

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 20.09.18.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.03.20 Bulletin 20/13.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : BRICOT BERNARD — FR.

⑦② Inventeur(s) : BRICOT BERNARD.

⑦③ Titulaire(s) : BRICOT BERNARD.

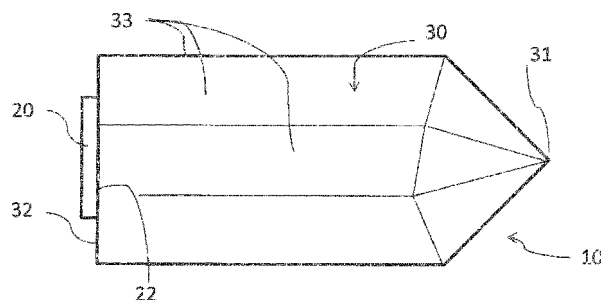
⑦④ Mandataire(s) : CABINET MAREK.

⑤④ DISPOSITIF DE STIMULATION ENERGETIQUE POURVU D'UN TRANSMETTEUR DE STIMULATION.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif de stimulation éner-
gétique (10) comportant au moins un générateur de stimu-
lation (20) pourvu d'au moins un premier corps métallique et
d'au moins un deuxième corps métallique en contact avec le
premier corps métallique, le premier corps métallique t le
deuxième corps métallique comprenant des métaux diffé-
rents.

Conformément à l'invention, le dispositif comporte en
outre au moins un transmetteur (30) de stimulation, le trans-
metteur de stimulation comprenant un support rigide (32)
distinct du générateur de stimulation, et le générateur de sti-
mulation (20) étant fixé sur le support rigide (30).

Application à la bio-stimulation à visée thérapeutique et
non-thérapeutique.



Dispositif de stimulation énergétique pourvu d'un transmetteur de stimulation

5 **Domaine technique**

La présente invention concerne un dispositif de stimulation énergétique.

Le terme "énergétique" utilisé dans la suite du texte, s'entend dans son acception usuelle dans les domaines de la médecine énergétique, de l'acupuncture, ou des pratiques énergétiques appliquées aux corps humain
10 ou aux plantes.

L'invention trouve des applications thérapeutiques notamment pour le traitement de désordres posturaux et de pathologies ou de symptômes
15 directement ou indirectement induits par un désordre postural.

En outre, le dispositif est utilisable comme instrument de bio-stimulation pour le traitement de douleurs induites ou non par un désordre postural. Il permet ainsi de traiter des rachialgies, des cervicalgies, des lombalgies, des dorsalgies, mais aussi des déchirures musculaires, des entorses ou
20 des points douloureux du type "trigger point". Le dispositif peut également être mis en œuvre pour le traitement de troubles de la statique, telles que des scolioses, des cyphoses ou des bascules du bassin. Il peut encore être mis en œuvre pour le traitement spécifique de céphalées, de névralgies, de scapulalgies et de myalgies.

25 Indépendamment du domaine médical ou thérapeutique, l'invention trouve aussi des applications pour favoriser la croissance ou la maturation de plantes et de fruits, et en particulier dans le domaine vitivinicole pour la croissance de la vigne, l'élevage de vin, et la conservation du vin.

De manière plus générale, l'invention trouve des applications pour la bio-
30 stimulation humaine ou animale, ainsi que pour la bio-stimulation dans le domaine agricole ou agroalimentaire.

Etat de la technique antérieure

5

L'invention constitue un perfectionnement d'un dispositif de stimulation connu et décrit, par exemple, dans les brevets suivants :

EP 1 218 058, FR 2798843 et US6773391. Un tel dispositif est encore désigné par dispositif à champ électro-galvanique.

- 10 Le dispositif comprend pour l'essentiel un générateur de stimulation, ou source de stimulation sous la forme d'une plaquette plane comprenant deux métaux différents en contact mutuel et formant un couple galvanique.

Le générateur peut être utilisé tel quel ou être intégré dans un vêtement, un support de contention, ou une semelle pour le maintenir au voisinage d'une

- 15 partie du corps douloureuse ou à traiter.

Exposé de l'invention

- 20 L'invention procède d'une recherche d'amélioration des performances du générateur de stimulation connu et d'une recherche de diversification de ses applications.

- Un but de l'invention est en particulier de proposer un dispositif de
25 stimulation amélioré, plus ergonomique et plus efficace dans la bio-stimulation du corps humain et animal.

- Un autre but de l'invention est de faciliter l'utilisation d'un dispositif de bio-stimulation à visée thérapeutique tout en affranchissant l'utilisateur de la
30 contrainte de porter un vêtement spécifique, des semelles ou tout autre accessoire maintien du dispositif.

Un but de l'invention est encore de proposer un dispositif de stimulation adapté à des applications non-médicales ou non-thérapeutiques, par exemple pour la croissance de végétaux ou pour la fabrication et la
5 conservation de vin.

Pour atteindre ces buts, l'invention propose un dispositif de stimulation énergétique comprenant au moins un générateur de stimulation pourvu d'au moins un premier corps métallique et d'au moins un deuxième corps
10 métallique, en contact avec le premier corps métallique, le premier corps métallique et le deuxième corps métallique comprenant des métaux différents.

