



**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

 **Anmeldenummer: 84112962.0**

 **Int. Cl.<sup>4</sup>: F 24 C 15/20**

 **Anmeldetag: 27.10.84**

 **Priorität: 17.12.83 DE 3345771**

 **Veröffentlichungstag der Anmeldung:**  
**03.07.85 Patentblatt 85/27**

 **Benannte Vertragsstaaten:**  
**AT BE CH DE FR GB IT LI NL**

 **Anmelder: Hüppe GmbH**  
**Cloppenburger Strasse 200**  
**D-2900 Oldenburg(DE)**

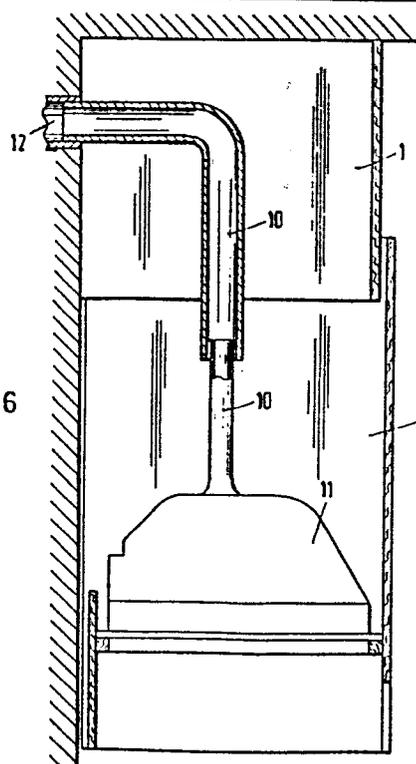
 **Erfinder: Potschien, Jürgen**  
**Waterwisch 5**  
**D-2932 Zetel 1(DE)**

 **Vertreter: Eisenführ & Speiser**  
**Martinistrasse 24**  
**D-2800 Bremen 1(DE)**

 **Dunstabzugsvorrichtung insbesondere für Küchen.**

 Eine insbesondere für Einbauküchen bestimmte Dunstabzugsvorrichtung hat ein Gehäuse, welches aus einem an der Decke oder an der Wand der Küche befestigbaren Schachtelement (1) und einer diesem gegenüber teleskopartig vertikal verschieblichen Schachtschürze (2) besteht, an deren Unterseite die Absaughaube (11) angeordnet ist. Die vertikale Bewegung der Schachtschürze wird vorzugsweise mit Hilfe eines Getriebemotors (4) bewirkt, der ebenso wie Längsführungselemente (3) im Inneren des Gehäuses angeordnet ist und Wickeltrommeln (5) für Zugorgane (6) antreibt, deren freie Enden an der Schachtschürze befestigt sind.

Fig. 6



B e s c h r e i b u n g  
=====

Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugsvorrichtung insbesondere für Küchen, mit einer vertikal bewegbaren Absaughaube, die mittels einer längenveränderlichen Luftleitung an einen ortsfesten Abluftkanal anschließ-  
5 bar ist.

Ein derartiges Gerät ist beispielsweise aus der DE-AS 821 836 bekannt. An einer aus Rohren bestehenden, an der Küchenwand angebrachten Vertikalführung ist die  
10 Abzugshaube mit Hilfe daran befestigter Gleitelemente vertikal verschiebbar. Oberseitig ist an der Absaughaube ein Rohrstutzen angebracht, welcher teleskopartig auf einem ortsfesten Rohrstutzen verschieblich ist, der  
15 über einen Krümmer in einen wandseitigen Kanaleinlaß mündet. Eine ähnliche Absaugvorrichtung ist aus dem DE-GM 78 15 780 bekannt, jedoch ist dort statt der als Teleskop ausgebildeten Luftleitung ein längenveränderlicher Balgschlauch vorgesehen.

