



PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

| | | |
|---|--|--|
| <p>(51) Internationale Patentklassifikation⁵ : E04B 1/70, H01F 5/00</p> | A2 | <p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 94/20702</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 15. September 1994 (15.09.94)</p> |
| <p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT94/00021</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 3. März 1994 (03.03.94)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: A 435/93 8. März 1993 (08.03.93) AT</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: MOHORN, Wilhelm [AT/AT]; Schneedörfstrasse 23, A-2651 Reichenau (AT).</p> <p>(74) Anwalt: RIPPEL, Andreas; Maxingstrasse 34, A-1130 Wien (AT).</p> | <p>(81) Bestimmungsstaaten: CA, CZ, HU, PL, RO, SK, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i></p> | |

(54) Title: DEVICE FOR CONVEYING DAMP OR SALTS

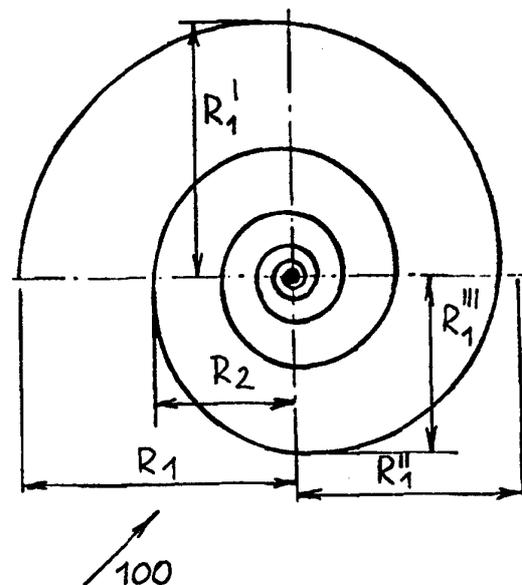
(54) Bezeichnung: GERÄT ZUM TRANSPORT VON FEUCHTE ODER SALZEN

(57) Abstract

In a device for conveying damp or salts, e.g., to dry masonry, with at least one electrical conductor wound into a coil (100) and fitted in a housing, the winding diameter of the coil (100) diminishes spirally from one end to the other. Here the distance between the windings of a spiral or wedge-spiral coil (100) and the coil axis in the inward direction is 40 to 60 % smaller on each full revolution than the previous distance. On average, therefore, this gives: for the spiral radius measured at 90°: $R'_1 = R_1 - R_2/4$; at 180°: $R''_1 = R_1 - R_2/2$; at 270°: $R'''_1 = R_1 - R_2 \times 3/4$; at 360°: $R_2 = R_1/2$.

(57) Zusammenfassung

Bei einem Gerät zum Transport von Feuchte oder Salzen, z.B. zur Entfeuchtung von Mauerwerk, mit mindestens einem, in einem Gehäuse angeordneten, zu einer Spule (100) gewundenen elektrischen Leiter, wird der Windungsdurchmesser der Spule (100) spiralartig von Ende zu Ende kleiner. Dabei ist der Abstand der Windungen einer spiraligen oder kegelig spiraligen Spule (100) von der Spulennachse nach innen zu bei jeder vollen Umdrehung um 40 % bis 60 % kleiner als der vorhergehende Abstand. Im Mittel ergibt sich daher: Der bei 90° gemessene Spiralenradius $R'_1 = R_1 - R_2/4$, bei 180° $R''_1 = R_1 - R_2/2$, bei 270° $R'''_1 = R_1 - R_2 \times 3/4$, bei 360° $R_2 = R_1/2$.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | | | |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| AT | Österreich | GA | Gabon | MR | Mauretanien |
| AU | Australien | GB | Vereinigtes Königreich | MW | Malawi |
| BB | Barbados | GE | Georgien | NE | Niger |
| BE | Belgien | GN | Guinea | NL | Niederlande |
| BF | Burkina Faso | GR | Griechenland | NO | Norwegen |
| BG | Bulgarien | HU | Ungarn | NZ | Neuseeland |
| BJ | Benin | IE | Irland | PL | Polen |
| BR | Brasilien | IT | Italien | PT | Portugal |
| BY | Belarus | JP | Japan | RO | Rumänien |
| CA | Kanada | KE | Kenya | RU | Russische Föderation |
| CF | Zentrale Afrikanische Republik | KG | Kirgisistan | SD | Sudan |
| CG | Kongo | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | SE | Schweden |
| CH | Schweiz | KR | Republik Korea | SI | Slowenien |
| CI | Côte d'Ivoire | KZ | Kasachstan | SK | Slowakei |
| CM | Kamerun | LI | Liechtenstein | SN | Senegal |
| CN | China | LK | Sri Lanka | TD | Tschad |
| CS | Tschechoslowakei | LU | Luxemburg | TG | Togo |
| CZ | Tschechische Republik | LV | Lettland | TJ | Tadschikistan |
| DE | Deutschland | MC | Monaco | TT | Trinidad und Tobago |
| DK | Dänemark | MD | Republik Moldau | UA | Ukraine |
| ES | Spanien | MG | Madagaskar | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| FI | Finnland | ML | Mali | UZ | Usbekistan |
| FR | Frankreich | MN | Mongolei | VN | Vietnam |

Gerät zum Transport von Feuchte oder Salzen

5 Die Erfindung bezieht sich auf ein Gerät zum Transport von Feuchte oder Salzen, z.B. zur Entfeuchtung von Mauerwerk, mit mindestens einem, in einem Gehäuse angeordneten, zu einer Spule gewundenen elektrischen Leiter, wobei der Windungsdurchmesser der Spule spiralartig von Ende zu Ende kleiner wird.