Conformément à l'invention, le dispositif comprend en outre au moins un transmetteur de stimulation, le transmetteur de stimulation comprenant un
15 support rigide distinct du générateur de stimulation, et le générateur de stimulation étant fixé sur le support rigide.

Le générateur de stimulation est utilisé comme source de stimulation. Il est assimilé à un résonateur fréquentiel sur la base de cycles de charge et de
20 décharge énergétique.

On considère que le premier corps métallique et le deuxième corps métallique du générateur de stimulation comprennent des métaux différents lorsqu'ils sont réalisés dans des métaux différents c'est-à-dire de numéro
25 atomique différent, mais aussi lorsqu'ils sont réalisés à partir d'alliages de métaux différents.

En d'autres termes, le premier corps métallique et le deuxième corps métallique forment un couple galvanique.

On peut utiliser de préférence des métaux présentant des potentiels électrochimiques éloignés, de manière à former un couple galvanique avec
30 une différence de potentiel élevée.

Il convient toutefois de noter que des métaux avec des potentiels éloignés, peuvent être sujets à un phénomène de corrosion galvanique en raison de leur mise en contact. Ce phénomène peut conduire à un épuisement du générateur de stimulation, et une diminution des effets du dispositif de stimulation dans le temps. Au besoin, un remplacement du générateur de stimulation peut être opéré.

De manière avantageuse, le premier corps métallique peut être réalisé en cuivre et le deuxième corps métallique peut être réalisé en zinc, de manière à allier une bonne efficacité et une bonne pérennité du dispositif de stimulation.

Le générateur de stimulation peut comporter un seul ou plusieurs couples galvaniques, c'est-à-dire un ou plusieurs premiers corps métalliques associés à un ou plusieurs deuxièmes corps métalliques. La référence au singulier au premier corps métallique et au deuxième corps métallique ne préjuge pas ainsi du nombre de couples galvaniques constituant le générateur de stimulation.

De préférence le générateur de stimulation peut se présenter sous la forme d'une plaquette plate avec une face principale sensiblement plane tournée vers le support rigide. La mise en contact du générateur de stimulation et le support rigide du transmetteur de stimulation par la face principale permet de garantir un bon couplage énergétique. La fixation peut avoir lieu simplement par collage, par sertissage, ou par complémentarité de forme, par exemple.

On considère que la face principale est une face de plus grande surface. Le générateur de stimulation lorsqu'il se présente sous la forme d'une pastille, peut présenter deux faces opposées identiques, ou pour le moins de même surface. Dans ce cas, l'une des faces est considérée comme la face principale et est tournée vers le support rigide.

Le générateur de stimulation est de préférence fixé sur le support rigide par l'intermédiaire de sa face tournée vers le support rigide. Par exemple, la face principale tournée vers le support rigide peut être collée au support rigide.

- 5 Selon d'autres possibilités encore, le générateur de stimulation peut être serti dans le support rigide ou noyé dans la matière du support rigide.

En ce qui concerne la conformation du générateur de stimulation on peut se reporter, au document FR 2798843, par exemple. Selon un mode
10 d'exécution possible, le premier corps métallique et le deuxième corps métallique peuvent être des pastilles superposées, présentant des faces principales en contact. La mise en contact des faces principales, c'est à dire les faces de plus grande surface permet d'optimiser le contact électrique et galvanique. Selon une autre possibilité, le premier corps métallique et le
15 deuxième corps métalliques peuvent également être concentriques.

De manière générale, le premier corps métallique et le deuxième corps métallique sont agencés de manière à être en contact électrique mutuel afin de former un couple galvanique.

20

L'association du générateur de stimulation avec un transmetteur de stimulation, et en particulier un transmetteur de stimulation comprenant un support rigide, permet d'améliorer l'effet de stimulation par l'activation du transmetteur. L'amélioration peut s'avérer assez nette notamment dans une
25 configuration où le dispositif de l'invention est configuré sous la forme d'un applicateur de stimulation tenu à la main.

On considère que le transmetteur de stimulation comprend un support rigide lorsque tout ou partie du transmetteur est rigide. En particulier le transmetteur de stimulation peut comporter le support rigide, rigidement
30 solidaire du générateur de stimulation, et également une partie non rigide.

La partie non rigide peut être flexible ou molle, solide ou liquide, ou sous forme de gel.

A titre d'illustration la partie non rigide peut être un coussin ou un tapis de sol dans lequel le support rigide et le générateur de stimulation sont
5 intégrés.

On considère que le support est "rigide" lorsqu'il n'est pas possible de fléchir le support de manière visible, sans outil et par la seule force humaine. Le caractère rigide dudit support rigide peut lui être conféré par un choix de matière mais aussi par un choix dimensionnel et en particulier
10 de l'épaisseur.

En particulier le support rigide du transmetteur de stimulation peut être réalisé en un matériau choisi parmi : le verre, la pierre, le bois, un minéral et une céramique. D'autres matériaux rigides tels qu'un matériau composite
15 ou une résine peuvent également être retenus.