20 Diese bekannten Absaugeinrichtungen erlauben zwar eine Veränderung der Absaugintensität durch Annähern oder Entfernen der Absaughaube gegenüber dem Entstehungsort der abzusaugenden Dämpfe etc., es haften ihnen jedoch erheblich - vor allem bauliche - Nachteile an, welche  
25 ihren Einsatz insbesondere in modernen Küchen (namentlich Einbauküchen) verhindern. Nicht nur ist der Aufbau

dieser bekannten Geräte kompliziert und aufwendig,  
sondern wegen der auskragenden Halterung und Führung  
der Absaughaube auch störungsanfällig. Darüber hinaus  
lassen sich die an eine moderne Küche gestellten ästhe-  
5 tischen Anforderungen mit diesen bekannten Geräten  
nicht befriedigen.

Deshalb sind trotz vielfältiger Fortschritte der moder-  
nen Küchentechnik vertikal veränderbare Absaughauben  
10 für den Kochbereich von Einbauküchen bislang nicht  
bekannt geworden. Man hat lediglich horizontal herausklapp-  
oder -schiebbare Absaughauben vorgeschlagen und vorge-  
sehen, mit denen der von der Haube oder Luftleiteinrich-  
tungen überdeckte Bereich vergrößert werden konnte. Der  
15 Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine auch  
für moderne Einbauküchen geeignete Ausbildung einer  
Dunstabsaugvorrichtung mit vertikal beweglicher Absaug-  
haube anzugeben.

20 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß  
die Absaughaube an der Unterseite einer Schachtschürze  
angeordnet ist, welche teleskopartig an einem wand-  
oder deckenseitig befestigbaren Schachtelement gehalten  
und verschieblich geführt ist. Das Schachtelement, wel-  
25 ches keinen großen baulichen Aufwand erfordert, läßt  
sich auf einfache Weise (an der Wand oder Decke) so  
befestigen, daß es ein auch auf Dauer sicheres und zu-  
verlässiges Widerlager für die Führungselemente bildet,  
welche die die Absaughaube tragende Schachtschürze  
30 vertikal bewegbar machen. Darüber hinaus lassen sich  
in dem vom Schachtelement und der Schachtschürze um-  
schlossenen Raum sowohl diese Führungselemente als auch  
alle anderen für den Betrieb der Vorrichtung erforder-  
lichen oder zweckmäßigen Elemente - nach außen hin

5 unsichtbar - anordnen. Schließlich läßt sich die  
'Teleskop'-Kombination aus Schachtelement und Schacht-  
schürze unschwer so ausbilden, daß sie sich ohne ästhe-  
tischen Nachteil in eine moderne Einbauküche - beispiels-  
weise eine Oberschrankzeile - einfügt.

10 Die Längsführungselemente, die - wie bereits erwähnt -  
vorzugsweise im Schachtinnern einerseits am Schacht-  
element, andererseits an der Schachtschürze befestigt  
sind, können vorteilhaft aus Längskugelführungen bestehen,  
welche eine präzise Teleskopverschiebung der Schacht-  
schürze gegenüber dem Schachtelement gewährleisten.

15 In Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß innen  
an der Schachtschürze in deren unteren Bereich biegsame  
Zugorgane befestigt und auf Wickeltrommeln aufwickelbar  
sind, welche innerhalb des Schachtelements gelagert sind.  
Diese Ausbildung ermöglicht es, Vertikalbewegung mit  
Hilfe eines Zentralantriebs vorzunehmen. Dieser kann  
20 manuell, zweckmäßig unter Zwischenschaltung eines Ge-  
triebes erfolgen; dann wird man einen Gewichtsausgleich  
für das Gewicht der Schachtschürze einschließlich Absaug-  
haube vorsehen, der auch aus mindestens einem handels-  
üblichen Gasdruckzylinder ("Liftomat") bestehen kann.