Es sind Geräte dieser Art bekannt, die ohne direkten Kontakt zu den Stoffen, die
10 be- oder entfeuchtet werden sollen und ohne direkten Anschluß an eine Stromquelle eine be- und/oder entfeuchtende Wirkung ausüben. Die Wirkung dieser Geräte liegt darin, daß durch bestimmte elektromagnetische Felder bestimmter Frequenz im hochfrequenten Mikrowellenbereich in porösen, kapillarartigen Stoffsystemen, z.B. Baustoffen oder Erdreich, die Adhäsionskräfte zwischen Feuchtmolekülen und
15 Stoffmolekülen gestört werden. Dies führt zu einer Absenkung des Feuchtespiegels. Geräte, die im unteren Hochfrequenzbereich, z.B. bei Fremderregung durch entsprechende vorhandene Kurzwellen im Kurzwellenbereich Resonanzfrequenzen aufweisen, können genau das Gegenteil verursachen, indem sie z.B. durch den Diodeneffekt der Mauer eine Erhöhung des Mauerpotentials hervorrufen und dadurch
20 ein Ansteigen der Mauerfeuchte bewirken. Die meisten dieser Geräte sind in drei Resonanzspektren mehr oder weniger resonanzfähig, nämlich dem mechanischen Spektrum, dem elektromagnetischen Spektrum und einem dritten, erst relativ neu entdeckten Spektrum, nämlich dem gravomagnetischen Spektrum.

Eine gravomagnetische Welle besteht, soweit nachweisbar, aus einer linear,
25 elliptisch oder zirkular polarisierten magnetischen Wellenkomponente und einer um die magnetische Welle zirkular polarisiert rotierenden gravitatorischen Wellenkomponente. Auf eine ganze Wellenschwingung der magnetischen Komponente entfallen meist mehrere Wellenschwingungen der gravitatorischen Komponente.

Wurden die bekannten Geräte im elektromagnetischen Spektrum durch
30 Umweltstrahlung in Resonanz versetzt, so hatten sie die oben erwähnten Wirkungen. In den meisten Fällen waren diese Wirkungen jedoch unvollkommen bzw. waren sie sehr oft von nicht vorhersehbaren Einflüssen abhängig.

Die Erfindung hat es sich daher zum Ziel gesetzt, ein Gerät der eingangs
genannten Art derart zu verbessern, daß es unabhängig von vielfältigen äußeren
35 Einflüssen immer in optimaler Weise wirken kann. Erreicht wird dies dadurch, daß der Abstand der Windungen einer spiraligen oder kegelig spiraligen Spule von der Spulenchse nach innen zu bei jeder vollen Umdrehung um 40 % bis 60 % kleiner ist als

der vorhergehende Abstand.

Es hat sich bei zahlreichen Versuchen gezeigt, daß ein erfindungsgemäß ausgestattetes Gerät weit besser geeignet ist, die gestellten Anforderungen zu erfüllen als eines der bekannten Geräte, bei denen die spiralgewickelte Spule gleichbleibende
5 Windungsabstände aufweist, wobei überdies zwischen den Enden der Spule ein störungsanfälliger Kondensator eingeschaltet werden mußte.

Bei einer erfindungsgemäßen Ausführung weist ein Wandler zur Umwandlung elektromagnetischer Energie in gravomagnetische Energie ein Gehäuse auf, in dem eine mit einer Fremdenergiequelle verbundene Scheibe im Abstand vom Ende des
10 Innenleiters eines Koaxialteiles angeordnet ist, der mit einer außerhalb des Gehäuses liegenden Spiralspule verbunden ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung im Zusammenhang mit den Unteransprüchen. In den Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele dargestellt, auf die die Erfindung jedoch nicht beschränkt ist.
15 Dabei zeigen: Fig. 1 in Draufsicht eine erfindungsgemäße Spiralspule; Fig. 2 in Ansicht eine kegelig spiralgewickelte Spule; Fig. 3 in Draufsicht drei gegeneinander gleichmäßig versetzte Spiralspulen; Fig. 4 ebenfalls in Draufsicht zwei Spiralspulen mit gleicher Achse jedoch entgegengesetztem Windungssinn; Fig. 5 in der linken Hälfte eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gerätes und in der rechten Hälfte eine
20 durch eine weitere Spiralspule ergänzte Ausführungsform der Erfindung; Fig. 6 im Schnitt nach der Linie B-B in Fig. 7 eine weitere Ausführungsform der Erfindung und Fig. 7 einen Schnitt nach der Linie A-A in Fig. 6.

Die in Fig. 1 dargestellte Spiralspule 100 weist Windungen auf, deren gegenseitiger Abstand von außen nach innen zu stetig abnimmt. Wie aus der Zeichnung
25 ersichtlich ist, ist der Momentanradius R_1 beim Windungsanfang A doppelt so groß wie der Momentanradius R_2 nach einer vollen Umdrehung. Allgemein ist $R_{n+1} = R_n / 2$. Bei einer stetigen Verkleinerung ergibt sich daher:

Der bei 90° gemessene Spiralenradius $R_1' = R_1 - R_2 / 4$
 bei 180° $R_1'' = R_1 - R_2 / 2$
 bei 270° $R_1''' = R_1 - R_2 \times 3/4$
 bei 360° $R_2 = R_1 / 2$.
 30

Abweichungen bis etwa 10 % sind möglich.

