



(11) **EP 2 016 231 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(51) Int Cl.:
E03C 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07724721.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/003794

(22) Anmeldetag: **28.04.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/128447 (15.11.2007 Gazette 2007/46)

(54) **SANITÄRES SYSTEM MIT EINER HANDBRAUSE UND EINER LADEEINHEIT**
SANITARY SYSTEM COMPRISING A HAND-HELD SHOWER AND A CHARGING SET
SYSTÈME SANITAIRE COMPORTANT UNE DOUCHETTE ET UNE UNITÉ DE CHARGE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **10.05.2006 DE 102006021697**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.01.2009 Patentblatt 2009/04

(73) Patentinhaber: **Hansa Metallwerke AG**
70567 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **KUNKEL, Horst**
70567 Stuttgart (DE)

• **VEIGEL, Gunter**
71229 Leonberg (DE)

(74) Vertreter: **Ostertag, Ulrich et al**
Ostertag & Partner
Patentanwälte
Epplestrasse 14
70597 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-2005/118967 DE-A1-102004 051 257
US-A1- 2005 157 493 US-A1- 2007 022 528

EP 2 016 231 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein sanitäres System mit einer Handbrause und einer Ladeeinheit, wobei die Handbrause umfaßt: einen an einem Brauseschlauch anschließbaren Handgriff; einen von dem Handgriff getragenen Duschkopf; mindestens ein in dem Duschkopf angeordnetes Leuchtmittel; und mindestens einen Akkumulator, durch welchen das Leuchtmittel mit Energie versorgbar ist und welcher mit von außen zugänglichen Anschlüssen zur Verbindung mit der Ladeeinheit zum Aufladen des Akkumulators verbunden ist.

[0002] Ein derartiges sanitäres System ist in der WO 2005/118967 A1 beschrieben. Unter Akkumulator ist grundsätzlich jede wiederaufladbare Batterie zu verstehen. Zum Aufladen des dort im Handgriff untergebrachten Akkumulators wird in der WO 2005/118967 A1 die Handbrause in eine im Verwendungsbereich der Handbrause angebrachte Ladeeinheit eingesteckt. Die Ladeeinheit bildet gleichzeitig die Halterung für die Handbrause, in welcher die Handbrause normalerweise untergebracht ist, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Das Ladegerät ist in seinem sichtbaren Design auf das sichtbare Design der Handbrause abgestimmt, was den heutigen Ansprüchen von Benutzern an das äußere Erscheinungsbild von zusammenwirkenden Einzelkomponenten eines sanitären Systems der eingangs genannten Art entspricht, die stets als zusammengehörig erkannt werden sollen.

[0003] Der Akkumulator kann vom Benutzer nur aufgeladen werden, indem dieser die Handbrause als Ganzes in die Ladestation bringt, welche sich dazu im Naßbereich des Badezimmers befindet. Der Gedanke, daß im Naßbereich seines Badezimmers Strom, nämlich der Ladestrom zum Aufladen des Akkumulators, fließt, ist jedoch manchem Benutzer unangenehm und wird als Gefahrenquelle empfunden.

[0004] Es besteht daher Bedarf an einem sanitären System der eingangs genannten Art, bei welchem der Akkumulator von dem Naßbereich entfernt aufgeladen werden kann. Gleichzeitig soll beim Betrachter aber ein einheitlicher äußerlicher Gesamteindruck der Einzelkomponenten erweckt werden, welcher deren Systemzusammengehörigkeit widerspiegelt, auch wenn die Aufladung des Akkumulators erfolgt.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einem sanitären System der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß

der Akkumulator in dem Duschkopf untergebracht ist und der Duschkopf in einem Koppelbereich die Anschlüsse zur Verbindung des Akkumulators mit der Ladeeinheit aufweist;

der Duschkopf von dem Handgriff abnehmbar ist; und

die Ladeeinheit einen Aufnahmebereich umfaßt, in welchen der Duschkopf mit seinem Koppelbereich zum Aufladen des Akkumulators einbringbar ist und

welcher eine zur äußeren Kontur des Koppelbereichs des Duschkopfs komplementäre Innenkontur hat.

[0006] Der Duschkopf mit dem Akkumulator kann bei dieser Ausbildung einfach vom Benutzer von dem Handgriff der Handbrause getrennt und der Ladeeinheit, die sich nicht im Naßbereich des Badezimmers befinden muß, zugeführt werden. Diese wiederum weist einen komplementär an die äußere Kontur des Duschkopfs angepaßten Aufnahmebereich auf, von welchem der in die Ladeeinheit eingebrachte Duschkopf formschlüssig aufgenommen werden kann. Auf Grund dieser Formschlüssigkeit bei in die Ladeeinheit eingesetztem Duschkopf wird beim Betrachter ein äußerlicher Gesamteindruck erweckt, der die Systemzusammengehörigkeit der Komponenten ausdrückt.

