



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

(51) Int Cl.:
A61H 33/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09000985.3**

(22) Anmeldetag: **24.01.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Hirz, Franz**
4810 Gmunden (AT)

(72) Erfinder: **Hirz, Franz**
4810 Gmunden (AT)

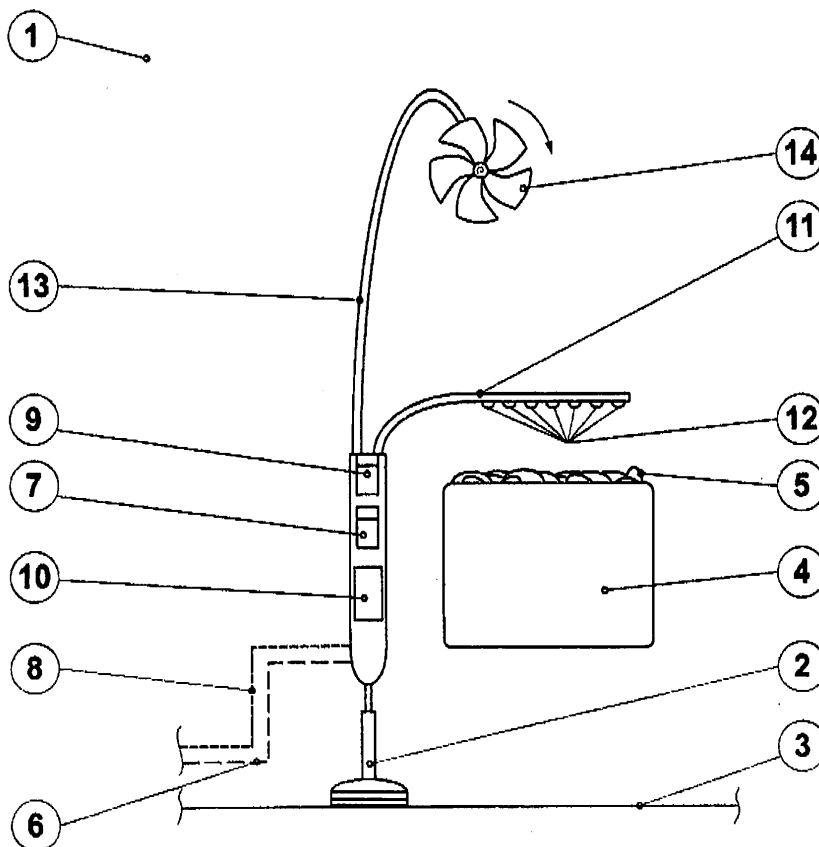
(30) Priorität: **24.01.2008 DE 102008005961**

(54) **Zusatzvorrichtung für ein Heizgerät**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Zusatzvorrichtung (1) für ein Heizgerät (4), insbesondere für einen Sauna- und/oder Dampfbadofen und/oder für eine Wärmekabine, umfassend wenigstens eine Flüssigkeitszuführung (7), ein Steuergerät. (10) und eine Befeuchtungs-
vorrichtung (1) für ein Heizgerät (4), insbesondere für einen Sauna- und/oder Dampfbadofen und/oder für eine Wärmekabine, umfassend wenigstens eine Flüssigkeitszuführung (7), ein Steuergerät. (10) und eine Befeuchtungs-

vorrichtung (11). Es ist eine Luftumwälzvorrichtung (14) vorgesehen, welche die von der Befeuchtungs-
vorrichtung (11) befeuchtete und vom Heizgerät (4) erhitzte Luft zielgerichtet im Raum verteilt.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Zusatzvorrichtung für ein Heizgerät, insbesondere für einen Sauna- oder Dampfbadofen und/oder für eine Wärmekabine, umfassend wenigstens eine Flüssigkeitszuführung, ein Steuergerät, eine Aromastoffversorgung und eine Befeuchtungsanordnung.

[0002] Der Wellnesssektor ist ein florierender Wirtschaftszweig, der eine große Auswahl an unterschiedlichen Behandlungsmethoden anbietet für ein angenehmes Wohlbefinden ebenso wie für medizinische Therapien. Eine sehr häufige Anwendung findet hierbei die Wärmebehandlung: Bereits vor 2400 Jahren wurden von den Römern und den Griechen Badehäuser und Thermen erbaut, denen, zusätzlich zum therapeutischen Nutzen, eine wichtige gesellschaftliche Bedeutung zukam.

[0003] Auch heute ist die Wärmebehandlung ein wichtiger Faktor in der Medizin und im Bereich Wellness. Thermalbäder und Saunen erfreuen sich größter Beliebtheit.

[0004] Dampfbäder und Saunen werden im Temperaturbereich zwischen 50° (Dampfbäder) und 110°C (Saunen) betrieben, bei unterschiedlichen Luftfeuchtigkeiten. Während in Dampfbädern eine vergleichsweise niedrige Temperatur bei hoher Luftfeuchte konstant gehalten wird, so wird die Finnische Sauna bei sehr trockenem Klima auf höhere Temperaturen aufgeheizt, wobei kurzzeitig, durch einen Aufguss mit Wasser, die Luftfeuchte stark erhöht wird.

