

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 118 415
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 84890027.0

(51)

Int. Cl.³: **F 23 J 13/08**

(22)

Anmeldetag: 08.02.84

(30)

Priorität: 09.02.83 AT 438/83

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.09.84 Patentblatt 84/37

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71)

Anmelder: Eggert, Heinz
Moosstrasse 65a
A-5020 Salzburg(AT)

(72)

Erfinder: Eggert, Heinz
Moosstrasse 65a
A-5020 Salzburg(AT)

(74)

Vertreter: Itze, Peter, Dipl.-Ing. et al,
Patentanwälte Dipl.-Ing. Leopold Friebe Dipl.-Ing. Peter
Itze Zieglergasse 57/11
A-1070 Wien(AT)

(54)

Reservekaminverschluss.

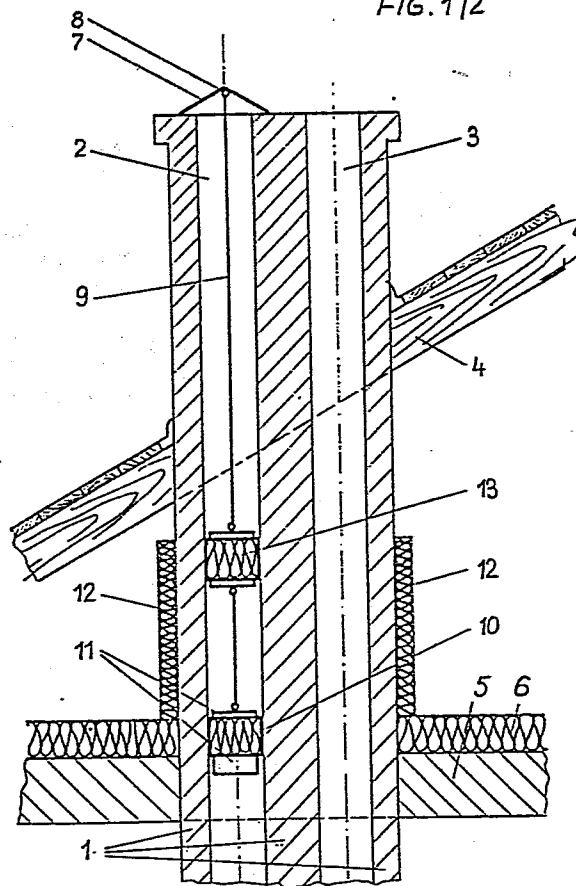
(57)

Dieser Reservekaminverschluß ist an der Austrittsöffnung eines unbenutzten Kaminzuges angeordnet. Zum Schutz des Kaminzuges vor Bewitterung und zur Vermeidung von Wärmeverlusten durch den unabgedeckten Kaminzug ist ein Kamindeckel (7), der über ein Ankerelement (9) verbundene, einen oder mehrere und im Verlauf des Kaminzuges (2, 3) im Bereich der Gebäudehülle (5) mit Dämmung (6) placierbare, wahlweise mit Gewichten (11) beschwerte Dämmpropfen (10, 13) aufweist, angeordnet.

EP 0 118 415 A1

./...

FIG. 1/2



Heinz Eggert, Salzburg

Reservekaminverschluß

- 5 Die Erfindung betrifft eine Dämmmaßnahme an Gebäuden zum Zwecke des Einsparens von Raumheizenergie.

Wohnhäuser weisen in vielen Gegenden Rauchfänge (Kamine) auf, wobei diese ein- oder mehrzünftig ausgeführt sind. Durch Umstellung auf moderne Heizsysteme bleiben in Althäusern vielfach Kaminzüge unbenutzt. Häufig werden in Neubauten REservezüge im Kamin vorgesehen. Es kommt aber auch vor, daß Entlüftungsschächte nicht benutzt werden. In ihrer kühlbohrungsartigen Funktion führen unbenutzte und in der Praxis unverschlossene Kaminzüge oder dergl. bei tiefen Außentemperaturen nennenswerte Wärmemengen ab. Sind die Kaminzüge einem beheizten Kamin benachbart, können sich diese Verluste vervielfachen. Der Anteil dieser Verluste an den gesamten Wärmeverlusten einer Gebäudehülle steigt mit dem Dämmniveau. Nachdem Kamine infolge der Dachkonstruktion häufig weit über die Gebäudedämmhülle hinausragen, wären erhebliche Verluste auch durch Verschließen mit einem gewöhnlichen Deckel nicht zu vermeiden.