[0007] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Figur 1 eine isometrische Darstellung einer sanitären Handbrause eines sanitären Systems, welche einen abnehmbaren zweiteiligen Duschkopf umfaßt;

Figur 2 eine Ansicht von unten auf den in Figur 1 oberen Teil des zweiteiligen Duschkopfs;

Figur 3 einen Schnitt durch den Duschkopf von Figur 1 entlang der Schnittlinie III-III in Figur 2;

Figur 4 eine isometrische Darstellung des Duschkopfs der Handbrause von Figur 1; und

Figur 5 ein Ladegerät des sanitären Systems.

[0009] Figur 1 zeigt eine sanitäre Handbrause 10, welche einen Handgriff 12 sowie einen abnehmbaren, mit dem Handgriff 12 lösbar verbundenen Duschkopf 14 umfaßt. Zur lösbaren Verbindung des Duschkopfs 14 mit dem Handgriff 12 ist in dem dem Duschkopf 14 benachbarten Endabschnitt 16 des Handgriffs 12 eine hier nicht weiter interessierende Verriegelungseinrichtung 18 vorgesehen, von der in Figur 1 zwei sich gegenüberliegende Betätigungswippen 20 zu erkennen sind.

[0010] An dem dem Duschkopf 14 gegenüberliegenden Ende des Handgriffs 12 ist ein Anschlußnippel 22 vorgesehen, an welchem ein Brauseschlauch befestigt werden kann. Von dem Anschlußnippel 22 des Handgriffs 12 geht ein im Inneren desselben verlaufender, hier nicht zu erkennender wasserführender Kanal ab. Von diesem kann Wasser über eine hier ebenfalls nicht weiter relevante, vom Benutzer von außen betätigbare Umsteleinrichtung 24 über innere Kanäle im Handgriff 12 zu jeweils einem von drei inneren Wasserwegen 26, 28, 30

im Duschkopf 14 geführt werden, deren Verlauf in Figur 2 zu erkennen ist. Jeder der Wasserwege 26, 28, 30 führt zu jeweils funktionell unterschiedlichen, als Wasseraustrittsöffnungen dienenden Düsen 32, 34 bzw. 36.

[0011] Die Düsen 32, 34, 36 sind in einer in bekannter Weise als Düsenplatte 38 ausgebildeten Seite eines zweiteiligen Gehäuses 40 des Duschkopfs 14 vorgesehen. Die Düsen 32, 34, 36 bilden beim dargestellten Ausführungsbeispiel drei Gruppen von Düsen. Mit den radial innenliegenden Düsen 32 lassen sich recht harte, in der Regel eine Massagewirkung erzielende Wasserstrahlen erzeugen. Diese Düsen 32 werden von einer kreisbogenförmigen Düse 34 umgeben, welcher sich ein schwallartiger Wasserstrahl entnehmen läßt. Die Schlitzdüse 34 ihrerseits ist in einem Ringbereich, der bis nahe an den umlaufenden Rand des Gehäuses 40 des Duschkopfs 14 heranreicht, von verhältnismäßig vielen Düsen 36 umgeben. Aus diesen Düsen 36 tritt im Betrieb der Handbrause eine Vielzahl von relativ weichen, als besonders angenehm empfundenen Brausestrahlen aus.

[0012] Zur Verbindung der inneren Wasserwege 26, 28, 30 im Duschkopf 14 mit den entsprechenden, hier nicht gezeigten Kanälen im Handgriff 12 münden die Wasserwege 26, 28, 30 jeweils in radial außenliegenden Verbindungsstutzen 42, 44, 46, welche über den Umfangsrand des Gehäuses 40 überstehen, wie dies in den Figuren 2, 3 und 4 zu erkennen ist. Mit jedem dieser Verbindungsstutzen 42, 44, 46 sitzt der Duschkopf 14 in jeweils einer dazu komplementären Aufnahme im Endabschnitt 16 des Handgriffes 12, welche hier im einzelnen nicht gezeigt ist. Zur Abdichtung gegenüber dieser Aufnahme weist jeder der Verbindungsstutzen 42, 44, 46 eine umlaufende Nut 48 auf, in welche ein O-Ring einsitzen kann. In den Figuren 2, 3 und 4 ist nur jeweils die Nut 48 des Verbindungsstutzens 38 mit einem Bezugszeichen versehen.

[0013] Das zweiteilig ausgebildete Gehäuse 40 des Duschkopfs 14 umfaßt eine die bereits erwähnte Düsenplatte 38 bildende Unterschale 50 sowie eine dieser gegenüberliegende Oberschale 52, welche nachträglich miteinander dicht verklebt oder verschweißt sind. In beiden Schalen 50, 52 sind die Wasserwege 26, 28, 30 im Duschkopf 14 ausgeformt, sei dies bereits bei einem formgebenden Spritzprozeß oder erst nachträglich durch Fräsen und/oder Bohren.