25 Vorzugsweise ist aber vorgesehen, daß die Wickeltrommeln  
auf der Abtriebswelle eines drehrichtungsumkehrbaren  
Elektromotors sitzen. Dieser bringt nicht nur größeren  
Bedienungskomfort mit sich, sondern kann auch die Anord-  
nung eines Gewichtsausgleichs erübrigen, indem er als  
30 Bremsmotor ausgebildet ist. Dabei kann die Bremswirkung  
auch von einem selbsthemmenden Getriebe ausgehen, das

beispielsweise mit dem Antriebsmotor selbst und zusätzlichen Schaltelementen, wie Kondensatoren, Endschaltern etc., in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sein kann.

5 Um zu verhindern, daß beim Ausfall der zwischen dem Schachtelement und der Schachtschürze angeordneten Zugorgane o.ä. die Schachtschürze zusammen mit der Absaughaube abstürzt, ist ferner in Weiterbildung der Erfindung  
10 zwischen der Schachtschürze und dem Schachtelement eine fliehkraftgeregelte Fallsicherung angeordnet, wie sie aus handelsüblichen Automatik-Sicherheitsgurten bekannt ist. Bei normaler Relativbewegung von Schachtelement und Schachtschürze spricht die Fallsicherung nicht an. Überschreitet die Geschwindigkeit aber - weil die Schacht-  
15 schürze abstürzt - einen vorgegebenen Grenzwert, dann greift die Fliehkraftsicherung ein und fängt die Schachtschürze ab.

20 Die Zeichnung veranschaulicht die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel, und zwar zeigt:

- 25 Fig. 1 in perspektivischer Darstellung das leere, aus Schachtelement und Schachtschürze bestehende Gehäuse der Dunstabzugsvorrichtung;
- Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch das - im Raum befestigte - Gehäuse, jedoch zuzüglich einer Längsführung;
- 30 Fig. 3 eine ausschnittsweise, teilweise aufgebrochene Frontansicht in Richtung des Pfeiles III in Fig. 2;
- Fig. 4 eine der Fig. 2 ähnliche Schnittdarstellung unter Weglassung der Längsführung, jedoch mit einem der Zugorgane;
- 35 Fig. 5 eine Ansicht gemäß der Linie V-V in Fig. 4; und

5            Fig. 6    eine wiederum den Fig. 2 und 4 entsprechende Darstellung der Vorrichtung mit Absaughaube und Luftleitung sowie Wandanschluß, jedoch unter Weglassung der Längsführungen und Zugorgane.

Das in Fig. 1 perspektivisch dargestellte Vorrichtungsgehäuse besteht aus dem Schachtelement 1 und der Schachtschürze 2, die im Beispiel aus Holz o. dgl. (Spanplatten o.ä.) hergestellt sind. Das Schachtelement 1 läßt sich  
10            - wie die Fig. 2, 4 und 6 verdeutlichen - im Winkel zwischen der Küchendecke und einer Küchenwand befestigen. Die Schachtschürze 2 hat im Horizontalschnitt im wesentlichen U-Form und umfaßt das Schachtelement 1 in der am  
15            besten in Fig. 1 erkennbaren Weise.

Die Schachtschürze 2 ist gegenüber dem Schachtelement 1 mit Hilfe zweier Längsführungen 3 gehalten und vertikalverschieblich geführt, welche im Innern von Schachtelement 1 und Schachtschürze 2 angeordnet sind, und zwar  
20            im Beispiel im Bereich der beiden Seitenwände. Die Figuren 2 und 3 zeigen eines der beiden Längsführungselemente, welches einerseits (oben) am Schachtelement 1, andererseits (unten), und zwar unter Zwischenschaltung eines  
25            Klotzes 3a, an der Schachtschürze befestigt ist. In einer einfachen Form können die Längsführungselemente aus Teleskop-Schubkastenführungen bestehen, jedoch sind ihrer größeren Präzision wegen Längskugelführungen vorzuziehen.