Die kegelige Spiralspule nach Fig. 2 entspricht der Spiralspule nach Fig. 1 mit dem Unterschied, daß die Windungen unter einem Steigungswinkel α ,
35 vorzugsweise zwischen 20° und 30° , nach oben verlaufen.

Die in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsformen stellen die einfachste Form eines erfindungsgemäßen gravomagnetischen Polarisationsgenerators dar. Diese

Spulengebilde empfangen vom Boden gravomagnetische Erdfelder mit der Frequenz des Wasserstoffes, wobei eine Ausrichtung in Nord-Süd-Richtung erforderlich ist. Von oben wird freie kosmische Energie empfangen und in gravomagnetische Energie mit der Frequenz des Wasserstoffes umgewandelt. Die Polarität des abgegebenen Feldes ist je nach Spulenaufbau entweder links- oder rechtspolarisiert. Die abgegebene Intensität des Feldes ist weitaus stärker als die vorhandene Intensität des gravomagnetischen Feldes der Erde. Dadurch erzeugt das System ein Potential, z.B. im Mauerwerk, wodurch die Wassermoleküle nach unten (bei Rechtspolarisation) oder nach oben (bei Linkspolarisation) wandern.

Bei der in Fig. 3 dargestellten Mehrfachspiralspule ist jede der Einzelspulen 101, 102 und 103 wie in Fig. 1 ausgebildet. Diese drei Einzelspulen sind je um 120° versetzt, auf einer Platte 104 angeordnet und in der Mitte vorteilhaft mittels eines Lötanschlusses verbunden. Die gesamte Einheit ist zweckmäßig als gedruckte Schaltung ausgebildet.

Die Funktion entspricht im wesentlichen der Funktion der Spulen nach den Fig. 1 oder 2, es ist jedoch keine Nord-Süd-Ausrichtung erforderlich und das erzeugte Feld ist überdies stärker.

Gemäß Fig. 4 sind zwei gegensinnig gewickelte Mehrfachspiralspulen 105 und 106 auf je einer Seite der isolierenden Platte 104 angeordnet. Die beiden Mehrfachspiralspulen 105 und 106 sind miteinander nicht leitend verbunden. Im gezeichneten Ausführungsbeispiel sind die Anfänge der unteren Mehrfachspiralspule 106 gegenüber den Anfängen der oberen Mehrfachspiralspule 105 um 60° versetzt.

Die als gesamtes mit 1 bezeichnete, aus der Platte 104 und den beiden Mehrfachspiralspulen 105 und 106 bestehende Einheit ist in ein erfindungsgemäßes Gerät gemäß Fig. 5 eingebaut. Diese Einheit 1 stellt den eigentlichen Empfangsteil des Polarisationsgenerators dar. Mittels eines Leiterstückes 3 ist die Einheit 1 mit einer Mehrfachspiralspule 2 entsprechend Fig. 3 leitend verbunden. Die beiden Mehrfachspiralspulen 1 und 2 sind mittels eines Halters 4 im Abstand voneinander gehalten. Der Halter 4 ist mittels eines Klebstoffes 5 am Unterteil 7 des aus Aluminium bestehenden Gehäuses 6 befestigt. Befestigungsschrauben 8 vervollständigen das in der linken Hälfte der Fig. 5 dargestellte Gerät.

In der rechten Hälfte der Fig. 5 ist eine Variante dargestellt, bei der Spiralspulen 100 entsprechend Fig. 1 auf einer isolierenden Platte 9 angeordnet und über einen Leiter 10 mit der Mehrfachspiralspule 2 verbunden sind. Es sind so viele einzelne Spiralspulen 100 vorhanden, als Einzelspulen in der Mehrfachspiralspule 2 angeordnet sind. Die Platte 9 wird durch einen Halter 11, der auch die beiden Mehrfachspiralspulen 1 und 2 in ihrer Lage hält, gehalten.

Bei beiden Ausführungsvarianten gemäß Fig. 5 kommt es zu einer

Funktionstrennung der Spulen: die Mehrfachspiralspule 1 stellt einen reinen Empfangsteil des gravomagnetischen Wasserstofffeldes der Erde dar und die Mehrfachspiralspule 2 ist die polarisierende Einheit, die die Energie in polarisiertem Zustand abgibt. Beide Mehrfachspiralspulen bilden zusammen den Generator.

5 Ein derart ausgebildetes Gerät ist für alle vorkommenden gravomagnetischen Feldpolaritäten geeignet und kann somit universell an jedem Ort der Erde eingesetzt werden. Durch die Umlenkspulen 100 wird das Feld mehr nach unten gerichtet.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 6 und 7 ist oberhalb der Mehrfachspiralspule 1 eine Zylinderspule 11 als Grundspule angeordnet. Unter den
10 beiden Spulen 1 und 11 befindet sich ein Feldstabilisator 16 in Form einer Scheibe aus Kupfer oder Aluminium.

Eine als Koaxialleiter ausgebildete Stabantenne 17 ist isoliert in das Erdreich eingesetzt. Deren Innenleiter ist mittels einer Zuleitung 18 über einen regelbaren Widerstand 19 mit der Mehrfachspiralspule 1 leitend verbunden.

