



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.06.2013 Patentblatt 2013/25

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

(21) Anmeldenummer: **12008342.3**

(22) Anmeldetag: **14.12.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **14.12.2011 DE 202011109012 U**

(71) Anmelder:
• **Pfleghart, Stefan**
90556 Seukendorf (DE)
• **Taubmann, Harald**
90579 Langenzenn (DE)

(72) Erfinder:
• **Pfleghart, Stefan**
90556 Seukendorf (DE)
• **Taubmann, Harald**
90579 Langenzenn (DE)

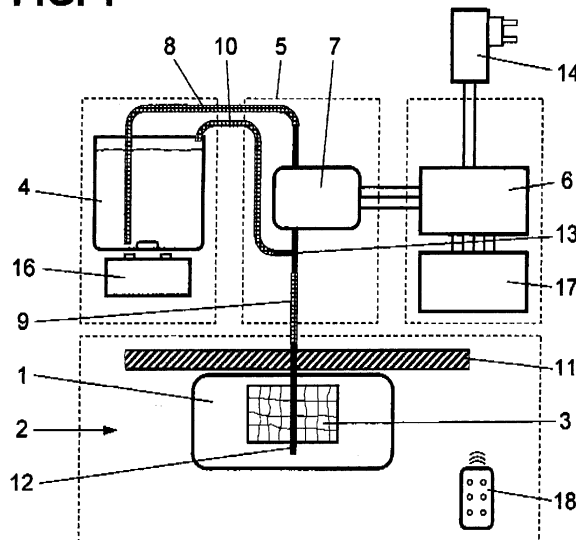
(74) Vertreter: **Heimler, Rainer**
Heimler Mönius Kleinspehn
Rechts- und Patentanwälte
Hans-Bornkessel-Straße 3
90763 Fürth (DE)

(54) **Vorrichtung zum Aufgießen von Flüssigkeit auf die Steinpackung eines Saunaofens**

(57) Vorrichtung zum Aufgießen einer Flüssigkeit aus wenigstens einem Vorratsbehälter (4) auf die Steinpackung (3) eines in einer Saunakabine (2) angeordneten Saunaofens (1), die wenigstens eine Pumpeinrichtung (5) aufweist, die von jedem Saunaplatz aus über wenigstens eine Steuerelektronik (6) und über einen Funksender (18) und einen Funkempfänger (17) drahtlos fernsteuerbar ist, wobei die Pumpeinrichtung (5) aus einer Pumpe (7) besteht, die in dem zugehörigen Vor-

ratsbehälter (4) befindliche Flüssigkeit über eine Ansaugleitung (8) ansaugt und über eine Ablaufleitung (9) an eine Sprüheinrichtung (12) weiterleitet, wobei zwischen der wenigstens einen Pumpe (7) und der zugehörigen Ablaufleitung (9) eine Abzweigung (13) angeordnet ist, über die im Fall einer Durchflussbehinderung innerhalb der zugehörigen Ablaufleitung (9) und/oder der Sprüheinrichtung (12) die von der Pumpe (7) angesaugte Flüssigkeit über eine Überlaufleitung (10) in den zugehörigen Vorratsbehälter (4) zurückfließt.

FIG. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum fernsteuerbaren Aufgießen von Flüssigkeit auf die Steinpackung eines Saunaofens, enthaltend wenigstens einen mit der Flüssigkeit befüllbaren Vorratsbehälter und wenigstens eine Pumpe, die die Flüssigkeit an eine oberhalb der Steinpackung des Saunaofens angeordnete Sprüheinrichtung weiterleitet.

[0002] Eine Sauna ist hinreichend bekannt. Ebenfalls ist bekannt, in periodischen Abständen zum Erzeugen eines Dampfstoßes Wasser mit einem geeigneten Gerät, zum Beispiel mit einer Schöpfkelle, auf die stark erhitzten Steine des Saunaofens aufzugießen. Dieser Dampfstoß wird von den Benutzern als sehr angenehm empfunden und verstärkt die Wirkung des Saunierens.

