

12

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **79400272.5**

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **F 23 K 5/00**

22 Date de dépôt: **27.04.79**

43 Date de publication de la demande:  
**12.11.80 Bulletin 80/23**

84 Etats Contractants Désignés:  
**CH DE FR GB IT**

71 Demandeur: **OCCIDENTAL INDUSTRIES**  
**3, rue La Boétie**  
**F-75008 Paris(FR)**

72 Inventeur: **Melayah, Rachid**  
**3, rue La Boétie**  
**F-75008 Paris(FR)**

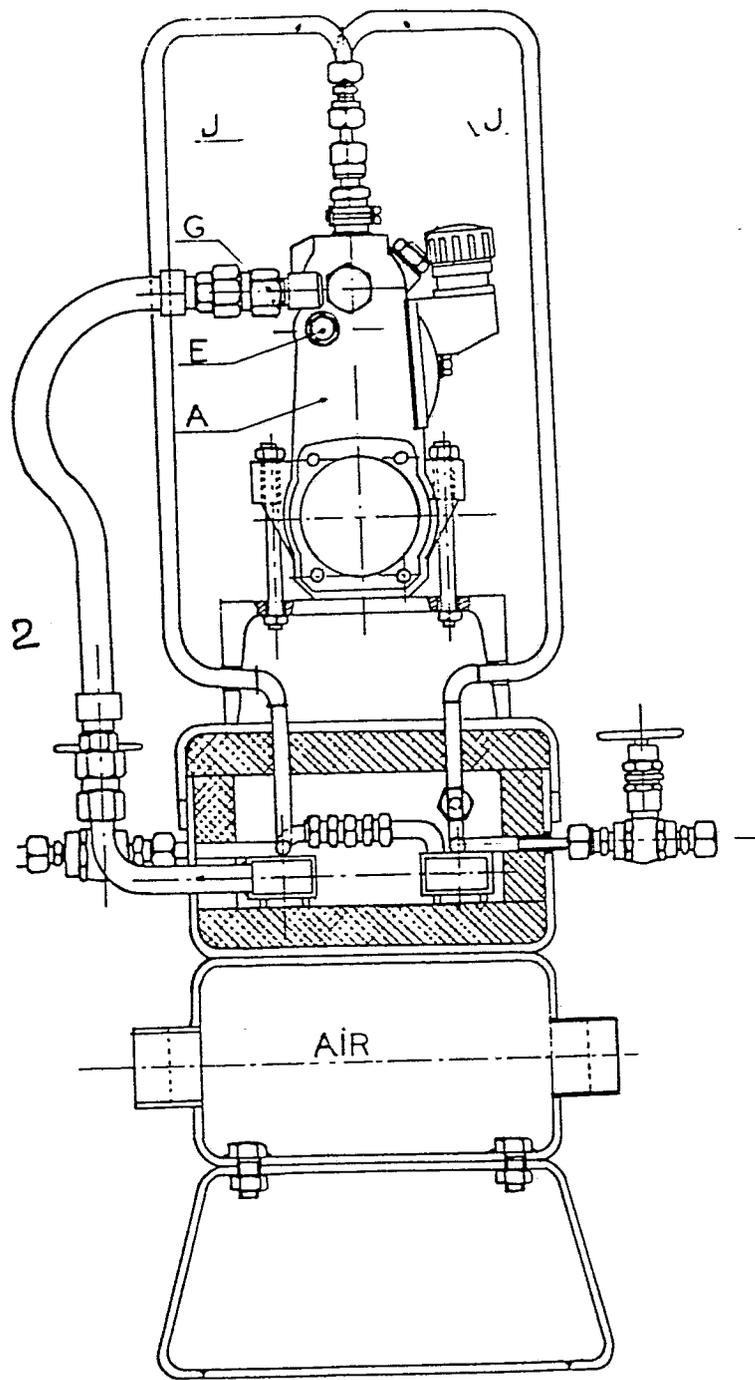
72 Inventeur: **Gefflot, Yann**  
**3, rue La Boétie**  
**F-75008 Paris(FR)**

54 Procédé d'utilisation de pompes d'injection de moteurs Diesel ou à injection d'essence dans les fours.

57 Procédé consistant à utiliser une ou des pompes d'injection de moteur Diesel ou à injection d'essence (A) pour injecter du carburant dans les fours à multiinjecteurs fonctionnant au fuel.