15 Solche Stabantennen können bei Hochleistungsanlagen, insbesondere bei der Bodenbefeuchtung, notwendig sein. Kleinere Systeme mit einer Windungszahl von etwa 24 benötigen keine derartige Stabantenne.

Ein mit einer Aluminiumfolie 21 ausgekleidetes Kunststoffrohr 20 schirmt die Zuleitung vor elektromagnetischen Feldern ab. Es wäre auch die Verwendung eines
20 Aluminium- oder Kupferrohres möglich.

Drei zueinander um 120° versetzte und gegenüber der Zylinderspule 11 um den Winkel Γ geneigte Umlenkspulen 12 sind miteinander in Serie geschaltet. Die Zylinderspule 11 hingegen ist zu den in Serie geschalteten Umlenkspulen 12 parallel geschaltet.

25 Der Anschluß der einzelnen Leiterenden erfolgt über einen Koaxialschaft mit einem Innenleiter 15a und einem Außenleiter 15b. Die beiden Leiter 15a und 15b werden im Abstand voneinander durch zwei Isolierstoffscheiben 27 gehalten. Mit den oberen Enden der Leiter 15a, 15b sind drei Paar parallel verlaufende, voneinander isolierte Drähte 13a und 13b verbunden, die durch den Mittelpunkt der Umlenkspulen
30 12, durch je ein Rohr 29 geführt sind. Die Länge der Drähte 13a und 13b hängt von der Windungsanzahl der Zylinderspule 11 ab; je größer die Windungsanzahl der Grundspule 11, desto größer sollte die Länge der Drähte 13a und 13b sein. Die Achse der Drähte 13a und 13b sollte im wesentlichen mit der Achse der Umlenkspulen 12 zusammenfallen. Die parallelen Drähte 13a und 13b sind mechanisch durch ein Rohr 29
35 aus Kunststoff oder besser elektrisch abschirmenden Material, z.B. Aluminium, zentrisch gerade geführt.

Wie insbesondere aus Fig. 6 ersichtlich ist, sind alle Zuleitungen zu dem

Koaxialschaft 15a, 15b verdrillt. Der Richtungssinn der Verdrillung richtet sich nach dem Richtungssinn der Spulenwicklung. Demgemäß soll bei rechtsgängigen Spulen eine Rechtsverdrillung und bei linksgängigen Spulen eine Linksverdrillung angewendet werden. Der Windungssinn der Zylinderspule 11 richtet sich dabei nach dem Zweck der erfindungsgemäßen Vorrichtung: Rechtsgängig sollte die Spule für entfeuchtende Zwecke und linksgängig für befeuchtende Zwecke gewickelt sein.

In den Fig. 6 und 7 ist überdies eine Haltevorrichtung 14 dargestellt, die die Zylinderspule 11 in ihrer Lage hält. Eine weitere Haltevorrichtung 15 ist zur Befestigung der Spiralspule 1 und des Feldstabilisators 16 angeordnet.

Es ist ferner ein regelbarer Widerstand 19a etwa im Bereich zwischen 0,05 und 30kOhm vorgesehen, um eine Leistungsregelung zu erreichen. Dieser Widerstand 19a ist mit einem Leitungsende mit dem Innenleiter 15a und dem anderen Leitungsende mit dem Außenleiter 15b verbunden. Auch diese Anschlüsse sind, wie in Fig. 6 ersichtlich, verdrillt.

Ein Gehäuse aus nicht leitendem oder elektrisch abschirmendem Material, z.B. Aluminiumblech, mit einem Oberteil 22 und einem Unterteil 23, welche beiden Teile durch Schrauben 24 miteinander verbunden sind, umschließt den größeren Teil der Vorrichtung. In Fig. 6 ist überdies eine Aufhängevorrichtung 25 bzw. sind Ständer 26 für eine Fußbodenmontage angedeutet.

Gemäß Fig. 8 wird über eine Gleich- oder Wechselstromquelle 31 einem Netzgerät 32, einem Oszillator 33, einem Verstärker 34 und einem schmalbandigen Bandfilter 35 zur Frequenzstabilisation, einem Wandler 36 Fremdenergie zugeführt, der elektromagnetische Impulse in gravomagnetische Impulse wandelt.

Der Wandler 36 ist in Fig. 9 näher dargestellt.

Gemäß dieser Figur wird das vom Bandfilter 35 kommende Signal über den Innenleiter 40 eines Koaxialleiters 41 einer Scheibe 42 zweckmäßig aus Kupfer zugeführt. Die Scheibe 42 befindet sich in einem etwa zylinder- oder quaderförmigen Gehäuse 43 aus z.B. Aluminium oder Kupfer. In diesem Gehäuse 43 findet die eigentliche Wandlung statt, d.h. die elektrische Komponente der elektromagnetischen Welle wird in die gravitatorische Komponente umgewandelt. Es bildet sich eine gravomagnetische Stehwelle (Halbwelle), die über eine zweckmäßig gedruckte Spiralspule 100 bzw. Spulen 101, 102, 103 abgestrahlt wird. Die Übertragung an die Spiralspule 100 erfolgt über einen Koaxialteil 44, wobei zwischen dem Gehäuse 43 und der Spiralspule 100 eine Kupfer- oder Aluscheibe 45 angeordnet ist. Der Innenleiter des Koaxialteiles 44 ragt dabei in das Innere des Gehäuses 43 und ist mit der jeweiligen Spule 100, 101, 102, 103 leitend verbunden, z.B. durch eine Schraube.

