

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 616/2009
(22) Anmeldetag: 06.10.2009
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2010
(45) Ausgabetag: 15.04.2010

(51) Int. Cl.⁸: **A61N 2/00** (2006.01)
A61N 2/02 (2006.01)
A61N 2/08 (2006.01)
A61N 5/06 (2006.01)

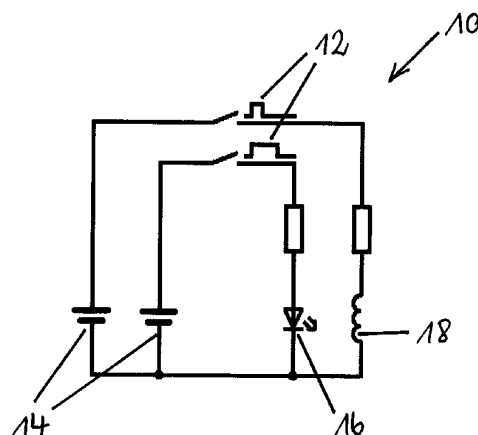
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
APM-WELLNESS-SYSTEMS
A-5143 FELDKIRCHEN B.M. (AT)

(72) Erfinder:
MÜLLER WOLF-PETER
FELDKIRCHEN B.M. (AT)

(54) THERAPIEGERÄT

(57) Magnetfeld- und Lichttherapiegerät, bestehend aus einer Quelle für magnetische Wechselfelder (18) und einer Quelle für Lichtwellen (16) mit Frequenzen nahe des sichtbaren Lichts, wobei beide Quellen von ein und demselben Steuergerät (12) mit Energie und dem erforderlichen Programm versorgt werden und wobei die Quelle für das magnetische Wechselfeld (18) und die Quelle für die Lichtwellen (16) in gleicher Ebene angeordnet sind.

Fig. 1



Beschreibung

THERAPIEGERÄT

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für eine Therapie mit Hilfe eines Magnetfeldes und/oder einer Photonenbestrahlung.

STAND DER TECHNIK

[0002] Aus der DE 10 2004 017 547 A1 ist bereits ein Gerät bekannt, das zu therapeutischen Zwecken, insbesondere zur Anwendung in der Dermatologie und Haartherapie, gebündeltes Licht kohärent gepulst in einem primären Frequenzspektrum zwischen 600 KZ und 100 KHZ verwendet.

[0003] Die DE 103 04 085 A1 zeigt eine Anordnung und ein Verfahren zur Durchführung einer Magnetfeldtherapie, wobei ein Biosensor die vegetativen oder motorischen Funktionen erfasst und anhand dessen ein Magnetfeld steuert.

[0004] Die DE 31 017 15 A1 offenbart ein Magnetfeld- und Lichttherapiegerät, das beide Verfahren in einem Gerät vereinigt. Das Gerät ist hier also gleichzeitig Quelle für magnetische Wechselfelder und auch Quelle für elektromagnetische Wellen mit einer Frequenz in Nähe des sichtbaren Lichtes. Dieses Gerät hat den Vorteil, dass beide bekannte Verfahren miteinander kombiniert in einem Gerät angewendet werden können. Das Gerät hat jedoch den Nachteil, dass aufgrund der Bauweise, nämlich, dass die Quelle für das magnetische Wechselfeld hinter der Quelle für das Licht angeordnet ist, eine größere Tiefe notwendig ist. Das Gerät ist daher nicht so kompakt und handlich ausgeführt, wie es für den Anwender beispielsweise im mobilen Einsatz erforderlich ist.

[0005] Zwar sind nach dem Stand der Technik Geräte bekannt, welche die gleichzeitige Behandlung mit Licht- (Photonen-) und Magnetfeldern erlauben. Diese sind jedoch wegen ihres Aufbaus der Quellen, die hintereinander angeordnet sind, nicht zur ambulanten Therapie geeignet.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein handliches mobiles Gerät zur Verfügung zu stellen, das auch für die manuelle Therapie eingesetzt werden kann, dabei jedoch die Leistungsfähigkeit größerer stationärer Geräte aufweist.

