

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 519 313 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92109794.5**

(51) Int. Cl.⁵: **F23J 13/02**

(22) Anmeldetag: **11.06.92**

(30) Priorität: **17.06.91 AT 1207/91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.12.92 Patentblatt 92/52

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT
SE**

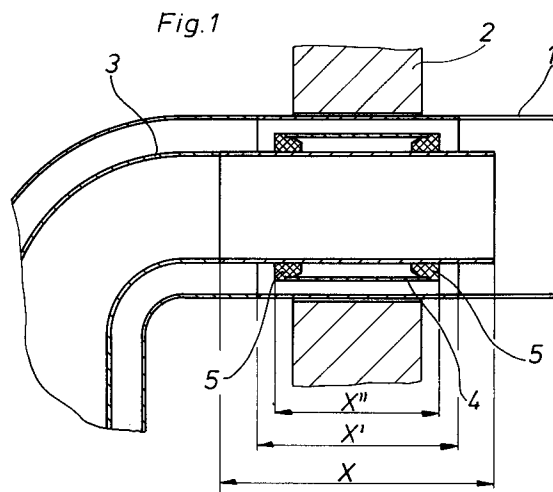
(71) Anmelder: **Joh. Vaillant GmbH u. Co.**
Berghauser Strasse 40 Postfach 10 10 61
W-5630 Remscheid(DE)

(72) Erfinder: **Hellmann, Donald**
Hoppenbeul 18
W-5860 Iserlohn(DE)

(74) Vertreter: **Heim, Johann-Ludwig, Dipl.-Ing.**
c/o Joh. Vaillant GmbH u. Co Berghauser
Strasse 40 Postfach 10 10 61
W-5630 Remscheid 1(DE)

(54) **Anordnung zur Führung von Frischluft und Abgas.**

(57) Anordnung zur Führung von Frischluft und Abgas, insbesondere für ein Gas-Wandgerät, bei der ein Abgasrohr im wesentlichen konzentrisch in einem eine Wand durchsetzenden Frischluftrohr angeordnet ist, und bei der ein das innenliegende Abgasrohr übergreifendes Isolierrohr vorgesehen ist, das auf dem Abgasrohr gehalten ist. Um bei einer solchen Anordnung die einzelnen Teile leicht an die jeweiligen Erfordernisse leicht anpassen zu können, ist vorgesehen, daß auf das Abgasrohr (3) wenigstens zwei Abstandsringe (5) aufgeschoben sind, zwischen denen das Isolierrohr (4) gehalten ist.



EP 0 519 313 A2

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zur Führung von Frischluft und Abgas, insbesondere für ein Gas-Wandgerät, bei der ein Abgasrohr im wesentlichen konzentrisch in einem eine Wand durchsetzenden Frischluftrohr angeordnet ist, und bei der ein das innenliegende Abgasrohr übergreifendes Isolierrohr vorgesehen ist, das auf dem Abgasrohr gehalten ist.

Bei solchen bekannten Anordnungen ist es erforderlich, diese nach den jeweiligen Einbauverhältnissen nach Maß anzufertigen und einzubauen. Dabei ist eine Anpassung beim Einbau nicht möglich, wodurch sich entsprechende Probleme ergeben.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Anordnung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei der das Isolierrohr am Einbauort angepaßt werden kann.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß auf das Abgasrohr wenigstens zwei Abstandsringe aufgeschoben sind, zwischen denen das Isolierrohr gehalten ist.

Auf diese Weise wird erreicht, daß die erfindungsgemäße Anordnung während des Einbaues an die jeweiligen Verhältnisse angepaßt werden kann.

Außerdem ergibt sich bei dieser Lösung auch der Vorteil, daß die Rohre in einheitlicher Länge an die Einbaustellen gebracht und an Ort und Stelle auf die von der jeweiligen Stärke der zu durchsetzenden Mauer abhängigen Längen gebracht werden. Dabei ist das Ablängen einzelner metallischer Rohre wesentlich einfacher, als das Ablängen von werkseitig ineinandergesetzter Doppelrohre oder von mit einer Isolierschicht, die meist durch einen Schaumstoff gebildet ist, versehenen Rohren.

Dabei übersteigt die Länge des die Wärmeisolierung bewirkenden Rohres in der Regel die Dicke der zu durchsetzenden Rohre.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Abstandsringe Stufen aufweisen, auf denen das Isolierrohr aufsitzt.

