

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

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
20. November 2014 (20.11.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/183862 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
G06F 19/00 (2011.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/001278

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Mai 2014 (12.05.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 008 213.7 14. Mai 2013 (14.05.2013) DE

(71) Anmelder: **FRESENIUS MEDICAL CARE
DEUTSCHLAND GMBH** [DE/DE]; Else-Kröner-Str. 1,
61352 Bad Homburg (DE).

(72) Erfinder: **DORN, Vera**; Beethovenstrasse 29, 63179
Obertshausen (DE). **POHLMIEIER, Robert**; Lindenallee
5, 61350 Bad Homburg (DE). **WEHMEYER, Wolfgang**;
Ursrainer Ring 39, 72075 Tübingen (DE). **GÖMPEL-
KLEIN, Patricia**; Isarstrasse 37, 61273 Wehrheim (DE).
KRAUSE, Alfred; Lahnstrasse 12, 61273 Wehrheim
(DE).

(74) Anwalt: **LORENZ - SEIDLER - GOSSEL**;
Widenmayerstrasse 23, 80538 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,

BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz
2 Buchstabe g)

(54) **Title:** MEDICAL APPLIANCE

(54) **Bezeichnung:** MEDIZINISCHES GERÄT

(57) **Abstract:** The present invention relates to a medical appliance comprising at least one screen having at least on surface for displaying information, said surface being arranged at an angle of < 25 ° relative to the horizontal and/or using the lighting of the appliance housing for displaying information.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein medizinisches Gerät mit wenigstens einem Bildschirm, der wenigstens eine Fläche zur Anzeige von Informationen aufweist, wobei die Fläche in einem Winkel relativ zur Horizontalen von < 25 ° angeordnet ist und/oder die Beleuchtung des Gerätegehäuses zur Darstellung von Informationen nutzt.



WO 2014/183862 A2

Medizinisches Gerät

Die vorliegende Erfindung betrifft ein medizinisches Gerät mit wenigstens einem Bildschirm, der wenigstens eine Fläche zur Anzeige von einer oder mehreren Informationen aufweist.

Derartige medizinische Geräte sind in zahlreichen unterschiedlichen Ausführungsformen aus dem Stand der Technik bekannt. Auf den Bildschirmen medizinischer Geräte werden Informationen, wie beispielsweise der allgemeine Betriebszustand des medizinischen Gerätes, d. h. die Information, ob das Gerät innerhalb normaler Parameter arbeitet oder ob gerade ein Alarmzustand oder Voralarmzustand eintritt, angezeigt. Des Weiteren sind sogenannte Alarmampeln bei medizinischen Geräten bekannt, die dem Nutzer des Gerätes unterschiedliche Alarmzustände signalisieren, um gegebenenfalls einen umgehenden Eingriff zu ermöglichen.

In einigen Bereichen, wie beispielsweise auf Intensivstationen stehen üblicherweise viele derartiger medizinischer Geräte auf engstem Raum. Die Bildschirme dieser Geräte sind aus ergonomischen Gründen häufig in einer ähnlichen Höhe angebracht, die sich an der Augenhöhe der Bediener orientiert.

Dies bringt den Nachteil mit sich, dass das Behandlungszimmer unübersichtlich wird und dass aufgrund der Mehrzahl von Bildschirmen gegebenenfalls der Blick auf den Patienten verdeckt wird. Zusätzlich kann der Fall eintreten, dass die Bildschirme sich gegenseitig verdecken, so dass gegebenenfalls Alarmmeldungen übersehen werden. Aufgrund der Vielzahl der Bildschirme und der darauf dargestellten Informationen kann es des Weiteren dazu kommen, dass wichtige Informationen nicht von unwichtigen Details differenziert werden können.

Auch wenn der Bildschirm eines einzelnen medizinischen Gerätes aufgrund seiner Größe groß dargestellte Informationen, die auch von der Ferne, beispielsweise von der Tür des Behandlungsraums aus lesbar sind, bereitstellt, besteht wie ausgeführt bei einer Mehrzahl derartiger Geräte der Nachteil, dass gegebenenfalls Informationen verdeckt werden und/oder es aufgrund der Vielzahl der sichtbaren Bildschirme schwer fällt, wesentliche Informationen zu identifizieren.

Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein medizinisches Gerät der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass die Übersichtlichkeit innerhalb eines Behandlungsbereichs auch bei einer Mehrzahl von medizinischen Geräten erhalten bleibt.

