

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 80105687.0

51 Int. Cl.³: **A 62 B 18/04**

22 Anmeldetag: 22.09.80

30 Priorität: 03.12.79 DE 2948423

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.06.81 Patentblatt 81/23

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Drägerwerk Aktiengesellschaft**
Moisliger Allee 53-55
D-2400 Lübeck 1(DE)

72 Erfinder: **Warncke, Ernst**
Am Traveeck 22
D-2400 Lübeck(DE)

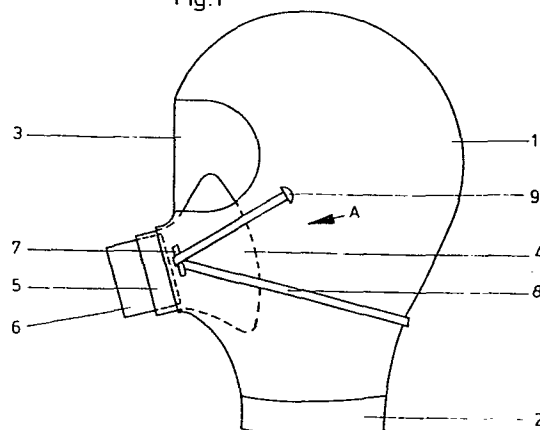
72 Erfinder: **Walther, Hans-Joachim**
Karpfenstrasse 12
D-2400 Lübeck(DE)

72 Erfinder: **Schlobohm, Joachim**
Jahnstrasse 22
D-2067 Reinfeld(DE)

54 **Fluchtfiltergerät mit Schutzhaube.**

57 Fluchtfiltergeräte sollen, z.B. bei Hotelbränden, auch den in ihrer Benutzung ungeübten Personen einen sicheren Atemschutz bieten. Dazu muß neben einem durch eine Schutzhaube gebotenen Schutz des ganzen Kopfes vor allem ein dichter Abschluß am Gesicht in einfacher Weise und bei unterschiedlichen Kopfformen und -größen zu erreichen sein. Bei dem Fluchtfiltergerät mit Schutzhaube bildet die Aufnahme (5) für das außerhalb der Schutzhaube (1) angeordnete Atemfilter im Innern der Schutzhaube (1) einen Halbmaskenkörper (4), der über Auflageprofile in einer Gesichtsaufnahmefläche mit einem relativ kleinen Ausschnitt im Nasen-Mund-Bereich endet. Mit dem Anspannen einer äußeren Bänderung (8) legt sich die große Gesichtsaufnahme- fläche breit dem Gesicht an und überbrückt damit die verschiedenen Kopfgrößen und Gesichtsformen. Die Profilgestaltung der Auflageprofile unterhalb der Gesichtsaufnahme- fläche schafft einen gleichmäßigen Auflagedruck, der die sichere Anlage und ein bequemes Tragen garantiert.

Fig.1



D r ä g e r w e r k Aktiengesellschaft
Moislinger Allee 53-55, 2400 L ü b e c k

Fluchtfiltergerät mit Schutzhaube

Die Erfindung betrifft ein Fluchtfiltergerät mit Schutzhaube, entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1.

5 Es wird immer wieder bekannt, daß Menschen bei Bränden, z.B. in Hotels, schwer verunglücken oder gar verbrennen. Sie scheuen sich, ohne Atemgerät in Brandgase hineinzulaufen. Einfache, griffbereite und auch von Ungeübten aufsetzbare Fluchtfilter könnten die Rettung erleichtern.
10 Voraussetzung ist aber, daß diese Fluchtfilter für alle Kopfgrößen, bei Brillenträgern und bei Kinn- und Backenbärten ihre Schutzaufgaben erfüllen.