Durch diese Maßnahmen ergibt sich der Vorteil einer sehr einfachen Positionierung und Halterung des Isolierrohres.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Abstandsringe als Dichtung ausgebildet sind.

Auf diese Weise ist sichergestellt, daß eine Luftzirkulation im Ringspalt zwischen dem Abgasrohr und dem Isolierrohr unterbunden wird, wodurch sich eine besonders wirksame Wärmeisolierung des Abgasrohres erreicht wird. Dadurch wird die Bildung eines Kondensats weitgehend vermieden.

Weiter kann vorgesehen sein, daß die Abstandsringe aus einem wärmeisolierenden Material hergestellt sind.

Durch diese Maßnahmen wird die Ausbildung einer Kältebrücke zwischen dem Isolierrohr und

dem Abgasrohr verhindert.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen:

Figur 1 die erfindungsgemäße Anordnung im eingebauten Zustand,

Figur 2 eine für den Einbau vorgesehene Einheit,

Figur 3 eine weitere erfindungsgemäße Anordnung und

Figur 4 ein Schnitt gemäß der Linie IV-IV in der Figur 3.

Die Anordnung nach der Figur 1 weist ein metallenes Frischluftrohr 1 auf, das eine Mauer 2 durchsetzt. Innerhalb dieses Frischluftrohres 1 ist ein gleichfalls metallenes Abgasrohr 3 konzentrisch gehalten. Über den Ringraum zwischen diesen beiden ineinander angeordneten Rohren ist ein nicht dargestelltes Gasgerät mit Frischluft versorgt. Die Abfuhr des Abgases ist über das Innenrohr sichergestellt.

Das Abgasrohr 3 ist mit einem zur Wärmeisolierung dienenden Isolierrohr 4 versehen. Dieses Isolierrohr 4 ist über zwei Abstandsringe 5 auf dem Abgasrohr 3 abgestützt, wobei diese Abstandsringe 5 vorzugsweise aus einem schlecht wärmeleitendem Material, wie zum Beispiel Kunststoff, hergestellt sind.

Durch das Isolierrohr 4 ist sichergestellt, daß sich im mündungsnahen Bereich des Abgasrohres 3 ein Luftmantel vorhanden ist, der eine entsprechende Wärmeisolierung für das Abgasrohr sichert. Dadurch wird verhindert, daß sich bei einer Wiederaufnahme des Betriebes des nicht dargestellten Heizgerätes nach einer längeren Betriebspause Kondensat an der Wand des Abgasrohres 3, das im mündungsnahen Bereich relativ niedrige Temperaturen während der Betriebspause annehmen kann, niederschlagen kann.

Die Anordnung, die aus einem Zuluftrohr 1, einem Abgasrohr 3 und einem auf diesem über die Abstandsringe 5 abgestützten Isolierrohr 4 besteht, wird zweckmäßigerweise am Ort der Anwendung fertiggestellt (Figur 2). Dabei weisen diese Rohre zweckmäßigerweise eine für dicke Mauern ausreichende Länge auf. Die Rohre 1, 3 und 4 können dann leicht auf die für die jeweilige Dicke der Mauer 2 erforderlichen Maße x , x' , x'' abgelängt werden.

Bei der Ausführungsform nach den Figuren 3 und 4 ist das Isolierrohr 4 im Bereich eines Rohrbogens des Abgasrohres 3 angeordnet. Dabei besteht das Isolierrohr 4 aus zwei Halbschalen 14, 14', wobei die Halbschale 14 entlang ihrer Längsränder mit offenen Falzen 15 versehen sind, in die die nach außen abgewinkelten Ränder 16 der Halbschale 14' einschiebbar sind.

Patentansprüche

1. Anordnung zur Führung von Frischluft und Abgas, insbesondere für ein Gas-Wandgerät, bei der ein Abgasrohr im wesentlichen konzentrisch in einem eine Wand durchsetzenden Frischluftrohr angeordnet ist, und bei der ein das innenliegende Abgasrohr übergreifendes Isolierrohr vorgesehen ist, das auf dem Abgasrohr gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf das Abgasrohr (3) wenigstens zwei Abstandsringe (5) aufgeschoben sind, zwischen denen das Isolierrohr (4) gehalten ist. 5 10
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstandsringe (5) Stufen (6) aufweisen, auf denen das Isolierrohr (4) aufsitzt. 15
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstandsringe (5) als Dichtung ausgebildet sind. 20
4. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstandsringe (5) aus einem wärmeisolierenden Material hergestellt sind. 25

