

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 470 452

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 28823

(54) Dispositif pour modifier et diriger une émission électro-magnétique et ses applications.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). H 01 P 3/00; A 61 N 5/04; H 03 C 7/00.

(22) Date de dépôt 22 novembre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 22 du 29-5-1981.

(71) Déposant : LAMBIN-DOSTROMON Alain, résidant en France.

(72) Invention de : Alain Lambin-Dostromon.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Office Blétry,
2, bd de Strasbourg, 75010 Paris.

La présente invention a pour objet un dispositif permettant de modifier quant à sa nature et à son intensité, de contrôler, d'orienter, de concentrer ou de disperser une émission électro-magnétique, en vue de son utilisation notamment en 5 médecine.

Ce dispositif est caractérisé en ce qu'il est une association d'un émetteur d'onde électro-magnétique et d'un émetteur d'onde de forme, qui sont reliés à un même générateur haute fréquence et qui sont reliés électriquement l'un à l'autre.

10 L'onde de forme, qui peut être très variable en fonction de la forme de son émetteur permet de maîtriser, en fonction du but recherché, l'onde électro-magnétique.

15 Il est déjà connu d'utiliser en thérapeutique des émetteurs haute fréquence, qui produisent des courants électriques et des champs électro-magnétiques, mais ces appareils ne sont 20 pas associés à des émetteurs d'onde de forme.

Il existe aussi des émetteurs d'une onde de forme pure, qui sont des objets ayant une forme appropriée, par exemple celle d'une pyramide, mais ce genre d'appareil n'émet pas d'onde 25 électro-magnétique.

Le dispositif suivant l'invention, en combinant un émetteur d'onde électro-magnétique et un émetteur d'onde de forme, fournit un appareil perfectionné beaucoup plus efficace en médecine que chaque émetteur employé isolément.

25 - Suivant un mode préféré de réalisation de l'invention, l'émetteur d'onde électro-magnétique est une plaque-électrode, reliée à la borne active d'un générateur haute fréquence et créant un champ électro-magnétique à dominante électrique, et l'émetteur d'onde de forme est une antenne-électrode de forme, 30 reliée d'une part à la borne active dudit générateur et, d'autre part, à ladite plaque-électrode et créant un champ électro-magnétique à dominante magnétique.

La plaque-électrode est avantageusement en une substance semi-conductrice, telle que le silicone-graphite.

35 Le générateur haute fréquence peut être relié par sa seconde borne à une seconde plaque-électrode, qui est aussi avantageusement en une substance semi-conductrice, telle que le silicone-graphite.

Le générateur haute fréquence peut être relié à la plaque-électrode et à l'antenne-électrode soit en parallèle, soit en série.

Conformément à la législation, qui impose une fréquence déterminée pour les appareils médicaux, le générateur haute fréquence émet une onde porteuse à la fréquence de 27,125 MHz en courant sinusoïdal. Cette fréquence peut être modulée et le courant engendrant l'onde peut être modulé en amplitude et avoir une forme variable et il peut être pulsé à une fréquence basse, par exemple une fréquence de 200 Hz, correspondant à 200 mises en route et arrêts par seconde, avec un temps de coupure qui est avantageusement de 25 fois le temps de passage du courant. On obtient ainsi une émission électro-magnétique à la fois haute fréquence et basse fréquence, qui est combinée, au moyen du dispositif suivant l'invention, avec une émission d'onde de forme.

L'émission obtenue avec le dispositif peut avoir ou non un effet d'ionisation, suivant qu'il y a ou non emploi de basse fréquence.

L'antenne-électrode est constituée par un fil conducteur enroulé ou replié suivant diverses formes, avec ou sans support en matière rigide et généralement électriquement isolante. L'antenne est reliée à la borne active du générateur haute fréquence, d'une part, et à la plaque-électrode, d'autre part. En particulier, au moins une partie terminale de l'antenne peut être repliée dans un même plan et être appliquée sur la plaque-électrode en contact électrique direct, auquel cas l'antenne et la plaque sont reliées en série au générateur haute fréquence, ou avec interposition de moyens électriquement isolants, auquel cas l'antenne et la plaque doivent être reliées en parallèle au générateur haute fréquence.