[0014] Figur 2 zeigt eine Ansicht der Oberschale 52 mit Blick auf deren bei zusammengesetztem Gehäuse 40 nach innen weisende Seite. Auf dieser Seite weist die Oberschale 52 auf einem sich über einen Winkel von etwa 315° erstreckenden Kreisbogen, der zwischen dem Wasserweg 26 und dem Wasserweg 30 angeordnet ist, eine schlitzförmige Nut 54 auf. Die sich gegenüberliegenden Enden dieser kreisbogenförmigen Nut 54 sind den Verbindungsstutzen 42, 44, 46 zugewandt. Von jedem dieser Enden der Nut 54 ausgehend verläuft jeweils eine geradlinige schlitzförmige Nut 56 in Richtung auf die Verbindungsstutzen 42, 44, 46 und parallel zu deren Längsachse (vgl. Figur 2). Die kreisbogenförmige Nut 54

weist in einem Winkelbereich von etwa 240° fünf gleichmäßig voneinander beabstandete Abschnitte 58 auf, in welchen die Nut 54 radial erweitert (breiter) ist.

[0015] Auf der bei zusammengesetztem Gehäuse 40 nach innen weisenden Seite der die Düsenplatte 38 bildenden Schale 50 ist eine der Nut 54, 56, 58 entsprechende Nut vorgesehen, so daß sich bei zusammengesetztem Gehäuse 40 des Duschkopfs 14 ein Aufnahmeraum 60 bildet, welcher im Schnitt in Figur 3 zu erkennen ist. Dieser Aufnahmeraum 60 dient der Aufnahme einer Leuchtdioden-Anordnung 62, welche ein Flachbandkabel 64 umfaßt. Der Verlauf des Flachbandkabels 64 entspricht demjenigen des Aufnahmeraumes 60, d.h. das Flachbandkabel 64 weist zwei sich gegenüberliegende geradlinige Abschnitte 66 sowie einen kreisbogenförmigen Abschnitt 68 auf. Auf dem kreisbogenförmigen Abschnitt 68 des Flachbandkabels 64 sind fünf Leuchtdioden 70 derart angebracht, daß jeweils eine Leuchtdiode 70 in einem erweiterten Abschnitt 58 des Aufnahmeraums 60 sitzt, wenn das Flachbandkabel 64 mit den Leuchtdioden 70 in den Aufnahmeraum 60 eingebracht ist.

[0016] Die geradlinigen Abschnitte 66 des Flachbandkabels 64 bilden Anschlußklemmen 72, 74 der Leuchtdioden-Anordnung 62. Diese Anschlußklemmen 72, 74 sind mit einer in Figur 3 sichtbaren, in einer Aussparung 76 der Unterschale 50 untergebrachten Elektronikplatine 78 verbunden. Die Elektronikplatine 78 ihrerseits wird von einem in einer Ausnehmung 80 in der gegenüberliegenden Oberschale 52 angebrachten Akkumulator 82 gespeist. Der Akkumulator 82 kann über zwei als Kontakte ausgebildete Anschlüsse 84, 86, welche an der dem Handgriff 12 zugeordneten Stirnseite des Duschkopfs 14 vorgesehen sind, bei abgenommenem Duschkopf 14 aufgeladen werden, was nachstehend noch näher erläutert wird.

[0017] Jeder der Anschlüsse 84, 86 des Duschkopfs 14 sitzt dem Gehäuse 40 gegenüber ortsfest in einer darin vorgesehenen Ausnehmung 88 bzw. 90. Der Akkumulator 82 hat zwei Pol-Anschlüsse 92, von denen jeder über jeweils einen Federkontakt 94 mit jeweils einem der Anschlüsse 84, 86 in Verbindung steht. Dies ist in Figur 3 am Beispiel des mit dem Anschluß 86 des Duschkopfs 14 verbundenen Pol-Anschlusses 92 des Akkumulators 82 zu erkennen.

[0018] Im Betrieb der Handbrause 10 werden die Leuchtdioden 70 der Leuchtdioden-Anordnung 62 aus dem Akkumulator 82 über das Flachbandkabel 64 bestromt, so daß sie Licht emittieren. Die Leuchtdioden 70 sind so ausgerichtet, daß sie ihr Licht hauptsächlich radial nach außen abstrahlen und dieses den radial außenliegenden Randbereich des Gehäuses 40 durchstrahlt. Dazu sind die beiden Schalen 50, 52 des Gehäuses 40 aus einem transparenten Material gefertigt, wofür vorzugsweise Polycarbonate (PC) oder Polymethylmethacrylat (PMMA) in Betracht kommen.

[0019] In Figur 5 ist ein insgesamt mit dem Bezugszeichen 96 bezeichnetes Ladegerät zur Aufladung des Ak-

kumulators 82 im Duschkopf 14 gezeigt. Das Ladegerät umfaßt ein Standgehäuse 98, in welchem die üblichen, an und für sich bekannten elektronischen Komponenten eines Ladegeräts untergebracht sind. Aus dem Gehäuse 98 tritt ein in Figur 5 nur teilweise gezeigtes Netzkabel. 100 aus, mit dem das Ladegerät 96 an das Stromnetz angeschlossen werden kann.