**EP 0 018 459 A1**

fig 2



TITRE MODIFIÉ  
voir page de garde

- 1 -

Système d'injection de carburants liquides ou visqueux, dans les fours à multiinjecteurs

L'invention concerne l'utilisation d'une ou de plusieurs pompes d'injection de carburants liquides ou visqueux, employés dans les systèmes d'injection des moteurs Diésel et des moteurs à injection d'essence.

Dans les fours modernes tels ceux de Briqueteries, Tuileries, Céramiques etc... l'apport de calories se fait souvent par combustion de fuels lourds ou légers, ceci en des points régulièrement espacés à l'intérieur de la zone de feu.

On connaît déjà des systèmes d'injection du fuel pour ces applications, lesquels utilisent souvent des pompes à engrenages parfois suivies de distributeurs ; soit un assemblage de pompes monocylindres.

La présente invention a pour but d'obtenir :

- une simplification de l'installation,
- une fiabilité améliorée,
- un coût de revient plus bas

tout en ayant :

- une grande précision des débits injectés,
- une haute pression d'injection permettant le débouchage des injecteurs même en présence de fuel lourd refroidi,

.../...

- une commande des débits de 0 à 100 % manuelle ou asservie,
- un réchauffage des corps de pompe par circulation interne.

30

Dans ce qui suit, l'invention est exposée plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

35

Les planches 1.2.3. représentent respectivement, en vue de face, vue de dessus et vue de gauche, une centrale composée de deux pompes de quatre cylindres (A) accouplées entr'elles en B et en C avec le moteur d'entraînement électrique à vitesse constante D.

40

En E, la crémaillère de commande de débit actionnée par le servo moteur F à deux sens de rotation et son système bielle/manivelle.

L'arrivée du fuel réchauffé en G circule à travers les corps de pompe pour ressortir en H via le retour de boucle I.

45

Les départs vers injecteurs se font en J.

## Revendications de brevet

1. Utilisation de pompes d'injection de moteurs  
Diésel ou à injection d'essence, application du  
5 procédé aux fours de cuisson de briqueterie.
2. Utilisation de pompes d'injection de moteurs  
Diésel ou à injection d'essence, application du  
10 procédé aux fours de cuisson de tuileries.
3. Utilisation de pompes d'injection de moteurs  
Diésel ou à injection d'essence, application du  
procédé aux fours de cuisson de céramique fine.
- 15 4. Utilisation de pompes d'injection de moteurs  
Diésel ou à injection d'essence, application du  
procédé aux fours de cuisson de carreaux céramique.
- 20 5. Utilisation de pompes d'injection de moteurs  
Diésel ou à injection d'essence, application du  
procédé aux fours de cuisson de pièces céramiques  
industrielles.
- 25 6. Utilisation de pompes d'injection de moteurs  
Diésel ou à injection d'essence, application du  
procédé aux fours en général, utilisant plusieurs  
points d'injection du carburant.