30

35

40

45

50

55

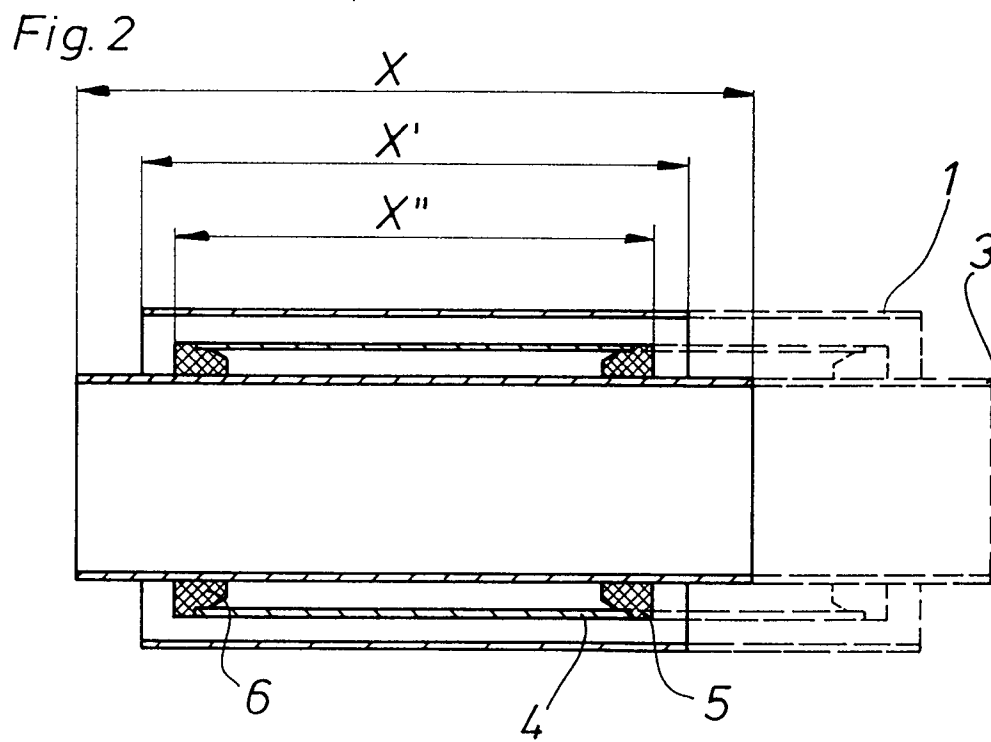
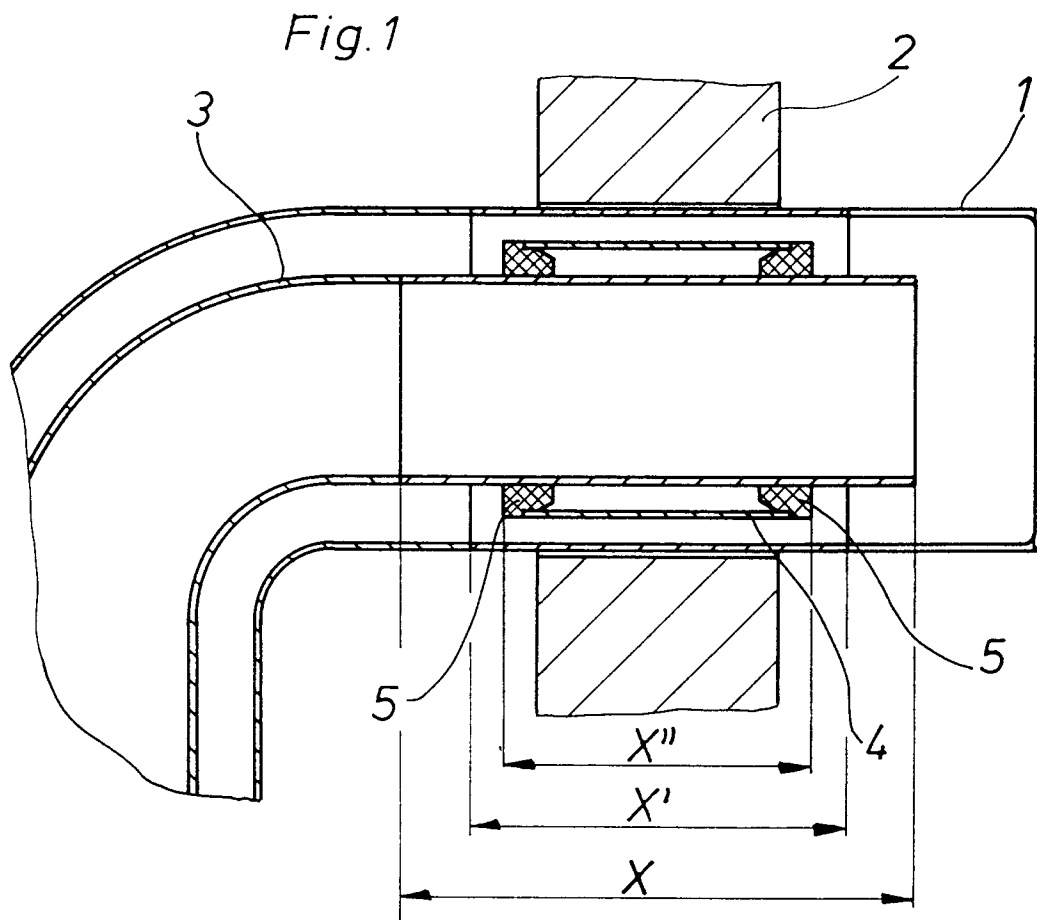