[0005] Der üblicherweise elektrisch oder auch mit festen Brennstoffen geheizte Saunaofen verfügt über einen Behälter zum Erhitzen und Lagern der Saunasteine. Ein Saunaaufguss erfolgt durch Aufbringen von wahlweise mit Aromastoffen versetztem Wasser auf die vom Ofen aufgeheizten Steine. Das Wasser verdampft unmittelbar und erhöht somit die Luftfeuchtigkeit im zuvor trockenen Raum.

[0006] Im deutschsprachigen Raum ist es zudem üblich nach erfolgtem Aufguss die nun feuchte, heiße Luft mit einem Badetuch oder einem geeigneten Textilstück in Bewegung zu versetzen und so gleichmäßig im Raum zu verteilen. Diese Tätigkeit obliegt einem Saunameister, sofern ein solcher anwesend ist, oder ansonsten einem freiwilligen Saunagast.

[0007] Infrarot- oder Wärmekabinen sind meist lediglich mit Einrichtungen zur Erzeugung von Wärme-bzw. Infrarotstrahlung ausgestattet, jedoch bieten diese oft keine Möglichkeit zur Befeuchtung und/oder zur Luftumwälzung.

[0008] Unterschiedliche Vorschläge zur Lösung dieses Problems wurden unterbreitet:

[0009] So beschreibt die DE 20 2005 000 279 U1 ein Zusatzgerät für eine Sauna, welches eine Luftumwälzvorrichtung ist zur Umwälzung der befeuchteten heißen Luft im Raum. Das Zusatzgerät erfordert eine Person zum Aufgießen des Wassers.

[0010] DE 20 2005 001 375 U1 zeigt zum Aufgießen

von Wasser ein Schöpfrad mit zumindest einem Schöpfgefäß, welches bei Rotation des Rades zur Befüllung in einen Wasserbehälter eintaucht, und bei weiterer Rotation das Wasser an die Heizvorrichtung der Sauna abgibt. Eine Luftumwälzung oder -verteilung ist hierbei nicht vorgesehen.

[0011] DE 199 30 652 A1 zeigt eine Umluftheizungsanlage für einen Saunaraum, bestehend aus einem regelbaren elektrischen Saunaofen mit Steinbettung, einem Gebläse und aus einer Frischluft- und Frischwasserzuführung. Für eine Distribution der Warmluft sind Strömungsleitelemente vorgesehen, die an definierten Orten im Saunaraum angeordnet sind, und die den Luftstrom an die dafür vorgesehenen Stellen umleiten. Diese Lösung ermöglicht einen Saunabesuch, ohne dass eine Person die Tätigkeiten des Saunameisters übernehmen muss. Als nachteilig bei dieser Lösung erweist sich jedoch die Notwendigkeit der Anordnung von Strömungsleitelementen, da dies zusätzliche bauliche Maßnahmen erfordert und so zwar eine zielgerichtete, jedoch keine variable Strömung ermöglicht.

[0012] Davon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine benutzerfreundliche Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art zu entwickeln, die die beim Sauna- bzw. Dampfbadbesuch durchzuführenden Tätigkeiten selbsttätig und an die individuellen Bedürfnisse anpassbar verrichtet, ohne dass bei bestehenden Saunaanlagen ein zusätzlicher baulicher Aufwand zu tätigen ist.

[0013] Die Lösung der Aufgabe gelingt erfindungsgemäß dadurch, dass eine Luftumwälzvorrichtung vorgesehen ist, welche die von der Befeuchtungsanordnung befeuchtete und vom Heizgerät erhitzte Luft zielgerichtet im Raum verteilt.

[0014] Nach der Erfindung lässt sich die Benutzerfreundlichkeit in der Sauna oder im Dampfbad oder in einer Wärmekabine durch eine Zusatzvorrichtung mit Luftumwälzvorrichtung steigern, welche die befeuchtete, vom Heizgerät erhitzte Luft zielgerichtet im Raum verteilt.

[0015] Die Luftumwälzvorrichtung kann bei einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung als Ventilator ausgebildet sein, dessen Strömungsrichtung durch Schwenken stufenlos verstellbar ist. Ebenso kann der Volumenstrom stufenlos angepasst werden, beispielsweise durch eine Änderung der Ventilatorzahl oder durch ein Verstellen der Ventilatorblattwinkel.

[0016] Die Flüssigkeitszuführung kann zur Erhöhung des Komforts in einer bevorzugten Ausführung einen entnehmbaren und wiederbefüllbaren Flüssigkeitsbehälter aufweisen. Eine beispielsweise Versorgung mit Wasser ist auch durch eine direkte Einspeisung aus dem Wasserleitungsnetz möglich, indem an der Vorrichtung oder an der Flüssigkeitszuführung ein diesbezügliches Anschlussstück installiert ist.