Mittels erfindungsgemäßen Geräten ist es auch möglich, eine Entsalzung z.B.

von Mauerwerk durchzuführen.

Es hat sich gezeigt, daß bei einer Entfeuchtung die im Mauerwerk vorhandenen Salze (Nitrate, Sulfate, Chloride, Carbonate) in den Verputz bzw. bei Fresken auch in die Malerei wandern. Um dies zu verhindern, können mit den gleichen Arten von
5 Geräten für die Entfeuchtung, nur mit anderen Frequenzen arbeitend, die aufgelösten Salzmoleküle durch spezifische frequenzabhängige Felder nach unten befördert werden. Der Wicklungssinn der Spulensysteme ist dabei linksdrehend, also umgekehrt wie bei den Entfeuchtungsgeräten.

Werden bei der Entfeuchtung Momentanradien R_1 (Fig. 1) von 10,5 cm oder
10 einem Vielfachen davon verwendet, sind bei den Entsalzungsgeräten entsprechend den verschiedenen vier Frequenzen Momentanradien von 20,5cm, 31,3cm, 15,6cm und 23,4cm anwendbar. Toleranzen in der Größenordnung von etwa 15 % sind möglich.

Bei Vorhandensein von Salzen in kapillarartigen Stoffsystemen werden zuerst die Entsalzungsgeräte aufgestellt, die nach etwa 2 bis 6 Monaten abgezogen und
15 gegen die Entfeuchtungsgeräte ausgetauscht werden. Die entsprechend den oben angegebenen Momentanradien ausgebildeten Spiralspulen können in einem Gehäuse übereinander angeordnet sein, sodaß ein einheitliches Gerät, das auf alle vier Frequenzen anspricht, entsteht.

Ein solches Gerät ist schematisch in Fig 10 dargestellt. Dabei sind in einem
20 Gehäuse 50 übereinander vier Spulen 201, 202, 203, 204 angeordnet, deren Momentanradien den oben angegebenen Radien entsprechen. Bei Salzen anderer Art können auch andere Radien bzw. zusätzliche Spulen mit anderen Radien angewendet werden.

Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Abänderungen möglich. Auch die
25 Anwendungsgebiete für ein erfindungsgemäßes Gerät sind sehr vielfältig; insbesondere ist auch ein Einsatz zur Dämpfung geopathogener Zonen möglich. Es können weiterhin mittels Geräten nach der Erfindung nebelartige Zustände dadurch aufgelöst werden, daß die den Nebel bildenden Wassertröpfchen nach oben bewegt werden.

Patentansprüche

1. Gerät zum Transport von Feuchte oder Salzen, z.B. zur Entfeuchtung von Mauerwerk, mit mindestens einem, in einem Gehäuse (6) angeordneten, zu einer Spule gewundenen elektrischen Leiter, wobei der Windungsdurchmesser der Spule spiralartig von Ende zu Ende kleiner wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstand der Windungen einer spiralförmigen oder kegelförmigen spiralförmigen Spule (100,101,102,103,105,106,200,201,202,203,204) von der Spulenachse nach innen zu bei jeder vollen Umdrehung um 40% bis 60% kleiner ist als der vorhergehende Abstand.
2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein die Spulen (100) umgebendes Gehäuse (6) elektrisch abgeschirmt ausgebildet ist.
3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Bildung von Mehrfachspiralspulen (2;105,106) mindestens zwei, vorzugsweise drei im gleichen Richtungssinn gewickelte Spulen (101,102,103) einen gemeinsamen inneren Endpunkt besitzen und um gleiche Winkelgrade verdreht angeordnet sind.
4. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei gegensinnig gewickelte Mehrfachspiralspulen (105,106) auf je einer Seite einer isolierenden Platte (104) angeordnet sind und im Abstand darüber wenigstens eine weitere Mehrfachspiralspule (2) gehalten ist, die mittig mit einer der unteren Mehrfachspiralspulen (105,106) elektrisch leitend verbunden ist.
5. Gerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß in einem Winkel (β) zwischen 70° und 86° zu den vorzugsweise waagrechten Mehrfachspiralspulen (105,106,2) eine gleiche Anzahl weiterer einzelner Spiralspulen (100) gehalten ist, die mittig leitend mit der oberen Mehrfachspiralspule (2) verbunden sind.
6. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß oberhalb einer vorzugsweise waagrecht liegenden Mehrfachspiralspule (1) eine Zylinderspule (11) und zentrisch ein Koaxialleiter (15a,15b) angeordnet ist, wobei sowohl die Mehrfachspiralspule (1) als auch die Zylinderspule (11) mit dem Innenleiter (15a) des Koaxialleiters leitend verbunden ist und ferner mindestens zwei im Winkel zur Ebene der Mehrfachspiralspule (1) liegende, in Serie miteinander geschaltete Zylinderspulen (12) angeordnet sind, deren ein Ende mit dem Innenleiter (15a) und deren anderes Ende mit dem Außenleiter (15b) des Koaxialleiters verbunden ist.
7. Gerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß mit den oberen Enden des Koaxialleiters (15a,15b) mindestens zwei Paar parallel verlaufende, voneinander isolierte Drähte (13a,13b) verbunden sind, die durch den Mittelpunkt der Zylinderspulen (12) geführt sind und vorzugsweise elektrisch abgeschirmt sind.
8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine als

Koaxialleiter ausgebildete, zum Einsetzen in das Erdreich bestimmte Stabantenne (17) angeordnet ist, deren Innenleiter mit der Mehrfachspiralspule (1) leitend verbunden ist.