Diese Aufgabe wird durch ein medizinisches Gerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Danach ist vorgesehen, dass die Fläche des Bildschirms in einem Winkel relativ zur Horizontalen von $< 25^\circ$ angeordnet ist.

Durch diese Veränderung der Ausrichtung der Bildschirmfläche von der üblichen vertikalen, d. h. 90° Position kann das Gerät in seiner Bauhöhe reduziert werden und der Blick auf den Patienten und gegebenenfalls andere Geräte wird freigegeben.

Die Lage der vorzugsweise ebenen Fläche des Bildschirms erlaubt die Interaktion mit dem Nutzer nur im Nahbereich des medizinischen Gerätes, da dieser von oben auf den Bildschirm blicken muss, um die dargestellten Informationen zu erkennen.

Neben dem Vorteil einer geringeren erzielbaren Bauhöhe ergibt sich durch das Legen der Flächen der Bildschirme bzw. der Bildschirme selbst der Vorteil, dass der Nutzer z. B. beim Betreten des Behandlungszimmers nicht mit einer Vielzahl von Informationen konfrontiert ist, sondern vor das medizinische Gerät treten muss, um die jeweils dargestellten Informationen abzulesen. In einer möglichen Ausgestaltung der Erfindung ist die Fläche des Bildschirms horizontal angeordnet, d. h. liegend, so dass der Nutzer von oben auf den Bildschirm blicken muss, um die Informationen zu erkennen. Eine Wahrnehmung des Bildschirminhaltes von der Ferne ist nicht möglich.

Die Winkelangabe von $< 25^\circ$ bezieht sich auf die vorzugsweise ebene Fläche des Bildschirms, in der Informationen angezeigt werden, kann jedoch selbstverständlich ebenfalls den gesamten Bildschirm betreffen und damit auch dessen Fläche, auf der Informationen wiedergegeben werden.

Der Begriff „Bildschirm“ ist nicht auf eine Einheit beschränkt, mittels derer Informationen angezeigt werden können, sondern umfasst auch Einheiten, mittels derer zusätzlich Nutzereingaben möglich sind.

Der Bildschirm des medizinischen Gerätes kann als herkömmlicher Bildschirm oder auch als Touchscreen-Bildschirm ausgeführt sein.

Denkbar ist es, dass der Bildschirm bewegbar, insbesondere verschwenkbar ist, so dass die Neigung der Fläche relativ zur Horizontalen veränderbar ist. Somit kann der Nutzer selbst eine für ihn günstige Ableseposition einstellen. Vorzugsweise ist die Schwenkbarkeit des Bildschirms auf einen Winkelbereich von 0° , d. h. der Horizontalen bis $< 25^\circ$ beschränkt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Gerät einschließlich des Bildschirms eine Höhe von $\leq 1,50$ m und vorzugsweise von $\leq 1,20$ m aufweist. Im Gegensatz zu herkömmlichen medizinischen Geräten, deren Bildschirm üblicherweise auf Augenhöhe angeordnet ist, ist vorzugsweise vorgesehen, dass der Bildschirm des medizinischen Gerätes gemäß der vorliegenden Erfindung sich in einer Höhe von $\leq 1,50$ m und vorzugsweise von $\leq 1,20$ m befindet. Diese verringerte Bauhöhe ergibt sich aus der im Wesentlichen liegenden Anordnung des Bildschirms bzw. der fraglichen Bildschirmfläche und bringt den Vorteil mit sich, dass

aufgrund der verringerten Bauhöhe der Blick beispielsweise auf den Patienten und andere Geräte nicht oder kaum behindert wird.

Bei dem medizinischen Gerät kann es sich um ein Blutbehandlungsgerät, vorzugsweise um ein Dialysegerät handeln.

In einer weiteren Ausgestaltung betrifft die Erfindung ein medizinisches Gerät mit den Merkmalen des Anspruchs 6.

Dieses medizinische Gerät weist wenigstens ein Gerätegehäuse und wenigstens eine Fläche zur Anzeige von einer oder mehreren Informationen auf und ist dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche zur Anzeige von Informationen durch das gesamte Gerätegehäuse oder durch einen oder mehrere Teilbereiche des Gerätegehäuses gebildet wird.