30            Ebenfalls im Bereich der Seitenwände sind - wie die Figuren 4 und 5 veranschaulichen - Zugorgane in Form hochfester Textilbänder oder nichtrostender Stahlbänder vorgesehen, welche einerseits auf Wickeltrommeln 5 aufwickelbar sind, die im oberen Bereich des Schachtelements 1  
35

befestigt sind. Andererseits sind die Zugorgane 6 mittels Halterungen 9 an der Schachtschürze 2 befestigt.

5 Die beiden Wickeltrommeln 5 für das Zugorgan 6 sind durch eine Antriebswelle 8 miteinander verbunden, in die ein Antriebsmotor 4 eingeschaltet ist, welcher  
- wie oben dargelegt - ein Getriebe und weitere Schaltelemente enthält. Der Motor 4 und die Wickeltrommeln 5 sind dabei auf einer gemeinsamen Konsole 7 angeordnet,  
10 welche sich quer durch das Schachtelement 1 erstreckt (Fig. 5).

Fig. 6 schließlich zeigt unter Weglassung der Längsführungselemente 3 und der Zugorgane 6 etc. die Anordnung  
15 der Absaughaube 11 in der Schachtschürze 2 und die teleskopartige Ausbildung der Luftleitung 10, welche mit ihrem oberen Krümmer in den Wandanschluß 12 eines nicht weiter dargestellten Abluftkanals mündet. Statt der zweiteiligen teleskopartigen Luftleitung 10 kann auch eine einteilige  
20 Luftleitung in Form eines Faltenbalgschlauches o. dgl. vorgesehen werden.

Unser Zeichen: H 1028

Anmelder/Inh.: HK Heim- und Küchen-...

Aktenzeichen: Neuanmeldung

Datum: 26. Okt. 1984

Patentanwälte

Dipl.-Ing. Günther Eisenführ

Dipl.-Ing. Dieter K. Speiser

Dr.-Ing. Werner W. Rabus

Dipl.-Ing. Detlef Ninnemann

HK Heim- u. Küchenausstattung GmbH, Birkenweg 2/3,  
2943 Esens

-----  
Dunstabzugsvorrichtung insbesondere für Küchen  
-----

A n s p r ü c h e

=====

1. Dunstabzugsvorrichtung insbesondere für Küchen,  
mit einer vertikal bewegbaren Absaughaube, die mittels  
einer längenveränderlichen Luftleitung an einen orts-  
festen Abluftkanal anschließbar ist, dadurch gekenn-  
5 zeichnet, daß die Absaughaube (11) an der Unterseite  
einer Schachtschürze (2) angeordnet ist, welche  
teleskopartig an einem wand- oder deckenseitig be-  
festigbaren Schachtelement (1) gehalten und verschieb-  
lich geführt ist.

GE/il

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsführungselemente (3) im Schachtinnern einerseits am Schachtelement (1), andererseits in der Schachtschürze (2) befestigt sind.
- 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsführungselemente (3) aus Längskugelführungen bestehen.
- 10
4. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß innen an der Schachtschürze (2) in deren unterem Bereich biegsame Zugorgane (6) befestigt und auf Wickeltrommeln (5) aufwickelbar sind, welche innerhalb des Schachtelements (1) gelagert sind.
- 15
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wickeltrommeln (5) auf der Abtriebswelle (8) eines drehrichtungsumkehrbaren Elektromotors (4) sitzen.
- 20
6. Vorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine fliehkraftgeregelte Fallsicherung, die zwischen der Schachtschürze (2) und dem Schachtelement (1) angeordnet ist.