fig 1

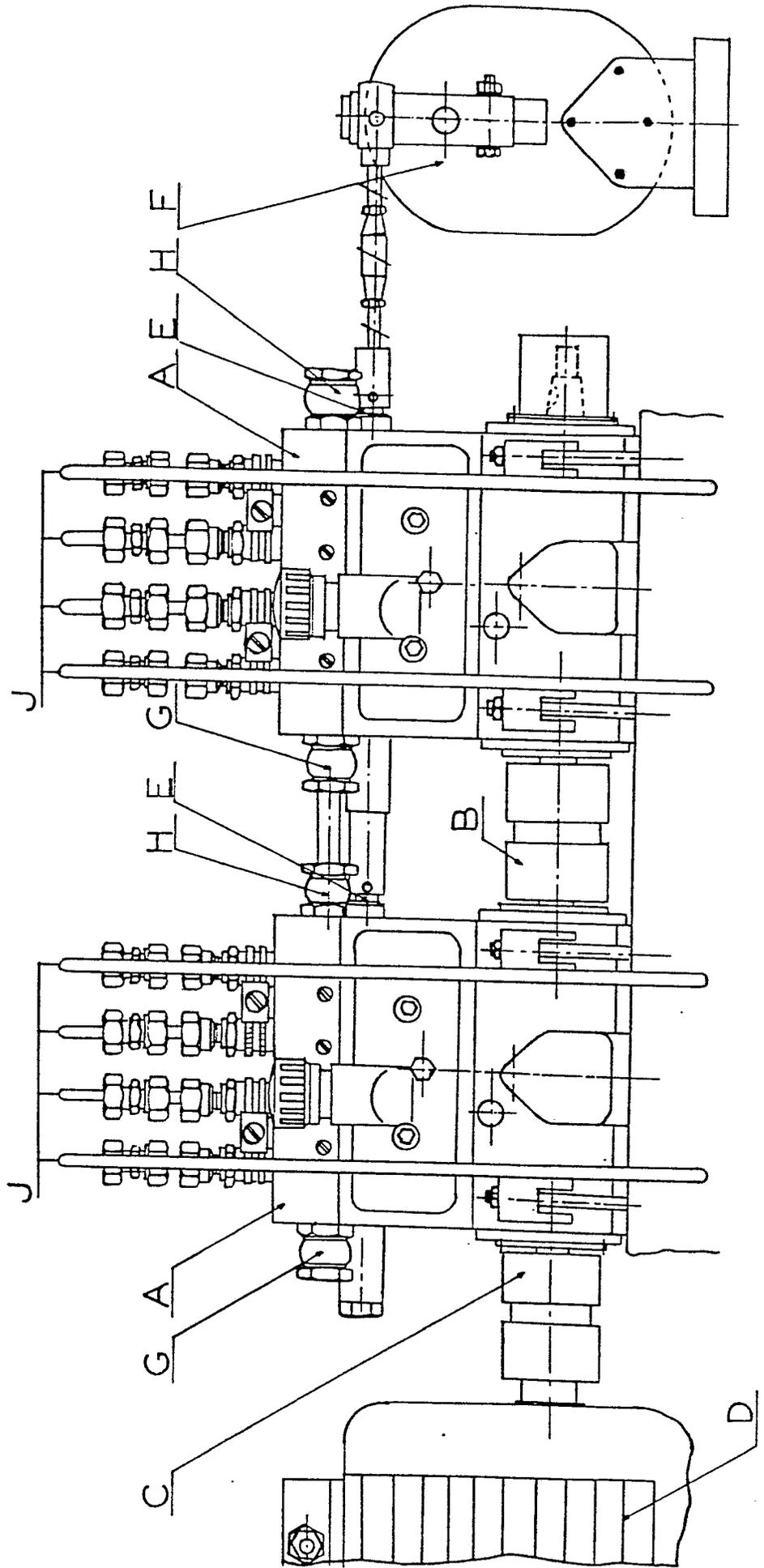