Dieser Ausgestaltung der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, den gesamten Gerätekörper oder einen Teil des Gerätekörpers als Anzeigefläche zur Anzeige von Informationen zu verwenden. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass beispielsweise ein Alarmzustand des medizinischen Gerätes besonders deutlich gemacht werden kann, indem beispielsweise der gesamte Körper z. B. rot erleuchtet oder mit rotem Licht beleuchtet wird. Diese Ausgestaltung der Erfindung bringt somit den Vorteil mit sich, dass Informationen das medizinische Gerät betreffend schon von weiter Entfernung erkannt werden können. Denkbar ist es, dass sich diese Informationen auf den allgemeinen Betriebszustand des Gerätes beziehen, d. h. ob das Gerät innerhalb normaler Parameter arbeitet oder ob gerade ein Voralarmzustand oder Alarmzustand vorliegt. Die Information kann jedoch auch Parameterwerte bzw. Messwerte, z. B. Füllstände von Kompartimenten betreffen.

Vorzugsweise sind Leuchtmittel vorgesehen, die derart ausgebildet sind, dass sie das gesamte Gerätegehäuse oder den Teilbereich des Gerätegehäuses beleuchten. Dabei kann die Beleuchtung selbst die angezeigte Information oder einen Teil von dieser darstellen. So ist es beispielsweise denkbar, durch Wahl der Beleuchtungsfarbe oder durch Wahl der beleuchteten Kontur eine bestimmte Information wiederzugeben.

Die Beleuchtung kann statisch oder auch intermittierend ausgebildet sein und wie ausgeführt den gesamten Gerätekörper oder einen oder mehrere Teilbereiche von diesem erfassen.

Denkbar ist es, dass durch die Farbe und/oder Kontur der beleuchteten Fläche Informationen übermittelt werden. Insbesondere können die Farben rot, gelb, grün eingesetzt werden, um in Kombination der Wahl als kontinuierlicher oder intermittierender Beleuchtung Alarme und Warnungen entsprechend einschlägiger Normanforderungen zu signalisieren. In dieser Ausgestaltung der Erfindung wird somit das Gerät ganz oder zumindest teilweise als Projektionsfläche für Informationen genutzt.

Die Beleuchtung des Gerätekörpers kann grundsätzlich indirekt, d. h. beispielsweise mittels Reflexion des von den Leuchtmitteln abgegebenen Lichtes erfolgen oder auch direkt, d. h. durch aktive und unmittelbare Abstrahlung von Licht auf den Körper.

In Betracht kommen beliebige Leuchtmittel, beispielsweise LEDs und vorzugsweise organische LEDs, die auch auf gekrümmten Flächen ohne Weiteres montierbar sind.

Die Reflexion von Licht auf der Geräteoberfläche oder auch die direkte Beleuchtung kann beispielsweise zu einer gesamten Beleuchtung führen, d. h. z. B. die Beleuchtung des gesamten Gerätekörpers oder zumindest einer Fläche des Gerätekörpers z. B. in Rot zur Anzeige eines Alarmzustands oder auch z. B. in Gelb zur Anzeige einer Warnung.

Die Geräteoberfläche bzw. die Teilbereiche der Geräteoberfläche können von außen beleuchtet werden und/oder auch hinterleuchtet werden. Beide Ausführungen, d. h. beide Anordnungen der Leuchtmittel sind von der Erfindung umfasst.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist der genannte Teilbereich des Gerätes eine solche Kontur auf, dass die Kontur zusammen mit der durch die Leuchtmittel erzeugten Beleuchtung die anzuzeigende Information bildet. So ist es beispielsweise denkbar, dass auf der Außenseite des Gerätegehäuses eine Einsenkung, vorzugsweise eine rechteckige Einsenkung vorhanden ist, die in Zusammenhang

mit einer entsprechenden Beleuchtung z. B. einen Füllstand symbolisiert, indem z. B. durch eine LED-Leiste teilweise entsprechende Informationen über den aktuellen Zustand ausgeleuchtet werden.

Der Schattenwurf von Konturen kann zusätzlich zur Groborientierung verwendet werden, z. B. um Füllmarken (50 % etc.) oder Zeiten (beispielsweise abgelaufene oder noch ausstehende Behandlungszeit; Zeit bis zu der/innerhalb derer eine Aktion, z. B. ein Beutelwechsel, erforderlich ist) anzuzeigen.

Das medizinische Gerät gemäß der Ansprüche 6 bis 10 kann des Weiteren entsprechend der Merkmale der Ansprüche 1 bis 5 ausgebildet sein, d. h. die beiden erfindungsgemäßen Gedanken können auch kombiniert bei einem medizinischen Gerät zum Einsatz kommen.