15 Ein bekanntes Schutzgerät gegen Luftverseuchung besteht aus mindestens einer Kopfhäube, die eine Atemschutzmaske mit einem Filter besitzt. Dabei sind die Atemschutzmaske und das Filter durch ein die Schutzhaube durchdringendes Verbindungsstück miteinander verbunden. Der Träger atmet durch das Filter ein und durch eine Öffnung im Gesichtsteil der Atemschutzmaske in das Innere der Haube aus. Die Ausatemluft strömt dann durch Undichtigkeiten zwischen der Kopfhäube und den Körperpartien des Trägers ins Freie.
20 Sie schafft dabei einen Luftvorhang, der den Eintritt von unfiltrierter Außenluft in das Innere der Haube verhindert.
25 dert.

Über die Ausbildung des Gesichtsteils der Atemschutzmaske ist nichts ausgesagt. Die Darstellung zeigt aber eine im übrigen übliche Halbmaske. Sie dichtet dann auch in bekannter Art und Weise in einer Dichtungslinie an den Gesichtspartien des Trägers ab. Derartige Halbmasken sind mit der Güte der Abdichtung von der Anpassung an die jeweilige Gesichtsform und -größe abhängig. Es werden also verschiedene Größen benötigt. Sie sind damit für die Verwendung in Fluchtgeräten, die im Notfall für alle Bedrängten passen müssen, nicht geeignet. (DE-GM 19 36 347)

Ein weiteres bekanntes Fluchtfiltergerät mit einer Schutzhaube aus einer durchsichtigen Folie zeigt diese Schwierigkeiten nicht. Statt der Atemschutzmaske ist von der Filteraufnahme her ein Atemanschlußstück in das Innere der Schutzhaube geführt, das in einem Mundstück endet. Die Schutzhaube besitzt dem Oberlippenbereich gegenüber ein Nasenpolster, für das außerhalb um die Schutzhaube herumlegbar und im Nacken verschließbar eine Bänderung vorhanden ist. Mit dem Nasenpolster werden die Nasenöffnungen dichtgesetzt. Mundstücke haben jedoch den Nachteil, daß sie mit den Zähnen gehalten werden müssen. Das kann bei Prothesenträgern zu Schwierigkeiten führen. Außerdem müssen Mundstücke für Kinder kleiner ausgeführt sein als für Erwachsene. (DE-PS 26 39 545)

Aufgabe der Erfindung ist ein einfaches Fluchtfiltergerät mit Schutzhaube, das in Notsituationen für den Träger sichere Atemluftbedingungen bietet und dabei für alle vorhandenen Kopfgrößen ebenso wie für Brillen- und Bartträger geeignet ist.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt gemäß dem Kennzeichen des Anspruches 1. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den

Ansprüchen 2 bis 6 beschrieben.

Die Vorteile des Fluchtfiltergerätes nach der Erfindung
liegen in der Ausführung des Halbmaskenkörpers mit der
5 Gesichtsauflagefläche. Die Gesichtsauflagefläche legt
sich breit den Gesichtspartien an. Sie überbrückt damit
die verschiedenen Kopfgrößen und Gesichtsformen. Die
Dichtungsränder der bekannten Halbmasken, die als Linien-
dichtungen wirken, können das nicht. Sie sind immer irgend-
10 wo frei und ohne Anlage und damit undicht.

Die Profilgestaltung unterhalb der Gesichtsauflagefläche
innerhalb des Halbmaskenkörpers schafft einen überall
gleich großen Anlagedruck, der eine sichere Anlage
15 garantiert. Die großen Auflageflächen mit dem dann kleinen
spezifischen Anlagedruck sind für den Träger außerordent-
lich bequem. Die Bänderung kann, ohne den Träger zu be-
lasten, kräftig angezogen werden. Dies begünstigt eine
dichte Anlage. Die vorteilhaften Weiterbildungen der Unter-
20 ansprüche sprechen für sich selbst.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung
dargestellt und wird im folgenden beschrieben.