[0003] Der Gang in die Sauna gewinnt immer mehr an Bedeutung, und viele Benutzer einer derartigen Wohlfühloase finden es als sehr störend, für jeden Aufguss aufzustehen und zu dem Saunaofen zu gehen, um Wasser mit einer Schöpfkelle auf die Steine des Saunaofens zu gießen. Dabei kann es vorkommen, dass der durch das verdampfende Wasser des Aufgusses entstehende Dampfschwall in seiner besonders starken Wirkung in der Nähe der Decke der Saunakabine bereits wieder mehr oder weniger weit abgeklungen ist, bis die den Aufguss durchführende Person wieder auf ihren Saunaplatz zurückgekehrt ist. Außerdem besteht bei dem Aufgussvorgang die Gefahr von Verbrennungen, da oberhalb der Steine eine Lufttemperatur von über 170°C herrscht und das Wasser schlagartig verdampft.

Stand der Technik

[0004] Aus der EP 2 092 926 A1 ist eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art bekannt, die jedoch keine Sicherheit gegen Überschwemmung der Saunakabine bei fehlerhaftem Arbeiten der Pumpe oder bei Verstopfung von Leitungen zwischen der Pumpe und der Sprüheinrichtung bietet, zumal ein direkter Anschluss an das Wasserversorgungsnetz vorhanden ist. Außerdem befinden sich alle Komponenten der Aufgussvorrichtung innerhalb der Saunakabine, was aus Sicherheitsgründen nicht zu empfehlen ist. Ferner ist nichts über die Art der Fernsteuerung des Aufgussvorganges offenbart.

[0005] Aus der DE 32 44 127 A1 ist eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art bekannt, die einen mit einer Wasserzuleitung verbundenen Wasserauslauf, ein in die Wasserzuleitung eingeschaltetes, normalerweise geschlossenes Sperrventil und ein an einem Betätigungselement des Sperrventils befestigtes Zugseil aufweist, das an einer Befestigungsstelle der Saunakabine befestigt und durch Osenringe lose geführt ist, so dass im Griffbereich der auf einer Ruhebänk befindlichen Saunabnutzer girlandenförmige Seilabschnitte gebildet sind. Durch Zug an diesen Seilabschnitten kann das Sperrventil geöffnet und damit ein Wasseraufguss vorgenommen werden, ohne dass ein Saunabnutzer sich

von seiner Ruhebänk zu erheben braucht.

[0006] Bei dieser bekannten Vorrichtung besteht die Gefahr einer Verletzung durch das Zugseil und die damit verbundenen Mechaniken. Außerdem kann bei einem Fehler des Sperrventils, wenn dieses beispielsweise nicht mehr richtig schließt, nicht verhindert werden, dass das unter Druck stehende Wasser des Wasserzulaufs, eine Überschwemmung der Saunakabine herbeiführt oder das Wasser in großen Mengen in Kontakt mit elektrischen Heizstäben oder Bauteilen kommt.

[0007] Ferner ist aus der DE 32 48 747 A1 eine Aufgussvorrichtung für Aufgüsse in Saunakabinen bekannt, bestehend aus einem Wassergefäß mit einem Wasservorratsraum, der eine durch ein Ventil absperrbare Wasserabflussöffnung aufweist, sowie aus einem am Wassergefäß angeordneten Stellmotor zum Öffnen des Ventils und mindestens einer von Plätzen der betreffenden Saunakabine aus bedienbaren Fernbedienungs Vorrichtung zum Bedienen des Stellmotors. Dieser Stellmotor ist ein pneumatischer Stellmotor, der durch eine Luftdruckvorrichtung betätigt werden kann, die vorzugsweise einen manuell zusammendrückbaren, über einen flexiblen Schlauch mit dem Stellmotor verbundenen Ball oder dergleichen aufweist.

[0008] Bei dieser bekannten Aufgussvorrichtung ist der manuell zusammendrückbare, über einen flexiblen Schlauch mit dem Stellmotor verbundene Ball immer nur von einem Saunabnutzer erreichbar, so dass die anderen Saunabnutzer die Aufgussvorrichtung nicht bedienen können. Außerdem besteht die Gefahr, dass bei einem fehlerhaften Arbeiten des Stellmotors bzw. des Ventils das gesamte in dem Wassergefäß befindliche Wasser sich vollständig über den Saunaofen ergießt und die Saunakabine überschwemmt.