[0017] Eine Aromastoffzuführung kann in einer weiteren beispielhaften Ausführung in der Weise realisiert werden, dass eine Aufnahme für Behälter mit Duftstoffen vorgesehen ist. In Benutzerfreundlichkeit steigender

Weise können diese Behälter handelsübliche Duftstoffflaschen sein, aus welchen der Duftstoff mittels Förderrohr gefördert wird. Denkbar ist auch eine Verwendung eines wiederbefüllbaren Duftstoffbehälters.

[0018] Die Aufgussflüssigkeit und der Duftstoff können durch eine Pumpe zur Befeuchtungsvorrichtung gefördert werden und/oder auch mit Hilfe der Schwerkraft dadurch, dass die Behälter oberhalb der Befeuchtungsvorrichtung angeordnet werden. Ebenfalls ist eine beispielsweise Förderung der Aufgussflüssigkeit durch den Druck im Wasserleitungsnetz möglich oder durch eine Kombination der genannten Möglichkeiten.

[0019] Die Befeuchtungsvorrichtung kann einen schwenkbaren und höhenverstellbaren Arm aufweisen, welcher mit einer oder mehreren Düsen zum Verteilen der Aufgussflüssigkeit ausgestattet ist. Zusätzlich kann eine Längenverstellung der Befeuchtungsvorrichtung vorhanden sein um eine noch höhere Flexibilität zu erlangen und eine gleichmäßige Verteilung der Aufgussflüssigkeit zu erreichen.

[0020] In einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung ist es möglich, die erfindungsgemäße Vorrichtung baulich mit einem Sauna- oder Dampfbadofen zu vereinen. Diese Maßnahme bietet sich an für eine Erstausrüstung einer Sauna oder eines Dampfbades und ermöglicht eine umfassende Regelung des gesamten Saunabetriebszyklus. Der Sauna- oder Dampfbadofen kann elektrisch beheizt werden, oder es kann eine Variante gewählt werden die mit festen oder flüssigen Brennstoffen beheizt wird. Ein Sichtfenster im Saunaofen kann einen Blick auf das Feuer ermöglichen, wodurch zusätzlich ein angenehmes Empfinden erzielt werden kann.

[0021] Ein effektives Erhitzen des Raumes kann in einer weiteren möglichen Ausführungsform durch einen optisch gefälligen, beheizbaren Stein oder durch einen entsprechenden Keramikbauteil erfolgen. Ein Flüssigkeitsaufguss auf ein derartiges Bauteil kann als interessantes Schauspiel angesehen werden und fördert somit das Wohlbefinden.

[0022] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0023] Weitere Vorteile, Merkmale und Zweckmäßigkeiten der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigt:

Fig. 1 die Vorderansicht einer beispielhaften Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung für ein Heizgerät, für eine typischen Anwendung in einer Saunakabine;

Fig. 2 die Vorderansicht einer beispielhaften Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, baulich kombiniert mit einem elektrisch beheizten Saunaofen;

Fig. 3 die Vorderansicht einer beispielhaften Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, bau-

lich kombiniert mit einem befeuerten Saunaofen, und

Fig. 4 Vorder- und Seitenansicht einer beispielhaften Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, bei der das Aufheizen durch einen optisch gefälligen Stein mit innenliegenden Heizkanälen erfolgt.

[0024] Die in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele der Erfindung umfassen eine Zusatzvorrichtung 1 für ein Heizgerät 4, insbesondere für einen Sauna- und/oder Dampfbadofen und/oder für eine Warmekabine.

[0025] Die Zusatzvorrichtung 1 in Fig. 1 ist mit einem höhenverstellbaren Standfuß 2 versehen, dieser ermöglicht ein freies Positionieren der Vorrichtung 1 im Raum und sorgt für einen sicheren Stand am Saunaboden 3. Praktischerweise wird die Zusatzvorrichtung 1 nah am an der Wand montierten Saunaofen 4 platziert, der mit Saunasteinen 5 befüllt ist. Die Stromversorgung der Zusatzvorrichtung 1 erfolgt über das Stromnetz oder über in die Vorrichtung integrierte, hier nicht dargestellte Energiespeicher. Der Anschluss an das Stromnetz wird über ein Netzkabel 6 gewährleistet.

[0026] Die Zusatzvorrichtung 1 ist mit einem herausnehmbaren, wiederbefüllbaren wasserbehälter 7 versehen. Dieser wird durch einen Anschluss an das Wasserleitungsnetz 8 versorgt, oder er wird zum Befüllen entnommen.

[0027] Weiters ist ein auswechselbarer Duftstoffbehälter 9 vorgesehen, diesem wird wahlweise ein Duftstoff zur Aromatisierung des Aufgusswassers entnommen.