Il est possible, pour amplifier l'émission, de superposer, à la première antenne-électrode, une seconde antenne-électrode et ainsi de suite, les antennes-électrodes superposées pouvant être elles-mêmes reliées électriquement à la borne active du générateur haute fréquence et à la plaque-électrode.

l'onde émise par le dispositif peut aussi être reprise par des dispositifs électroniques existants, afin d'amplifier encore l'intensité de l'émission ou de changer la direction de

l'onde.

Suivant une variante intéressante du dispositif suivant l'invention, la plaque-électrode est remplacée par une aiguille d'acupuncture, cette aiguille étant électriquement reliée à une antenne-électrode entourant l'aiguille et à la borne active d'un générateur haute fréquence. On augmente ainsi l'effet d'acupuncture.

La plaque-électrode en matière semi-conductrice silicone-graphite pourrait être remplacée par une plaque en matière plastique dans laquelle seraient noyés des fils métalliques.

Le support de l'antenne-électrode, lui conférant sa forme, est de préférence en une matière électriquement isolante, mais il pourrait être en une matière conductrice, seule la forme étant importante.

L'antenne-électrode crée un champ à dominante magnétique, qui est orienté par la forme de l'antenne. Cette émission de forme peut se propager, suivant la forme de l'antenne, dans un plan ou dans l'espace et elle est renforcée par l'émission de la plaque-électrode.

Les tissus humains, animaux ou végétaux, sont émetteurs et récepteurs à des fréquences éminemment variables, selon leur nature, leur structure, leur état physiologique, leur état de santé. De ce fait, les ondes utilisées dans un but thérapeutique ne peuvent avoir un effet maximal, pour une fréquence donnée, que sur un tissu donné, d'un patient donné, dans un état donné. Une émission d'onde à une fréquence fixe ne peut donc avoir qu'une action limitée sur un organisme entier, qui est un ensemble de tissus différents. C'est la raison pour laquelle le dispositif suivant l'invention est conçu de façon à couvrir une large gamme de fréquences, ce qui est possible en faisant appel à la modulation de fréquence. L'utilisation d'une fréquence modulée, c'est-à-dire d'une gamme de fréquences, voit ses effets encore élargis par l'apparition automatique des harmoniques de ces fréquences, qui peuvent également agir et qui permettent de ne pas multiplier à l'infini les fréquences émises par le générateur. La superposition de la modulation d'amplitude, selon des formes de courant variables (carrée, triangulaire, sinusoïdale,

paraboloïde, hyperboloïde, etc ...) permet d'accroître encore les possibilités d'action, de même que l'emploi d'un courant pulsé, qui ajoute un effet basse fréquence à l'effet haute fréquence.

Quant à l'onde de forme, émise par l'antenne et

associée, avec le dispositif suivant l'invention, à l'onde électro-magnétique émise par la plaque, elle est une émission produite par une forme géométrique. En effet, chaque forme particulière émet une onde de forme, ou plutôt un ensemble d'ondes de formes, qui peuvent être bénéfiques ou maléfiques sur l'état de santé des personnes, des animaux, des plantes. Certaines formes concentrent (pyramide, cône, tronc de cône), d'autres diffusent (cylindre, certains prismes), d'autres diffusent ou concentrent (boule, certains autres prismes), le bain physique, électro-magnétique ou terrestre, par exemple, dans lequel elles sont placées. C'est ainsi que l'onde de forme émise par l'antenne modifie et dirige l'onde électro-magnétique émise par la plaque, ainsi d'ailleurs que celle émise par l'antenne elle-même, dans le cas du dispositif suivant l'invention.

dans le cas du dispositif suivant l'invention.

Ce dispositif est d'abord utile en médecine humaine et vétérinaire. On a constaté, entre autres, qu'il avait une action anti-inflammatoire, qui peut être anti-cancéreuse, sur des tumeurs, telles que cancers du sein, cancers du foie, mélanomes malins, le mode de traitement (durée, rythme et nombre des émissions) étant fonction de la tumeur et du sujet. Comme susindiqué, la fréquence efficace varie avec les divers organes, l'état de ces organes, qui évolue au fur et à mesure du traitement, et les diverses personnes. Avec un générateur haute fréquence à fréquence modulée, la gamme de fréquences va de l'ordre du hertz à l'ordre du mégahertz (hautre fréquence) et, avec les harmoniques, la fréquence atteint l'ordre du gigahertz (très haute fréquence), qui est utile pour les zones sensibles (organes) du corps humain. La haute fréquence et la très haute fréquence agissent au niveau du noyau des atomes des substances organiques, alors que la basse fréquence agit au niveau électronique par ionisation des substances organiques, d'où l'intérêt d'associer la basse fréquence à la haute fréquence. Un courant pulsé à la fréquence de 200 Hz avec un temps de coupure de 25 fois le temps de passage du courant a été efficace dans un cas de cancer du foie, consécutif à un cancer digestif.