Fig. 3

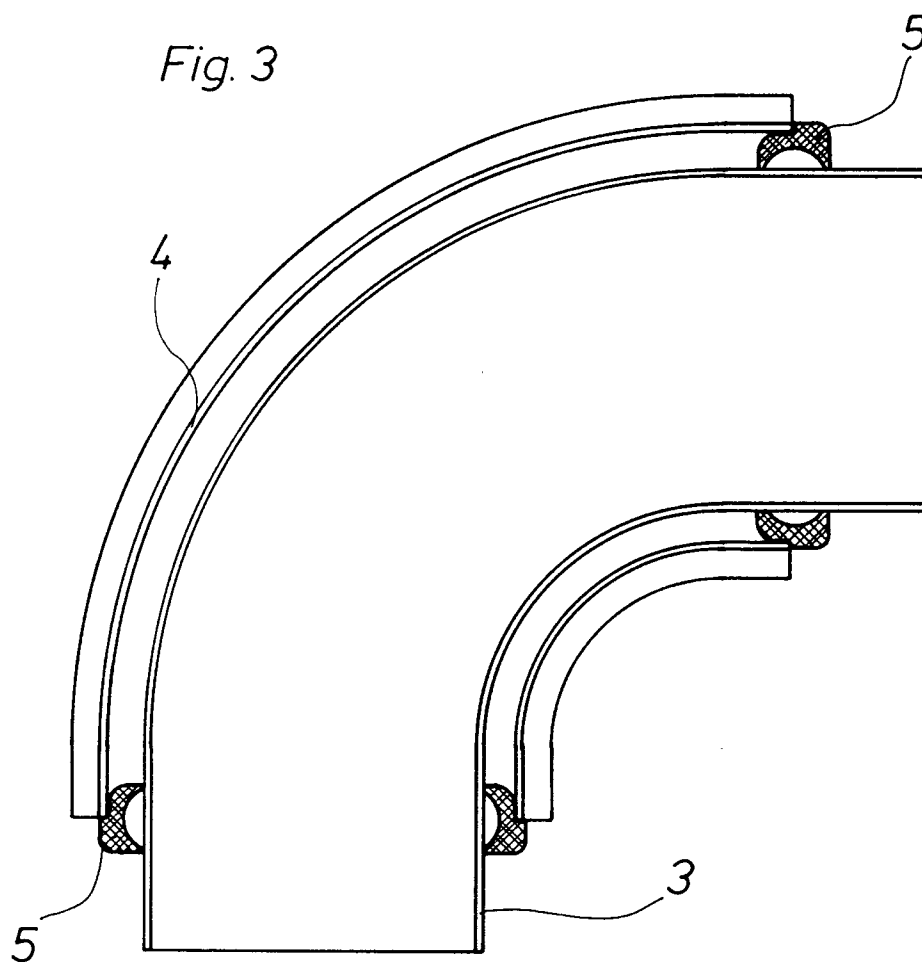


Fig. 4