[0020] Auf der Oberseite des Gehäuses 98 weist das Ladegerät 96 einen Aufnahmebereich 102 zur Aufnahme des Duschkopfs 14 auf. Die Aufnahmeeinheit 102 ist gabelförmig ausgebildet und weist eine innere Kontur auf, die zu der Außenkontur eines Koppelbereichs 114 des Duschkopfs 14 komplementär ist. Der Koppelbereich 114 des Duschkopfs 14 ist, wie es in Figur 4 zu sehen ist, an dessen im Betrieb der Handbrause 10 dem Handgriff 12 zugewandten Seite vorgesehen. Er umfaßt eine ebene Stirnfläche 116, die senkrecht zur Längsachse der Verbindungsstutzen 42, 44, 46 des Duschkopfs 14 verläuft, welche ihrerseits über die Stirnfläche 116 überstehen. In der Stirnfläche 116 des Koppelbereichs 114 auf Höhe der Oberschale 52 des Duschkopfs 14 sitzen die Anschlüsse 84, 86 zur Verbindung des Akkumulators 82 mit dem Ladegerät 96.

[0021] Der Koppelbereich 114 des Duschkopfs 114 umfaßt außerdem eine untere und eine obere Mantelfläche 118, 120, welche jeweils einen Abschnitt der Unterschale 50 bzw. der Oberschale 52 des Gehäuses 40 des Duschkopfs 14 bilden (vgl. Figur 4) und jeweils einen zur Trennebene der Schalen 50, 52 parallel verlaufenden Bereich 122 bzw. 124 aufweisen. Von Letzteren ist in Figur 4 lediglich der Bereich 124 zu erkennen.

[0022] Bei mit seinem Koppelbereich 114 in das Ladegerät 96 bzw. in dessen Aufnahmeeinheit 102 eingesetztem Duschkopf 14 umgreift die Aufnahmeeinheit 102 die Schalen 50, 52 des Gehäuses 40 des Duschkopfs 14. Wie es in Figur 5 angedeutet ist, umfaßt die Aufnahmeeinheit 102 des Ladegeräts 96 drei Sackbohrungen 104, 106, 108, welche zu den Verbindungsstutzen 42, 44, 46 des Duschkopfs 14 komplementär ausgebildet sind und diese aufnehmen, wenn der Duschkopf 14 in das Ladegerät 96 eingesetzt ist.

[0023] Entsprechend den Positionen der Anschlüsse 84, 86 des Duschkopfs 14 sind bei dem Ladegerät 96 benachbart zu den Sackbohrungen 104, 106, 108 in der Aufnahmeeinheit 102 zwei federgelagerte Kontaktstifte 110, 112 vorgesehen. Jeweils einer der Kontaktstifte 110, 112 des Ladegeräts 96 steht bei in das Ladegerät 96 eingesetztem Duschkopf 14 mit einem von dessen Anschlüssen 84, 86 in Verbindung, wodurch der Akkumulator 82 im Duschkopf 14 über die Anschlüsse 84, 86 und die Federkontakte 84 mit einem Ladestrom versorgt wird.

[0024] Die Leuchtdioden 70 der Leuchtdioden-Anordnung 62 können beim Ladevorgang beispielsweise über die Elektronikplatine 78 im Duschkopf 14 derart angesteuert werden, daß sie während des Ladevorgangs ein Blinklicht erzeugen, welches bei abgeschlossenen Ladevorgang in ein Dauerlicht übergeht.

[0025] Insgesamt bilden die Handbrause 10 und das Ladegerät 96 ein sowohl in technischer Hinsicht, was beispielsweise den Ladestrom betrifft, als auch bezogen auf das Design aufeinander abgestimmtes sanitäres System zur Aufladung einer Handbrause mit über einen Akkumulator gespeisten Komponenten.

Patentansprüche

1. Sanitäres System mit einer Handbrause (10) und einer Ladeeinheit (96), wobei die Handbrause (10) umfaßt: einen an einen Brauseschlauch anschließbaren Handgriff (12); einen von dem Handgriff (12) getragenen Duschkopf (14); mindestens ein in dem Duschkopf (14) angeordnetes Leuchtmittel (62); und mindestens einen Akkumulator (82), durch welchen das Leuchtmittel (62) mit Energie versorgbar ist und welcher mit von außen zugänglichen Anschlüssen (84, 86) zur Verbindung mit der Ladeeinheit (96) zum Aufladen des Akkumulators (82) verbunden ist;

dadurch gekennzeichnet, daß

der Akkumulator (82) in dem Duschkopf (14) untergebracht ist und der Duschkopf (14) in einem Koppelbereich (114) die Anschlüsse (84, 86) zur Verbindung des Akkumulators (82) mit der Ladeeinheit (96) aufweist; der Duschkopf (14) von dem Handgriff (12) abnehmbar ist; und die Ladeeinheit (96) einen Aufnahmebereich (102) umfaßt, in welchen der Duschkopf (14) mit seinem Koppelbereich (114) zum Aufladen des Akkumulators (82) einbringbar ist und welcher eine zur äußeren Kontur des Koppelbereichs (114) des Duschkopfs (14) komplementäre Innenkontur hat.