Pour un traitement, la plaque-électrode du dispositif, reliée à la borne active du générateur haute fréquence, est placée à proximité du patient ou contre lui, dans la région malade, et il est préférable que la seconde borne du générateur soit reliée à une seconde plaque semi-conductrice, qui est également placée à proximité du patient, pour boucler le circuit et récupérer l'émission électro-magnétique et de forme, étant donné que cette émission peut être nocive pour les êtres non traités se trouvant à proximité du patient, compte tenu de la réceptivité totalement différente des malades et des bien portants.

Le présent dispositif est également utile en agro-biologie et pour l'assainissement de l'atmosphère, de l'eau, des locaux, etc. Il est donc utilisable par les particuliers comme par les collectivités (armée, industrie, centres urbains, etc...). On a constaté que l'on pouvait, avec ce dispositif, rendre potable et même thérapeutique une eau infectée. Pour l'application à l'assainissement en général, il convient d'utiliser une antenne ayant une forme à effet dispersant et émettant une onde de forme dans l'espace plutôt que dans un plan. Dans ce cas particulier, le générateur peut être à fréquence fixe, réglable ou modulée, et la plaque-électrode peut être omise.

Une application thérapeutique particulière est l'association du dispositif aux aiguilles d'acupuncture, l'aiguille pouvant remplacer la plaque-électrode en étant directement reliée par une prise ou une fiche à la borne active du générateur haute fréquence. L'aiguille, par sa forme, a un effet de pointe, qui est un effet de forme, la pointe faisant office de canon directeur de l'émission d'onde de forme. Quant à l'antenne-électrode, elle est électriquement reliée à l'aiguille qu'elle entoure et elle dirige l'énergie émise vers la pointe de l'aiguille.

Suivant une variante d'application aux aiguilles d'acupuncture, on peut simplement coiffer une aiguille d'acupuncture mise en place sur un patient avec le dispositif suivant l'invention, dont la plaque-électrode est percée centralement, pour permettre d'enfiler celle-ci et l'antenne-électrode qui lui est associée sur l'aiguille. On peut aussi dans ce cas utiliser, comme pour l'assainissement de l'eau ou du milieu ambiant,

un dispositif dépourvu de plaque-électrode ; c'est alors la seule antenne-électrode qui vient coiffer l'aiguille d'acupuncture.

Des formes particulières d'exécution du dispositif suivant l'invention vont être décrites ci-après, à titre d'exemples purement indicatifs et nullement limitatifs, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue schématique d'un appareil suivant l'invention.

La figure 2 illustre une fréquence modulée.

Les figures 3 à 5 illustrent diverses formes de courant avec modulation d'amplitude, le courant étant en outre pulsé en basse fréquence suivant les figures 3 et 5.

La figure 6 est une vue schématique d'une variante du dispositif.

Les figures 7 et 8 illustrent des antennes-électrodes.

Les figures 9 à 13 sont des vues schématiques en perspective d'autres variantes.

Les figures 14 à 16 sont des vues schématiques en perspective de variantes du dispositif, dans lesquelles la plaque-électrode est remplacée par une aiguille d'acupuncture.

La figure 17 est une vue schématique en perspective et avec arrachement, du dispositif coiffant une aiguille d'acupuncture classique.

La figure 1 montre un générateur haute fréquence représenté schématiquement par un carré 1, dont l'alimentation par les moyens habituels n'est pas représentée et dont la borne active 28 est reliée par des conducteurs en parallèle 2 et 3, respectivement, à une plaque-électrode 4 en silicone-graphite et à une antenne-électrode 5, sous forme d'un fil métallique conducteur spiralé, qui est appliqué sur la plaque 4. Les fils 2 et 3 sont reliés de façon amovible, respectivement, à la plaque 4 et à l'antenne 5 au moyen de connecteurs, tels que des fiches 6 et 7. L'antenne 5 peut être maintenue en contact électrique direct avec la plaque 4, auquel cas le conducteur 2 et la fiche 6 ne sont pas indispensables, puisque le courant émis par le générateur 1 peut alors être transmis à la plaque 4 par l'antenne 5. Par contre, le conducteur 2 et la fiche 6 sont nécessaires,

lorsque l'antenne 5 est isolée de la plaque 4, par exemple par un vernis isolant en matière plastique ou en élastomère. Dans ce dernier cas, il y a alimentation en parallèle des deux électrodes, alors que, dans l'autre cas, il y a alimentation en série.