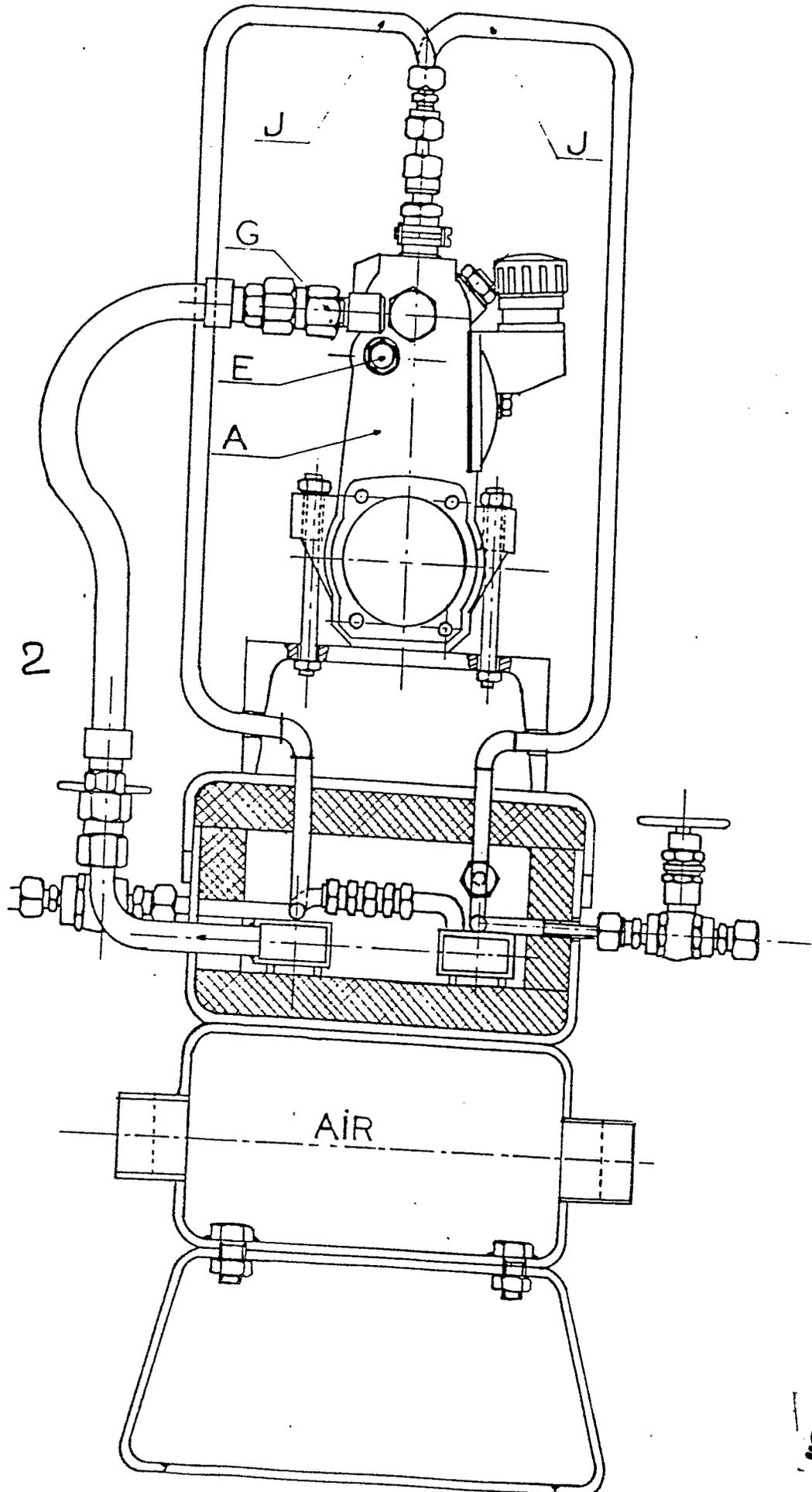