Dans une forme de réalisation particulièrement avantageuse du dispositif, le transmetteur peut être un cristal de roche, le cristal de roche constituant le support rigide. L'utilisation d'un cristal de roche comme transmetteur de
20 stimulation permet d'obtenir une stimulation particulièrement efficace notamment dans l'axe du cristal c'est-à-dire selon un axe parallèle aux facettes latérales naturelles du cristal de roche. Une stimulation du pouls peut être obtenue à plusieurs mètres dans l'axe du cristal.

25 Selon encore une autre possibilité, le support rigide, formant le transmetteur de stimulation, peut être une pierre polie du type utilisée en lithothérapie.

De manière plus générale, le support rigide peut, de préférence, être en un matériau isolant électrique.

30 Par ailleurs, le support rigide peut présenter de préférence des dimensions et/ou une masse, supérieures à celles du générateur de stimulation.

A titre d'exemple, pour un dispositif de stimulation sous la forme d'un applicateur manuel peut présenter un ou plusieurs générateurs de stimulation, respectivement sous la forme d'une pastille de 1 à 5 cm de diamètre, et une épaisseur de l'ordre du millimètre ou de quelques millimètres. Le support rigide, par exemple un cristal de roche, peut
 5 présenter une longueur de 10 à 20 cm et un diamètre de 4 à 5 cm, voire davantage.

Le transmetteur de stimulation peut présenter une forme adaptée à l'usage et la destination du dispositif de stimulation.
 10

Par exemple, pour un usage du dispositif comme un applicateur manuel, le transmetteur peut présenter au moins l'un parmi une partie présentant une face plane et polie, et une partie formant une pointe.

Une face polie peut être mise à profit pour effectuer un massage d'une zone du corps devant être stimulée. En revanche, une partie formant une pointe
 15 facilite la transmission de la stimulation vers des points d'acupuncture, des points d'acupressure, des chakras ou simplement vers des zones douloureuses.

Une ou plusieurs applications du dispositif de stimulation sur les parties du corps à traiter ou sur les parties douloureuses, respectivement pendant une
 20 durée de quelques minutes, permettent d'apporter des corrections posturales.

D'autres configurations du dispositif de stimulation, et du transmetteur de stimulation, peuvent être envisagées.
 25

Le transmetteur de stimulation peut notamment être configuré sous la forme de l'un des articles suivants:

- un contenant alimentaire,
- 30 - un siège,
- une partie de siège,

- une partie de lit,
- un coussin,
- un tapis,
- une prothèse,
- 5 - une chaussure,
- un contenant de culture.

Dans le cas d'une chaussure, le support rigide du transmetteur de stimulation peut constituer, par exemple, un talon de chaussure.

- 10 Dans le cas d'une prothèse, le support rigide peut constituer, par exemple, une armature de la prothèse.

Un siège, par exemple une chaise ou un fauteuil, ou une partie de siège, un dossier ou une assise, peuvent également constituer le transmetteur de stimulation pour des séances de bio-stimulation en position assise. Il en va
15 de même pour un lit, ou une partie de lit pour une bio-stimulation en position allongée.

Un dispositif de stimulation sous la forme d'une chaise ou d'un fauteuil permet de renouveler une stimulation à chaque fois qu'un utilisateur prend place sur la chaise et permet ainsi de procurer un traitement prolongé.

- 20 Dans le cas d'un coussin ou d'un tapis, le support rigide et le générateur de stimulation peuvent être intégrés dans une partie ne compromettant pas le confort d'utilisation.

Le transmetteur de stimulation peut également être un contenant
25 alimentaire et en particulier une bouteille.

L'utilisation d'un transmetteur de stimulation sous la forme d'un contenant alimentaire et/ou d'une bouteille permet, par exemple, une utilisation pour une meilleure conservation et une meilleure maturation du vin.

Enfin, le transmetteur de stimulation peut se présenter sous la forme d'un contenant de culture, par exemple un bac de culture ou plus simplement un pot pour fleurs.

On entend par contenant de culture un contenant susceptible de recevoir
 5 un substrat pour la culture de plantes, de cellules animales ou de cellules végétales. Le substrat de culture peut être considéré comme faisant partie du transmetteur, dont la partie rigide est, par ailleurs, constituée par une paroi du contenant de culture.

10 Le dispositif de l'invention configuré sous la forme d'un contenant de culture permet en particulier de stimuler la germination et la croissance de plantes vertes, de plantes potagères ou de plantes d'agrément. Il s'agit dans ce cas de plantes cultivées dans un substrat de culture reçu dans le contenant de culture.

15 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent de la description qui suit, en référence aux figures des dessins. Cette description est donnée à titre purement illustratif et non limitatif.

20 **Brève description des figures**

La figure 1 est une représentation schématique d'un dispositif de stimulation conforme à l'invention.

25 La figure 2 est une coupe schématique d'un générateur de stimulation utilisable dans un dispositif de stimulation conforme à l'invention.

La figure 3 est une coupe schématique d'un autre générateur de stimulation utilisable dans un dispositif de stimulation conforme à l'invention.