5 Comme susindiqué, la plaque crée un champ électro-magnétique à dominante électrique, alors que l'antenne crée un champ électro-magnétique à dominante magnétique.

La figure 2 illustre un courant à fréquence modulée et les figures 3 à 5 illustrent diverses formes de courant avec modulation d'amplitude, les courants représentés aux figures 3 et 5 étant en outre des courants pulsés, c'est-à-dire périodiquement interrompus, ces interruptions se produisant à basse fréquence.

La figure 6 montre une variante du dispositif, les mêmes chiffres de référence désignant des éléments identiques à ceux montrés à la figure 1. Dans ce cas, l'antenne-électrode 8 est un fil conducteur enroulé autour d'un support non représenté de forme conique et généralement en une matière électriquement isolante. A la base du cône, le fil est enroulé en spirale dans un plan jusqu'au centre de cette base et cet enroulement plan est appliqué sur la plaque 4. Comme susindiqué au sujet du dispositif selon la figure 1, s'il y a contact électrique direct entre la base spiralée de l'antenne 8 et la plaque 4, le conducteur 2 et la fiche 6 sont inutiles. Le générateur 1 est relié au sommet de l'antenne conique 8, si l'on veut concentrer l'émission dans l'axe du cône suivant la flèche f_1 (figure 7). Il doit être relié au centre de la base de l'antenne conique, suivant la flèche f_2 (figure 8), si l'on veut obtenir une dispersion des ondes émises suivant les flèches f_3 , au sommet du cône.

La figure 9 montre le même dispositif qu'a la figure 6, mais comprenant additionnellement un second émetteur d'onde de forme, qui est un fil conducteur enroulé en une spirale cylindrique 9 autour d'un support non représenté. L'émetteur 9 est superposé à l'émetteur conique 8 et peut être relié par un conducteur 10 au générateur 1. Ce second émetteur 9 d'onde de forme joue le rôle d'un amplificateur et sa forme et ses dimensions peuvent varier en fonction des résultats à obtenir ; de plus, il est interchangeable, étant relié par une fiche 11 au conducteur 10. Ce second émetteur d'onde de forme 9 peut lui-même être coiffé

par un troisième émetteur d'onde de forme et ainsi de suite, suivant l'amplification souhaitée.

Les dimensions idéales de l'antenne conique 8 sont celles d'un cône susceptible de contenir une pyramide ayant les 5 proportions de la pyramide de Chéops, en Egypte. Cependant, d'autres proportions sont possibles.

En outre, à la place de la forme conique pour l'antenne 8, il est possible d'utiliser d'autres formes, telles que celles de la pyramide, du cylindre, de la sphère, ou toute 10 forme géométrique régulière ayant des propriétés d'émission d'onde de forme. Les figures 10 à 13 montrent diverses formes d'antennes susceptibles de remplacer l'antenne 8. Le fil conducteur est replié en forme générale de cylindre selon les figures 10, 11 et 13 ; à la base et au sommet du cylindre, le fil conducteur 15 peut présenter l'aspect d'une marguerite (antenne 12 de la figure 10) ou d'une hélice (antenne 13 de la figure 11) ou d'une cible (antenne 14 de la figure 13), le fil conducteur réunissant cette base et ce sommet suivant les génératrices du cylindre. On voit, à la figure 12, une antenne 15, qui est une 20 spirale sphérique avec des méridiens reliant les spires. Selon ces figures 10 à 13, le générateur haute fréquence 1 est relié par un conducteur 3 à l'antenne-électrode, respectivement 12, 13, 14 et 15 ; il n'y a pas de plaque-électrode, ces dispositifs étant 25 plus particulièrement destinés à être employés pour l'assainissement de l'eau ou de l'ambiance.