[0028] Die Kontrolle der Funktionen der Zusatzvorrichtung 1 erfolgt durch das Steuergerät 10. Eine optionale Fernsteuerung ermöglicht eine bequeme Regelung des Aufgussvorganges aus der Distanz.

[0029] Bei einem Aufgussvorgang wird, nachdem der Saunaofen 4 und die Saunasteine 5 aufgeheizt sind, das Aufgusswasser aus dem Wasserbehälter 7 entnommen und je nach persönlicher Präferenz mit einem Duftstoff aus dem Duftstoffbehälter 9 aromatisiert. Mittels einer nicht dargestellten Pumpe wird das Wasser anschließend durch den schwenkbaren Befeuchtungsarm 11 zu den Austrittsdüsen 12 befördert, von wo aus jetzt ein Benetzen der heißen Saunasteine 5 erfolgt. Dies bewirkt ein Erhöhen der Raumfeuchte und ein Aufsteigen der feuchten Heißluft an die Decke des Saunaraumes.

[0030] Um sogleich eine rasche und -vor allem- zielgerichtete Verteilung der Heißluft zu erreichen, wird der auf einem schwenkbaren Ausleger 13 montierte, ebenfalls schwenkbare Ventilator 14 aktiviert. Dieser Ventilator ist volumenstromgeregelt, ebenso ist die Strömungsrichtung variabel. Die diesbezüglichen Einstellungen können nach persönlichen Vorlieben erfolgen.

[0031] Fig. 2 zeigt die Vorrichtung 15, welche den Saunaofen 4 und das Zusatzgerät 1 baulich in einer Einheit zusammenfasst. Die Befeuchtungsvorrichtung 16 ist bei

dieser Ausführung starr ausgebildet. Der Saunaofen 4 wird hierbei elektrisch betrieben.

[0032] Fig. 3 stellt eine Vorrichtung 17 dar, bei der Saunaofen 4 und Zusatzgerät 1 baulich vereint sind, wobei der Saunaofen 4 als Brenner für feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe ausgelegt ist. Dieser weist einen Brennraum mit Sichtfenster 18 auf. Notwendig ist hier auch eine Abgasleitung 19 für das Abführen der bei der Verbrennung entstehenden Rauchgase. Ein denkbarer Brennstoff ist u.a. Ethanol, wobei zu beachten ist dass bei der Verbrennung neben Wasser CO₂ entsteht, welches in hohen Konzentrationen für den Organismus gefährlich ist.

[0033] Fig. 4 zeigt ein Ausführungsbeispiel 20, bei dem das Aufheizen durch einen optisch gefälligen Stein 21 erfolgt, der über innenliegende Heizungskanäle 22 verfügt. Diese Heizungskanäle können einerseits durch ein Wärmeträgerfluid gespeist werden (beispielsweise durch heiße Luft), oder es können elektrische Heizelemente verbaut sein. Der auf diese Weise erhitzte Stein 21 wird nun mit Wasser aus dem Wasserbehälter 23 benutzt. Die Förderung der Flüssigkeit wird durch die Wasserpumpe 24 über die Wasserzuleitungen 25 bewerkstelligt. Für ein Aromatisieren der befeuchteten, erwärmten Luft kann ein Aromastoff aus dem mit einer Pumpe versehenen Aromastoffbehälter 26 über die Aromastoffleitung 27 auf den Stein 21 aufgebracht werden. Das Aufbringen des Aromastoffes erfolgt an der Randzone des Steines 21, da an dieser Stelle eine niedrigere Temperatur vorherrscht und dadurch eine bessere chemische Stabilität der Duftstoffe gewährleistet ist. Die Regelung der Vorrichtung obliegt dem Steuergerät 10. Die zielgerichtete Verteilung der heißen befeuchteten Luft erfolgt über den am Ausleger 13 montierten schwenkbaren Ventilator 14. Optische Verblendungen 28 an der Vorrichtung 20 runden das äußere Erscheinungsbild ab.

Patentansprüche

1. Zusatzvorrichtung (1) für ein Heizgerät (4), insbesondere für einen Sauna- und/oder Dampfbadofen und/oder für eine Warmerkabine, umfassend wenigstens eine Flüssigkeitszuführung (7), ein Steuergerät (10) und eine Befeuchtungsvorrichtung (11), **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Luftumwälzvorrichtung (14) vorgesehen ist, welche die von der Befeuchtungsvorrichtung (11) befeuchtete und vom Heizgerät (4) erhitzte Luft zielgerichtet im Raum verteilt.
2. Zusatzvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Luftumwälzvorrichtung (14) einen hinsichtlich Volumenstrom und/oder Strömungsrichtung verstellbaren Ventilator oder Gebläse aufweist.
3. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden

den Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flüssigkeitszuführung (7) einen wiederbefüllbaren Behälter und/oder einen Anschluss (8) an das Wasserleitungsnetz aufweist.

4. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flüssigkeitszuführung (7) eine Aromastoffversorgung (9) zugeordnet ist, welche die für den Befeuchtungsvorgang vorgesehene Flüssigkeit dosierbar mit einem Duftstoff vermischt.
5. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aromastoffversorgung (9) eine Aufnahmeverrichtung für austauschbare Duftstoffbehälter aufweist.
6. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aromastoffversorgung (9) einen wiederbefüllbaren Behälter umfasst.
7. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befeuchtungsvorrichtung (11) eine Pumpe zur Förderung der für den Befeuchtungsvorgang vorgesehenen Flüssigkeit aufweist.
8. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befeuchtungsvorrichtung (11) eine Zuleitung mit wenigstens einer Düse (12) aufweist, um die für den Befeuchtungsvorgang vorgesehene Flüssigkeit auf den dafür vorgesehenen Teil und/oder auf die dafür vorgesehenen Teile des Heizgerätes (4) aufzubringen.
9. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuleitung in der Höhe und/oder in der Breite und/oder in der Länge verstellbar ist.
10. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) baulich mit dem Heizgerät (4), vorzugsweise einem Sauna- und/oder Dampfbadofen, vereint ist.
11. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Heizgerät (4) mit festen und/oder flüssigen Brennstoffen, betrieben wird.
12. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Heizgerät (4) elektrisch betrieben wird.

13. Zusatzvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Heizgerät (4) eine zu erhitzende Keramik- oder Steinplatte (21) aufweist, welche erfindungsgemäß mit der für den Befeuchtungsvorgang vorgesehenen Flüssigkeit benetzt wird. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

