PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 :		(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 97/30745**
A61M 16/10, A63B 21/00	**A3**	(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 28. August 1997 (28.08.97)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/00324

(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Februar 1997 (24.02.97)

(30) Prioritätsdaten:
196 06 944.0 23. Februar 1996 (23.02.96) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: SCHUSTER, Christoph [DE/DE]; Feuerbacher Heide 61, D-70192 Stuttgart (DE).

(74) Anwalt: SCHUSTER, Gregor; Wiederholdstrasse 10, D-70174 Stuttgart (DE).

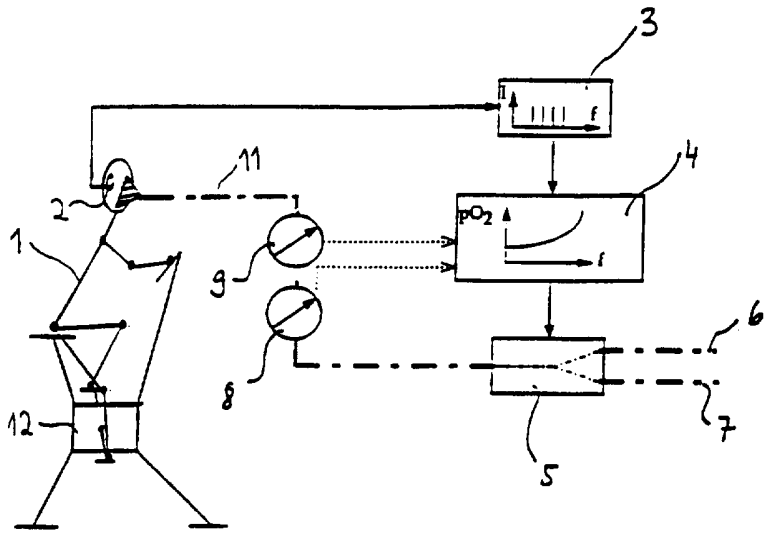
(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO Patent (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 4. Dezember 1997 (04.12.97)

(54) **Title:** OXYGEN INHALER

(54) **Bezeichnung:** SAUERSTOFFTRAINER



(57) **Abstract**

The invention concerns a method of preparing the respiratory air for an oxygen-air mixture, wherein extremely pure oxygen gas is added to the air to be inhaled. The volumetric amount of oxygen added to the oxygen-air mixture to be prepared is dependent on the given physical performance to be measured.

(57) **Zusammenfassung**

Es wird ein Verfahren zur Atemluftaufbereitung eines Sauerstoff-Luft-Gemisches mit der Zugabe von weitgehend reinem Sauerstoffgas zu der einzuatmenden Luft vorgeschlagen, bei der der zugegebene Sauerstoff-Volumenanteil des bereitzustellenden Sauerstoff-Luft-Gemisches abhängig von der gegebenen zu messenden körperlichen Leistung ist.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	**GB**	Vereinigtes Königreich	**MX**	Mexiko
AT	Österreich	**GE**	Georgien	**NE**	Niger
AU	Australien	**GN**	Guinea	**NL**	Niederlande
BB	Barbados	**GR**	Griechenland	**NO**	Norwegen
BE	Belgien	**HU**	Ungarn	**NZ**	Neuseeland
BF	Burkina Faso	**IE**	Irland	**PL**	Polen
BG	Bulgarien	**IT**	Italien	**PT**	Portugal
BJ	Benin	**JP**	Japan	**RO**	Rumänien
BR	Brasilien	**KE**	Kenya	**RU**	Russische Föderation
BY	Belarus	**KG**	Kirgisistan	**SD**	Sudan
CA	Kanada	**KP**	Demokratische Volksrepublik Korea	**SE**	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	**KR**	Republik Korea	**SG**	Singapur
CG	Kongo	**KZ**	Kasachstan	**SI**	Slowenien
CH	Schweiz	**LI**	Liechtenstein	**SK**	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	**LK**	Sri Lanka	**SN**	Senegal
CM	Kamerun	**LR**	Liberia	**SZ**	Swasiland
CN	China	**LK**	Litauen	**TD**	Tschad
CS	Tschechoslowakei	**LU**	Luxemburg	**TG**	Togo
CZ	Tschechische Republik	**LV**	Lettland	**TJ**	Tadschikistan
DE	Deutschland	**MC**	Monaco	**TT**	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	**MD**	Republik Moldau	**UA**	Ukraine
EE	Estland	**MG**	Madagaskar	**UG**	Uganda
ES	Spanien	**ML**	Mali	**US**	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	**MN**	Mongolei	**UZ**	Usbekistan
FR	Frankreich	**MR**	Mauretanien	**VN**	Vietnam
GA	Gabon	**MW**	Malawi		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No
PCT/DE 97/00324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A61M16/10 A63B21/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 028 209 A (E SMIDAK) 6 May 1981 see the abstract see page 6, line 1 - line 32 see page 9, line 6 - line 23 see page 10, line 13 - line 21 see page 13, line 10 - page 14, line 6 see claims 2,5,7 see figures ---	1,5,7,8, 12,13,16
X	WO 89 07465 A (J HÖFER) 24 August 1989 see page 15, line 16 - line 20 see page 19, line 20 - line 30 see page 45, line 13 - page 47, line 27 --- -/--	1,3,10, 13