Dans le dispositif suivant la figure 6, la seconde borne 29 du générateur 1 est reliée par un conducteur 16 et une fiche 17 à une seconde plaque-électrode 18 en silicium-graphite, qui est destinée à récupérer l'émission de la plaque 4 associée 30 à l'antenne 8, en bouclant ainsi le circuit électro-magnétique et en protégeant de cette émission l'environnement.

Le support généralement isolant de l'antenne émettrice d'onde de forme peut être plein ou creux.

Les figures 14 à 16 montrent des variantes du dispositif, dans lesquelles la plaque-électrode 4 est remplacée par une aiguille d'acupuncture 19, 20 ou 21, dont la tête est reliée à la borne active 28 d'un générateur haute fréquence 1 par un conducteur 2 et un moyen de connection démontable, tel qu'une

fiche 6. Une antenne-électrode spiralée, 22, 23 ou 24 entoure une partie de l'aiguille et est en contact électrique avec celle-ci au moins par ses extrémités. Les aiguilles d'acupuncture sont elles-mêmes émettrices d'onde de forme (l'effet de pointe est un effet de forme) et elles sont pourvues d'éléments de formes diverses (demi-sphères, sphères, cône, pyramide), qui dispersent concentrément l'énergie électro-magnétique ambiante. L'antenne spiralée ajoutée suivant l'invention et la liaison de l'ensemble à un générateur haute fréquence permettent de mieux diriger l'énergie vers le corps du patient.

Les aiguilles d'acupuncture peuvent être en acier et les éléments de forme qu'elles comportent peuvent être en or ou en argent, l'argent ayant la propriété de disperser les ondes, alors que l'or les concentre. L'antenne émettrice d'onde de forme peut être reliée à l'aiguille d'acupuncture par un soudage de ses extrémités sur l'aiguille. Cette antenne peut être en or ou en argent.

La figure 17 montre un dispositif semblable à celui la figure 6, mais dont la plaque-électrode 4 est percée d'un orifice central 25, par lequel le dispositif peut être enfilé sur une aiguille d'acupuncture mobile ou semi-permanente 26, après qu'elle a été plantée dans la peau 27 d'un patient. Dans ce cas, la plaque 4 et l'antenne 8 ont, bien entendu, des dimensions adaptées à cet usage spécial. On peut aussi, pour cette application, supprimer du dispositif la plaque-électrode 4, la base de l'antenne-électrode présentant alors elle-même l'orifice central 25.

De nombreuses modifications du dispositif suivant l'invention et de ses modes d'application peuvent être imaginées par le spécialiste, sans sortir du cadre de la présente invention

- REVENDICATIONS -

1. Dispositif pour modifier et diriger une émission électro-magnétique, caractérisé en ce qu'il est une association d'un émetteur d'onde électro-magnétique et d'un émetteur d'onde de forme, qui sont reliés à un même générateur haute fréquence et 5 qui sont reliés électriquement l'un à l'autre.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'émetteur d'onde électro-magnétique est une plaque-electrode, reliée à la borne active d'un générateur haute 10 fréquence et créant un champ électro-magnétique à dominante électrique, et l'émetteur d'onde de forme est une antenne-electrode de forme, reliée d'une part à la borne active dudit générateur et, d'autre part, à ladite plaque-electrode et créant un champ électro-magnétique à dominante magnétique.

3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé 15 en ce que le générateur haute fréquence est relié par sa seconde borne à une seconde plaque-electrode.

4. Dispositif suivant la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que les plaques-electrodes sont en une substance semi-conductrice.

20 5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les plaques-electrodes sont en silicone-graphite.

6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le générateur haute fréquence est relié à la plaque-electrode et à l'antenne-electrode en 25 parallèle.

7. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le générateur haute fréquence est relié à la plaque-electrode et à l'antenne-electrode en série.

30 8. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la fréquence du courant produit par le générateur haute fréquence est modulée.

35 9. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le courant produit par le générateur haute fréquence est modulé en amplitude et a une forme variable.

10. Dispositif suivant la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que le courant produit par le générateur haute fréquence est pulsé à une fréquence basse.

5 11. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que l'antenne-électrode est constituée par un fil conducteur enroulé ou replié suivant diverses formes, avec ou sans support.

10 12. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une seconde antenne-électrode de forme, superposée à la première et pouvant être reliée électriquement à la borne active du générateur haute fréquence et à la plaque-électrode.