Bei den oben genannten Konturen des Gehäuses kann es sich um Vertiefungen oder auch vorstehende Bereiche handeln oder auch um plane Flächen, auf oder in die vorzugsweise per LED Muster, Farben, unterschiedliche Helligkeiten, zeitlich veränderliche optische Anzeigen wie ein Blinken etc. zur Anzeige gebracht werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren ein Verfahren zum Anzeigen von Informationen an einem medizinischen Gerät, wobei die Informationen auf dem gesamten Gerätegehäuse oder auf einem oder mehreren Teilbereichen des Gerätegehäuses angezeigt werden. Die wenigstens eine anzuzeigende Information wird somit entweder auf dem gesamten Gerätegehäuse als Anzeigefläche oder auch auf einem oder mehreren Teilbereichen von diesem angezeigt.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass zur Anzeige der Informationen Leuchtmittel verwendet werden, die das gesamte Gerätegehäuse oder den Teilbereich des Gerätegehäuses beleuchten, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Beleuchtung selbst die angezeigte Information oder einen Teil von dieser darstellt.

Die Informationen können vollständig oder auch teilweise durch die Beleuchtungsfarbe oder auch durch die Kontur der Beleuchtung oder durch beides dargestellt werden.

Auch ist es denkbar, dass die Leuchtmittel das Gehäuse oder den Teilbereich des Gehäuses unmittelbar oder mittelbar, wie beispielsweise durch Reflexion beleuchten.

In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die anzuzeigende Information durch die Kontur eines Teilbereiches des Gerätes zusammen mit der durch die Leuchtmittel erzeugten Beleuchtungen gebildet wird.

Bei dem medizinischen Gerät, an dem die Informationen angezeigt werden können kann es sich um ein medizinisches Gerät gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11 handeln.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Die Figur zeigt eine schematische Darstellung eines medizinischen Gerätes mit einer Einsenkung und einem beleuchteten Teilbereich der Gehäuseoberfläche.

Das Bezugszeichen 10 kennzeichnet ein medizinisches Gerät, wie beispielsweise ein Blutbehandlungsgerät und insbesondere ein Dialysegerät, das einen Gerätekörper mit einer Gehäuseoberfläche 20 aufweist. Innerhalb der Gehäuseoberfläche befindet sich eine Vertiefung, die in Form eines gegenüber der Frontseite des Gerätes zurückversetzten Abschnittes 30 ausgebildet ist.

Das Bezugszeichen 40 kennzeichnet eine LED-Leiste, die zur Beleuchtung der Projektionsfläche der Einsenkung 30 dient.

Um eine Information auf den Gerätekörper oder einen Teilbereich von diesem wiederzugeben, sind Beleuchtungsmittel, beispielsweise in Form der dargestellten LED-Leiste 40 vorgesehen, die statisch oder intermittierend den gesamten Gerätekörper oder wie in der Figur dargestellt einen Teilbereich des Gerätekörpers beleuchtet. Durch die Farbe bzw. Kontur der beleuchteten Fläche lässt sich eine Information 50 übermitteln.

Grundsätzlich können die folgenden Kategorien von Informationen unterschieden werden:

- a) Alarmmeldung (kategorische Information „hohe Dringlichkeit für Anwenderinteraktion mit dem Gerät erforderlich“ ohne Beschreibung der Details – z. B. bei Notstopp der Behandlung)
- b) Warnmeldung (kategorische Information „mittlere Dringlichkeit für Anwenderinteraktion mit dem Gerät erforderlich“ ohne Beschreibung von Details – z. B. bei Gerät wartet auf User-Input)
- c) Trendmeldungen (mit graphischer Detailinformation – z. B. ein Füllstand eines Beutels)
- d) deskriptive Detailinformationen (ausgedrückt in Buchstabe oder Zahl – z. B. Druck in mmHg).

Die Kategorien a) und b) werden traditionell über sogenannte Alarmampeln am medizinischen Gerät angezeigt, während für die Kategorien c) und d) ein Bildschirm verwendet wird.