Fig.1

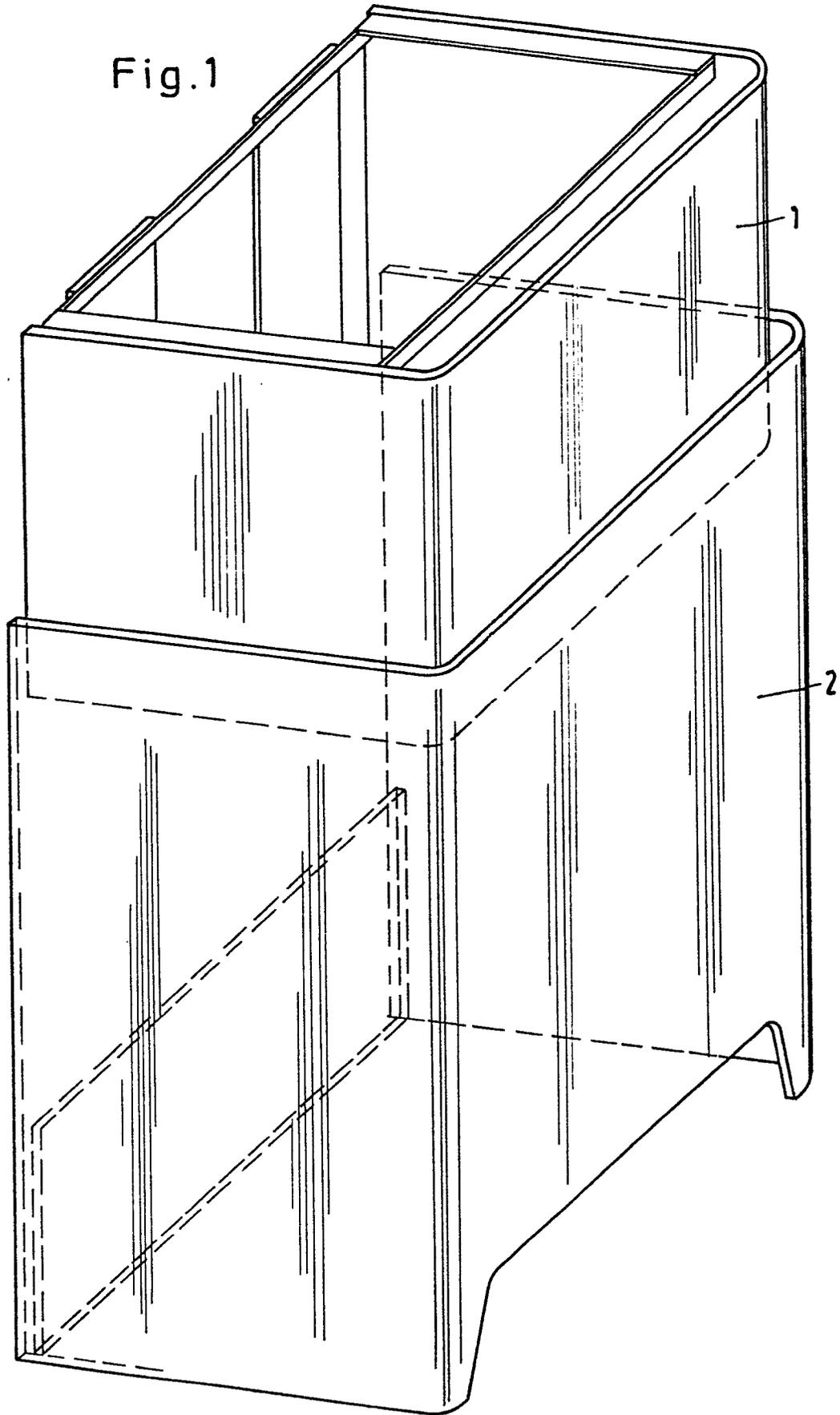
