

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 551 943**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **83 14723**

⑤1 Int Cl⁴ : A 01 G 15/00; F 24 C 1/14, 3/00.

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

A2

②2 Date de dépôt : 15 septembre 1983.

③0 Priorité : CH, 24 septembre 1982, n° 5.643/82-9.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 12 du 22 mars 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :
1^{re} addition au brevet 81 11643 pris le 12 juin 1981.

⑦1 Demandeur(s) : *ROSSET Emile.* — CH.

⑦2 Inventeur(s) : Emile Rosset.

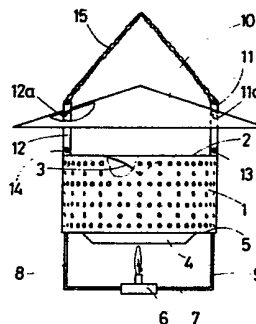
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Bugnion Associés.

⑤4 **Chaufferette à gaz pour l'agriculture.**

⑤7 La chaufferette comprend un radiateur-convecteur 1 à paroi perforée, fermé 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 au-dessous duquel est fixé un support portant un brûleur 6. Elle est surmontée d'un chapiteau 10 de diamètre supérieur à celui du corps cylindrique et situé à une certaine distance de ce dernier.

Elle est destinée à la lutte contre le gel dans l'agriculture.



FR 2 551 943 - A2

La présente invention a pour objet une chaufferette à gaz pour l'agriculture, notamment pour lutter contre le gel dans les vignes et les vergers, selon le brevet principal, comprenant 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 1/2, 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 d'une telle chaufferette, 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. Le radiateur-convecteur, de préférence en inox, peut être porté à une température de 600°C. La radiation en tous sens est donc considérable. La radiation vers le haut, si elle est utile dans un verger, est inutile pour la vigne et autres cultures basses et elle est même gênante pour une utilisation en serre, car elle peut être d'une intensité telle que la chaufferette ne peut pas être utilisée dans une serre à couverture plastique car elle provoque une fusion du plastique.

La présente invention a pour but d'augmenter le rendement d'une chaufferette du type décrit dans le brevet principal, dans son utilisation pour des cultures près du sol, notamment pour la vigne, et de permettre son utilisation dans des serres sous plastique et dans des halles.

A cet effet, la chaufferette à gaz selon l'invention est caractérisée par le fait que ledit corps cylindrique est surmonté d'un chapiteau métallique de base circulaire de diamètre supérieur au diamètre dudit corps et dont le plan de la base est espacé verticalement du bord supérieur dudit corps.

Ce chapiteau, de préférence en inox, a, d'une part, pour

effet de réfléchir vers le bas une grande partie du rayonnement thermique du corps principal et, d'autre part, de retenir et de dévier le courant d'air chaud ascendant autour de la chaufferette. Le dégagement de chaleur vers le haut est par conséquent beaucoup moins important de telle sorte que le rendement est augmenté dans le cas de la vigne. En outre, ce moindre échauffement vers le haut permet d'utiliser la chaufferette dans des serres sous plastique.

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

L'unique figure du dessin en représente une vue en élévation.

La chaufferette 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 face inférieure est munie d'un déflecteur 3 en forme de corps de révolution à surface concave engendrée par une courbe tangente à la paroi 2. L'extrémité inférieure du cylindre 1 présente un rétrécissement conique 4 relié à la paroi cylindrique par une partie plane annulaire 5. Un brûleur 6 est monté sur une traverse 7 portée par deux barres verticales 8 et 9 fixées au radiateur-convecteur. Le corps cylindrique 1 présente, par exemple, un diamètre extérieur de 50 cm et une hauteur de 23 cm à laquelle vient s'ajouter la hauteur du rétrécissement conique 4.

Le corps cylindrique 1 est surmonté d'un chapiteau 10 de forme conique, de préférence en inox. Ce chapiteau présente par exemple une hauteur de 15 cm et un diamètre à sa base de 90 cm de manière à déborder largement le périmètre du corps cylindrique 1. Le chapiteau 10 présente deux fentes permettant de l'enfiler sur deux barrettes verticales de suspension 11 et 12 présentant chacune un pli 11a, respectivement 12a sur lesquels repose le chapiteau 10 de telle sorte que le plan de sa base est situé à une distance verticale d'environ 10 cm du corps

cylindrique 1. Les barrettes de suspension 11 et 12 sont fixées par leurs extrémités inférieures, au moyen de boulons, à deux pattelettes 13 et 14 solidaires du corps 1, tandis que leurs extrémités supérieures sont reliées aux extrémités d'une chaîne de suspension 15 munie de mousquetons.

Le chapiteau 10 a pour effet de réfléchir vers le bas une grande partie du rayonnement thermique du corps 1 porté à une température élevée, de l'ordre de 600°C, par le brûleur et de retenir et de renvoyer vers les côtés l'air chaud ascendant s'élevant autour et au-dessus du corps 1.

Le chapiteau 10 est susceptible de nombreuses variantes d'exécution. Au lieu d'avoir une forme conique il pourrait par exemple avoir une forme arrondie à la manière d'une coupole ou d'un dôme. Sa surface extérieure pourrait être concave à la manière du déflecteur 3. Il pourrait en outre présenter des plis verticaux ou obliques. Quant au déflecteur 3 il pourrait présenter une autre forme, par exemple une des formes représentées dans le brevet principal.

La chaufferette peut être utilisée sans le chapiteau. Dans ce cas la chaîne 15 est accrochée directement aux pattelettes 13 et 14.

REVENDEICATIONS

1. Chauffeurette à gaz pour l'agriculture, comprenant 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 1/2 environ, 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, caractérisée par le fait que ledit corps cylindrique est surmonté d'un chapiteau métallique de base circulaire de diamètre supérieur au diamètre dudit corps et dont le plan de la base est espacé verticalement du bord supérieur dudit corps.

2. Chauffeurette selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le rapport entre le diamètre de la base circulaire du chapiteau et le diamètre extérieur du corps cylindrique est environ égal à 2.

3. Chauffeurette selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le chapiteau est soutenu par des protubérances formées sur des barrettes verticales traversant le chapiteau et dont les extrémités inférieures sont attachées audit corps et les extrémités supérieures présentent des moyens de fixation d'une chaîne de suspension.