20

- Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Kaminzug auf der Kaminkrone mit einem Kamindeckel verschlossen wird, der einen oder mehrere über ein Ankerelement verbundene und im Verlauf des Kaminzuges im Bereich der Gebäudedämmhülle placierbare, wahlweise gewichtsbeschwerte (Dämmstoff-) Pfropfen aufweist. Durch die Gewichtsbeschwerung können einerseits die Pfropfen im Kaminzug abgesenkt werden, andererseits wird der Kamindeckel auf der Kaminkrone festgehalten. Aus Gründen des Blitzschutzes besteht das Ankerelement vorzugsweise aus elektrisch nicht leitendem Werkstoff. Die erfindungsgemäße Anordnung erlaubt es, den (Dämm-) Pfropfen auf die Höhe der Gebäudedämmhülle abzusenken. Auch bei sehr hoch gedämmten Gebäudehüllen ist so eine technisch einwandfreie Unterbindung der Wärmeverluste durch einen unbenutzten Kamin gewährleistet, wenn zusätzlich das Kaminmauerwerk eine Außendämmung erhält und der erfindungsgemäße Reservekaminverschluß diesen Dämmbereich mit mehreren (Dämm-)Pfropfen abschließt. Eine vorteilhafte Verbesserungsmöglichkeit besteht im Einbau einer Dampfsperre
- 35

an der Unterseite des vorzugsweise tiefsten Pfropfens bzw. an der Unterseite des Pfropfens. Damit ist bauphysikalisch, was mit einem herkömmlichen Kaminverschluß nicht möglich ist, der Kaminzug mit dem Kamindeckel noch dichter verschließbar. Beim herkömmlichen Kamindeckel kondensiert nämlich unter Umständen Wasserdampf, weshalb zusätzlich eine Entlüftungsmaßnahme in solchen Fällen erforderlich ist.

Ausführungsbeispiele:

10 Fig. 1 zeigt den Längsschnitt eines über das Satteldach 4 hinausgeführten Kamines 1 mit 2 Kaminzügen 2, 3, wobei der Kaminzug 2 ein unbenutzter Reservekaminzug ist. Der Kamin 1 durchdringt die Gebäudehülle 5 mit Dämmung 6. Innerhalb der Gebäudehülle wird das Kaminmauerwerk 1 gewöhnlich auf Raumtemperatur gebracht. Im Kaminzug wird bei 15 niedriger Außentemperatur die eingeschlossene Luftsäule vom Kaminmauerwerk erwärmt. Ist der Kaminzug 2 nach oben offen, ist davon auszugehen, daß es zu einem Luftaustausch zwischen Luftsäule und Außenluft kommt. Eine Intensivierung erfolgt, wenn beispielsweise der Kaminzug 1 beheizt wird und die Luftsäule im Kaminzug 2 dadurch ein höheres 20 Temperaturniveau erhält. Sowohl die Luftsäulen der Kaminzüge als auch das Kaminmauerwerk können Wärme aus der Gebäudedämmhülle heraus abführen. Deshalb weist der Kamin 1 eine zusätzliche Außendämmung 12 auf, sodaß der in ihm nach außerhalb der Gebäudedämmhülle abfließenden Wärme ein erhöhter Wärmedurchlaßwiderstand entgegenwirkt. Die Luftsäule des 25 Kaminzuges 2 ist durch einen Dämmpfropfen 10 unterbrochen, welcher im Bereich der Dämmung 6 angeordnet ist. Die im Kamin 1 innerhalb der Außendämmung 12 abfließende Wärme erwärmt die Luftsäule über dem Dämmpfropfen (10), weshalb im oberen Randbereich der Dämmung (12) ein 30 weiterer Dämmpfropfen 13 angeordnet ist. Diese Anordnung genügt einer dämmniveaumäßig sehr hochwertigen Gebäudehülle. Weitere zwischen den Dämmpfropfen (10) und (13) angeordnete Dämmpfropfen sind effektverbessernd, wenn die Dämmpfropfenlänge zum Beispiel das 0,2 bis 0,7 oder 1- bis 2-fach der Dämmstärke der Dämmung (6) oder des Wärmedurchgangskoeffizienten derselben beträgt. Zum Zwecke des Absenkens der 35 Dämmpfropfen (10, 13) in den Kaminzug, weisen diese abdeckplattenartige Gewichte 11 auf. Umgekehrt halten die Gewichte (11) über das Ankerelement 9, an welchem die Dämmpfropfen in den Kaminzug abgesenkt werden,