La figure 4 est une représentation schématique d'un dispositif de stimulation conforme à l'invention configuré sous la forme d'un siège.

La figure 5 est une représentation schématique d'un dispositif de stimulation
5 conforme à l'invention configuré sous la forme d'un coussin ou d'un tapis de sol.

La figure 6 est une coupe schématique selon un plan de symétrie d'un
dispositif de stimulation conforme à l'invention configuré sous la forme d'un
10 contenant alimentaire, et en particulier d'une bouteille.

La figure 7 est une coupe schématique selon un plan de symétrie d'un
dispositif de stimulation conforme à l'invention configuré sous la forme d'un
contenant de culture.

15 La figure 8 est une représentation schématique d'un dispositif de stimulation conforme à l'invention configuré sous la forme d'une chaussure.

20 Les figures sont exécutées en échelle libre.

Description détaillée de modes de mise en œuvre de l'invention

25 Dans la description qui suit, des parties identiques, similaires ou équivalentes, des différentes figures, sont indiquées avec les mêmes signes de référence de manière à faciliter le report d'une figure à l'autre.

La figure 1 montre un dispositif de stimulation 10 conforme à l'invention
30 comprenant un générateur de stimulation 20, ou source, et un transmetteur de stimulation 30.

Le générateur de stimulation 20 se présente sous la forme d'une pastille bimétallique plate. Il présente une face principale 12, plane, en contact avec le transmetteur de stimulation 30.

Le transmetteur de stimulation 30 est un bloc de cristal de roche. Il présente
 5 une extrémité avant formant une pointe 31, des faces latérales 33 planes et lisses, et une extrémité arrière plane qui constitue un support rigide 32 recevant le générateur de stimulation 20.

La face principale 22 du générateur de stimulation est maintenue
 10 rigidement sur le support rigide 32, par exemple, par collage ou par sertissage.

Un dispositif de stimulation comparable à celui de la figure 1 peut être utilisé, par exemple, en appliquant le transmetteur de stimulation 30 contre
 15 le corps ou contre un vêtement d'un patient dans une zone douloureuse. Selon une autre possibilité, la pointe 31 du transmetteur de stimulation 30 peut être orientée vers un point d'acupuncture et/ou être mise en contact avec le point d'acupuncture.

20 Les dimensions du transmetteur de stimulation peuvent être variables selon le bloc de cristal de roche utilisé. Elles sont de préférence adaptées à une prise en main aisée.

Des modèles plus économiques d'un dispositif de stimulation conforme à la figure 1 peuvent être réalisés en remplaçant le cristal de roche par un bloc
 25 de verre, ou de pierre polie, par exemple.

La figure 2 montre en coupe une possibilité de réalisation du générateur de stimulation 20 de la figure 1.

Dans ce mode de réalisation le générateur de stimulation est formé par un
 30 sertissage concentrique de deux corps métalliques 24, 26. Un premier corps métallique 24, par exemple en cuivre, se présente sous la forme

d'une pastille. Un deuxième corps métallique 26, par exemple en zinc, se présente sous la forme d'un anneau recevant, en son centre, la pastille du premier corps métallique. Les deux corps métalliques présentent la même épaisseur de manière à leur conférer des faces principales 21, 22 planes.

5 Lorsque le générateur de stimulation 20 de la figure 2 est associé à un transmetteur de stimulation, l'une des faces principales 21, 22 est appliquée sur le support rigide du transmetteur. Elle peut en particulier y être collée.

10 La figure 3 montre encore une autre possibilité de réalisation dans laquelle le générateur de stimulation est constitué de deux pastilles métalliques 24, 26 en contact mécanique et électrique mutuel par des faces principales. Les deux pastilles sont, par exemple, une pastille de cuivre et une pastille de zinc ou une pastille de laiton et une pastille d'acier.

15 Les pastilles métalliques peuvent être fixées l'une à l'autre par sertissage ou par emboîtement, par exemple.

Lorsque le générateur de stimulation 20 de la figure 3 est associé à un transmetteur de stimulation, l'une des pastilles est appliquée sur le support
20 rigide du transmetteur par sa face principale libre 21, 22.

La figure 4 illustre une mise en œuvre de l'invention dans laquelle le dispositif de stimulation 10 et en particulier le transmetteur de stimulation 30 est un siège 11.

25 Il s'agit plus particulièrement d'une chaise dont le dossier constitue le support rigide 32 du transmetteur de stimulation. Le dossier est, par exemple, un dossier en bois, ou en matériau composite. Il reçoit le générateur de stimulation 20. Le générateur peut être simplement collé contre le dossier, noyé dans un matériau constituant le dossier ou serti
30 dans un logement pratiqué dans le dossier.

La figure 5 illustre encore une autre possibilité de mise en œuvre du dispositif de l'invention 10 sous la forme d'un tapis de sol 12.

Le tapis de sol 12 se présente pour l'essentiel sous la forme d'une plaque
 5 de mousse, souple, qui constitue le transmetteur de stimulation 30. Le tapis de sol comprend également une partie 36, formant coussin, et constituant également un transmetteur de stimulation.