2. Sanitäres System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Duschkopf (14) ein zweiteiliges Gehäuse (40) aufweist und der Akkumulator (82) in einer Ausnehmung (80) in einem der Gehäuseteile (50, 52) sitzt.
3. Sanitäres System nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Akkumulator (82) über Federkontakte (94) mit den Anschlüssen (84, 86) des Duschkopfs (14) verbunden ist.
4. Sanitäres System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Leuchtmittel (62) wenigstens eine Leuchtdiode (70) umfaßt.
5. Sanitäres System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Leuchtmittel (62) ein Flachbandkabel (64) umfaßt, über welches

die Stromversorgung des Leuchtmittels (62) durch den Akkumulator (82) erfolgt.

6. Sanitäres System nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Flachbandkabel (64) Leuchtdioden (70) trägt.

Claims

1. Sanitary system having a hand-held shower (10) and a charging set (96), the hand-held shower (10) comprising: a handle (12) which can be connected to a shower hose; a shower head (14) carried by the handle (12); at least one lighting means (62) arranged in the shower head (14); and at least one accumulator (82), by which the lighting means (62) can be supplied with power and which is connected to connections (84, 86) accessible from outside for connection to the charging set (96) for charging the accumulator (82),
characterised in that
the accumulator (82) is accommodated in the shower head (14) and the shower head (14) has, in a coupling region (114), the connections (84, 86) for connecting the accumulator (82) to the charging set (96); the shower head (14) can be detached from the handle (12);
and
the charging set (96) comprises a receiving region (102), into which the shower head (14) can be introduced by its coupling region (114) for charging the accumulator (82) and which has an inner contour complementary to the outer contour of the coupling region (114) of the shower head (14).
2. Sanitary system according to Claim 1, **characterised in that** the shower head (14) has a two-part housing (40) and the accumulator (82) is seated in a recess (80) in one of the housing parts (50, 52).
3. Sanitary system according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the accumulator (82) is connected to the connections (84, 86) of the shower head (14) via spring contacts (94).
4. Sanitary system according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the lighting means (62) comprises at least one light emitting diode (70).
5. Sanitary system according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the lighting means (62) comprises a ribbon cable (64), via which the lighting means (62) is supplied with power by the accumulator (82).
6. Sanitary system according to Claim 5, **characterised in that** the ribbon cable (64) carries light emitting

ting diodes (70).

Revendications

1. Système sanitaire avec une douchette (10) et une unité de charge (96), sachant que la douchette (10) comprend une poignée (12) pouvant être raccordée à un flexible de douche, un pommeau de douche (14) porté par la poignée (12), au moins un moyen d'éclairage (62) disposé dans le pommeau de douche (14), et au moins un accumulateur (82) qui permet d'alimenter en énergie le moyen d'éclairage (62) et qui est relié, afin de recharger l'accumulateur (82), à des bornes de contact (84, 86) accessibles de l'extérieur pour la connexion avec l'unité de charge (96) ;
caractérisé en ce que
l'accumulateur (82) est logé dans le pommeau de douche (14) et le pommeau de douche (14) présente dans une région de couplage (114) les bornes de contact (84, 86) pour la connexion de l'accumulateur (82) avec l'unité de charge (96) ;
le pommeau de douche (14) peut être séparé de la poignée (12) ;
et l'unité de charge (96) comprend une région réceptrice (102), dans laquelle le pommeau de douche (14) peut être placé par sa région de couplage (114) pour recharger l'accumulateur (82), et qui possède un contour intérieur complémentaire du contour extérieur de la région de couplage (114) du pommeau de douche (14).
2. Système sanitaire selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le pommeau de douche (14) présente un boîtier (40) en deux parties, et l'accumulateur (82) est logé dans un évidement (80) dans une des parties de boîtier (50, 52).
3. Système sanitaire selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'accumulateur (82) est relié par l'intermédiaire de contacts élastiques (94) aux bornes de contact (84, 86) du pommeau de douche (14).
4. Système sanitaire selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le moyen d'éclairage (62) comprend au moins une diode électroluminescente (70).
5. Système sanitaire selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le moyen d'éclairage (62) comprend un câble plat (64) par l'intermédiaire duquel s'effectue l'alimentation électrique du moyen d'éclairage (62) par l'accumulateur (82).
6. Système sanitaire selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le câble plat (64) porte des diodes électroluminescentes (70).