9. Gerät nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Zuleitung von der Stabantenne (17) zur Mehrfachspiralspule (1) oder zwischen Außen- und Innenleiter des Koaxialleiters (15a,15b) ein Regelwiderstand (19,19a) angeordnet ist.

10. Gerät nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß unterhalb der Mehrfachspiralspule (1) und der Zylinderspule (11) eine, insbesondere aus Kupfer oder Aluminium bestehende Scheibe (16) eingesetzt ist, die mit dem Außenleiter (15b) des Koaxialleiters leitend verbunden ist.

11. Gerät nach Anspruch 1 oder 2 zur Entsalzung, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Abstand übereinander Mehrfachspiralspulen (201,202,203,204) mit verschiedenen Windungsdurchmessern angeordnet sind, die den Frequenzen der zu entfernenden Salze entsprechen.

12. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Wandler (36) zur Umwandlung elektromagnetischer Energie in gravomagnetische Energie ein Gehäuse (43) aufweist, in dem eine mit einer Fremdenergiequelle verbundene Scheibe (42) im Abstand vom Ende des Innenleiters eines Koaxialteiles (44) angeordnet ist, der mit einer außerhalb des Gehäuses (43) liegenden Spiralspule (100) verbunden ist.

13. Gerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Innenleiter des Koaxialteiles (44) in den Hohlraum des Gehäuses (43) hineinragt, wobei zwischen dem Gehäuse (43) und der Spiralspule (100) eine Kupfer- oder Aluscheibe (45) angeordnet ist.