Durch die Farbe und/oder Kontur der beleuchteten Fläche des Gerätekorpus kann beispielsweise eine Information gemäß a), b) oder c) übermittelt werden. Dabei können insbesondere die Farben rot, gelb und grün eingesetzt werden, um z. B. Alarme und Warnmeldungen entsprechend zu signalisieren. Vorzugsweise wird das Gerät insgesamt als Projektionsfläche für Informationen genutzt, was den Vorteil mit sich bringt, dass diese besonders gut erkennbar sind. Wie ausgeführt ist von der Erfindung jedoch auch der Fall umfasst, dass nur ein Teilbereich der äußeren Oberfläche des Gerätes als Projektionsfläche bzw. als beleuchtete Fläche genutzt wird.

Wie dies aus der Figur ersichtlich ist, kann die Gehäuseoberfläche eine oder mehrere Einsenkungen 30 aufweisen, von denen wenigstens eine Fläche, in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel die gegenüber der Außenseite zurückversetzte parallele Fläche der Einsenkung als Projektionsfläche P genutzt wird. Auf diese Weise lassen sich vergleichsweise große Symbole generieren, mit denen die Informationen nach a) bis c) transportiert werden.

Grundsätzlich ist die Erfindung jedoch nicht auf diese Informationen beschränkt, sondern umfasst beliebige Informationen, wie beispielsweise auch die deskriptiven Detailinformationen gemäß d).

Durch die in der Zeichnung dargestellte Ausführungsform ist es besonders gut möglich, eine Trendinformation nach Punkt c), d. h. beispielsweise eine Füllstandsinformation oder dergleichen durch eine variable Gestaltung des beleuchteten Bereichs darzustellen. Im Fall der in der Figur dargestellten rechteckigen Einsenkung einer senkrechten Gehäuseoberfläche kann beispielsweise der Füllstand eines Beutels symbolisiert werden, in dem durch eine LED-Leiste oder sonstige Leuchtmittel diese Fläche der Einsenkung entsprechend der Information über den aktuellen Zustand teilweise oder vollständig ausgeleuchtet wird.

Die Erfindung ist nicht auf eine besondere körperliche Ausformung der Gehäuseoberfläche beschränkt, wenngleich diese hilfreich ist, um die gewünschten Informationen anzuzeigen.

Patentansprüche

1. Medizinisches Gerät mit wenigstens einem Bildschirm, der wenigstens eine Fläche zur Anzeige von einer oder mehreren Informationen aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche in einem Winkel relativ zur Horizontalen von $< 25^\circ$ angeordnet ist.
2. Medizinisches Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche des Bildschirms horizontal angeordnet ist.
3. Medizinisches Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Bildschirm bewegbar, insbesondere verschwenkbar ist, so dass die Neigung der Fläche relativ zur Horizontalen veränderbar ist.
4. Medizinisches Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gerät einschließlich des Bildschirms eine Höhe von $\leq 1,5$ m und vorzugsweise von $\leq 1,2$ m aufweist.

5. Medizinisches Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem medizinischen Gerät um ein Dialysegerät handelt.
6. Medizinisches Gerät mit wenigstens einem Gerätegehäuse und mit wenigstens einer Fläche zur Anzeige von einer oder mehreren Informationen, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche zur Anzeige von Informationen durch das gesamte Gerätegehäuse oder durch einen oder mehrere Teilbereiche des Gerätegehäuses gebildet wird.
7. Medizinisches Gerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass Leuchtmittel vorgesehen sind, die derart ausgebildet sind, dass sie das gesamte Gerätegehäuse oder den Teilbereich des Gerätegehäuses beleuchten, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Beleuchtung selbst die angezeigte Information oder einen Teil von dieser darstellt.
8. Medizinisches Gerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Information vollständig oder teilweise durch die Beleuchtungsfarbe oder durch die Kontur der Beleuchtung gebildet wird.
9. Medizinisches Gerät nach einem der Ansprüche 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtmittel derart ausgebildet sind, dass sie das Gehäuse oder den Teilbereich des Gehäuses unmittelbar oder mittelbar, vorzugsweise über Reflexion beleuchten.
10. Medizinisches Gerät nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Teilbereich des Gerätes eine solche Kontur aufweist, dass die Kontur zusammen mit der durch die Leuchtmittel erzeugten Beleuchtung die anzuzeigende Information bildet.