- den Kamindeckel 7 gegen Verschieben fest. Das Ankerelement 9 ist sowohl als Stange, als auch als flexibles Zugelement (Seil, Kette, Band usw.) ausführbar. Um die Notwendigkeit einer Erdung des Kamindeckels aus Gründen des Blitzschutzes zu vermeiden, besteht das Ankerelement 9 vorzugsweise aus mineralischem oder organischem, also elektrisch nicht leitendem Werkstoff.
- 10 Fig. 2 stellt den Längsschnitt eines Kamines mit seitlichen Rauchauslässen 14 für den Kaminzug 2 dar, wobei 5 die Gebäudehülle, 6 deren Außendämmung und 15 die Dachhaut bezeichnen. Der Kamindeckel 7 ist vorzugsweise an einer der wetterseitigen Rauchauslaßöffnungen 14 angepaßt. Ein Haltebügel 16 stützt den Kamindeckel 7 vertikal ab und zentriert ihn. Das Ankerelement 9, das durch einen Fortsatz des Haltebügels 16 oder durch eine separate Stütze zum Zentrum des Kaminzuges hin abgespreizt wird, zieht infolge der dem Dämpfropfen 10 beschwerenden Gewichte den Kamindeckel 7 horizontal gegen das Kaminmauerwerk. An der Unterseite weist der Dämpfropfen eine als Dampfsperre wirkende Abdeckung 17 auf. Zu diesem Zwecke ist eine Kunststoff- oder Metallfolie an der Unterseite des Dämpfropfens befestigt oder im unteren Bereich des Dämpfropfens als Zwischenlage eingebaut. Dadurch ist eine Wasserdampfübertragung durch den Dämpfropfen und damit eine Kondensatbildung in den kalten oberen Kaminzonen weitgehend verhindert.

Patentansprüche:

- 1) Reservekaminverschluß dadurch gekennzeichnet, daß ein Kamindeckel
(7) über ein Ankerelement (9) verbundene, einen oder mehrere und
5 im Verlauf des Kaminzuges (2, 3) im Bereich der Gebäudehülle (5)
mit Dämmung (6) placierbare, wahlweise mit Gewichten (11) be-
schwerte Dämpfropfen (10, 13) aufweist.
- 2) Reservekamindeckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
10 das Ankerelement (9) aus elektrisch nicht leitendem Werkstoff be-
steht.
- 3) Reservekaminverschluß nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß
15 der Kamindeckel (7) eine Stütze (16) zur Abstützung in vertikaler
Einbaulage aufweist.
- 4) Reservekaminverschluß nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß
der Dämpfropfen (10, 13) eine Dampfsperre (17) aufweist.