Aufgabe der Erfindung

[0009] Ausgehend von dem vorstehend beschriebenen Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Aufgießen von Flüssigkeit aus wenigstens einem Vorratsbehälter auf die Steinpackung eines in einer Saunakabine angeordneten Saunaofens zu schaffen, bei der sowohl der Wasseraufguss selbst als auch ein etwa zusätzlich gewünschter Zusatz beliebiger Duftkonzentrate oder anderer Stoffe, wie ätherischer Öle, von jedem Platz einer Saunakabine aus steuerbar ist, ohne dass die Nachteile der bekannten Vorrichtungen eintreten, wie beispielsweise Verbrennungen oder andere Verletzungen der Saunabnutzer oder Überschwemmungen der Saunakabine und Kontakt des Wassers mit elektrischen Heizstäben oder anderen Bauteilen. Außerdem soll vermieden werden, das Trinkwasser gemäß DIN EN 1717 zu schützen, was erforderlich wäre, wenn eine direkte Trinkwasserleitung in die Saunakabine verlaufen würde, wie das beim Stand der Technik teilweise der Fall ist.

Lösung der Aufgabe

[0010] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Vorteile der Erfindung

[0011] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, dass die Vorrichtung für ihren Betrieb keinen Anschluss an die ständig unter Druck stehende öffentliche Wasserleitung benötigt, wodurch sowohl ein Schutz gemäß DIN EN 1717 als auch die Gefahr von Überschwemmungen vermieden werden, dass die Häufigkeit und die Dauer eines Aufgusses von jedem Saunaplatz aus genau dosierbar sind, dass keine Gefahr von Verbrennungen oder anderen Verletzungen besteht, dass die Vorrichtung auch nachträglich an bereits bestehende Saunen mit wenig Aufwand montiert werden kann, dass innerhalb der Saunakabine keine stromführenden Teile vorhanden sind und die elektrische Sicherheit durch die Verwendung einer niedrigen Spannung von 12 Volt sehr hoch ist.

Kurzbeschreibung der Figuren

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben.

[0013] Es zeigen

- Fig. 1 eine Vorrichtung gemäß der Erfindung in einer symbolischen Darstellung der Einzelteile sowie eine Draufsicht auf einen Saunaofen,
- Fig. 2 die Unteransicht einer Sprüheinrichtung und ihre Befestigung in einer Wand einer Saunakabine,
- Fig. 3 eine Vorrichtung mit drei Vorratsbehältern für drei verschiedene Aufgussmischungen und
- Fig. 4 eine Vorrichtung mit einem Vorratsbehälter mit drei Kammern für drei verschiedene Aufgussmischungen.

Funktionsbeschreibung

[0014] Gemäß Fig. 1 werden in einem außerhalb der Saunakabine 2 aufgestellten Vorratsbehälter 4, beispielsweise aus Glas oder Kunststoff, Aufgusswasser und Duftkonzentrat bzw. ätherisches Öl durch ein unter dem Vorratsbehälter 4 angebrachtes Magnetrührgerät 16 vermischt, wodurch eine gleichmäßige Emulsion der Aufgussmischung entsteht.

[0015] Durch eine Pumpeinrichtung 5, enthaltend eine Pumpe 7, wird diese Aufgussmischung über eine gegen

Öl und Lösungsmittel resistente Ansaugleitung 8, beispielsweise aus Silikon, angesaugt und durch eine Ablaufleitung 9 einer rohrförmigen Sprüheinrichtung 12 zugeführt und über der Steinpackung 3 des Saunaofens 1 vergossen.

[0016] Vor der Ablaufleitung 9 ist eine Abzweigung 13 angeordnet, über die im Fall einer Durchflussbehinderung innerhalb der Ablaufleitung 9 und/oder der Sprüheinrichtung 12 die von der Pumpe 7 geförderte Aufgussmischung über eine Überlaufleitung 10 in den Vorratsbehälter 4 zurückfließt.

[0017] Die Steuerung der Aufgussmenge und die zeitliche Abfolge der Aufgüsse erfolgt über eine hochpräzise Steuerelektronik 6, die über einen Funkempfänger 17 von einem Funksender 18 angesteuert wird, der von jedem Saunabesucher in der Saunakabine 2 bedient werden kann.

[0018] Der Vorratsbehälter 4 mit dem Magnetrührgerät 16, die Pumpeinrichtung 5 mit der Pumpe 7 und den Leitungen 8, 9, 10 sowie die Steuerelektronik 6 sind außerhalb der Saunakabine 2 angeordnet, und die Sprüheinrichtung 12 erstreckt sich durch eine Wand 11 der Saunakabine 2.