[0007] Diese Aufgabe wird durch das Therapiegerät gemäß Schutzanspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den Ansprüchen 2 bis 5 definiert.

BESCHREIBUNG

[0008] Das erfindungsgemäße Gerät umfasst ein Steuergerät, welches elektrische Stromimpulse einstellbarer Stärke und Folgefrequenz erzeugt und an eine magnetische Matrix, bestehend aus einer freitragenden Luftspule, angeschlossen ist. Ferner ist an das Steuergerät eine Lichtmatrix angeschlossen, die aus einer Platine und aus beispielsweise 64 Leuchtdioden besteht, wobei diese Lichtquelle auch infrarotes Licht ausstrahlen kann.

[0009] Die magnetische Matrix, die ein unipolares Magnetfeld erzeugt, ist in einer Ebene wie die Lichtquellen angebracht und wird zusammen mit den Leuchtdioden unmittelbar auf die zu behandelnde Körperstelle aufgesetzt. Auf diese Körperpartie wirkt nun einerseits das Licht der Leuchtdioden, als auch das unipolare Magnetfeld, welches durch die Luftspule erzeugt wird. Die Lichtenergie gepaart mit pulsierenden elektromagnetischen Feldern dient zur Anregung der Selbstheilungskräfte und des Energiestoffwechsels. Die Lichtstrahlen haben verschiedene Wellenlängen des nahinfraroten- und infraroten Bereichs, die in der bevorzugten Ausführungsform über spezielle, mit spezifischem Abstrahlwinkel versehene Leuchtdioden erzeugt werden. Der schmale Abstrahlwinkel ist dafür verantwortlich, dass sich die Lichtwellen nicht breitflächig

verteilen, bevor sie in das Gewebe eindringen, sondern die Wirkung in gebündelter Form erzeugen. Durch die Kraft der Magnetfelder werden energiearme Zellen präzise in kurzer Zeit zu mehr Leistung angeregt.

[0010] Vorteil der Erfindung ist neben der gleichzeitigen Wärme-, Licht- und Magnetfeldwirkung auf das zu behandelnde Areal die Vereinfachung der Bedienung und der Therapie, da nur ein Gerät bezüglich Folgefrequenz und Stärke einzustellen ist und dieses Gerät durch seine kompakte Bauweise schon aufgrund der Größe einfach zu handhaben und ambulant zu verwenden ist.

[0011] Erfindungsgemäß werden beide Quellen in ihrer wirksamen Stärke (magnetische Induktion und Lichtleistung) so aufeinander abgestimmt, dass die Stärke nur mit einem Bedienungselement einzustellen ist. Dabei ist das Gerät manuell auf den kombinierten Magnetfeld-/Lichtmodus, auf alleinigen Magnetfeld- oder auf den alleinigen Lichtmodus einstellbar. Ferner besteht die Möglichkeit, die Intensität und das Zeitintervall der Lichtleistung und des magnetischen Feldes in mehreren Stufen zu regulieren.

[0012] Die Magnetfeld-Impulse werden vorzugsweise mit einer schmalen Pulsbreite von 200 Mikrosekunden als so genannte Nadelimpulse gesendet. In der Praxis hat sich gezeigt, dass ein kurzer Impuls mit hoher Intensität vorteilhaft ist.

[0013] Weiter ist die Zuschaltbarkeit eines Energiefeld-Applikators Gegenstand der Erfindung. Durch den an das Therapiegerät angeschlossenen Energiefeld-Applikator, der einer Matte etwa in der Größe einer Isomatte gleicht, wird ein weiteres programmiertes elektromagnetisches Feld neben dem Feld des Therapiegeräts erzeugt und in den Raum abgegeben, insbesondere an die Person, welche auf dem Applikator liegt.