Es zeigen

25

- Fig. 1 eine Ansicht des kompletten Fluchtfilter-
gerätes,
Fig. 2 die Form des Halbmaskenkörpers in Ansicht A,
Fig. 3 den Schnitt B-C aus Fig. 2,
30 Fig. 4 eine weitere Ausführung an der Schnittstelle B-C
Fig. 5 den Schnitt D-E aus Fig. 2.

Das Fluchtfiltergerät besteht aus der Schutzhaube 1 mit
der elastischen Halskrause 2. Sie kann aus einer durch-

sichtigen Folie, aber auch aus anderem Material bestehen. Wenn dieses nicht durchsichtig ist, dann ist die Fensterpartie 3 eingearbeitet. Der Nasen- und Mundpartie des Trägers gegenüber ist der Halbmaskenkörper 4 angeordnet, Er durchsetzt mit der Aufnahme 5 für das Filter 6 dicht die Schutzhaube 1. Die Schutzhaube 1 besitzt seitliche Ösen 7 zur Aufnahme der Bänderung 8. Die Bänderung 8 kann über Zuglaschen 9 durch eine bekannte Schnellverstellung über den Nacken angezogen und gehalten werden. Dabei wird die Gesichtsauflagefläche 10 dicht gegen die Gesichtspartien gezogen.

Die Form des Gesichtsteiles des Halbmaskenkörpers 4 zeigt die Fig. 2. Der Ausschnitt 11 für den Nasen-Mund-Bereich ist relativ klein im Verhältnis zum äußeren Umfang 12 des Halbmaskenkörpers 4. Die Abdichtung an dem Gesicht erfolgt über die große Gesichtsauflagefläche 10. Der überall gleich große, doch bequeme Anpreßdruck wird durch die besondere Ausbildung des Gesichtsteiles unterhalb der Gesichtsauflagefläche 10 erreicht. Die Fig. 3 zeigt das dreieckförmige Auflageprofil 13, das sich mit wechselnder Querschnittsfläche an dem ganzen Ausschnitt 11 entlang fortsetzt. Es kann aus geschäumtem Material und dann gefüllt oder auch, wie gestrichelt gezeichnet, ein Hohlkörper mit Wänden sein. Die Fig. 4 zeigt eine weitere Ausführung, in der die eine Dreieckseite entfallen ist. Die ausreichende Steifigkeit der Gesichtsauflagefläche 10 wird durch im Abstand zueinander senkrecht angeordnete Zwischenwände 14 erreicht.

