

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 17366

(54) Dispositif de feu nu.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 8). F 24 B 1/18; A 47 J 37/07.

(22) Date de dépôt..... 15 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 11 du 18-3-1983.

(71) Déposant : SIMONNET Alexandre. — FR.

(72) Invention de : Alexandre Simonnet.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bernard Flavenot, Société SEDIC,
40, rue Victor-Basch, 92120 Montrouge.

DISPOSITIF DE FEU NU

1

La présente invention concerne les dispositifs de feu nu, notamment les barbecues, les feux d'agrément, qu'ils soient destinés à être installés à l'extérieur comme à l'intérieur.

5 Par "dispositif de feu nu" on entend les dispositifs qui permettent, de façon autonome, de produire un feu à partir d'un carburant généralement solide, comme du charbon de bois.

L'évolution actuelle fait que de plus en plus les
10 personnes utilisent, pour leurs loisirs, des barbecues. On connaît déjà des modes de réalisation de ceux-ci qui, d'une façon très générale, sont constitués d'un récipient dans lequel est disposé un support permettant de recevoir des carburants du type solide, comme
15 des morceaux de charbon de bois, des moyens pour alimenter en air, c'est-à-dire en comburant, l'endroit où sont situés ces carburants.

De plus, ce récipient est généralement monté sur des
20 pieds afin qu'il se situe à une hauteur satisfaisante pour que les utilisateurs puissent s'en servir de façon commode.

Dans certains modes de réalisation de barbecues, il existe même des accessoires annexes qui permettent de réaliser toute sorte de grillades sous
25 différentes formes, c'est-à-dire en statique ou dynamique, et notamment dans ce dernier cas, par rotation entretenue ou non de différentes tiges supportant les aliments à griller.

Avec un tel barbecue, lorsqu'un utilisateur désire
30 procéder à l'allumage de son foyer, il dispose généralement avec son carburant solide d'autres carbu-

rants annexes qui permettent de démarrer le feu et le communiquer au carburant principal, c'est-à-dire comme dit précédemment, au charbon de bois, Les éléments auxiliaires utilisés couramment peuvent

5 être constitués par du papier, petit bois ou même différentes pastilles à base d'hydrocarbure. Ce système d'allumage présente certainement de bons résultats, mais néanmoins, il présente un inconvénient car la transmission du feu au carburant principal

10 est relativement longue, et pour cela, il est généralement nécessaire d'activer la combustion en injectant, c'est-à-dire en soufflant, du comburant sur le foyer afin d'activer la combustion. Les moyens généralement utilisés pour souffler sont

15 de différentes sortes et sont bien connues. En définitive, lorsqu'un utilisateur désire procéder à l'allumage de son foyer, il lui est donc nécessaire de prévoir cette opération relativement longtemps à l'avance, et, de plus, il est généralement occupé à

20 l'entretien et à l'activation de son foyer, ce qui l'empêche de vaquer à d'autres occupations. La présente invention a plus particulièrement pour but de réaliser un barbecue dans lequel l'allumage du foyer est favorisé très rapidement avec un minimum

25 de moyens, et sans interventions extérieures particulières, y comprises celles de l'utilisateur. Plus précisément, la présente invention a pour objet un barbecue comprenant un récipient ouvert, un foyer pour recevoir et maintenir des carburants dans ledit

30 récipient, des moyens pour conduire du comburant vers ledit foyer pour recevoir ledit carburant, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens stati-

ques pour créer une aspiration de comburant au-dessus dudit foyer et relativement près de celui-ci. D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description
5 suivante, donnée en regard des dessins annexés à titre illustratif mais nullement limitatif, dans lesquels :

- la figure 1 représente, vu en coupe transversale sous forme schématique, un mode de réalisation d'un
10 barbecue selon l'invention, et,

- la figure 2 représente, vu en éclaté, un mode de réalisation d'un moyen particulier selon la figure 1, ainsi que les figures 3 et 4.