[0019] Durch ein druckloses Aufgießen und einer speziellen Schlauchmontage ist die Vorrichtung auslaufsicher, und die Flüssigkeit aus dem Vorratsbehälter 4 kann nicht fälschlicherweise neben den Ofen oder gar auf Menschen gespritzt werden oder bei einem Ausfall der Pumpe 7 eine Überschwemmung hervorrufen.

[0020] Die Pumpe 7, das Magnetrührgerät 16, die Steuerelektronik 6 und der Funkempfänger 17 erhalten ihre Stromversorgung aus einem ebenfalls außerhalb der Saunakabine 2 angeordneten Netzteil 14 mit gefahrloser Betriebsspannung, zum Beispiel 12 V/DC.

[0021] Sowohl der Vorratsbehälter 4 mit dem Magnetrührgerät 16 als auch die Pumpeinrichtung 5 und die Steuerelektronik 6 sind in getrennten Gehäusen untergebracht. Durch diesen modularen Aufbau ist es bei Bedarf möglich, die gesamte Vorrichtung von außen in die Wand 11 der Saunakabine 2 einzubauen.

[0022] Fig. 2 zeigt die Sprüheinrichtung 12 von unten. Sie besteht aus einem durch die Wand 11 der Saunakabine 2 sich erstreckenden und mit dieser Wand 11 lösbar verschraubten, auswechselbaren Rohr, das oberhalb der Steinpackung 3 des Saunaofens 1 verläuft und eine Reihe von Öffnungen 15 für den Austritt der Aufgussmischung aufweist.

[0023] Nach Fig. 3 enthält die Vorrichtung drei vorratsbehälter 4 mit je einem Magnetrührgerät 16, ferner drei Pumpeinrichtungen 5, enthaltend je eine Pumpe 7, durch die die Aufgussmischung über je eine Ansaugleitung 8 angesaugt und durch je eine Ablaufleitung 9 und weitere Leitungen 20 der Sprüheinrichtung 12 zugeführt und über der Steinpackung 3 des Saunaofens 1 vergossen wird.

[0024] Vor der Ablaufleitung 9 ist auch hier, wie in Fig. 1, je eine Abzweigung 13 angeordnet, über die im Fall einer Durchflussbehinderung innerhalb der zugehörigen Ablaufleitung 9 und/oder der weiteren Leitungen 20 und/

oder der Sprüheinrichtung 12 die von der jeweiligen Pumpe 7 geförderte Aufgussmischung über die zugehörige Überlaufleitung 10 in den zugehörigen Vorratsbehälter 4 zurückfließt.

[0025] Die drei Vorratsbehälter 4 werden mit Aufgussmischungen mit unterschiedlichen Duftstoff- und/oder Ölkonzentraten gefüllt, die von der Saunakabine 2 aus über den Funksender 18, den Funkempfänger 17, die Steuerelektronik 6 durch Ansteuern der zugehörigen Pumpe 7 ausgewählt werden können.

[0026] Die Steuerung der Aufgussmenge und die zeitliche Abfolge der Aufgüsse sind auch hier entsprechend der Beschreibung zu Fig. 1 möglich.