30

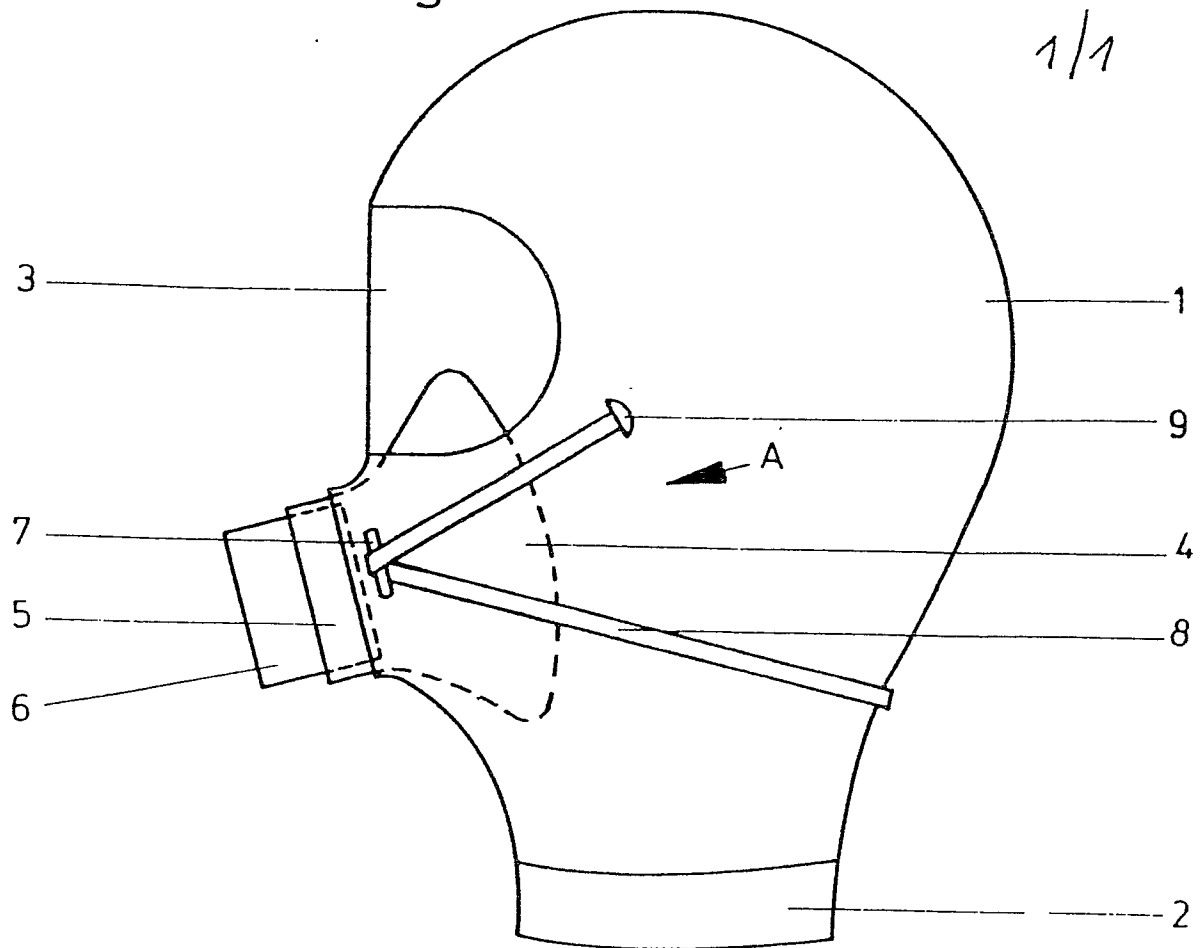
Der Schnitt D-E in Fig. 5 zeigt, daß die Auflageprofile 13 in eine lippenförmige Anlage 15 auslaufen, die sich sicher dem Nasenrücken anlegt.

Patentansprüche

1. FluchtfILTERGERÄT mit Schutzhaube und einem außerhalb in
einer das Material der Schutzhaube durchsetzenden Aufnahme
angeordneten Atemfilter, dadurch gekennzeichnet, daß die Auf-
nahme (5), die über Ösen (7) an der Schutzhaube (1) mittels
einer Bänderung (8) anziehbar ist, sich in einem Halb-
maskenkörper (4) fortsetzt, der in einer Gesichtsauflage-
fläche (10) endet, die im Nasen-Mund-Bereich einen Aus-
schnitt (11) besitzt.
2. FluchtfILTERGERÄT nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Gesichtsauflagefläche (10) nach innen beidseitig
vom Ausschnitt (11) durch ein sich im Querschnitt änderndes
dreieckförmiges Auflageprofil (13) unterstützt wird.
3. FluchtfILTERGERÄT nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Auflageprofile (13) in eine sich dem
Nasenrücken anlegende lippenförmige Anlage (15) auslaufen.
4. FluchtfILTERGERÄT nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der Halbmaskenkörper (4) aus geschäumtem
elastischen Material hergestellt ist.
5. FluchtfILTERGERÄT nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die dreieckförmigen Auflageprofile (13)
als Hohlkörper ausgebildet sind.
6. FluchtfILTERGERÄT nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die dreieckförmigen Auflageprofile (13)
nur zwei Seitenwände besitzen und die Steifigkeit der
Gesichtsauflagefläche (10) durch im Abstand zueinander
dazu senkrecht angeordnete Zwischenwände (14) erreicht
ist.