Conformément à l'invention, l'ensemble du transmetteur n'est pas souple. En effet, des plaques rigides 34, par exemple, des plaques de matière
 10 plastique rigide, sont appliquées contre la plaque de mousse ou noyées dans la plaque de mousse. Elles constituent respectivement des supports rigides 32 au sens de l'invention et reçoivent chacune un générateur de stimulation 20.

Les générateurs de stimulation et les supports rigides ne sont pas visible de
 15 la face supérieure du tapis 12 et sont ainsi représentés en trait discontinu.

Dans l'exemple de la figure 5, deux générateurs de stimulation 20 sont représentés. Ils sont associés respectivement à deux supports rigides 32, 34. Il convient à cet égard de préciser qu'un nombre plus grand de
 20 générateurs de stimulation, et un nombre plus grand de supports rigides peuvent être mis en œuvre. De même, chaque support rigide peut porter plusieurs générateurs de stimulation.

Un lit, une partie de lit, un matelas, ou un coussin, peuvent être configurés d'une manière analogue à celle du tapis de la figure 5.

25

La figure 6 montre une possibilité de mise en œuvre de l'invention dans laquelle le dispositif de stimulation 10, et plus précisément le transmetteur de stimulation 30, est un contenant alimentaire. Il s'agit plus précisément d'une bouteille 13. Elle est représentée en coupe.

30

La paroi de la bouteille 13 est une paroi rigide, réalisée, par exemple, en verre, et constitue un support rigide 32 au sens de l'invention et également le transmetteur de stimulation 30. Le générateur de stimulation 20 se présente sous la forme d'une pastille en un bimétal collée contre la paroi de la bouteille ou noyée dans la paroi de la bouteille 13. Le générateur de stimulation peut, par exemple, trouver place dans le culot de la bouteille.

Une telle bouteille peut être mise en œuvre pour favoriser la conservation et le vieillissement de vin. D'une manière similaire, un ou plusieurs générateurs de stimulation peuvent être appliqués sur la paroi d'une cuve ou d'une barrique pour favoriser l'élevage de vin.

La figure 7 montre, en coupe un contenant de culture 14, tel qu'un bac de culture ou un pot de fleur qui constitue le transmetteur de stimulation 30 d'un dispositif de stimulation 10 conforme à l'invention.

La paroi du contenant de culture 14, par exemple en terre cuite, constitue le support rigide 32 du transmetteur de stimulation.

En effet un générateur de stimulation 20, bimétal, est collé contre la paroi du contenant de culture.

Dans l'exemple de réalisation représenté, le générateur de stimulation est collé à l'intérieur du contenant de culture 14 sur une paroi formant le fond. Le générateur peut également être ménagé sur une quelconque autre partie de la paroi, à l'intérieur ou à l'extérieur du contenant de culture 14.

La référence 15 indique des drains pratiqués dans le fond du contenant de culture 14.

La figure 8, montre une réalisation d'un dispositif de stimulation 10, conforme à l'invention sous la forme d'une chaussure 17. La chaussure, et en particulier le talon de la chaussure forme un transmetteur de stimulation 30.

Dans ce mode de réalisation le talon comprend un générateur de stimulation 20 solidaire au besoin d'un insert rigide 32 formant le support rigide.

De manière comparable à la figure 8, un dispositif de stimulation peut
5 également constituer un vêtement, une orthèse ou une prothèse.

Revendications

- [Revendication 1] 1) Dispositif de stimulation énergétique (10) comportant au moins un générateur de stimulation (20) pourvu d'au moins un premier corps métallique (24) et d'au moins un deuxième corps métallique (26) en contact avec le premier corps métallique, le premier corps métallique et le deuxième corps métallique comprenant des métaux différents, caractérisé en ce que :
- le dispositif comporte en outre au moins un transmetteur (30) de stimulation, le transmetteur de stimulation comprenant un support rigide (32) distinct du générateur de stimulation, et le générateur de stimulation (20) étant fixé sur le support rigide (30).
- [Revendication 2] 2) Dispositif selon la revendication 1, dans lequel le générateur de stimulation (20) présente sous la forme d'une plaquette plate avec une face principale (22) sensiblement plane tournée vers le support rigide (32).
- [Revendication 3] 3) Dispositif selon la revendication 1, dans lequel le support rigide (32) du transmetteur de stimulation (30) présente des dimensions supérieures à celles du générateur de stimulation (20).
- [Revendication 4] 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel le support rigide (32) est en un matériau isolant électrique.
- [Revendication 5] 5) Dispositif selon la revendication 4, dans lequel le support rigide (32) du transmetteur de stimulation (30) est réalisé en un matériau choisi parmi : le verre, la pierre, le bois, un minéral et une céramique.
- [Revendication 6] 6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le transmetteur de stimulation (30) est un cristal de roche, le cristal de roche constituant ledit support rigide (32).
- [Revendication 7] 7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier corps métallique (24) est réalisé en cuivre et le deuxième corps métallique (26) est réalisé en zinc.