[0027] In Fig.4 ist eine Variante zu der Vorrichtung nach Fig. 3 dargestellt. Hier enthält der Vorratsbehälter 4 drei Kammern, die mit Aufgussmischungen mit unterschiedlichen Duftstoff - und/oder Ölkonzentraten gefüllt sind, wobei die Ansaugleitung 8 in drei Leitungen aufgeteilt und mit drei von der Steuerelektronik 6 steuerbaren Schließeinrichtungen 19, insbesondere Magnetventilen, versehen ist, über die die gewünschten Duftstoff- und/oder Ölkonzentrate auswählbar sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum fernsteuerbaren Aufgießen von Flüssigkeit auf die Steinpackung (3) eines Saunaofens (1), enthaltend wenigstens einen mit der Flüssigkeit befüllbaren Vorratsbehälter (4) und wenigstens eine Pumpe (7), die die Flüssigkeit an eine oberhalb der Steinpackung (3) des Saunaofens (1) angeordnete Sprüheinrichtung (12) weiterleitet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die von jedem Saunaplatz aus über eine Steuerelektronik (6) drahtlos fernsteuerbare Pumpe (7) die Flüssigkeit über eine Ansaugleitung (8) aus dem Vorratsbehälter (4) ansaugt und über eine Ablaufleitung (9) an die Sprüheinrichtung (12) weiterleitet, wobei zwischen der Pumpe (7) und der Ablaufleitung (9) eine Abzweigung (13) angeordnet ist, über die im Fall einer Durchflussbehinderung innerhalb der Ablaufleitung (9) und/oder der Sprüheinrichtung (12) die angesaugte Flüssigkeit über eine Überlaufleitung (10) in den Vorratsbehälter (4) zurückfließt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pumpe (7) über die Steuerelektronik (6) und über einen Funksender (18) und einen Funkempfänger (17) drahtlos fernsteuerbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Saunaofen (2) innerhalb einer Saunakabine (2) angeordnet ist, während der Vorratsbehälter (4) mit der Pumpe (7) und der Steuerelektronik (6) sowie der Funkempfänger (17) außerhalb der Saunakabine (2) angeordnet sind und dass die Sprüheinrichtung (12) sich durch eine Wand (11)

der Saunakabine (2) erstreckt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sprüheinrichtung (12) aus einem durch die Wand (11) der Saunakabine (2) sich erstreckenden und mit dieser Wand (11) lösbar verschraubten, austauschbaren Rohr besteht, das oberhalb der Steinpackung (3) des Saunaofens (1) verläuft und eine Reihe von Öffnungen (15) für den Austritt der Flüssigkeit aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in dem Vorratsbehälter (4) befindliche Flüssigkeit aus Wasser oder aus einer Aufgussmischung aus Wasser mit Duftstoffen und/oder ätherischen Ölen besteht.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Vorratsbehälter (4) mit je einer Pumpe (7) mit Steuerelektronik (6) vorhanden sind, die mit Aufgussmischungen mit unterschiedlichen Duftstoff - und/oder Ölkonzentraten gefüllt sind, die durch die über die Steuerelektronik (6) fernsteuerbare Pumpe (7) auswählbar sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** nur ein Vorratsbehälter (4) vorhanden ist, der mehrere Kammern enthält, die mit Aufgussmischungen mit unterschiedlichen Duftstoff- und/oder Ölkonzentraten gefüllt sind, wobei die Ansaugleitung (8) entsprechend der Anzahl der Kammern aufgeteilt und mit über die Steuerelektronik (6) fernsteuerbaren Schließeinrichtungen (19) versehen ist, über die die gewünschten Duftstoff - und/oder Ölkonzentrate auswählbar sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließeinrichtungen (19) aus Magnetventilen bestehen.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** unter dem Vorratsbehälter (4) zum Verrühren der Aufgussmischung ein Magnetrührgerät (16) angebracht ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stromversorgung aller elektrisch betriebenen Komponenten (Steuerelektronik 6, Pumpe 7, Magnetrührgerät 16 und Funkempfänger 17) aus einem außerhalb der Saunakabine (2) angeordneten Netzteil (14) mit gefahrloser Betriebsspannung in Höhe von 12 V/DC erfolgt.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** alle Komponenten (Vorratsbehälter 4 mit Magnetrührgerät 16, Pumpe 7, Steuerelektronik 6 und Funkempfänger 17) jeweils in getrennten Gehäusen untergebracht sind.