15 13. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des amplificateurs classiques de l'onde émise.

20 14. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que l'antenne-électrode est spiralée ou autrement repliée dans un plan ou dans l'espace, suivant des formes ayant des propriétés d'émission d'onde de forme, telles que, dans l'espace, les formes conique, cylindrique, sphérique, pyramidale.

25 15. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que la plaque-électrode est remplacée par une aiguille d'acupuncture, qui est reliée électriquement à l'antenne-électrode, disposée autour de l'aiguille, et à la borne active du générateur haute fréquence.

30 16. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une antenne-électrode de forme reliée à la borne active d'un générateur haute fréquence et faisant office simultanément d'émetteur d'onde électro-magnétique et d'émetteur d'onde de forme.

35 17. Application du dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 14 et 16 aux aiguilles d'acupuncture, caractérisée en ce que l'on coiffe l'aiguille avec le dispositif, la plaque-électrode étant percée en son centre d'un orifice pour le passage de l'aiguille, dans le cas du dispositif selon les revendications 1 à 14, et la base de l'antenne-électrode présentant cet orifice dans le cas du dispositif selon la revendication 16.

40 18. Application du dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 14 et 16 à l'assainissement de l'atmosphère, de l'eau, des locaux.

FIG. 1

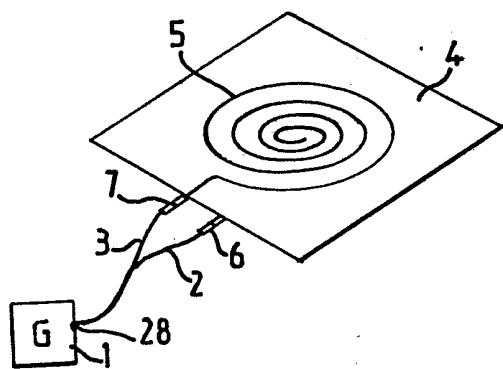


FIG. 2

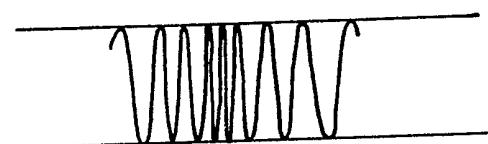


FIG. 3

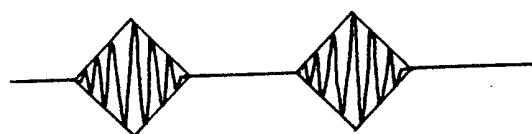


FIG. 4

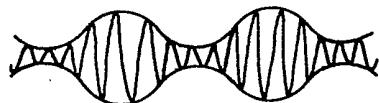


FIG. 5

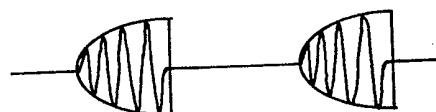


FIG. 6

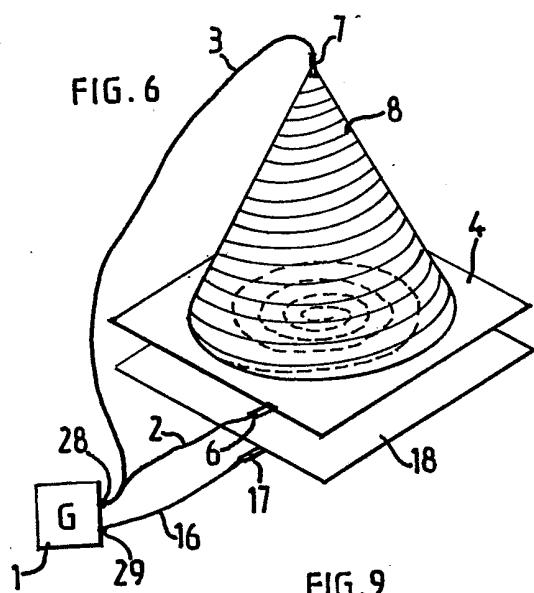


FIG. 7

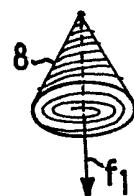


FIG. 8

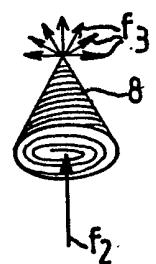


FIG. 9

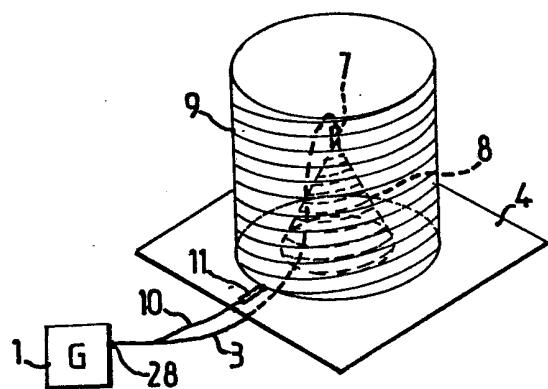


FIG. 10

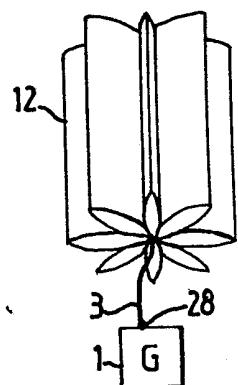
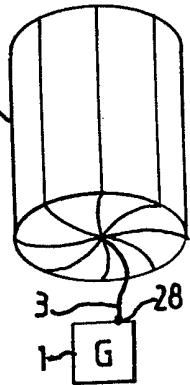
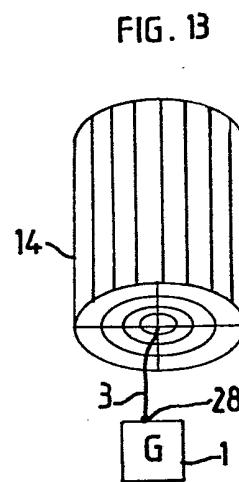


FIG. 11





2
FIG. 12

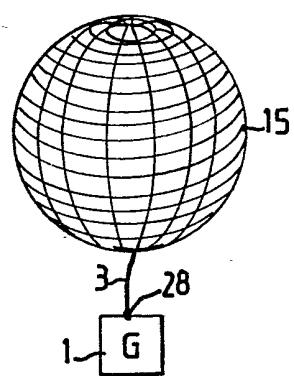


FIG. 14

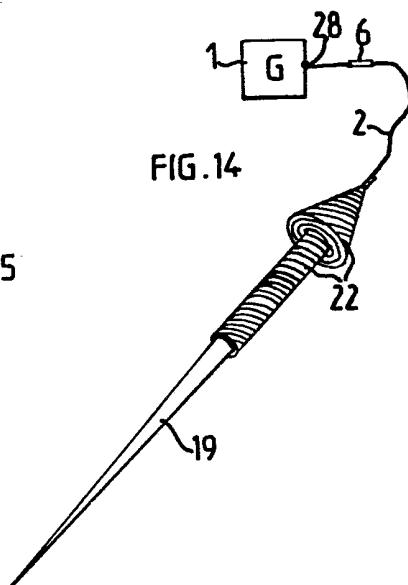


FIG. 15

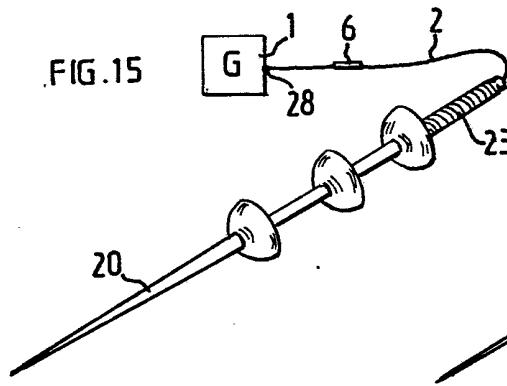


FIG. 16

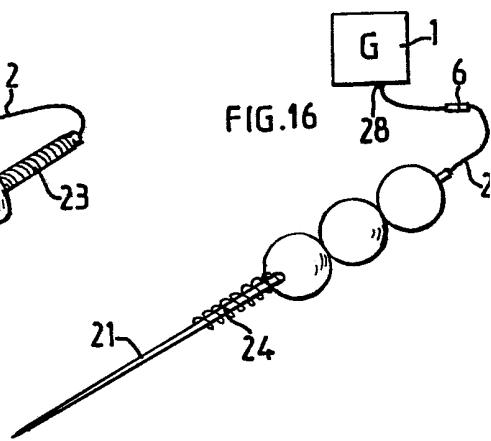


FIG. 17