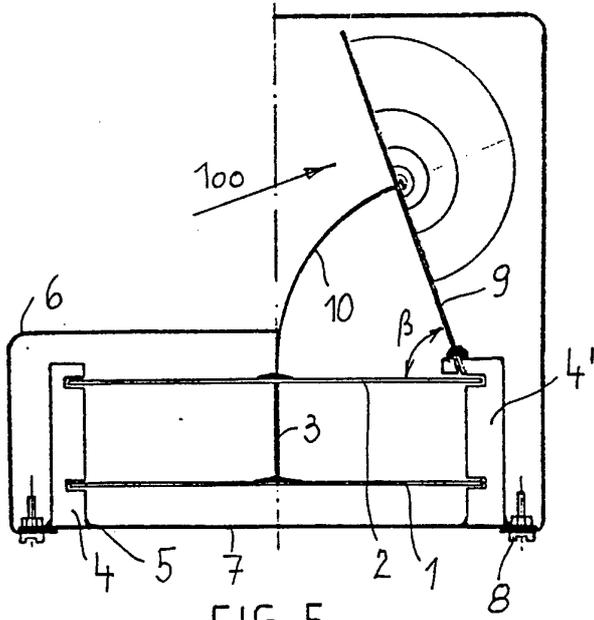


FIG. 5

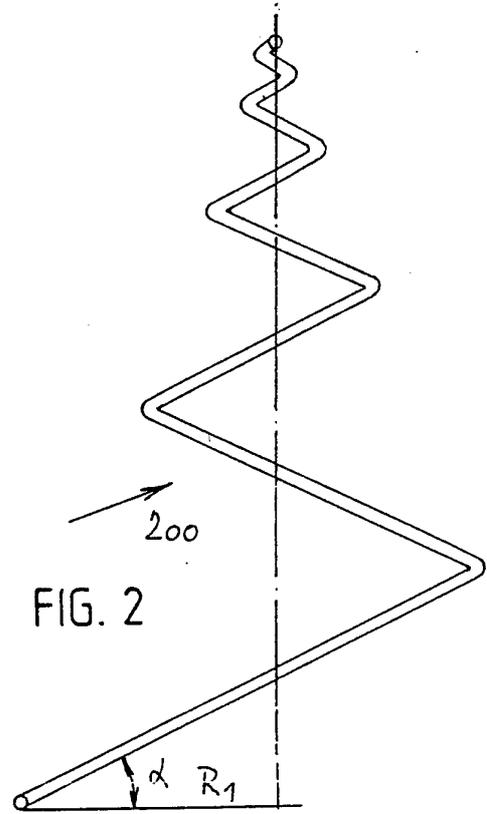


FIG. 2

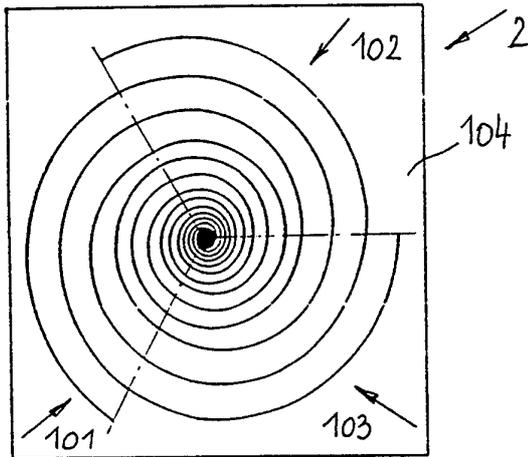


FIG. 3

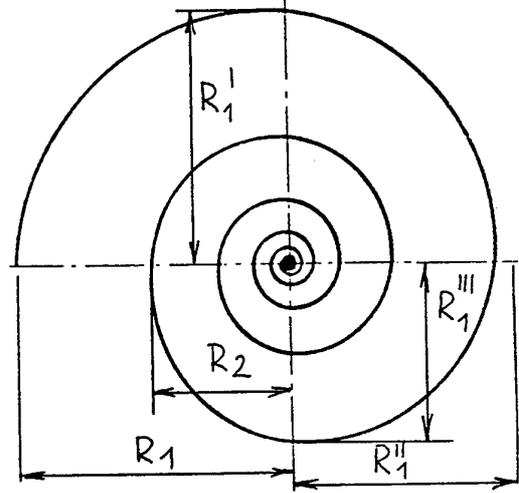


FIG. 1

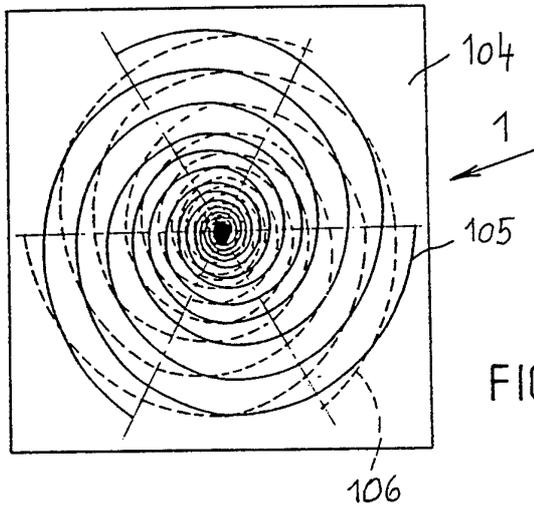


FIG. 4