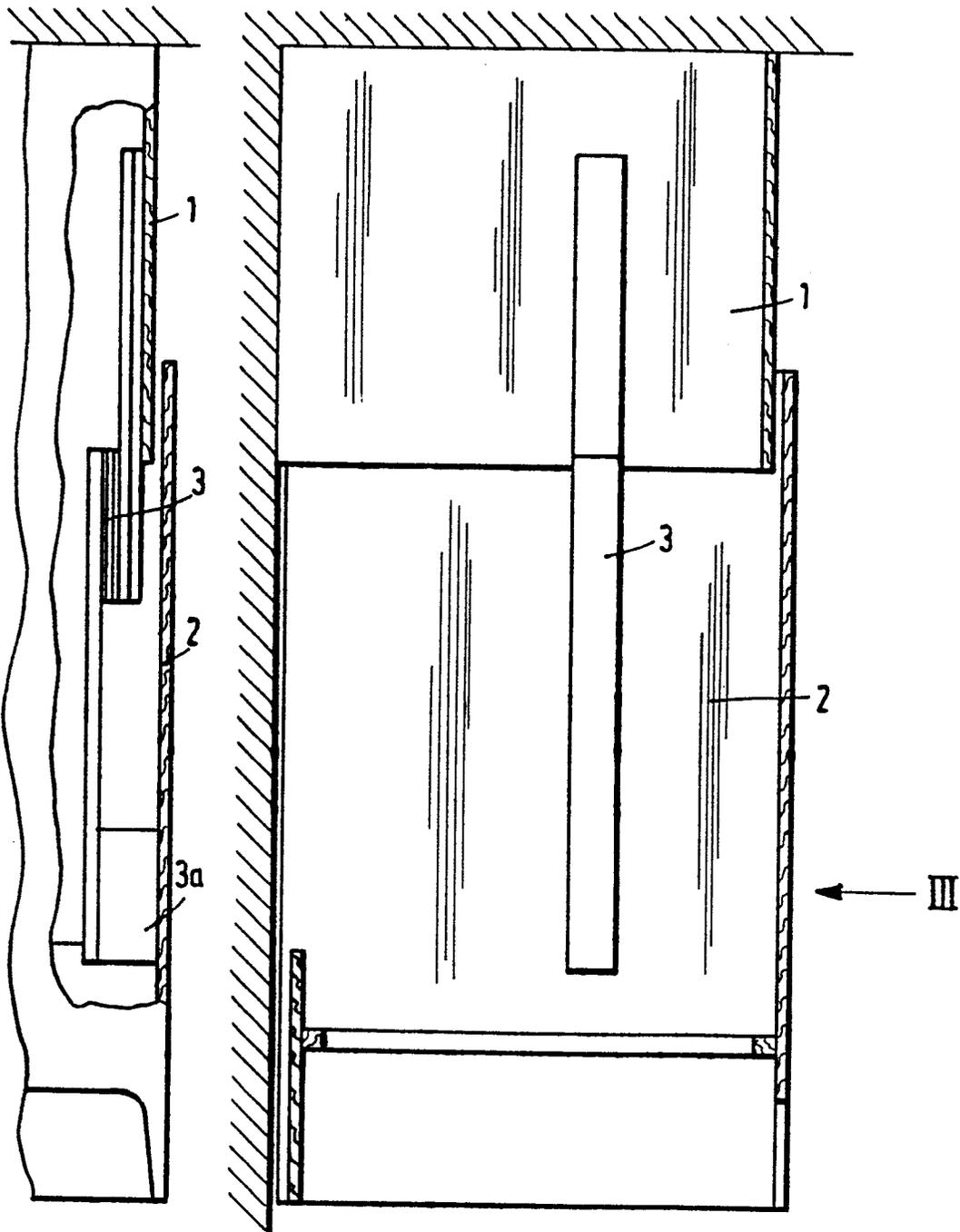