Sur la figure 1, est représenté un mode de réalisation
15 d'un barbecue qui comprend essentiellement un récipient 1 dans le fond duquel est généralement disposée à une certaine distance de celui-ci, une grille 2 destinée à recevoir et soutenir un carburant 3 généralement constitué par du charbon de bois.

20 Au sommet de ce récipient 1, sont agencés des moyens représentés schématiquement en 4, aptes à recevoir différents éléments qui, dans le mode de réalisation illustré, sont constitués par une grille sur laquelle pourront être disposés les aliments à griller.

25 Avantageusement, le récipient 1 sera disposé sur des pieds 5.

De plus, et dans le mode de réalisation, le barbecue comprend des moyens pour conduire un comburant vers l'endroit où est disposé le carburant 3.

30 Dans le mode de réalisation illustré, ces moyens sont constitués par des orifices 7 réalisés dans le fond du récipient 1 en-dessous de la grille-support 2 du carburant 3. Bien entendu, ces orifices ne sont donnés qu'à titre d'exemple, mais ne sont pas nécessaires.

Le barbecue comprend, en outre, un moyen statique pour créer, au-dessus du carburant 3, où doit se produire le foyer, un moyen pour créer une aspiration du comburant afin que celui-ci puisse passer de façon plus importante sur le carburant pour activer la combustion.

Dans le mode de réalisation, ce moyen statique est essentiellement constitué par un conduit 8 disposé avantageusement sur des supports 9 juste au-dessus de l'endroit où est disposé le carburant 3 producteur du foyer.

Ce conduit 8 comporte une ouverture basse 10 qui a une section inférieure à la section d'entrée 15 du récipient ouvert afin, comme il sera explicité ci-après, de favoriser l'aspiration du comburant, c'est-à-dire généralement l'air ambiant.

De plus, dans un mode de réalisation avantageux, le conduit 8 est réalisé en forme de tuyère dont la petite ouverture 11 est tournée vers le haut, pour favoriser et accélérer, comme il sera aussi explicité ci-après, la propagation du comburant gazeux à l'intérieur de ce conduit 8.

Le barbecue selon l'invention fonctionne donc de la façon suivante :

Initialement, le carburant 3 est disposé par exemple sur la grille 2 essentiellement au niveau de la partie centrale. Le feu est mis à ce carburant, éventuellement au moyen de produits accessoires favorisant la mise en feu de ce carburant. Ces moyens pourront être constitués par du papier, du petit bois ou même différentes pastilles à base d'hydrocarbure. Lorsque le feu commence à prendre, le conduit 8 est

disposé au-dessus de ce foyer, à une distance de celui-ci relativement près.

L'air chaud produit par ce foyer débutant s'élève et pénètre dans le conduit 8, ce qui favorise, par un phénomène de courant de convection, une aspiration
5 de l'air ambiant, c'est-à-dire du comburant par les côtés 12 de l'ouverture 10, et aussi par les orifices 7 réalisés dans le fond du récipient.

Ainsi, il se produit sensiblement au-dessus en 13
10 du foyer dans le carburant 3, une aspiration de plus en plus croissante de comburant au fur et à mesure que le feu prend dans le carburant.

Ce phénomène est amplifié éventuellement par la forme tronconique de ce conduit par un effet bien connu,
15 l'effet Venturi.

Ainsi, l'aspiration du comburant se fait de façon auto-entretenu uniformément et s'amplifiant ce qui, incontestablement, favorise la mise en feu de l'ensemble du carburant 3 et ce d'une façon très rapide puis
20 que l'aspiration est constamment entretenue et même s'amplifie au fur et à mesure que le feu prend.

Donc, le gain de temps pour l'allumage et la mise en feu complète du carburant d'un barbecue sont appréciables et le Demandeur a même constaté qu'avec sa propre
25 réalisation de barbecue, il mettrait moitié moins de temps pour la mise en feu qu'il est nécessaire pour les barbecues selon l'art antérieur.