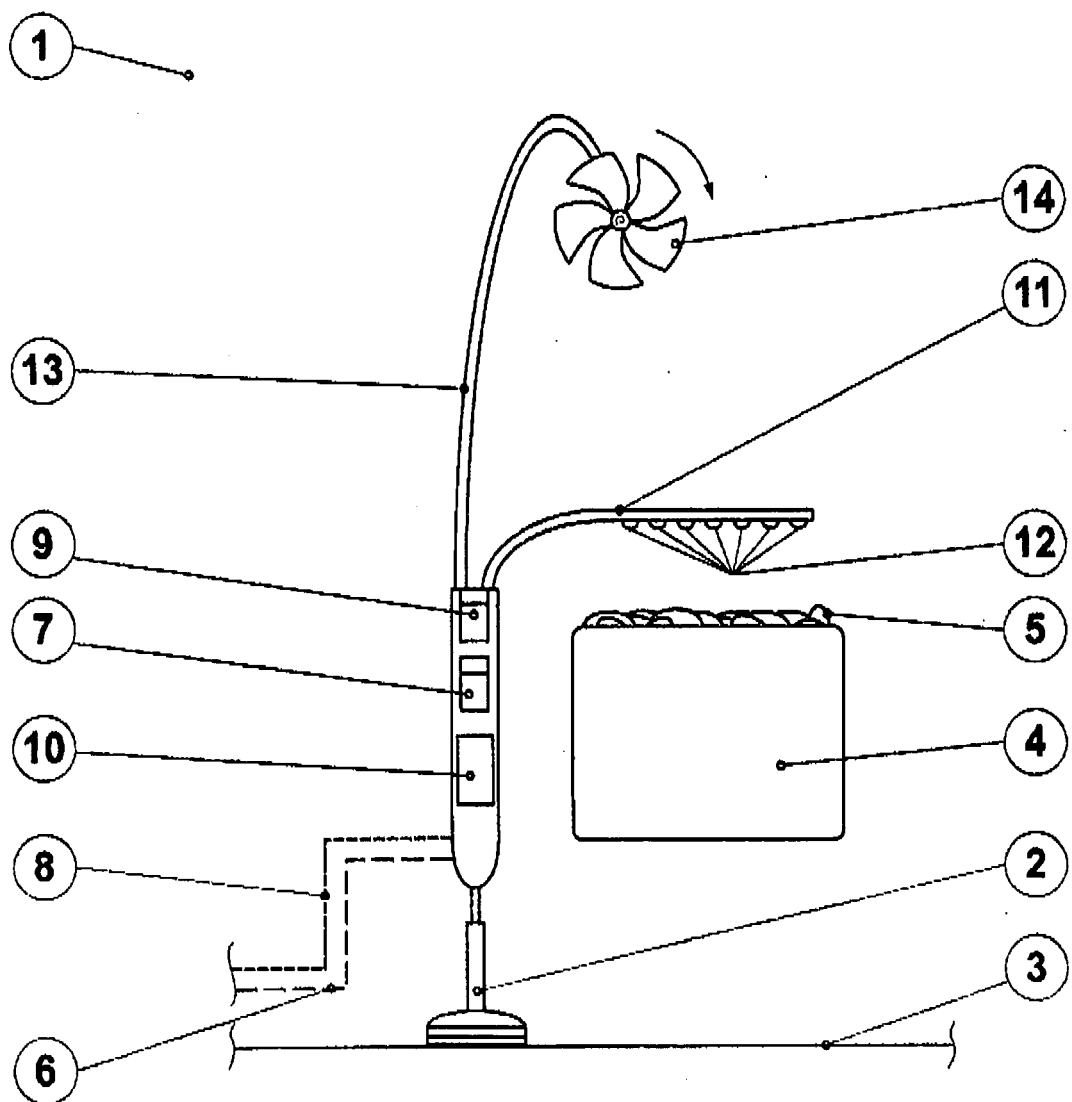


Fig.. 2

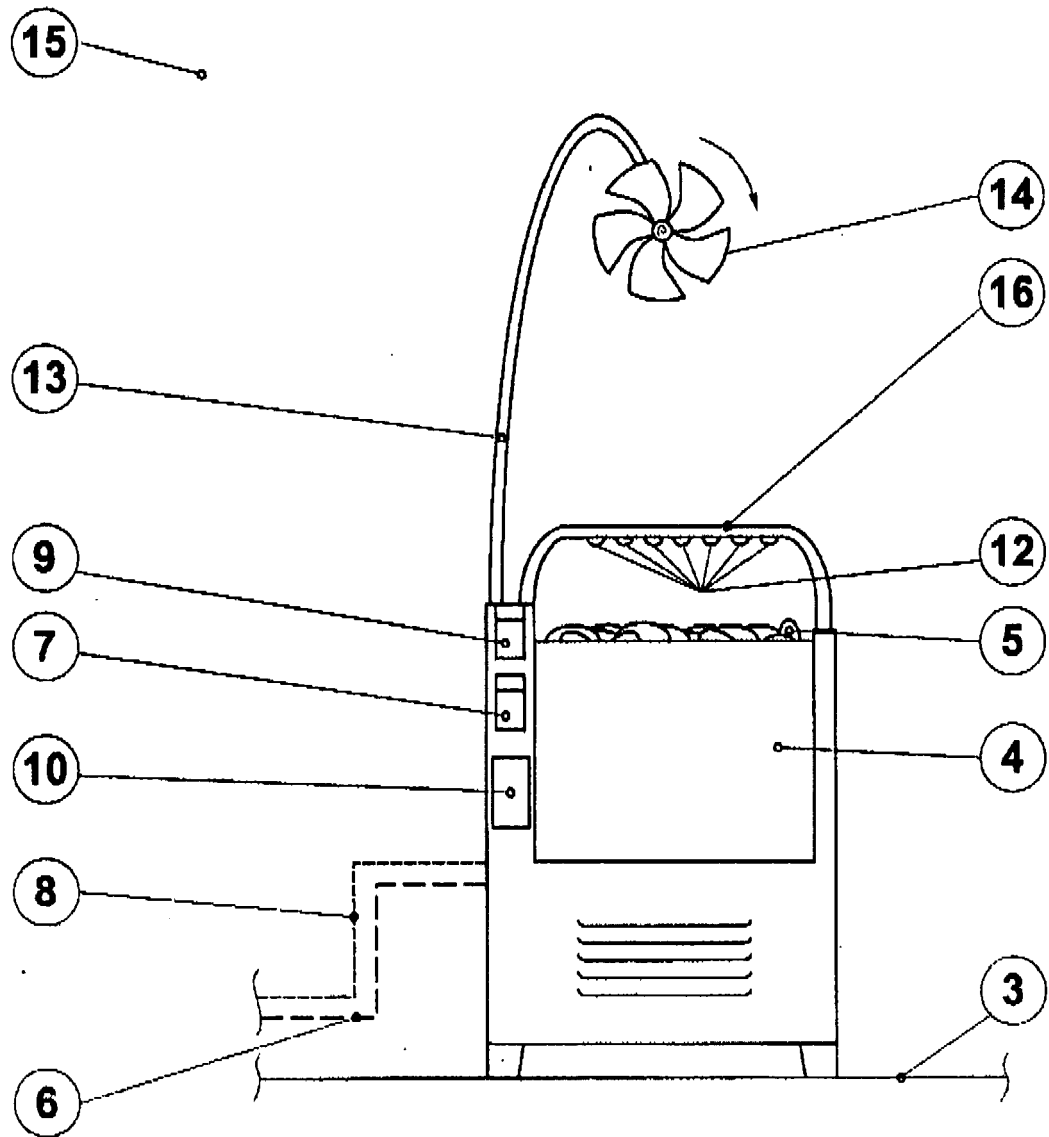


