



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Int. Cl.³: A 01 G 13/06

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



FASCICULE DU BREVET A5

11

635 224

Numéro de la demande: 4715/80

Titulaire(s):
Emile Rosset, Saxon

Date de dépôt: 19.06.1980

Inventeur(s):
Emile Rosset, Saxon

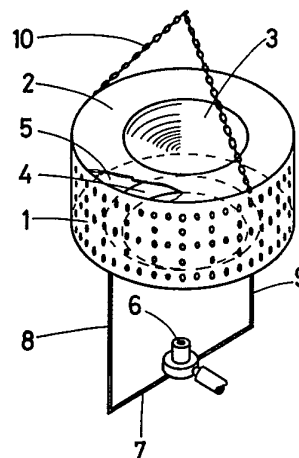
Brevet délivré le: 31.03.1983

Fascicule du brevet
publié le: 31.03.1983

Mandataire:
Bugnion S.A., Genève-Champel

Chaufferette à gaz pour l'agriculture.

La chaufferette comprend un radiateur-convecteur (1) à paroi perforée, formé en haut par une paroi (2) présentant une partie centrale bombée vers l'intérieur (3). Sa partie inférieure est terminée par un rétrécissement conique (4). Un support (7) porte un brûleur (6). La chaufferette peut être suspendue au moyen d'une chaîne (10).



REVENDICATIONS

1. Chauffeurette à gaz pour l'agriculture, caractérisée par le fait qu'elle comprend un radiateur-convecteur constitué par un corps cylindrique creux vertical, à paroi perforée, dont le rapport entre le diamètre et la hauteur est compris entre 1 et $\frac{1}{2}$, ledit corps étant fermé à son extrémité supérieure par une paroi présentant une partie centrale au moins approximativement conique ou bombée, dirigée vers l'intérieur du corps, et présentant à son extrémité inférieure un rétrécissement, ledit corps étant en outre muni d'un support pour un brûleur situé au-dessous du radiateur-convecteur.

2. Chauffeurette selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit rétrécissement est conique et dirigé vers l'extérieur et qu'il est relié à la paroi cylindrique par une partie annulaire au moins approximativement plane.

3. Chauffeurette selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait que le rapport entre la profondeur et le diamètre de la partie bombée supérieure est égal à environ $\frac{1}{3}$.

4. Chauffeurette selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le rapport entre la hauteur et le diamètre de l'extrémité du rétrécissement conique est égal à environ $\frac{1}{7}$.

5. Chauffeurette selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait qu'elle comprend des moyens de suspension.

La présente invention concerne une chauffeurette à gaz pour l'agriculture, notamment pour lutter contre le gel dans les vignes et les vergers.

A part de simples brûleurs, on connaît un dispositif de chauffage comprenant un radiateur se présentant sous la forme d'un prisme horizontal de section triangulaire, ouvert à ses extrémités, et d'un brûleur fixé à l'une des extrémités. Ce dispositif ne présente qu'un effet radiant. En outre, le radiateur mesure plusieurs mètres de long, ce qui en fait un appareil lourd et destiné à être utilisé en tant qu'installation fixe.

La présente invention a pour but de réaliser une chauffeurette transportable à rendement élevé.

La chauffeurette selon l'invention est caractérisée par le fait qu'elle comprend un radiateur-convecteur constitué par un corps cylindrique creux vertical, à paroi perforée, dont le rapport entre le diamètre et la hauteur est compris entre 1 et $\frac{1}{2}$, ledit corps étant fermé à son extrémité supérieure par une paroi présentant une partie centrale au moins approximativement conique ou bombée, dirigée vers l'intérieur du corps, et présentant à son extrémité inférieure un rétrécissement, ledit corps étant en outre muni d'un support pour un brûleur situé au-dessous du radiateur-convecteur.

La perforation de la paroi cylindrique, par plusieurs centaines de trous de faible diamètre, permet d'obtenir simultanément un échauffement par convection en plus de l'effet radiant dû à l'échauffement de la paroi.

La partie supérieure fermée et bombée du radiateur-convecteur assure une courbure de la flamme en direction de la paroi cylindrique. Le rétrécissement inférieur conique contribue également à augmenter le rendement de la flamme.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'invention.

La fig. 1 représente une vue en élévation.

La fig. 2 représente des variantes de la partie centrale de la paroi supérieure.