fig 2



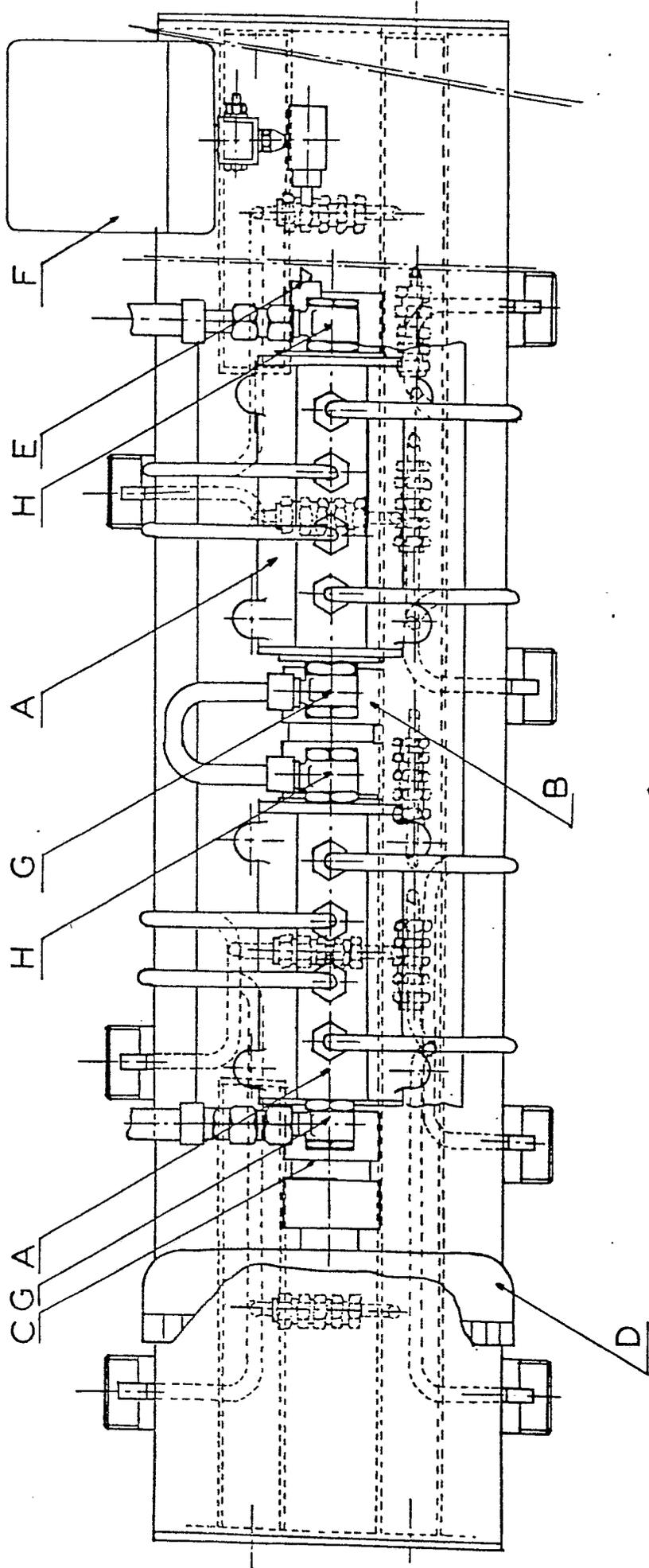


fig 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	<u>AT - B - 198 402</u> (SIEMENS) * Page 2, revendication 1; figures 1,2,3 *	1-6	F 23 K 5/00
	--		
X	<u>CH - A - 444 357</u> (WATERHOUSE) * Colonne 1, lignes 10-33; figure 1 *	1-6	
	--		
	<u>DE - A - 2 043 036</u> (KLINKER- UND ZIEGELKOMBINAT GROSSRASCHEN) * Page 2, dernier paragraphe; page 3, page 4, figures 1,2 *	1-6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	--		F 23 K F 27 D
	<u>CH - A - 273 900</u> (HAGELIN) * Page 1, lignes 1-9; page 3, lignes 4-75, 92-96; page 4, lignes 1-32; figures 1-6 *	1-6	
	--		
A	<u>DE - A - 1 451 337</u> (SCHNEIDER)	1	
A	<u>DE - B - 1 277 499</u> (LEISENBERG)	1	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
A	<u>BE - A - 547 969</u> (BUHRER)	1	X: particulièrement pertinent
A	<u>FR - A - 1 200 384</u> (MONNIER)	1	A: arrière-plan technologique
A	<u>FR - A - 1 197 121</u> (GRANBOULAN)	1	O: divulgation non-écrite
A	<u>FR - A - 1 262 167</u> (CECCARELLI)	1	P: document intercalaire
A	<u>BE - A - 572 828</u> (BONINI)	1	T: théorie ou principe à la base de l'invention
A	<u>DE - B - 1 250 603</u> (SABO)	1	E: demande faisant interférence
	----		D: document cité dans la demande
			L: document cité pour d'autres raisons
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	11-12-1979	PHOA	

