

ROYAUME DE BELGIQUE

# BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1002041A7

NUMERO DE DEPOT : 8900639

Classif. Internat.: F16L F27B

Date de délivrance : 29 Mai 1990

**Le Ministre des Affaires Economiques,**

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 14 Juin 1989 à 14h08  
à l' Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SOMARCO S.p.r.L.  
zur Kaiserbaracke 31, 4785 RECHT(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : Johann-Ludwig Heim, c/o Somarco S.p.r.L., zur  
Kaiserbaracke 31,4785 Recht

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : ANSCHLU BETA EINES ABGASFUHRUNGSROHRES.

INVENTEUR(S) : Weil Walter, Reisholzstr. 5, 4010 Hilden (DE)

Priorité(s) 14.06.88 AU AUA 153588

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 29 Mai 1990  
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.  
Directeur.

008900639  
00900339 A7

- 1 -

### Anschluß eines Abgasführungsrohres

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Anschluß eines Abgasführungsrohres an eine Muffe, die mit einer gegen deren Einlaß offenen, den Abgasauslaß umschließenden Ringnut profiliert ist, in die der freie Rand des Ab-  
5 gasführungsrohres dichtend eingreift.

Ein solcher Anschluß ist bekanntgeworden aus der DE-A 3 632 890. Hier geht es um einen Anschlußstutzen zum Einbau in Schamottwände, wobei die Muffe Teil des Anschlußstutzens ist, die in das Mauerwerk eingemörtelt  
10 wird. Es sind keine Maßnahmen getroffen, die einen zuverlässigen Sitz des Abgasrohres in der Muffe gewährleisten, und es ist auch nicht vorgesehen, die Muffe anderweitig zu verwenden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde,  
15 zum Anschluß des Rauchgasauslasses eines Endgliedes eines

Gliederkessels eine Muffe vorzusehen, die an das Endglied anformbar ist und die zur Aufnahme des weiterführenden Abgasrohres dient, wobei ein zuverlässiger abgasdichter Sitz zwischen Rohr und Muffe gewährleistet sein soll.

- 5 Zur Lösung der Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß beim Anschluß eines Endgliedes eines Gliederheizkessels die Muffe an das Endglied angeformt ist und daß die vom Boden der Ringnut gebildete, einen Anschlag für den freien Rand des Rohres definierende Ebene mit der Verti-
- 10 kalen einen spitzen Winkel von vorzugsweise etwa  $3^\circ$  einschließt und daß die Achse der Abgasführung zur Horizontalen divergierend aufwärts führt.

Durch diese Ausgestaltung erreicht man den Vorteil, daß die Verbindung durch ein einfaches Einschieben dicht wird

15 und daß durch die Winkel einerseits ein Abströmen von etwaigem Kondensat in das weiterführende Abgasrohr verhindert wird und durch die Neigung der Ebene, die den Anschlag bildet, einen eindeutigen Sitz erhält.

In Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß

20 die Ringnut einen den freien Rand des Rohres umschließenden Dichtungsring aufnimmt, der vorzugsweise an der Außenseite des Rohres anliegt. Durch diese Maßnahme kann die Abgasdichtigkeit weiter verbessert werden.

Mit besonderem Vorteil besteht der Dichtungsring aus einer Glasfaserschnur. Diese Schnüre haben sich als besonders resistent gegen Abgase, Temperaturen und Kondensate erwiesen.

5 Schließlich ist es besonders zweckmäßig, daß die Glasfaserschnur von einem Metallfaden, vorzugsweise von einem Messingfaden, umspinnen ist. Durch diese Maßnahme wird die Dichtung bei der Montage besonders gut gegen Zerstörung geschützt.

10 Schlußendlich ist es besonders zweckmäßig, wenn ein die Ringnut innenseitig begrenzender Steg höher als ein diese Ringnut außenseitig begrenzender Steg ist. Durch diese Maßnahme gelingt ein besonders leichtes Einführen des Abgasrohres.

15 Die einzige Zeichnungsfigur zeigt einen Teil eines aus Guß, vorzugsweise Stahlguß, oder geschweißtem Stahl bestehenden Endgliedes 1 eines Gliederkessels, an das die aus einem Rohr, vorzugsweise einem Blechrohr 2, bestehende Abgasführung 3 anschließt.

20 Dieses Endglied 1 ist mit einer gegen den Einlaß der Abgasführung 3 offenen, den Abgasauslaß 4 des Endgliedes 1 umschließenden Ringnut 5 profiliert, in die der freie Rand des Rohres 2 dichtend eingreift. Der Boden der Ring-

nut 5 bildet einen Anschlag für den freien Rand des Roh-  
res 2, und die von diesem Boden definierte Ebene 6  
schließt mit der Vertikalen 7 derart einen spitzen Winkel  
von vorzugsweise etwa  $3^\circ$  ein, daß die Achse 8 der Abgas-  
5 führung 3 zur Horizontalen 9 divergierend aufwärts ge-  
richtet ist.

Die Ringnut 5 nimmt ferner einen den Rand des Rohres 2  
umschließenden Dichtungsring 10 auf, der vorzugsweise aus  
einer mit einem Messingfaden umspannenden Glasfaserschnur  
10 besteht.

Der die Ringnut 5 innenseitig begrenzende Steg 11 ist hö-  
her als der die Ringnut 5 außen begrenzende Steg 12  
bemessen.

Das Profil der Ringnut 5 verjüngt sich gegen deren Boden  
15 hin.

Patentansprüche

1. Anschluß eines Abgasführungsrohres an eine Muffe, die mit einer gegen deren Einlaß offenen, den Abgasauslaß umschließenden Ringnut profiliert ist, in die der freie Rand des Abgasführungsrohres dichtend eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß beim Anschluß eines Endgliedes eines Gliederheizkessels die Muffe an das Endglied (1) angeformt ist und daß die vom Boden der Ringnut (5) gebildete, einen Anschlag für den freien Rand des Rohres (2) definierende Ebene (6) mit der Vertikalen (7) einen spitzen Winkel ( ) von vorzugsweise etwa 3° einschließt und daß die Achse (8) der Abgasführung (3) zur Horizontalen (9) divergierend aufwärts verläuft.
2. Anschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-

net, daß die Ringnut (5) einen den freien Rand des Rohres (2) umschließenden Dichtungsring (10) aufnimmt, der vorzugsweise an der Außenseite des Rohres (2) anliegt.

3. Anschluß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsring (10) aus einer Glasfaserschnur besteht.
4. Anschluß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Glasfaserschnur mit einem Metallfaden, vorzugsweise einem Messingfaden, umsponnen ist.
5. Anschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Ringnut (5) innenseitig begrenzender Steg (11) höher als ein diese Ringnut (5) außenseitig begrenzender Steg (12) ist.

- 7 -