11. Medizinisches Gerät nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das medizinische Gerät gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5 ausgebildet ist.
12. Verfahren zum Anzeigen von einer oder mehreren Informationen an einem medizinischen Gerät, dadurch gekennzeichnet, dass die Informationen auf dem gesamten Gerätegehäuse oder auf einem oder mehreren Teilbereichen des Gerätegehäuses angezeigt werden.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass zur Anzeige der Informationen Leuchtmittel verwendet werden, die das gesamte Gerätegehäuse oder den Teilbereich des Gerätegehäuses beleuchten, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Beleuchtung selbst die angezeigte Information oder einen Teil von dieser darstellt.
14. Verfahren nach Anspruch nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Informationen vollständig oder teilweise durch die Beleuchtungsfarbe oder durch die Kontur der Beleuchtung dargestellt werden.
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtmittel das Gehäuse oder den Teilbereich des Gehäuses unmittelbar oder mittelbar, vorzugsweise über Reflexion beleuchten.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die anzuzeigende Information durch die Kontur eines Teilbereiches des Gerätes zusammen mit der durch die Leuchtmittel erzeugten Beleuchtung gebildet wird.
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem medizinischen Gerät um ein medizinisches Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11 handelt.

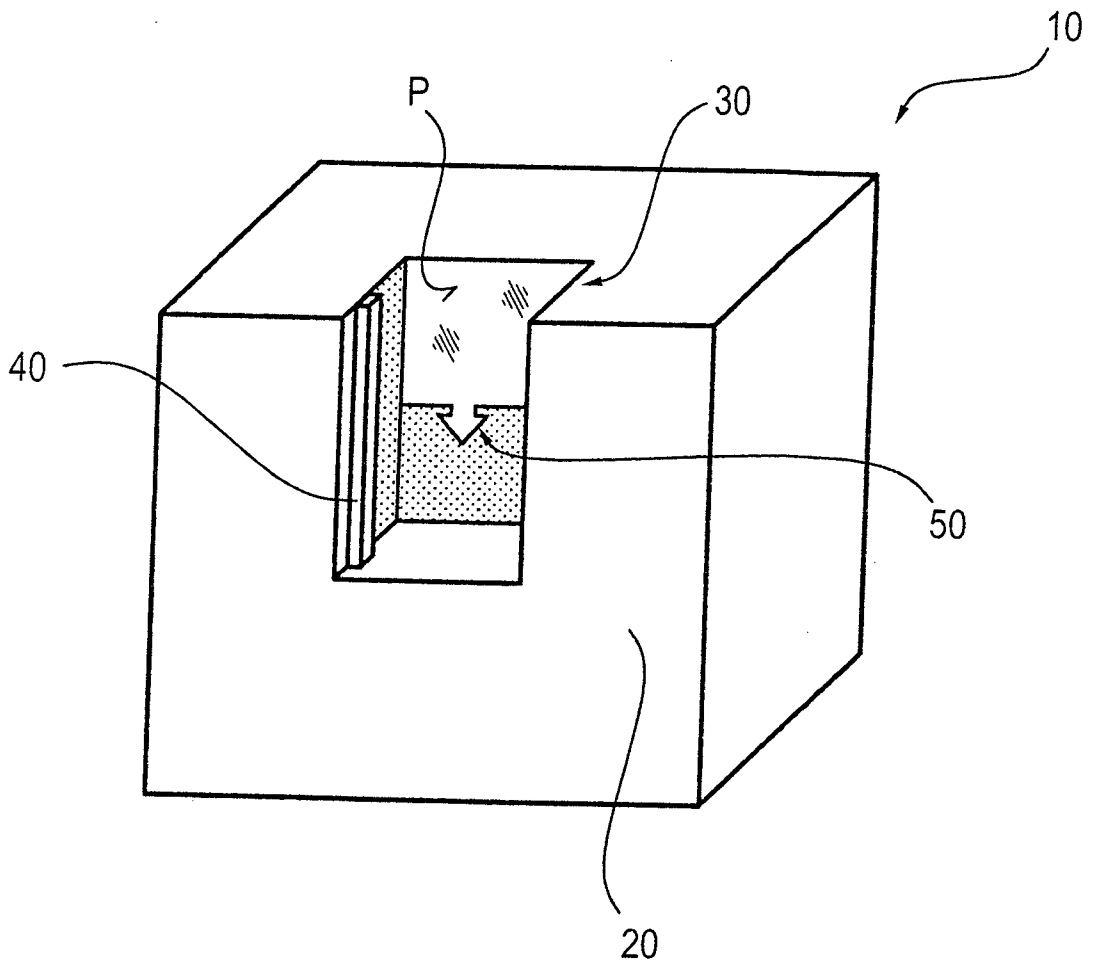


FIG.