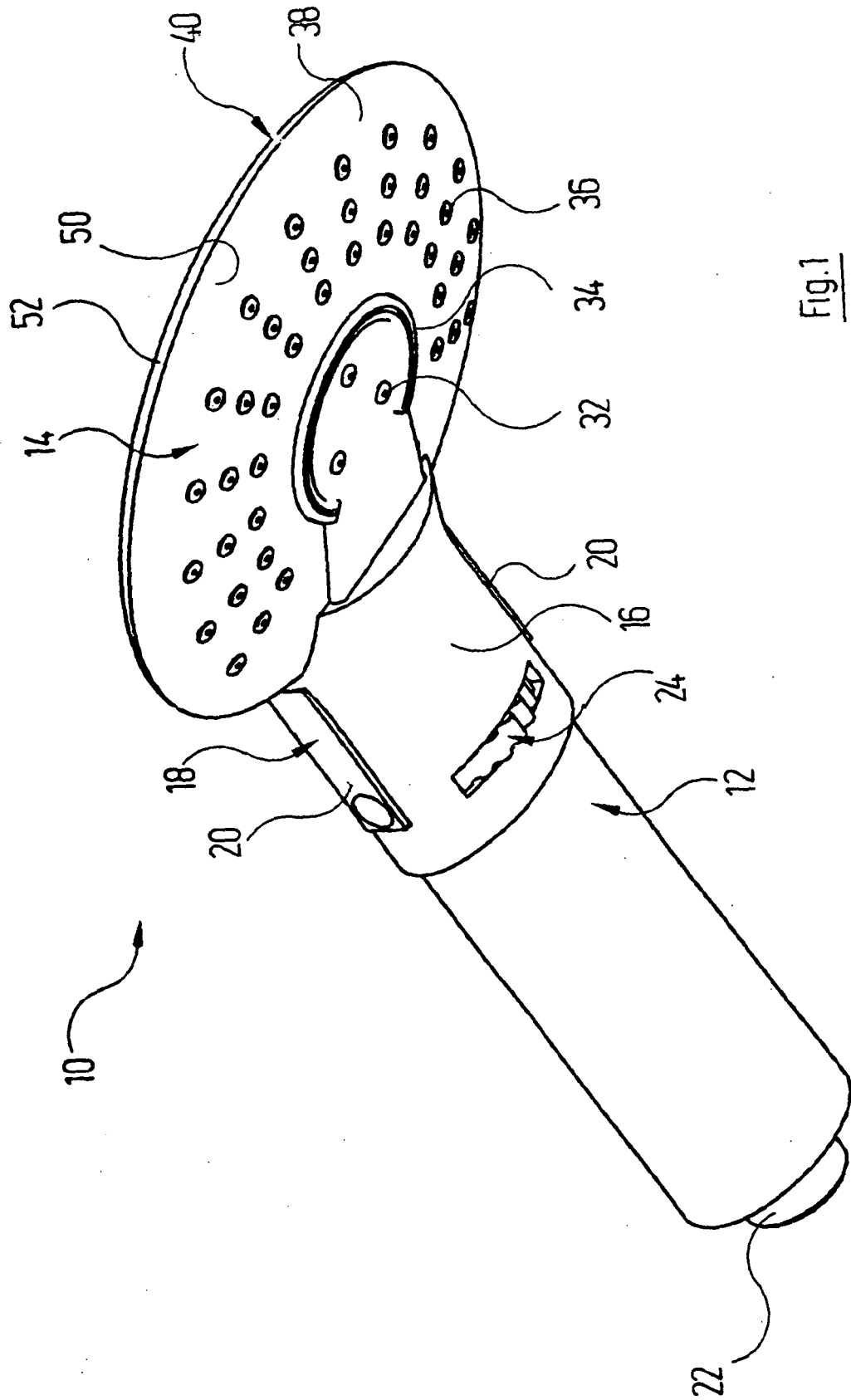


Fig. 1

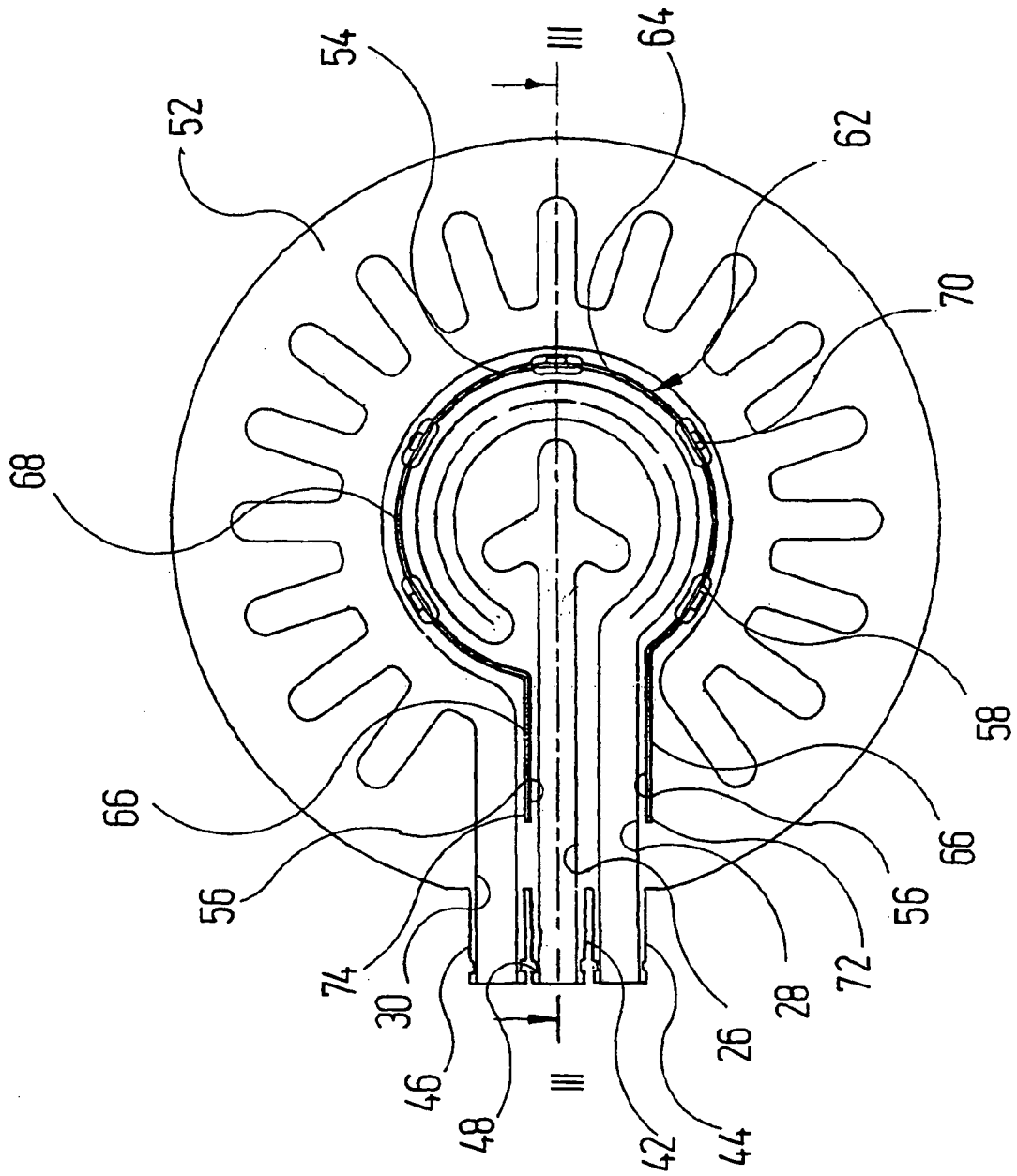