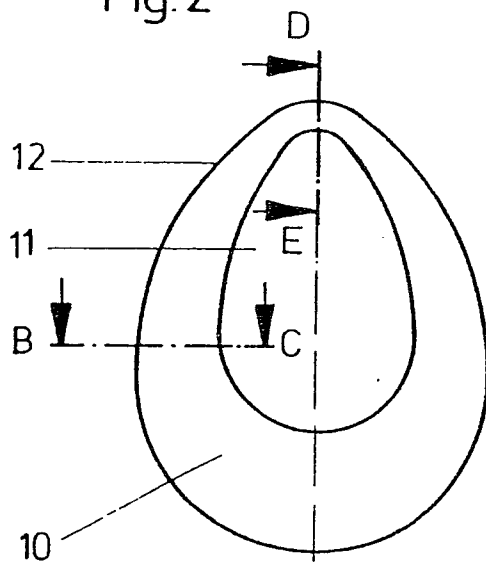
Fig.1

1/1



Ansicht A

Fig. 2



Schnitt B-C

Fig. 3

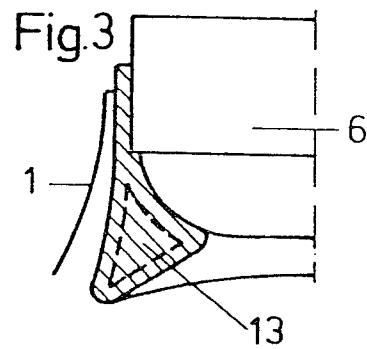
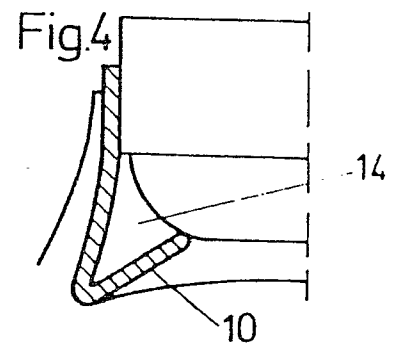
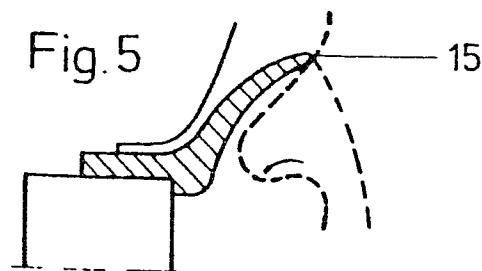


Fig. 4



Schnitt D-E

Fig. 5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>US - A - 2 529 106</u> (SCHAUWEKER) * Fig. 1, 2 *	1	A 62 B 18/04
	-- <u>DE - B - 1 199 620</u> (DRÄGERWERK) * Fig. 1 *	1	
	-- <u>CH - A - 196 825</u> (IMBERSTEG) * Fig. *	1	
	-- <u>FR - A - 801 176</u> (LAMY) * Fig. 1 *	1	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
A	<u>FR - A - 855 656</u> (LECONTE) * Fig. 1 *	1	A 62 B 17/00 A 62 B 18/00
A	<u>US - A - 2 821 192</u> (MONRO) * Fig. 2, 6 *	1	
A	<u>US - A - 2 462 005</u> (SCHAUWEKER) * Fig. 1, 2 *	1	
A	<u>FR - A - 622 121</u> (VEREENIGDE NEDERLAND-SCHE RUBBERFABRIKEN) * Fig. 1, 2 *	2,5	KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
A	<u>FR - A - 773 129</u> (ATELIERS DU KREMLIN) * Fig. 1 bis 3 *	3	
			/..
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Priifer	
Berlin	23-02-1981	KANAL	

EPA Form 1503.2 06.78