Une fois que le feu est parfaitement pris, il est alors nécessaire d'enlever le conduit 8 afin, d'une
30 part, de ne pas augmenter la combustion du carburant, et, d'autre part, de pouvoir placer les produits à griller.

Enfin, le Demandeur insiste plus particulièrement sur l'avantage essentiel de ce dispositif, à savoir qu'il nécessite aucune source extérieure d'énergie, ni manipulation, étant donné que le foyer s'auto-entretient et s'active lui-même à plus grande vitesse que ce qui était connu avec les dispositifs de l'art antérieur.

Il tient également à préciser que son conduit n'est absolument pas un conduit de cheminée guidant les éventuels produits résultat de la combustion, et de fait, un barbecue n'a pas besoin d'un tel dispositif. Le moyen constitué par le conduit 8, dans le mode de réalisation illustré, n'a absolument pas la même fonction, ni le même résultat, qu'une cheminée classique que l'on trouve au-dessus des foyers, qu'ils soient statiques ou dynamiques, car il est essentiellement destiné à créer une aspiration et non pas conduire les produits de la combustion.

La figure 2 représente à titre d'exemple un mode de réalisation avantageux du conduit 8. Ce conduit est constitué d'une pluralité de plaques 20, 21, 22, 23, 24, qui sont associables de façon qu'elles soient démontables éventuellement par des crochets de tout type, représentés schématiquement en 25, afin que ce conduit 8 puisse être facilement démontable pour être transportable puisque, généralement, les barbecues sont destinés à être utilisés en tout endroit.

Sur la figure 6, il a été montré un mode avantageux de réalisation du conduit 8 par un assemblage de plaques planes permettant de ramener la valeur de ce conduit lors de sa non utilisation à un volume des plus restreints.

Cependant, celui-ci présente un inconvénient car il nécessite des opérations, au moins d'accrochage, pour sa réalisation.

5 Un autre mode avantageux éliminant cet inconvénient peut être constitué par un assemblage de plaques coniques pénétrant les unes dans les autres afin de réaliser un conduit télescopique tel que l'on connaît ce mode de réalisation.

10 Dans ce mode de réalisation, il s'agit alors d'exercer une traction sur les différents éléments de cet assemblage télescopique afin de les développer, ce qui ne nécessite aucune autre manipulation.

15 Comme il a été mentionné ci-dessus, le conduit ne doit absolument pas être confondu avec la cheminée habituelle et connue permettant d'évacuer les résultats de la combustion.

Aussi, le dispositif de feu nu peut être adapté à une cheminée déjà existante et les figures 3 et 4 en donnent un mode de réalisation.

20 On conçoit une cheminée déjà existante 30, c'est-à-dire en fait dans la terminologie, l'ensemble des moyens permettant d'obtenir un feu nu, qui comprend essentiellement le support de base 31 sur lequel peut être effectué le foyer et à une certaine hauteur au-dessus de ce foyer, la cheminée 30 proprement-dite permettant d'évacuer les gaz de combustion, fumée, etc.

30 Dans tous ces genres de feux, du type feu d'agrément, le conduit d'évacuation 32 se situe à une certaine distance du foyer.

Ce feu a quelquefois du mal à prendre et nécessite quelques précautions en ce qui concerne essentiellement l'aménée d'air et le dégagement des premiers

éléments résultant de la combustion.

Les produits auxiliaires utiles à la prise de ce feu sont nécessaires en relativement grande quantité, afin que les éléments principaux qui doivent entretenir le foyer puissent atteindre un certain état de combustion.

Pour améliorer la prise de cette combustion, en qualité et en temps, la cheminée 30 comporte, accroché par exemple au conduit d'évacuation 32, un cadre 33 fixé à la partie inférieure de ce conduit 32, par tout moyen connu permettant son accrochage.