FIG. 1

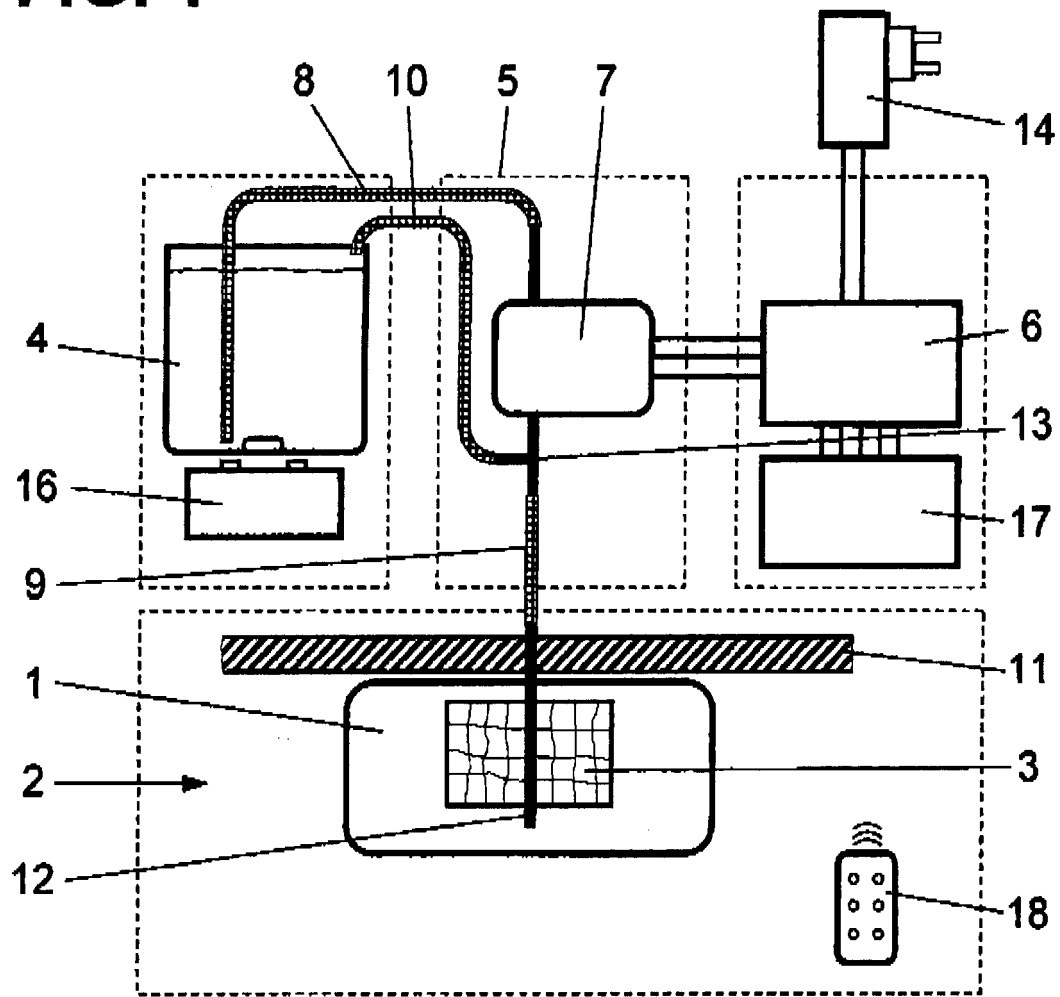


FIG. 2

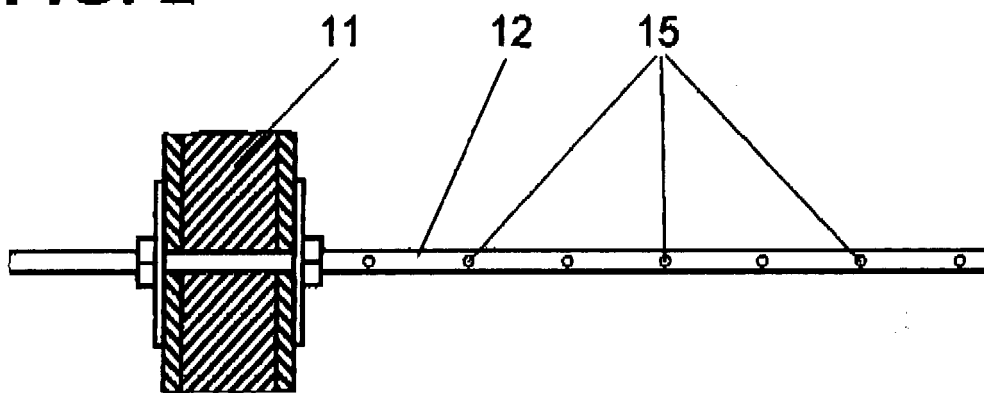


