

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 752 915

②1 N° d'enregistrement national : **96 10695**

⑤1 Int Cl⁶ : F 23 C 9/06, F 24 B 1/189

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.08.96.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 06.03.98 Bulletin 98/10.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MIQUEE MAX — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

⑦3 Titulaire(s) : .

⑦4 Mandataire :

⑤4 CHAUDIERE DOUBLE COMBUSTION A TIRAGE INVERSE.

⑤7 Dispositif pour brûler complètement les gaz d'un foyer
à bois (chaudières et autres) afin d'éviter la pollution.

L'invention concerne un dispositif qui permet d'aspirer
les gaz dans la chambre de combustion d'un foyer à bois et
de les rebrûler complètement.

A l'aide d'une turbine électrique les gaz sont aspirés
dans la chambre de combustion et additionnés d'air, ils
sont injectés dans la braise incandescente pour y être re-
brûlés et épurés.

FR 2 752 915 - A1



La présente invention concerne les chaudières type chauffage central consommant des combustibles solides comme le bois.

Cette invention permet de rebrûler en deuxième combustion les gaz restant inflammables qui se trouvent dans la chambre de combustion (1).

- 5** Dans tous les types de chaudières existantes à ce jour (combustion montante, descendante dite inversée), la température de la chaudière doit être maintenue à un degré prescrit, ce qui implique une combustion plus ou moins intense.

Cette combustion est régulée par un calorstat qui donne plus ou moins d'air nécessaire à la combustion.

- 10** Si l'air admis est insuffisant, la combustion est incomplète et des gaz inflammables s'échappent par la cheminée ce qui provoquent des émanations de fumées lourdes et très colorées, polluantes, qui salissent le conduit d'évacuation et qui entraînent une perte de calories.

Dans les chaudières dites à "Turbo-combustion", lorsque que le turbo fonctionne la combustion du bois est intense, mais dès que la température prescrite est atteinte, celui-ci s'arrête et coupe la

- 15** combustion. Les gaz imbrûlés s'évacuent par la cheminée en la salissant et entraînent une perte de calories.

Le dispositif objet de l'invention permet d'éviter ces désagréments.

En effet, il permet d'aspirer les gaz dans la chambre de combustion (1) par un capteur en forme d'entonnoir (2), ces gaz sont reconduits par le canal (3) et à l'aide d'une turbine électrique (5)

- 20** dans le foyer de braise incandescente.

Une addition d'air (4), régulée par un calorstat est nécessaire pour la première et deuxième combustion, les gaz additionnés d'air sont propulsés par la turbine électrique (5) et réinjectés à la base du foyer (8) par les passages (6 et 7), ces gaz plus ou moins inflammables rebrûlent en passant dans la braise.

- 25** L'excédent des gaz s'évacue par le conduit à fumées (10). Les gaz complètement brûlés ne sont plus colorés, ne laissent plus aucun dépôt de suie ou de goudron, ne polluent plus et permettent de réaliser des économies de combustible.