[0014] Weiterer Vorteil des Therapiegerätes ist in diesem Zusammenhang die automatische Umschaltung zwischen kombiniertem Magnetfeld-/Lichtmodus und alleinigem Magnetfeld-Modus. Wird das Gerät ohne externe Magnetfeld-Einheit in Form des Energiefeld-Applikators betrieben, arbeitet es im kombinierten Magnetfeld-/Lichtmodus, indem die LEDs und die Luftspule gepulst werden. Wird jedoch eine externe Magnetfeld-Einheit angeschlossen, wird die Licht-Therapie automatisch deaktiviert, so dass das Gerät im Magnetfeld-Modus allein arbeitet. Auf diese Art und Weise können auf dem Gerät verschiedene Programme, vorzugsweise 9 Programme in unterschiedlichen Zeitintervallen von 15 Minuten bis 270 Minuten ablaufen.

[0015] Schließlich ist die Anordnung mit einer Abschaltautomatik im sogenannten „Nacht-Programm“ ausgerüstet, die das Steuergerät nach einer voreingestellten Therapiezeit abschaltet. Gerade im Schlaf wird der Regenerationsprozess durch die Energiefelder, abgegeben durch das Therapiegerät und den zugeschalteten Energiefeld-Applikator, unterstützt.

[0016] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Schutzansprüchen und aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigen:

[0017] Figur 1 einen Schaltkreis der vorgeschlagenen Anordnung

[0018] Figur 2 a eine symbolische Darstellung der Lichtquellen auf dem Therapiegerät

[0019] Figur 2 b eine symbolische Darstellung der Anordnung von Lichtquelle und Magnetfeld

[0020] Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Therapiegeräts

[0021] Im Einzelnen:

[0022] Figur 1 ist eine schematische Darstellung eines funktionellen Schaltkreises zur Anordnung der verschiedenen Teile des Therapiegerätes. Sie zeigt das Therapiegerät (10) bestehend aus der Stromversorgung (14), den Steuergeräten (12), sowie den beiden Spannungsquellen, nämlich der Lichtquelle (16) und der Magnetspule (18) mit jeweiligen Vorwiderständen.

[0023] Figur 2 a zeigt die Lichtmatrix mit beispielsweise 64 in acht Reihen angeordneten Leuchtdioden, die auf einer Platine (in der Zeichnung nicht dargestellt) angeordnet sind. Unter

den Leuchtdioden sind beispielsweise 16 Infrarot-Leuchtdioden in einem bestimmten Schema angeordnet, um bei der Anwendung eine größtmögliche Wirkung zu erzielen.

[0024] Figur 2 b zeigt eine schematische Anordnung des Zusammenwirkens von Lichtquelle und Magnetspule. Erfindungsgemäß wird eine Luftspule, ein induktives Bauteil ohne weichmagnetischen Kern, verwendet, um Platz zu sparen. Daher ist die Anordnung von LEDs auf der gleichen Ebene wie die Magnetfeld-Quelle und die daraus resultierende kompakte Bauweise möglich.

[0025] Figur 3 ist eine perspektivische Ansicht des Therapiegeräts (10) mit den Bedienelementen (26). Vorzugsweise wird hier eine Folientastatur (26) verwendet, über die die verschiedenen Programme angesteuert werden können. Hierzu gibt es auch eine Funktionsanzeige (28). Weiter sind die Lichtquellen schematisch dargestellt, wobei die einzelnen LED-Lichtquellen nur symbolhaft aus der Zeichnung hervorgehen. Vorzugsweise sind 48 Rotlicht- und 16 Infrarot-LEDs auf der Platine in acht Reihen zu je acht LEDs angebracht, wobei die Infrarot-LEDs gleichmäßig auf die Fläche verteilt sind. Ferner besitzt das Gerät auf der Unterseite einen Anschluss für einen Energiefeldapplikator (30).