FIG. 3

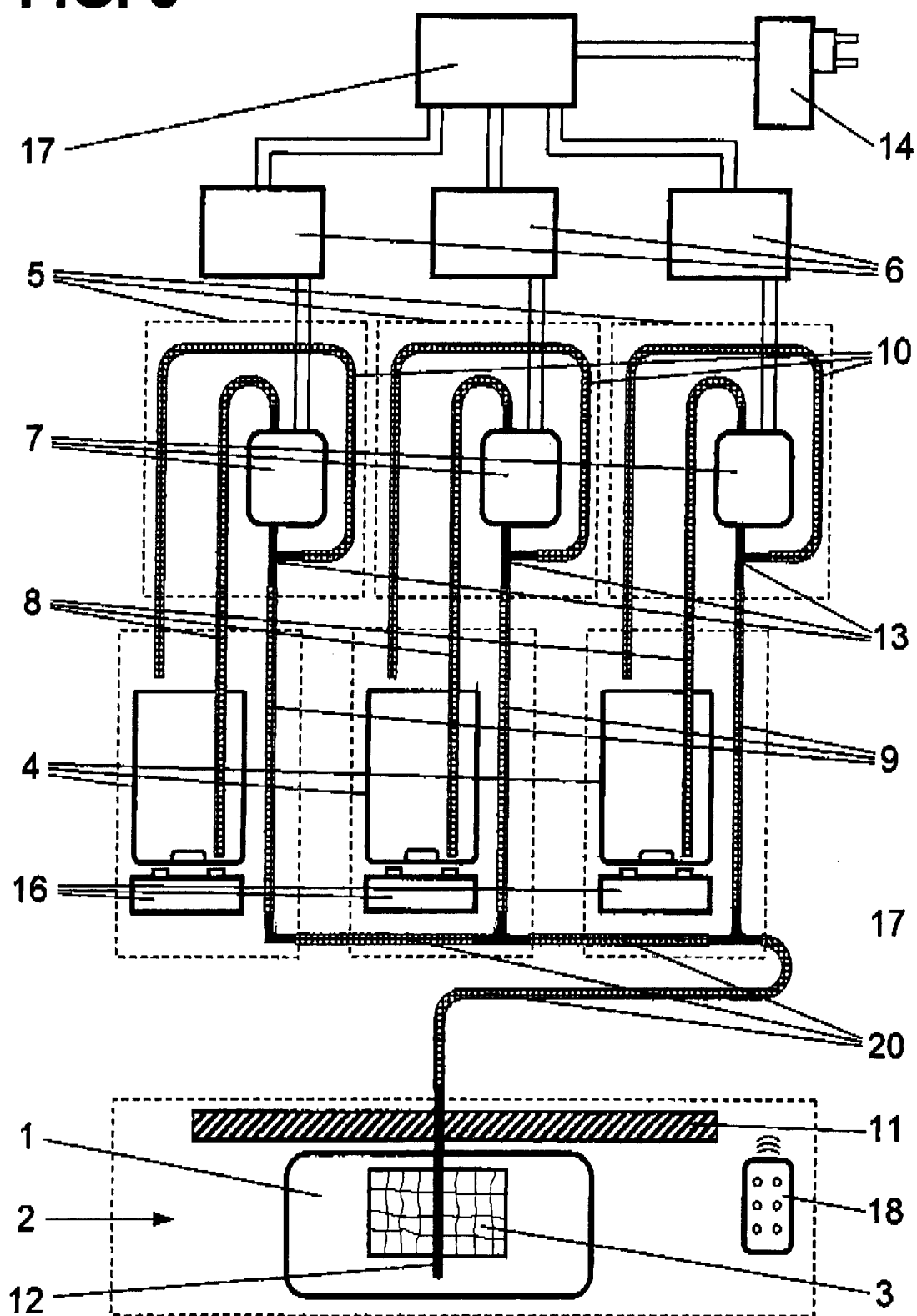
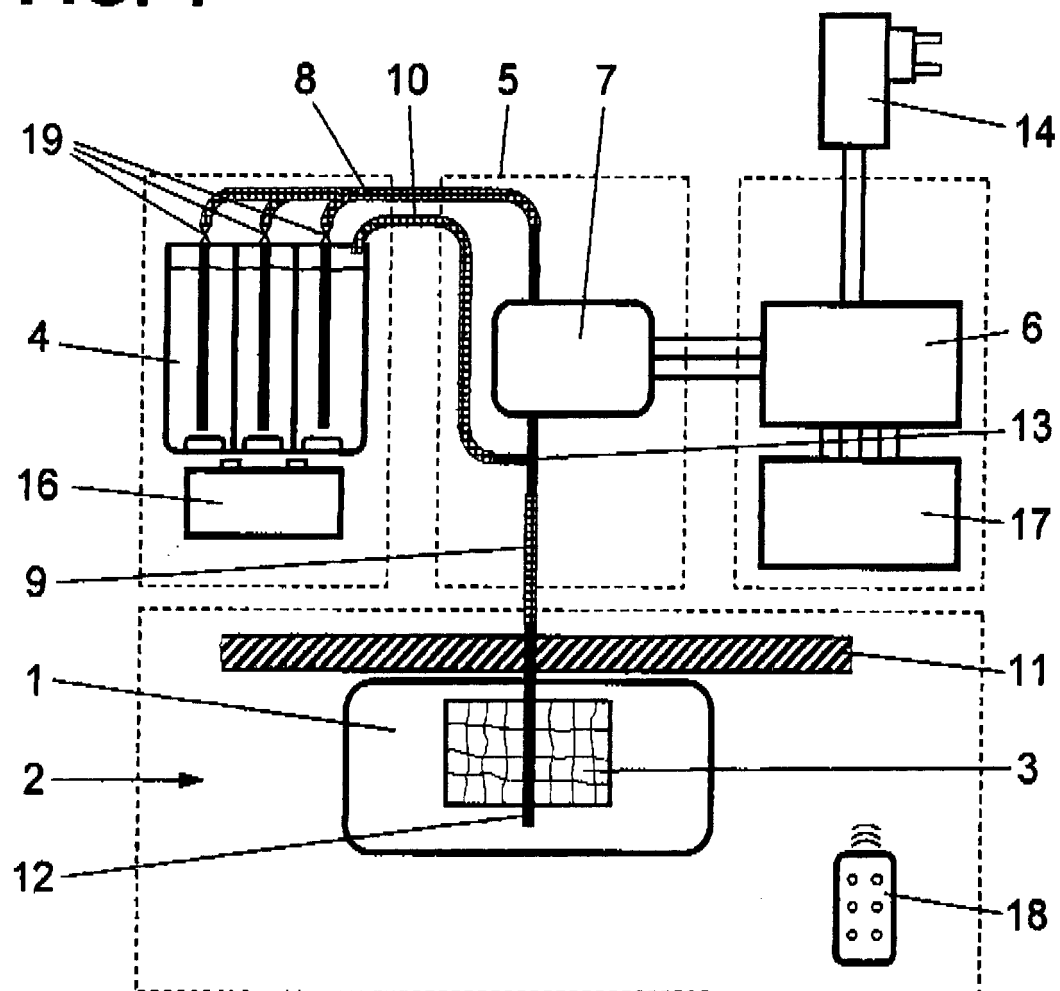


