé en deux bacs : un bac de décantation 63 destiné à recevoir les eaux de rinçage de la machine et un bac d'eau claire 64, séparés par une cloison verticale 65. Une crépine d'aspiration, disposée à l'intérieur du bac 64, communique, par l'intermédiaire d'un conduit 67, avec l'entrée 68 de la pompe centrifuge 61. La sortie 69 de la pompe centrifuge 61 est raccordée à l'entrée 70 du filtre 62 par l'intermédiaire d'un conduit 71. Le filtre 62 est constitué d'une colonne filtrante, dans laquelle les eaux usées suivent un trajet sensiblement hélicoïdal matérialisé par la ligne 72, alors que les eaux filtrées remontent par un conduit central 73 pour être transmises par l'intermédiaire du conduit 74 vers les gicleurs 75.

Comme mentionné précédemment, l'axe d'entraînement 76 de la pompe cen-

trifuge 61 peut être raccordé à tout dispositif d'entraînement tel que notamment la prise de force d'un tracteur. Différents robinets de vidange (non représentés) équipent les principaux éléments composant les moyens de recyclage des eaux, pour permettre l'évacuation des boues et des autres résidus solides.

Grâce à l'adjonction du dispositif décrit ci-dessus, la machine a un fonctionnement plus économique et par conséquent une rentabilité accrue.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée à la forme de réalisation particulière décrite, mais peut subir différentes modifications évidentes pour l'homme de l'art.

Revendications

1. Machine autonome pour le nettoyage de légumes selon la revendication 1 du brevet principal, comportant des moyens de support agencés pour transporter les légumes d'un point à un autre à travers une station de lavage, des moyens pour nettoyer les légumes dans ladite station, et des moyens pour entraîner lesdits moyens support, comprenant d'autre part un châssis rigide monté sur roues pour véhiculer la machine sur le lieu d'utilisation à proximité de la zone de culture, lesdits moyens de support comportant un plateau circulaire horizontal monté sur un arbre rotatif vertical, ladite station de lavage comportant au moins un dispositif de projection d'eau sous pression pour asperger et rincer lesdits légumes, et lesdits moyens d'entraînement du plateau comportant un vérin hydraulique à double effet et un mécanisme d'entraînement agencé pour transformer le mouvement alternatif d'un piston du vérin en un mouvement rotatif transmis audit plateau, caractérisée en ce qu'elle comporte un réservoir d'eau (60) solidaire de la machine, et des moyens pour recycler et filtrer (61, 62) l'eau consommée pendant son fonctionnement.

2. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens pour recycler l'eau comportent une pompe (61) connectée d'une part à la sortie du réservoir d'eau (60), et d'autre part au dispositif de projection (75) par l'intermédiaire d'une station de filtrage (62).

3. Machine selon l'une quelconque des revendications, caractérisée en ce que le réservoir (60) comporte au moins deux bacs en communication l'un avec l'autre, un premier bac (63) de décantation dans lequel est déversée l'eau de rinçage des légumes, et un second bac (64) d'où on prélève l'eau à recycler par l'intermédiaire d'un conduit (67) raccordé à la pompe et au filtre.

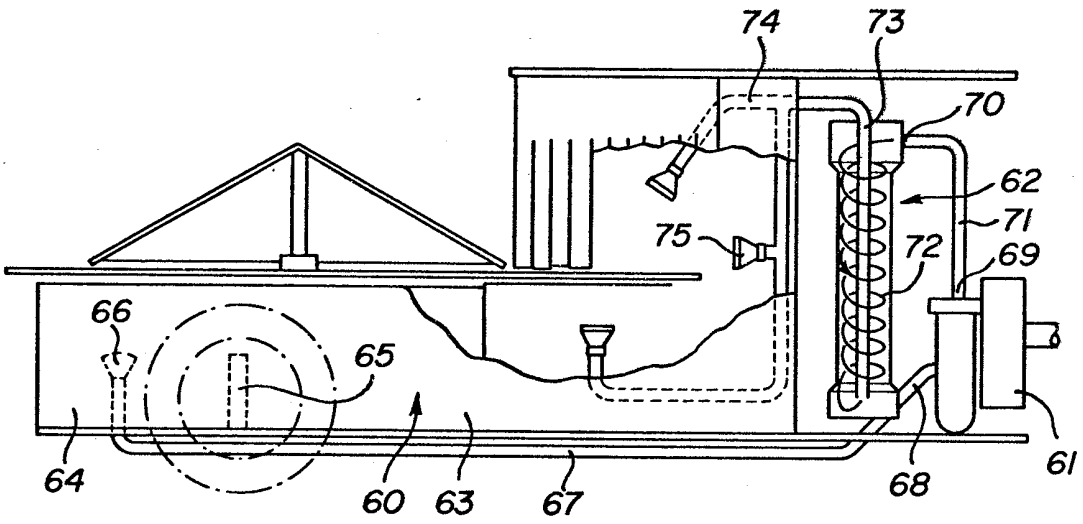


FIG. 1

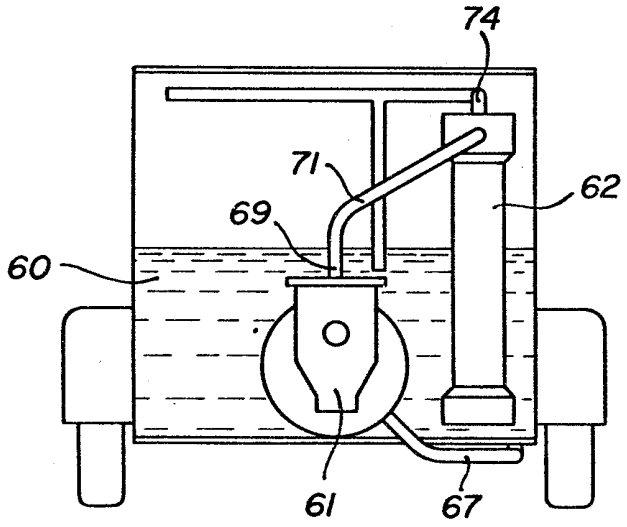


FIG. 2