Ansprüche

1. Magnetfeld- und Lichttherapiegerät, bestehend aus einer Quelle für magnetische Wechselfelder (18) und einer Quelle für Lichtwellen (16) mit Frequenzen nahe des sichtbaren Lichts, wobei beide Quellen von ein und demselben Steuergerät (12) mit Energie und dem erforderlichen Programm versorgt werden, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Quelle für das magnetische Wechselfeld (18) und die Quelle für die Lichtwellen (16) in gleicher Ebene angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Quelle für das magnetische Wechselfeld (18) eine freitragende Luft-Spule ist und ein unipolares Magnetfeld erzeugt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lichtquelle das Licht (16) mit einem schmalen Abstrahlwinkel emittiert und die Lichtquelle vorzugsweise eine LED ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gerät über ein Steuergerät (12) zur automatischen Umschaltung von kombinierter Magnetfeld-/Lichtanwendung auf alleinigen Licht- oder Magnetfeldmodus verfügt.
5. Vorrichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Magnetfeld- und Lichttherapiegerät über einen Anschluss zur Versorgung eines Energiefeld-Applikators (30) verfügt.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

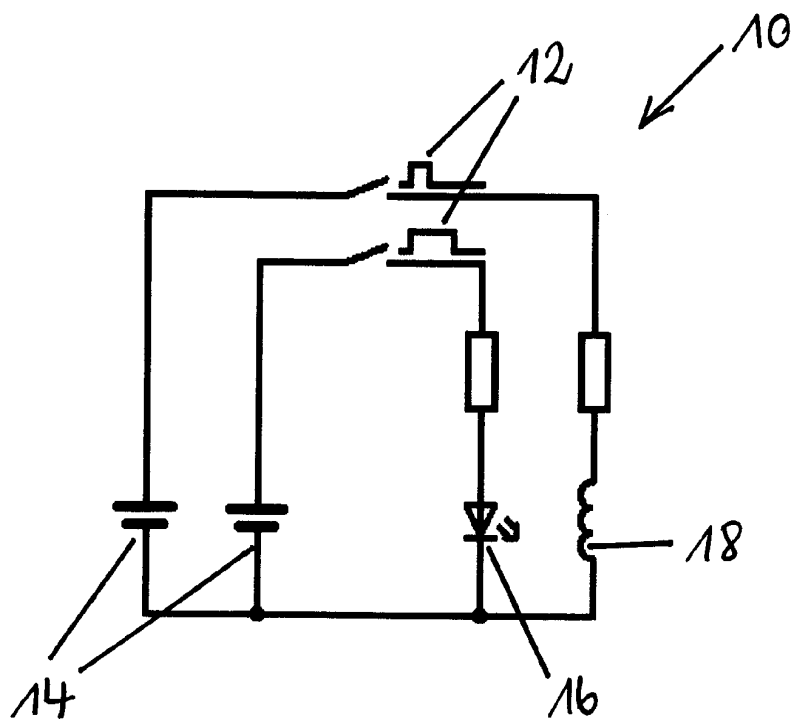


Fig. 2a

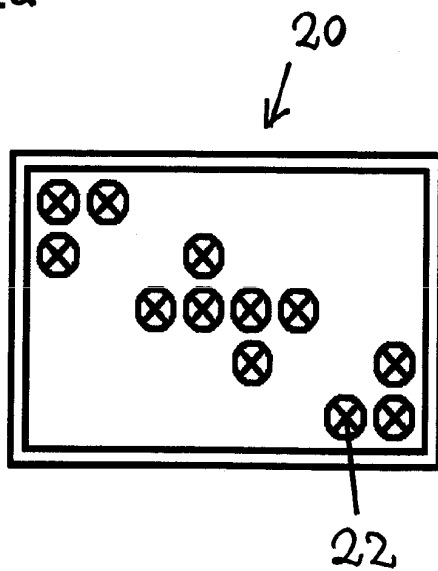


Fig. 2b

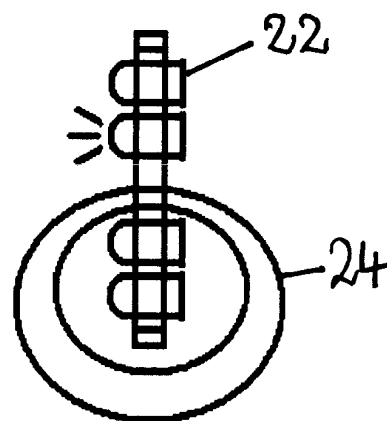


Fig. 3