Fig. 3

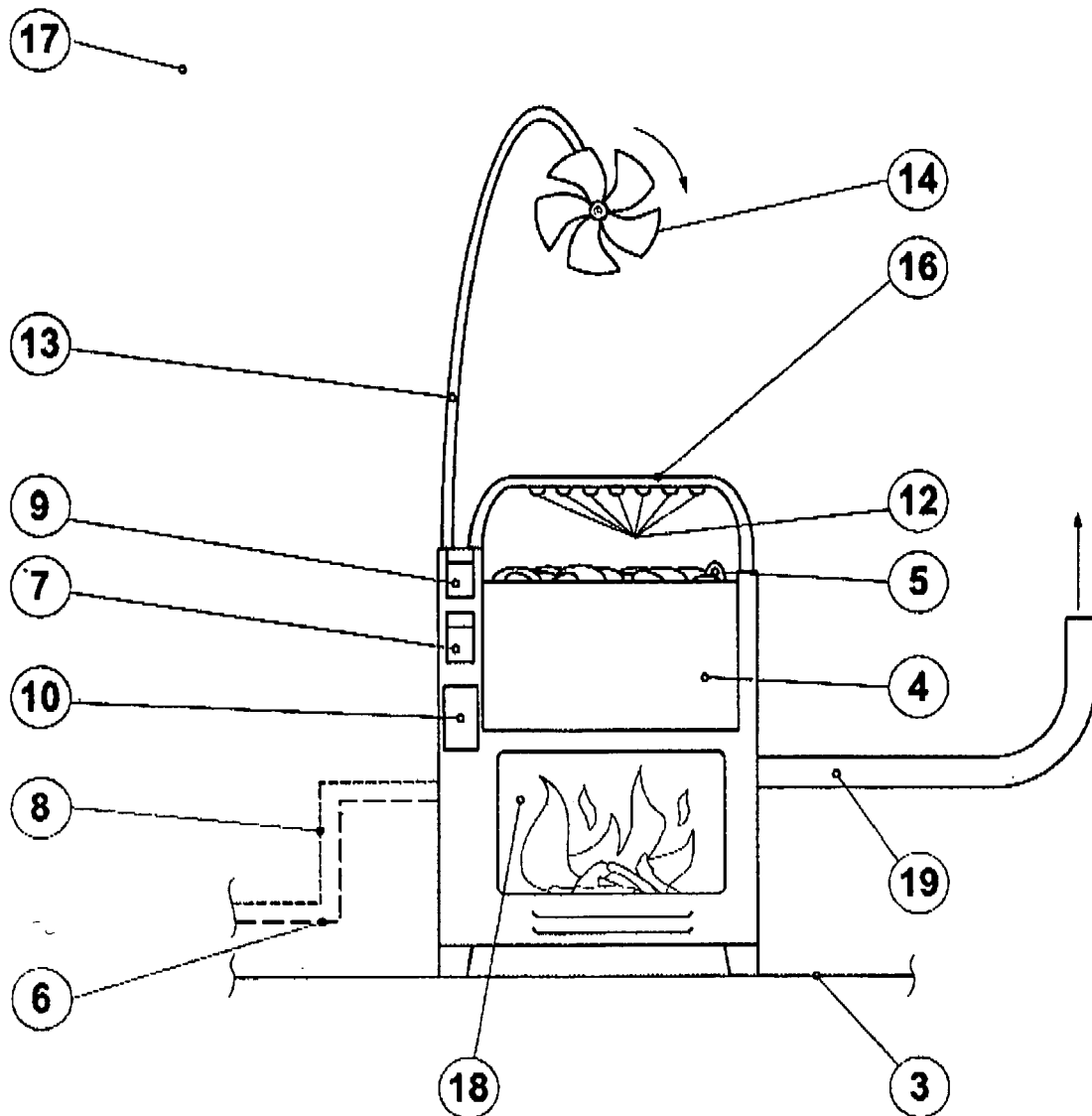
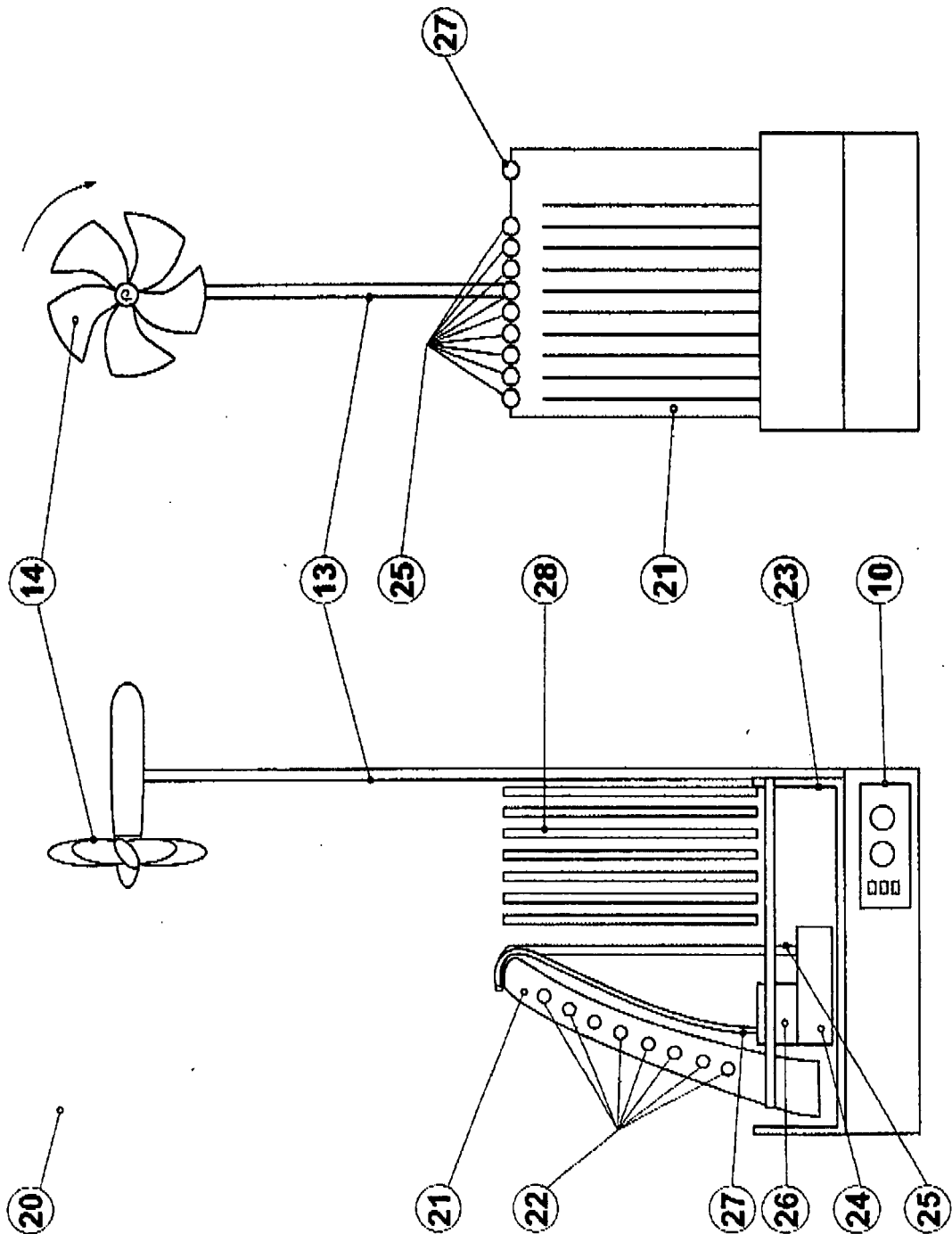