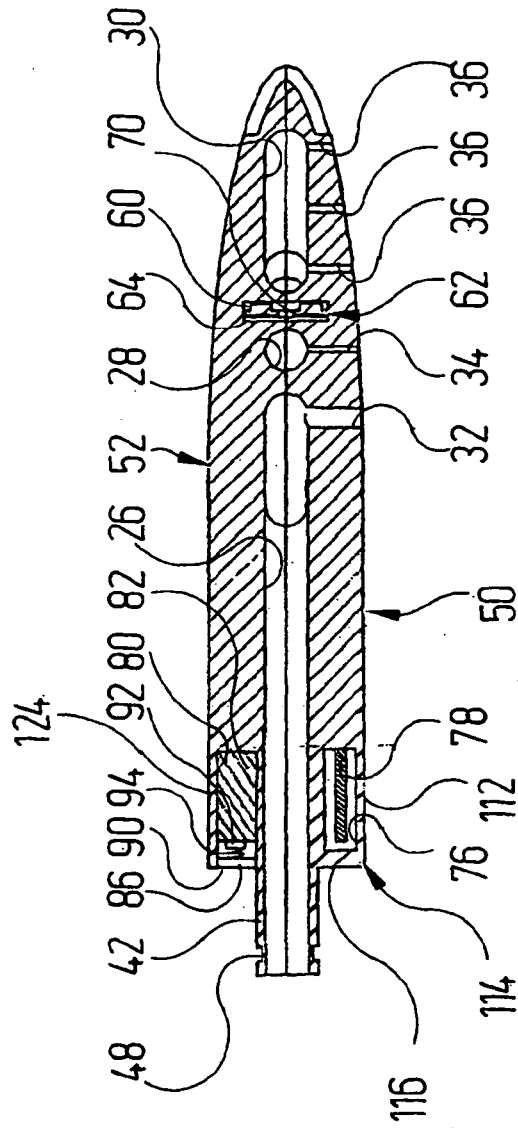
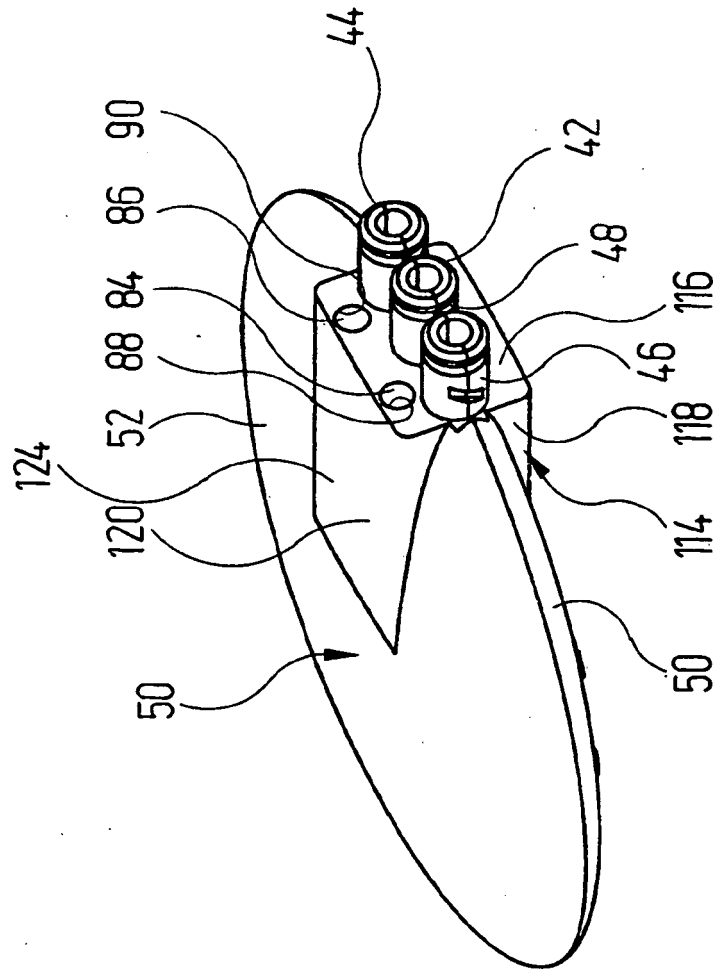