[Revendication 8] 8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier corps métallique (24) et le deuxième corps métallique (26) sont des pastilles superposées, présentant des faces principales en contact.

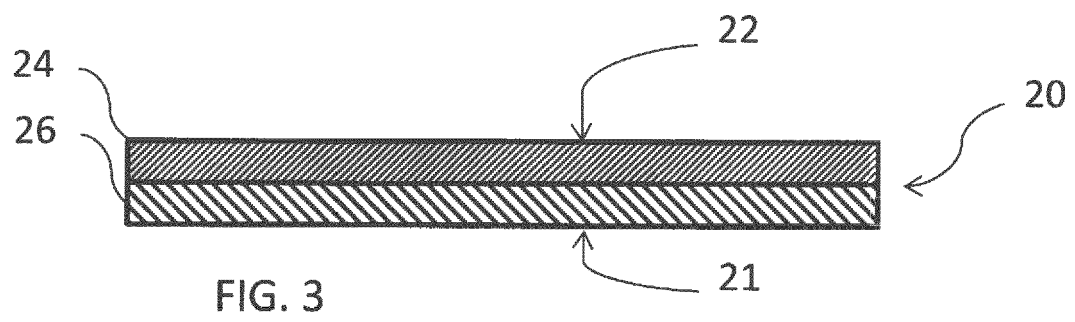
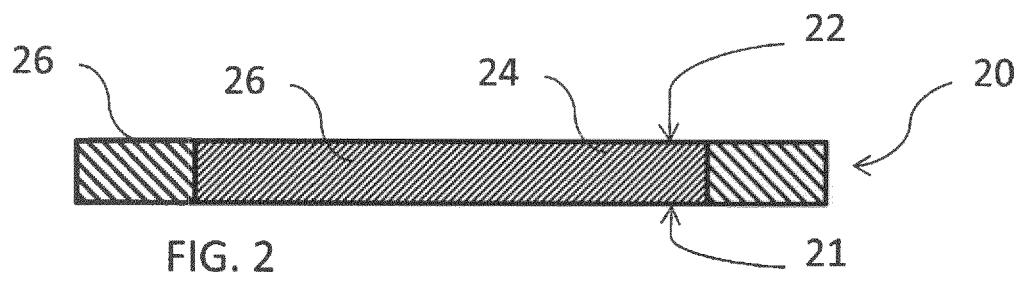
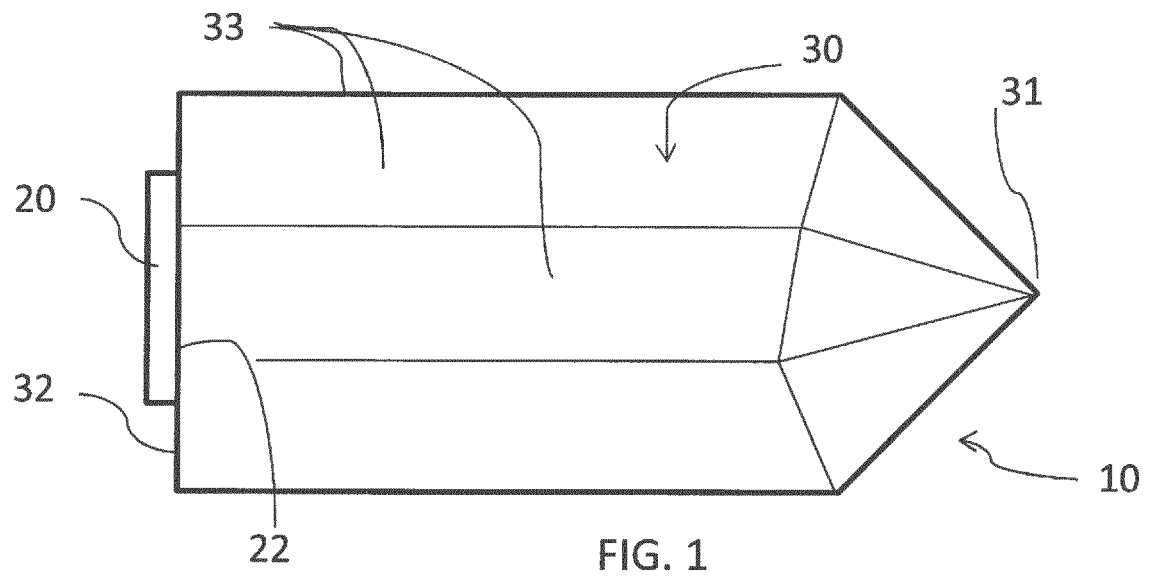
[Revendication 9] 9) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel le premier corps métallique (24) et le deuxième corps métallique (26) sont concentriques.