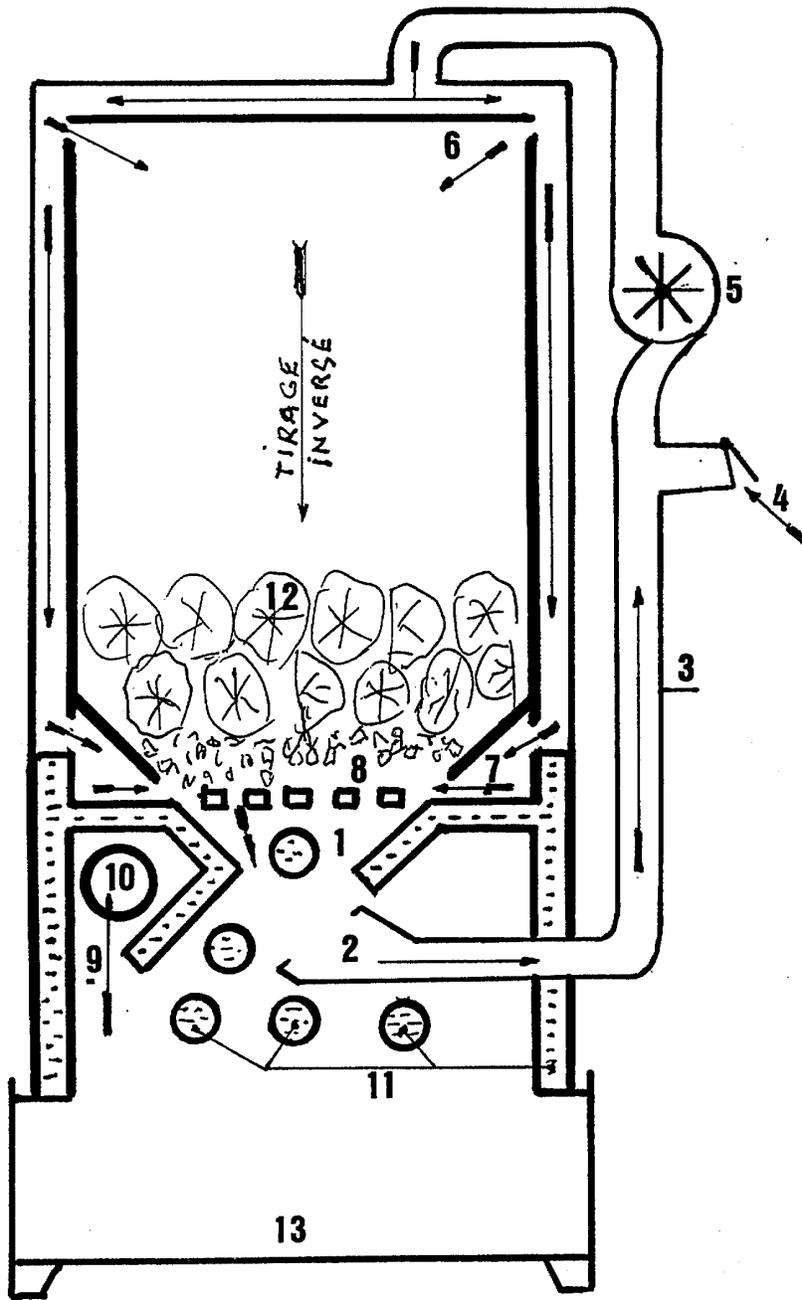
Ce dispositif : objet de l'invention peut être utilisé dans tous les cas où la combustion doit être réglée par plus ou moins d'addition d'oxygène à l'air.

Ces applications sont particulièrement intéressantes pour tous types de chauffage au bois réglables par admission d'air.

REVENDICATIONS

1. Dispositif permettant de rebrûler plusieurs fois dans le foyer les gaz de combustion du bois afin de les rendre non-polluants,
caractérisé par un dispositif qui capte (2) les gaz dans la chambre de combustion (1) pour être réinjectés dans la braise (8)
2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les gaz sont réinjectés additionnés d'air (4) dans la chambre de combustion pour y être rebrûlés en passant dans la braise incandescente.

1/1



INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

de la

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

PROPRIETE INDUSTRIELLE

FA 537582
FR 9610695

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	WO 93 21476 A (HDG) * page 11, alinéa 4 - page 12, alinéa 1; figures 2,3 * ---	1,2
Y	FR 2 471 551 A (SPIDU) * revendications 3,5; figures 1,2 * ---	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 6, no. 260 (M-180), 18 Décembre 1982 & JP 57 155001 A (OSAKA GAS KK), 25 Septembre 1982, * abrégé * ---	1,2
A	DE 627 967 C (ROGLER) * le document en entier * ---	1,2
A	WO 83 00373 A (HULTGREN) * abrégé; figure 1 * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		F23B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
7 Mai 1997		Phoa, Y
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)