Fig.3

Fig.2



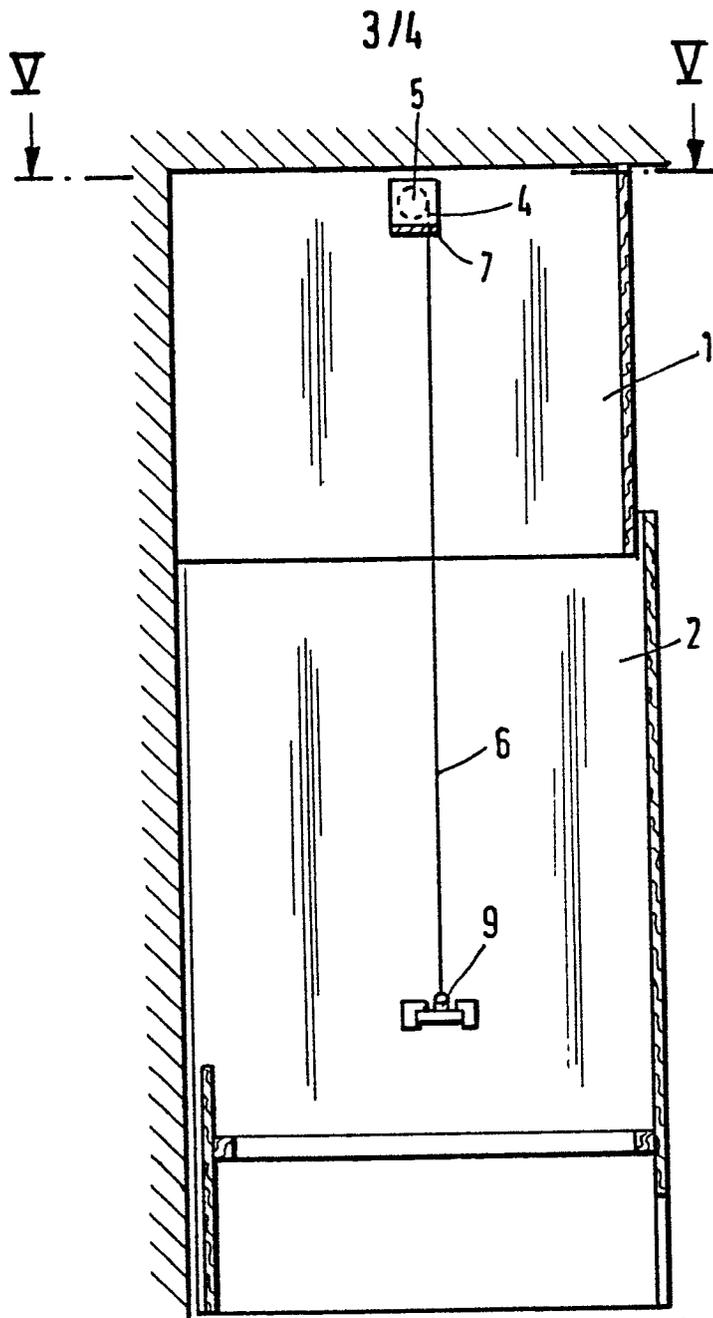


Fig. 4

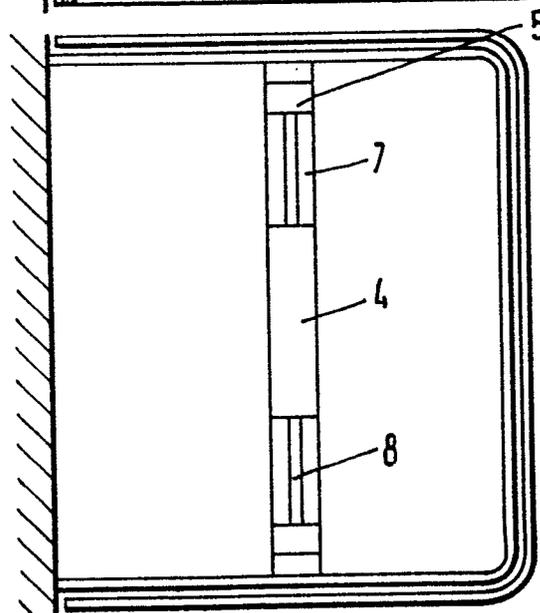
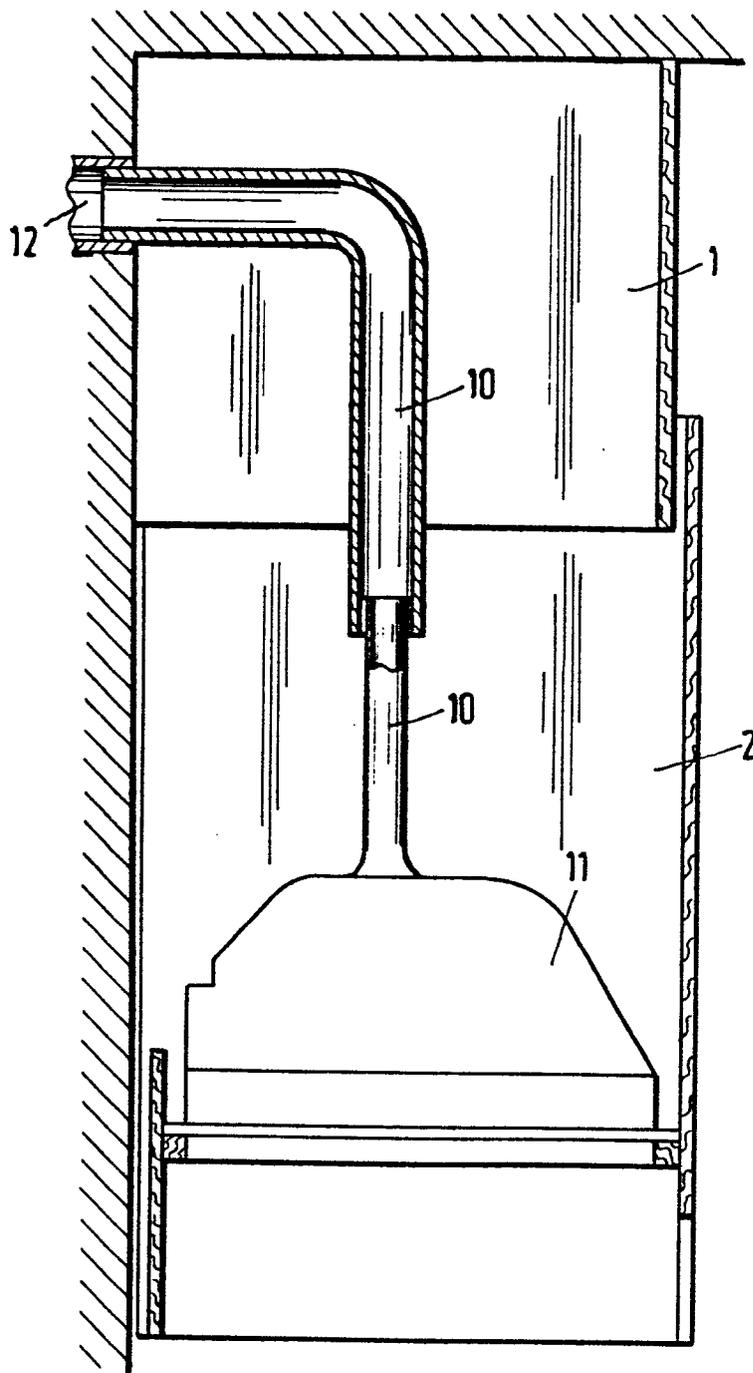


Fig. 5

Fig. 6





EP 84 11 2962

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	GB-A- 4 120 (J. SOUTHALL) (A.D.1910)  * Insgesamt *  ---	1	F 24 C 15/20
A	US-A-3 082 680 (I. NEVIN et al.)  * Spalte 3, Zeilen 4-15; Figuren 11-14 *  ---	1	
A	FR-A-2 064 016 (M. SERMENT)  * Seite 4, Zeilen 1-15; Figuren 1-6 *  ---	1	
A	FR-A-1 407 324 (H. MOUQUE)  ---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	DE-U-78 02 039 (BAUKNECHT GmbH)  -----		F 24 C B 08 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-02-1985	Prüfer VANHEUSDEN J.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			