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

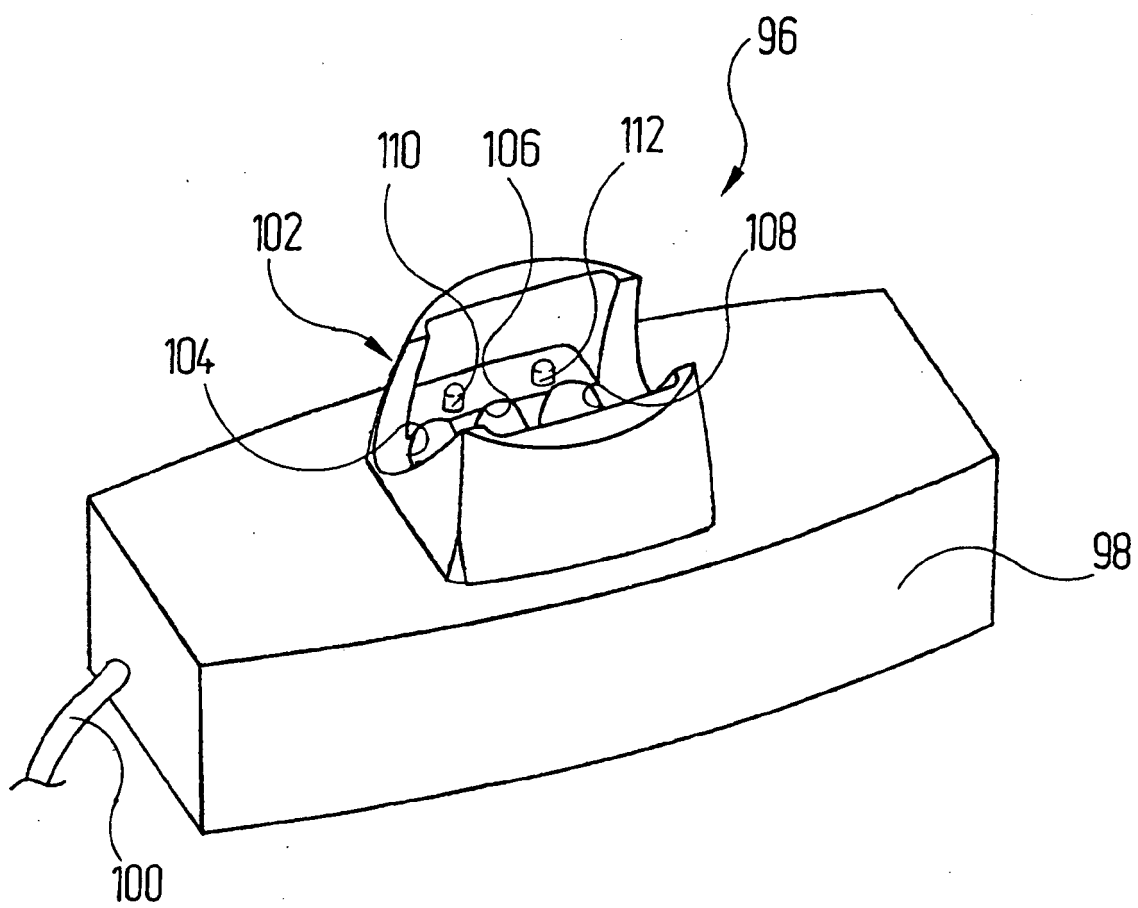


Fig. 5

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

- WO 2005118967 A1 [0002]