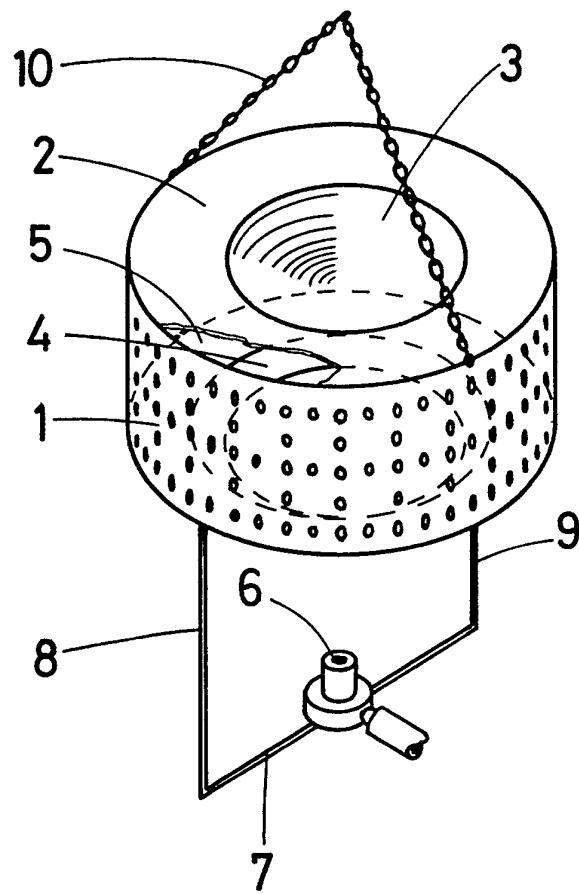
La chauffeurette comprend un radiateur-convecteur constitué par un corps cylindrique creux 1, de préférence en inox, présentant 360 trous de 3 mm de diamètre répartis sur son pourtour. Le cylindre 1, vertical, est fermé à son extrémité supérieure par une paroi 2, non perforée, dont la partie centrale 3 est bombée vers l'intérieur du cylindre. L'extrémité inférieure du cylindre 1 présente un rétrécissement conique 4 relié à la paroi cylindrique par une partie plane annulaire 5. Le brûleur 6 est monté sur une traverse 7 portée par deux barres verticales 8 et 9 fixées au radiateur-convecteur. La chauffeurette est, en outre, munie d'une chaînette 10 fixée en deux points diamétralement opposés de son extrémité supérieure et permettant sa suspension. Le brûleur 6 peut être relié par un tuyau à une bonbonne de gaz.

De bons résultats ont été obtenus avec les dimensions suivantes:

- diamètre extérieur: 50 cm
- hauteur totale: 27 cm
- diamètre du cône supérieur: 27 cm
- hauteur du cône supérieur: 8 cm
- diamètre intérieur du rétrécissement conique: 27 cm
- hauteur du rétrécissement conique: 4 cm
- perforation: 360 trous de 3 mm de diamètre
- poids: environ 16 kg.

Un tel appareil est aisément transportable, peu encombrant, ce qui permet de l'installer très rapidement en temps utile et de le transporter facilement d'un endroit à un autre.

L'invention n'est pas limitée à la forme d'exécution représentée, mais s'étend à toutes ses variantes. Notamment, la partie rentrante 3 de la paroi supérieure pourrait être, par exemple, tronconique ou en forme de calotte sphérique ou encore présenter une forme d'entonnoir fermé, dont la génératrice est constitué par un arc de cercle ou une courbe approchant tangente à la partie plane de la paroi supérieure. Quelques formes possibles ont été représentées à la fig. 2. Le rétrécissement de la partie inférieure pourrait également présenter une autre forme, par exemple un bord rentrant vers l'intérieur, de forme tronconique ou approximativement tronconique. En ce qui concerne les dimensions, il s'est avéré que le rapport entre le diamètre et la hauteur du radiateur-convecteur joue un rôle essentiel et que, pour obtenir de bons résultats, il doit être compris entre 1 et $\frac{1}{2}$. Quant au rapport entre la profondeur et le diamètre de la partie bombée supérieure, il sera de préférence égal à environ $\frac{1}{3}$, tandis que le rapport entre la hauteur et le diamètre de l'extrémité du rétrécissement conique sera de préférence d'environ $\frac{1}{7}$.

Fig. 1*Fig. 2*