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

1

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
1 September 1997	21. 10. 97

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Vereecke, A

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No
PCT/DE 97/00324

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 280 (C-374), 24 September 1986 & JP 61 101405 A (TEIJIN LTD), 20 May 1986, see abstract	4,17
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 388 (C-630), 28 August 1989 & JP 01 138103 A (TATSURO INA), 31 May 1989, see abstract	18
A	US 4 986 268 A (F TEHRANI) 22 January 1991 see column 3, line 32 - line 38 see column 9, line 1 - line 23	12
A	US 5 048 824 A (U CHEN) 17 September 1991	2,14

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat. Application No
PCT/DE 97/00324

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 28209 A	06-05-81	SE 429926 B	10-10-83
		JP 57017669 A	29-01-82
		SE 7908789 A	25-04-81
WO 8907465 A	24-08-89	DE 3813032 C	26-10-89
		WO 9003148 A	05-04-90
		US 5362049 A	08-11-94
		US 5318295 A	07-06-94
		DE 3929893 A	05-04-90
		EP 0445136 A	11-09-91
US 4986268 A	22-01-91	NONE	
US 5048824 A	17-09-91	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. .es Aktenzeichen
PCT/DE 97/00324

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A61M16/10 A63B21/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 A63B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 028 209 A (E SMIDAK) 6.Mai 1981 siehe die Zusammenfassung siehe Seite 6, Zeile 1 - Zeile 32 siehe Seite 9, Zeile 6 - Zeile 23 siehe Seite 10, Zeile 13 - Zeile 21 siehe Seite 13, Zeile 10 - Seite 14, Zeile 6 siehe Ansprüche 2,5,7 siehe Abbildungen ---	1,5,7,8, 12,13,16
X	WO 89 07465 A (J HÖFER) 24.August 1989 siehe Seite 15, Zeile 16 - Zeile 20 siehe Seite 19, Zeile 20 - Zeile 30 siehe Seite 45, Zeile 13 - Seite 47, Zeile 27 --- -/--	1,3,10, 13

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

1

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
1.September 1997	21.10.97

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Vereecke, A

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat es Aktenzeichen
PCT/DE 97/00324

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 280 (C-374), 24.September 1986 & JP 61 101405 A (TEIJIN LTD), 20.Mai 1986, siehe Zusammenfassung ---	4,17
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 388 (C-630), 28.August 1989 & JP 01 138103 A (TATSURO INA), 31.Mai 1989, siehe Zusammenfassung ---	18
A	US 4 986 268 A (F TEHRANI) 22.Januar 1991 siehe Spalte 3, Zeile 32 - Zeile 38 siehe Spalte 9, Zeile 1 - Zeile 23 ---	12
A	US 5 048 824 A (U CHEN) 17.September 1991 -----	2,14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. es Aktenzeichen
PCT/DE 97/00324

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 28209 A	06-05-81	SE 429926 B	10-10-83
		JP 57017669 A	29-01-82
		SE 7908789 A	25-04-81
WO 8907465 A	24-08-89	DE 3813032 C	26-10-89
		WO 9003148 A	05-04-90
		US 5362049 A	08-11-94
		US 5318295 A	07-06-94
		DE 3929893 A	05-04-90
		EP 0445136 A	11-09-91
US 4986268 A	22-01-91	KEINE	
US 5048824 A	17-09-91	KEINE	