FIG. 6

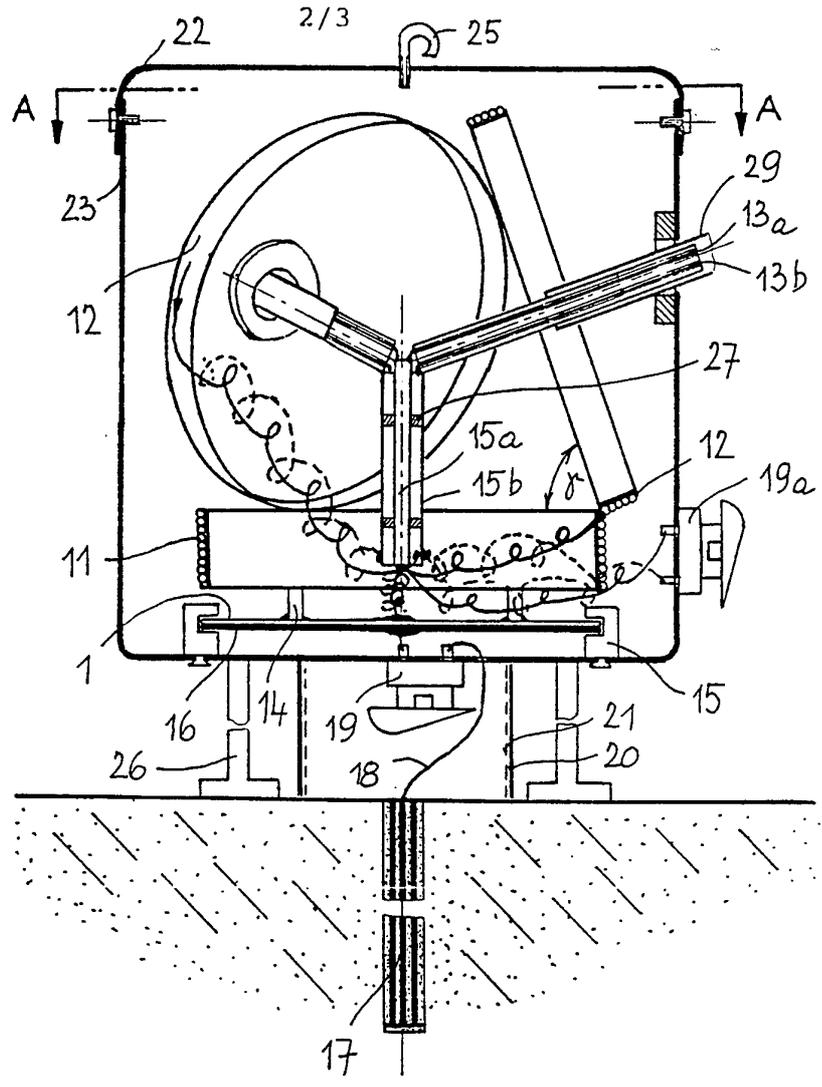


FIG. 7

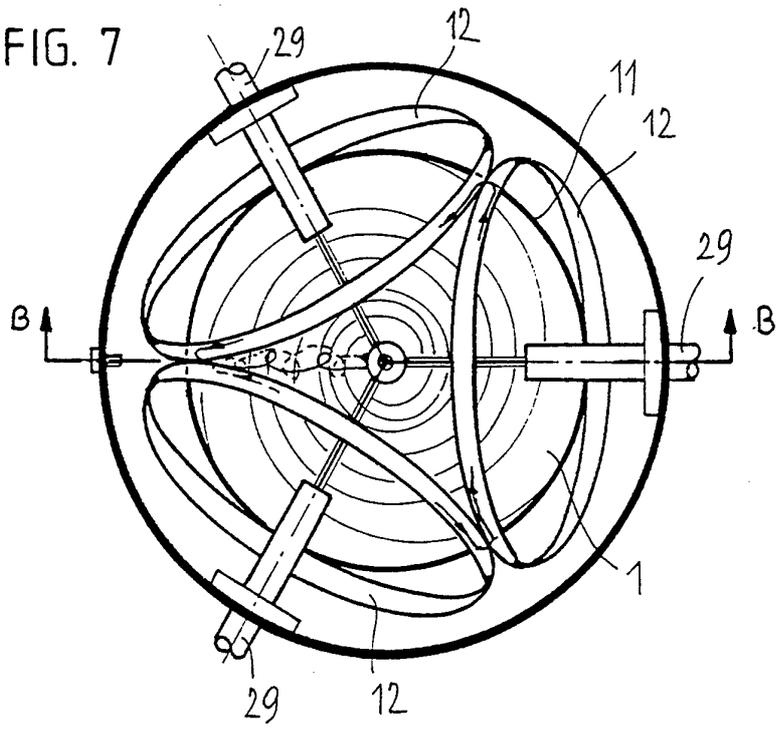


FIG. 10

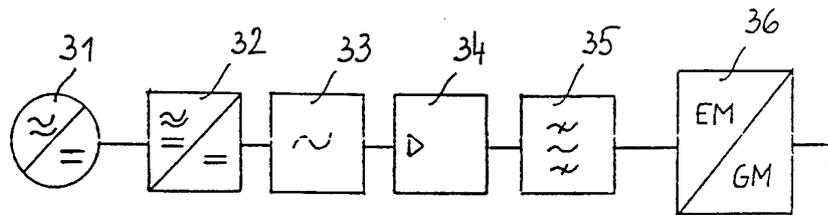
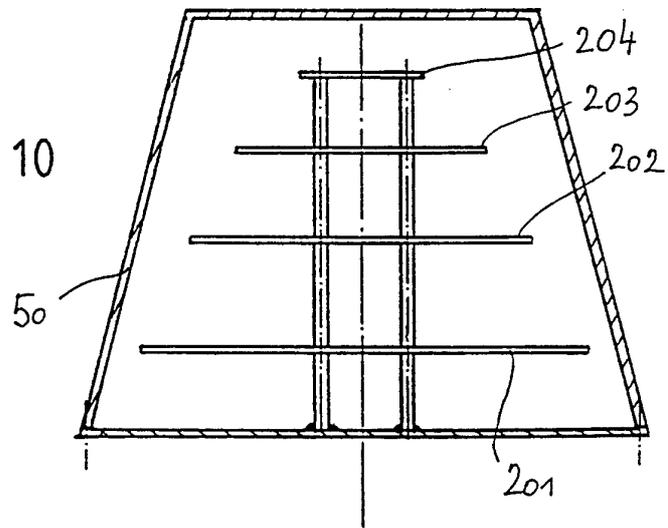


FIG. 8

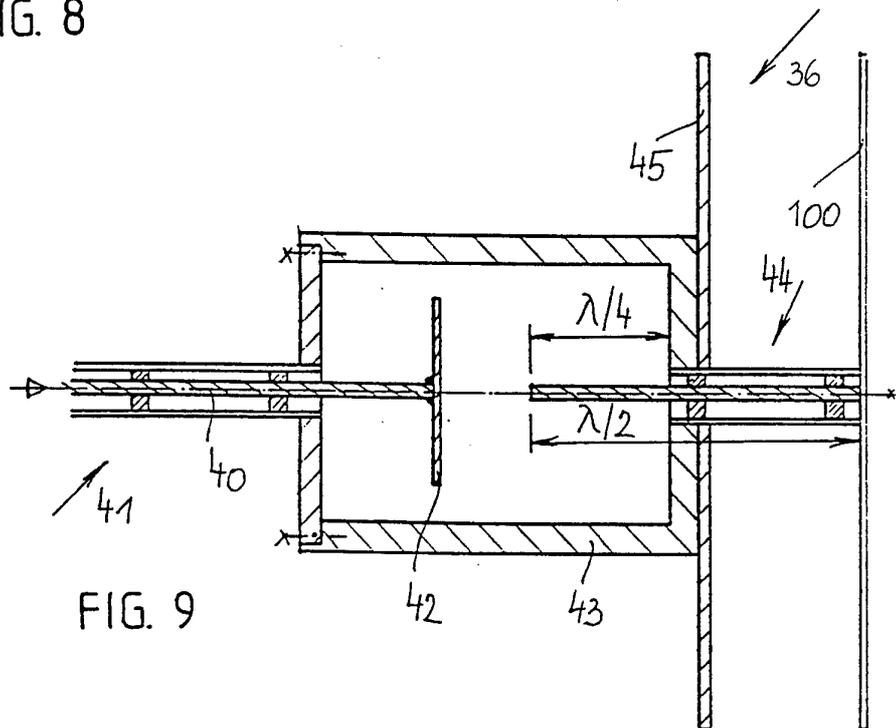


FIG. 9