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 0985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 195 46 392 C1 (HASLAUER PAUL [AT]) 28. Mai 1997 (1997-05-28) * Spalte 4, Zeile 23 - Spalte 8, Zeile 60; Ansprüche; Abbildungen *	1-13	INV. A61H33/06
X	DE 199 30 652 A1 (SAUNALUX GMBH [DE]) 4. Januar 2001 (2001-01-04) * das ganze Dokument *	1-3,7-13	
X	US 4 112 281 A (EPPS L MACON) 5. September 1978 (1978-09-05) * das ganze Dokument *	1-3,10, 12	
X	GB 2 063 665 A (NORDIC SAUNAS LTD) 10. Juni 1981 (1981-06-10) * das ganze Dokument *	1-3,10, 12	
X	DE 37 42 631 A1 (KURZ HUBERT [DE]) 29. Juni 1989 (1989-06-29) * das ganze Dokument *	1-6, 10-12	
X	WO 2004/084791 A (HASLAUER PAUL [AT]) 7. Oktober 2004 (2004-10-07) * Seite 3, Zeile 10 - Seite 7, Zeile 3; Ansprüche; Abbildungen *	1-3, 11-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A61H
X	US 4 277 855 A (POSS GLEN) 14. Juli 1981 (1981-07-14) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3,10, 12	
X	GB 1 352 142 A (ATESMO LTD) 8. Mai 1974 (1974-05-08) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3, 7-10,12	
D,A	DE 20 2005 000279 U1 (NESTEL EICHHAUSEN MICHAEL [AT]) 25. Mai 2005 (2005-05-25) * das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2009	Prüfer Knoflachner, Nikolaus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 0985

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19546392	C1	28-05-1997	AT	225156 T	15-10-2002
			EP	0779067 A2	18-06-1997
DE 19930652	A1	04-01-2001	KEINE		
US 4112281	A	05-09-1978	KEINE		
GB 2063665	A	10-06-1981	KEINE		
DE 3742631	A1	29-06-1989	KEINE		
WO 2004084791	A	07-10-2004	AT	412615 B	25-05-2005
			AT	366100 T	15-07-2007
			EP	1608304 A1	28-12-2005
			US	2006184077 A1	17-08-2006
US 4277855	A	14-07-1981	KEINE		
GB 1352142	A	08-05-1974	US	3902488 A	02-09-1975
DE 202005000279	U1	25-05-2005	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202005000279 U1 [0009]
- DE 202005001375 U1 [0010]
- DE 19930652 A1 [0011]