Ce cadre 33 supporte en son centre un conduit 34 qui est réalisé en une pluralité d'éléments télescopiques 35 qui permettent, lorsqu'ils sont développés à partir du cadre 33, de descendre jusqu'au niveau du foyer, et très près de celui-ci afin que le foyer soit activé comme il a été décrit ci-dessus avec l'exemple du barbecue.

Le dispositif comprend bien entendu un moyen permettant, une fois que le foyer a bien pris, de remonter le conduit d'aspiration 34.

Ces moyens sont par exemple constitués par une chaîne 36 qui, par un système de poulie élémentaire, vient s'accrocher à la partie inférieure 37 du conduit 34.

Ainsi, une fois que le foyer a pris son régime de croisière par une traction sur la chaîne 36, le conduit est ramené à sa dimension minimale intégrée éventuellement dans la base du conduit d'évacuation 32.

Le conduit 34 monté sur la support cadre 33 peut être entouré d'une pluralité de plaques 38 permet-

tant d'obturer les alentours du conduit 34 au ni-
veau bas du conduit d'évacuation 32, ces plaques
pouvant d'ailleurs s'escamoter quand le feu a
pris afin que tous les gaz, fumée , etc., résultant
5 de la combustion puissent parfaitement s'évacuer
par le conduit 32 et procure le feu d'agrément bien
connu actuellement.

10

15

20

25

30

R E V E N D I C A T I O N S

- 1/ Dispositif de feu nu comprend un réci-
pient (1) ouvert, un foyer pour recevoir et maintenir
des carburants (3) dans ledit récipient (1), des
5 moyens (4) pour conduire du comburant vers ledit
foyer, caractérisé par le fait qu'il comporte des
moyens statiques pour créer une aspiration de carbu-
rant au-dessus dudit foyer, et relativement près de
celui-ci.
- 2/ Dispositif de feu nu selon la revendica-
tion 1, caractérisé par le fait que ledit aspirateur
est constitué par un conduit (8), et des moyens de
support (9) dudit conduit, au-dessus et à proximité
dudit foyer.
- 3/ Dispositif de feu nu selon la revendica-
tion 2, caractérisé par le fait que ledit conduit (8)
a sensiblement une forme tronconique dont la grande
base (13) est disposée à proximité du foyer vers le
bas, et la petite base (11) vers le haut.
- 4/ Dispositif de feu nu selon l'une des re-
vendications 2 et 3, caractérisé par le fait que
ledit conduit (8) est constitué d'un assemblage de
plaques (20,21,22,23,24) préformées démontables.
- 5/ Dispositif de feu nu selon l'une des re-
vendications 2 et 3, caractérisé par le fait que le-
dit conduit (8) est constitué d'un assemblage de pla-
ques montées de façon télescopique.
- 6/ Dispositif de feu nu selon l'une des re-
vendications 2 à 5, caractérisé par le fait que l'ou-
verture (10) dudit conduit (8) située à proximité
dudit foyer a une section plus petite que celle (15)
possible dudit foyer, apte à recevoir ledit carbu-
rant (3).