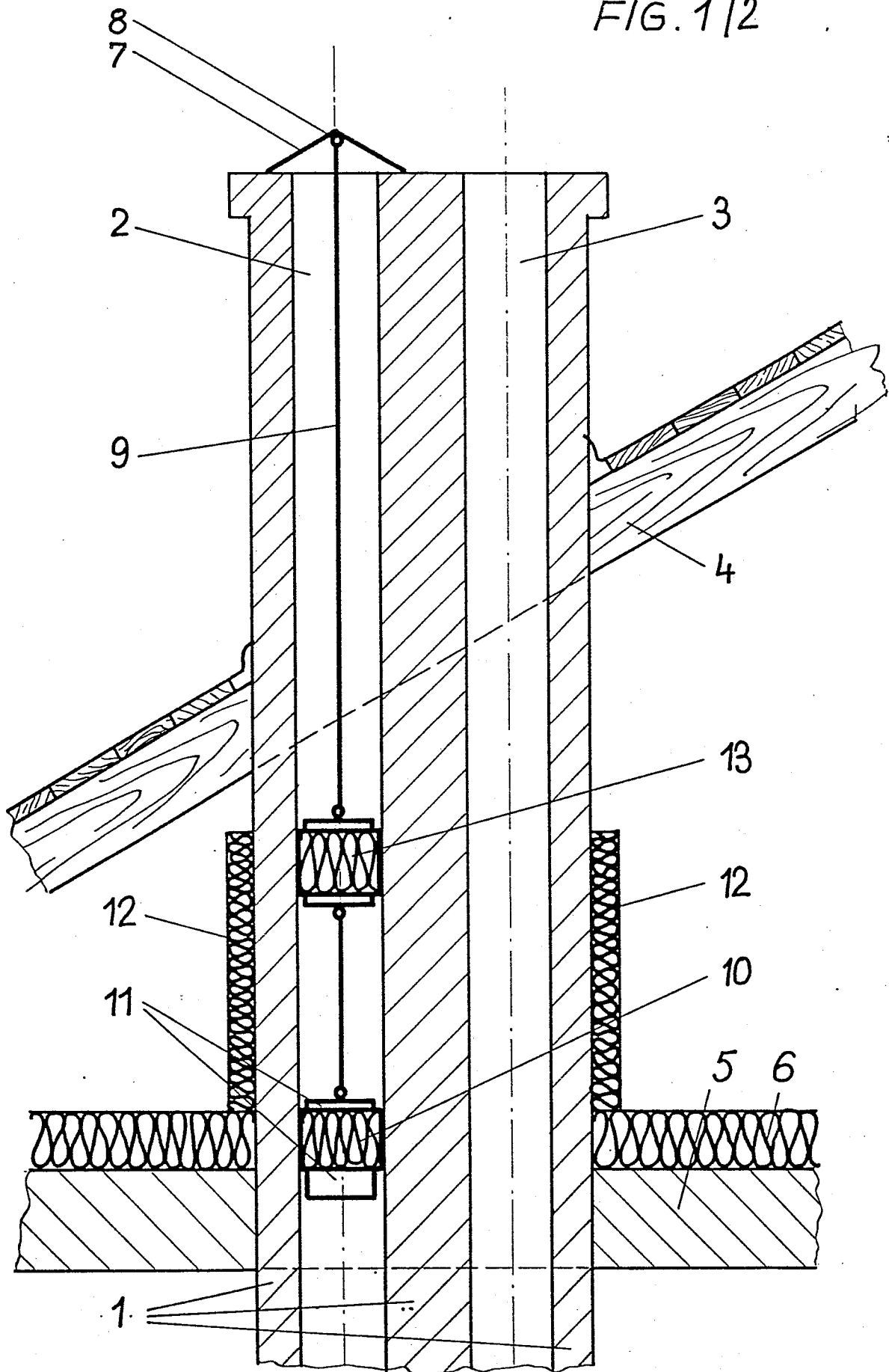
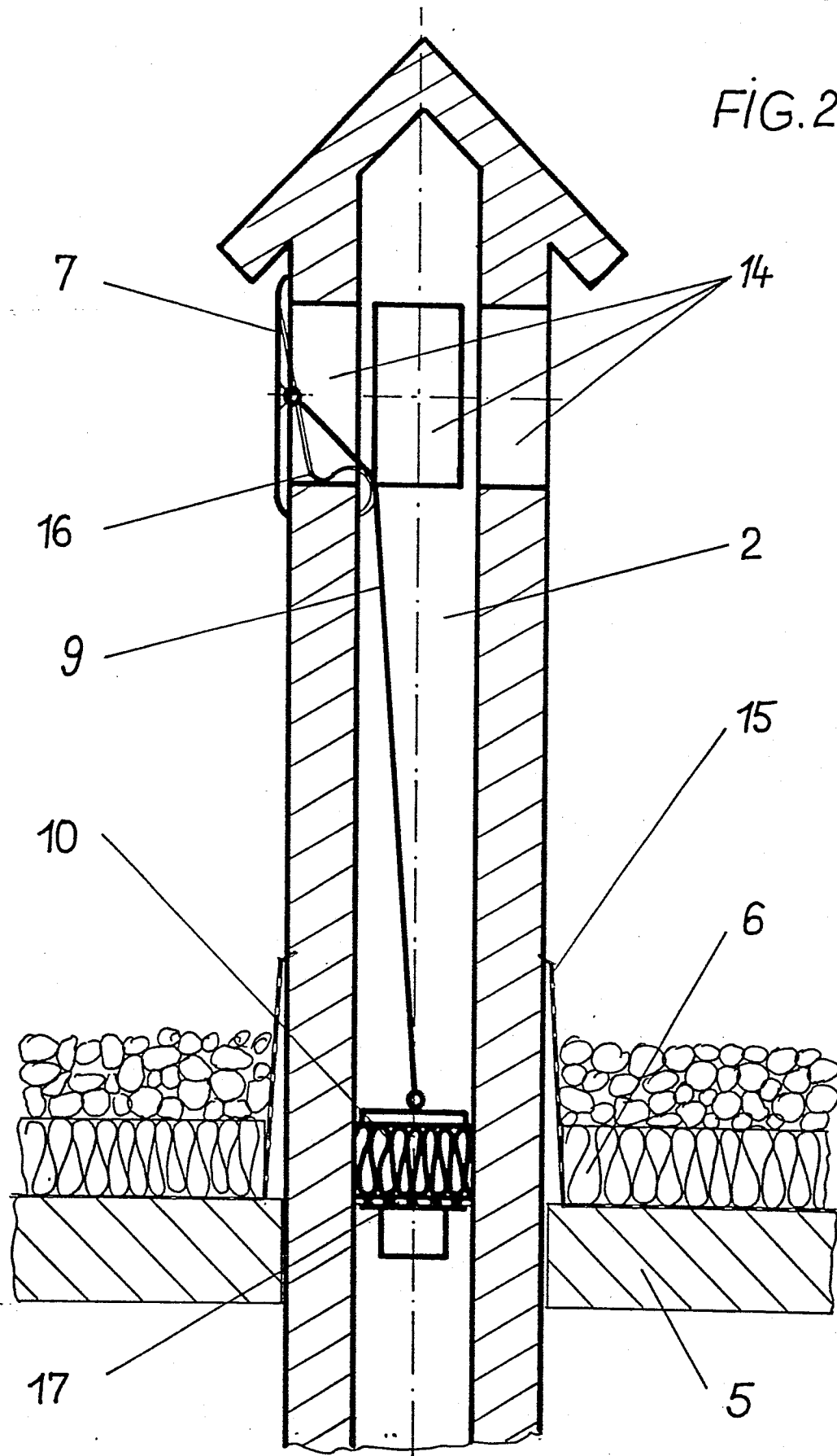


FIG. 2/2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0118415

Nummer der Anmeldung

EP 84 89 0027

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Y	GB-A-1 134 633 (STREET) * Seite 1, Zeilen 34-44; Seite 1, Zeile 70 - Seite 2, Zeile 14; Figur 1 *	1	F 23 J 13/08
A	---	2	
Y	GB-A-1 451 327 (BRITISH GAS CORP.) * Seite 1, Zeilen 67-69; Figur 1 *	1	
A	---	1	
A	DE-U-1 978 700 (MÖCK) * Anspruch 1 *	1	
A	---	4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
A	AT-A- 348 214 (PLEIN WAGNER) * Seite 2, Zeile 52 - Seite 3, Zeile 3 *		F 23 J E 04 F
A	---		
A	DE-A- 570 611 (KAESEBIER)		
A	---		
A	DE-A-2 926 680 (FLECK)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-05-1984	Prüfer COMEL E.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			