FIG. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 8342

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 2 092 926 A1 (HIRZ FRANZ [AT]) 26. August 2009 (2009-08-26) * das ganze Dokument *	1	INV. A61H33/06
A	EP 0 273 529 A1 (BEEN DIRK) 6. Juli 1988 (1988-07-06) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 202 13 349 U1 (EINHELL HANS AG [DE]) 8. Januar 2004 (2004-01-08) * Absätze [0046] - [0051]; Abbildungen 1-2 *	1	
A	JP 2001 190631 A (NORITZ CORP) 17. Juli 2001 (2001-07-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	EP 2 111 836 A1 (DURAVIT AG [DE]) 28. Oktober 2009 (2009-10-28) * Absatz [0016] *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2013	Prüfer de Acha González, J
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 Patentdokument, 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	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 12 00 8342

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.

14-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2092926	A1	26-08-2009	KEINE	
EP 0273529	A1	06-07-1988	DE 3773874 D1	21-11-1991
			EP 0273529 A1	06-07-1988
			ES 2027687 T3	16-06-1992
			GR 3003380 T3	17-02-1993
			NL 8603242 A	18-07-1988
DE 20213349	U1	08-01-2004	DE 10307486 A1	11-03-2004
			DE 20213349 U1	08-01-2004
JP 2001190631	A	17-07-2001	KEINE	
EP 2111836	A1	28-10-2009	AT 537804 T	15-01-2012
			DE 102008020202 A1	05-11-2009
			EP 2111836 A1	28-10-2009

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

- EP 2092926 A1 [0004]
- DE 3244127 A1 [0005]
- DE 3248747 A1 [0007]