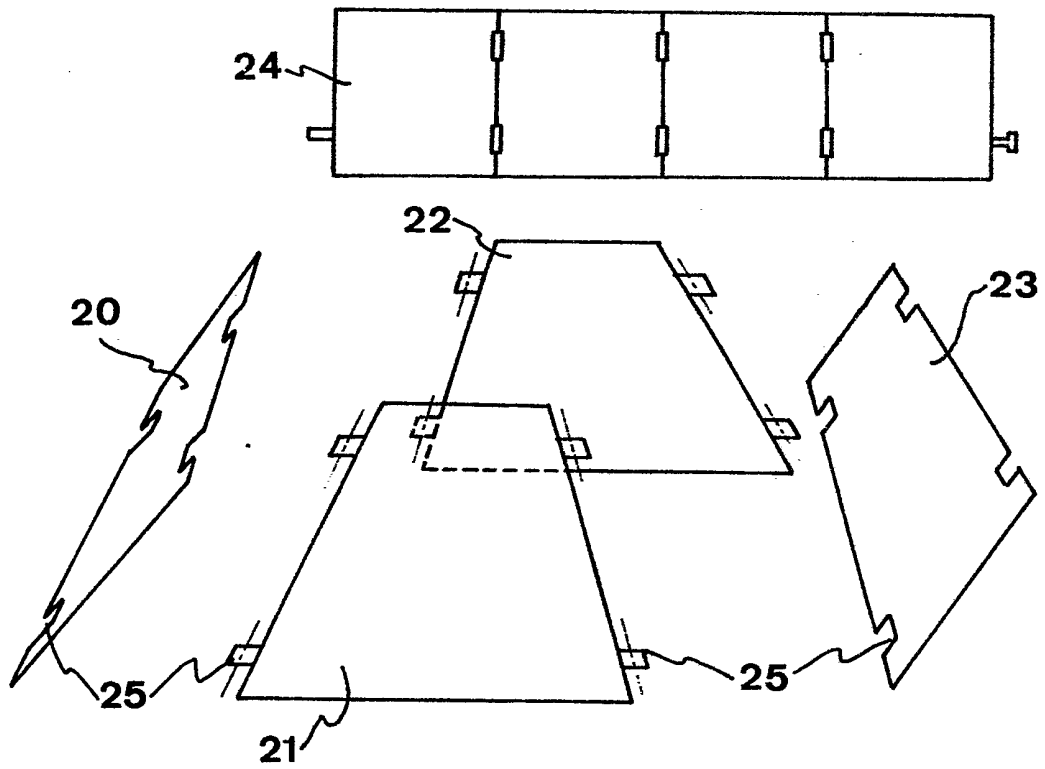
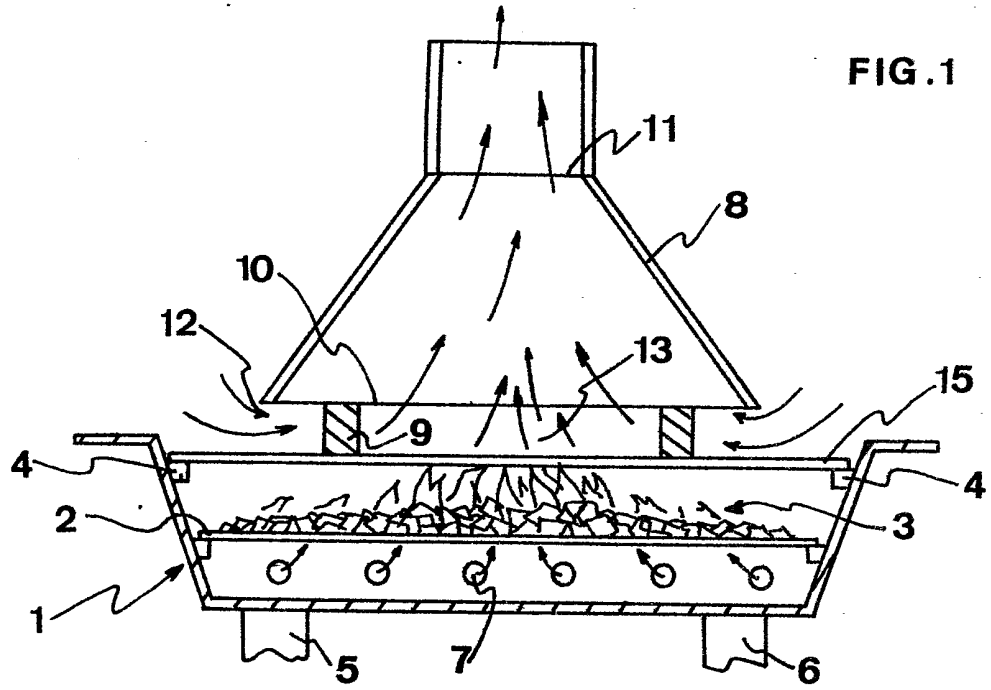


FIG. 2