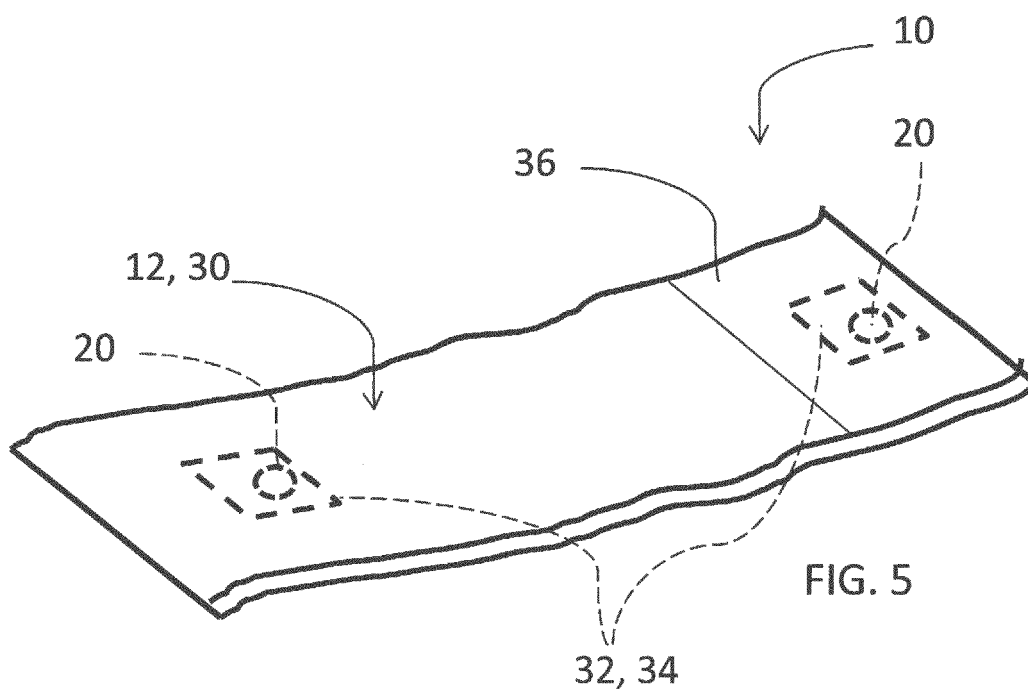
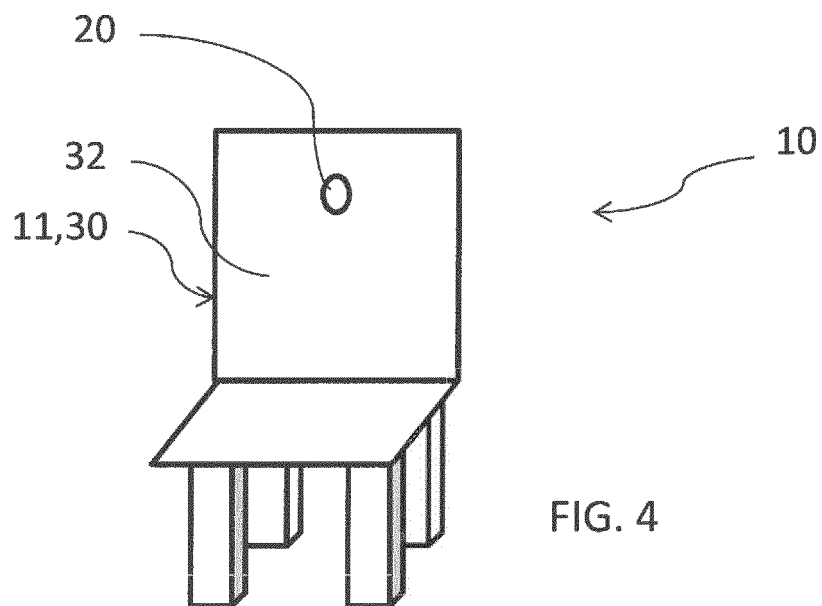
[Revendication 10] 10) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le transmetteur de stimulation (30) présente au moins l'un parmi une face plane polie (33) et une partie formant une pointe (31).

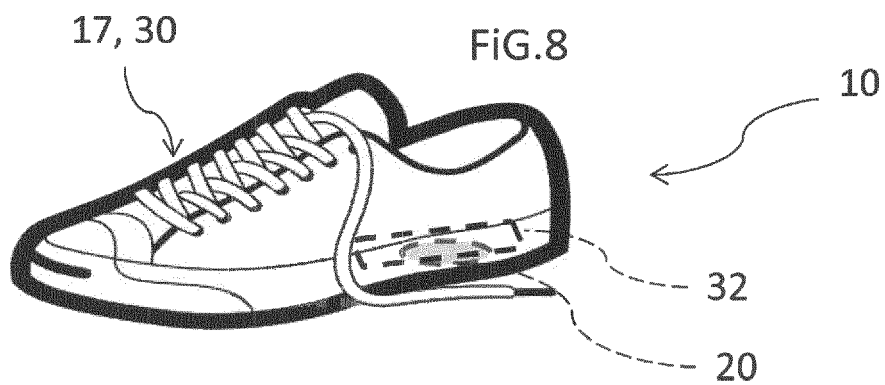
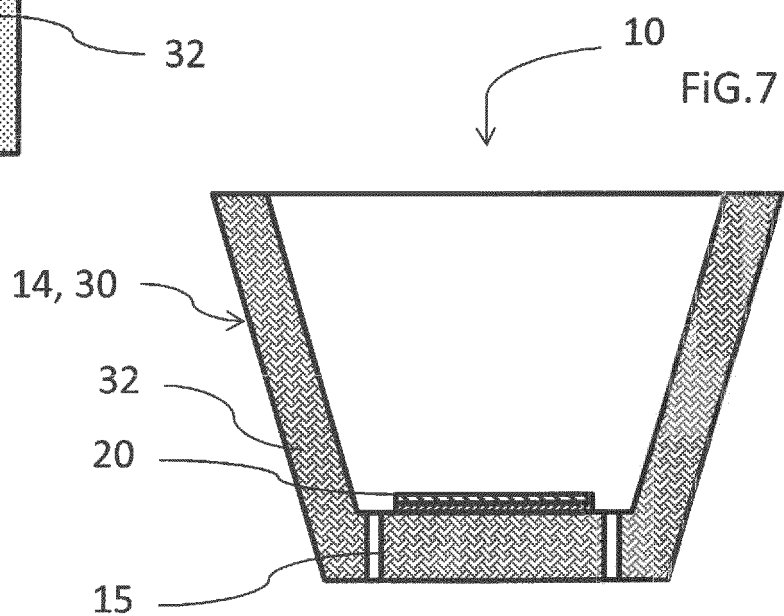
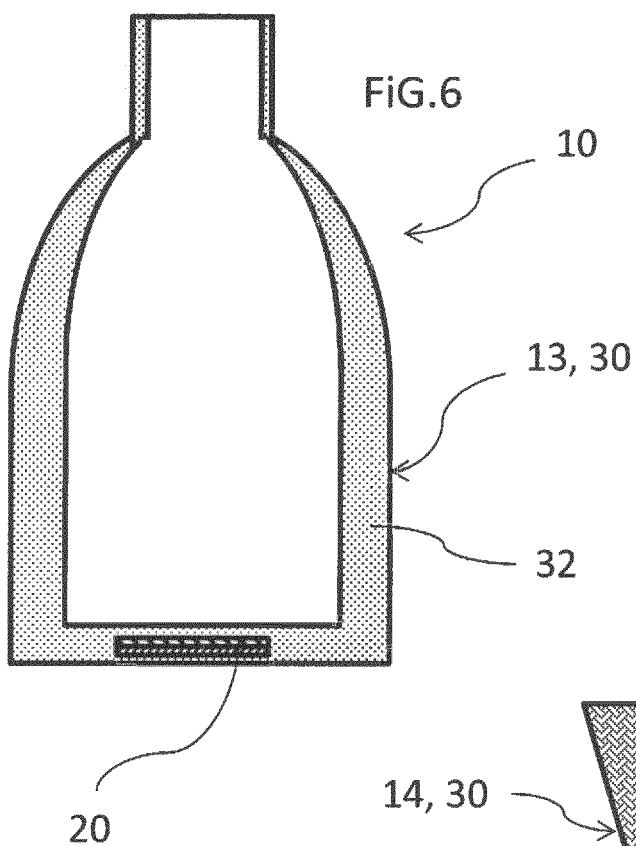
[Revendication 11] 11) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le transmetteur de stimulation (30) est configuré sous la forme de l'un des articles suivants:

- un contenant alimentaire (13),
- un siège (11),
- une partie de siège (11),
- une partie de lit,
- un coussin
- un tapis (12)
- une prothèse
- une chaussure (17)
- un contenant de culture (14).

[Revendication 12] 12) Dispositif selon la revendication 11, dans lequel le transmetteur de stimulation (30) est une bouteille (13).]







RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 859965
FR 1858528

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 0 145 673 A1 (BACCHELLI LUCIANO) 19 juin 1985 (1985-06-19) * abrégé; revendication *; figure * * * pages 5-8 *	1-4,8-12	A61N1/32
X	FR 2 873 917 A1 (INSINNA MARCO FABIO [CH]) 10 février 2006 (2006-02-10) * abrégé; revendication *; figure * * * pages 13-14 *	1,5,6	
X	FR 2 642 654 A1 (DUCAS GUY [CH]) 10 août 1990 (1990-08-10) * abrégé; revendication *; figure * *	1,7	
A	GB 2 154 140 A (GILMAN BERNARD THOMAS) 4 septembre 1985 (1985-09-04) * le document en entier *	1-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A61N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25 juin 2019		Scheffler, Arnaud	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1858528 FA 859965**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **25-06-2019**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0145673	A1	19-06-1985	AU 572204 B2	05-05-1988
			BR 8405249 A	27-08-1985
			CA 1264815 A	23-01-1990
			DE 3437837 A1	25-04-1985
			DE 3475875 D1	09-02-1989
			DK 496884 A	19-04-1985
			EP 0145673 A1	19-06-1985
			ES 282048 U	16-06-1985
			IL 73199 A	15-05-1989
			JP H0419868 B2	31-03-1992
			JP S60108053 A	13-06-1985
			MX 158334 A	25-01-1989
			NO 167845 B	09-09-1991
			US 4616654 A	14-10-1986
			YU 177284 A	31-12-1986
			ZA 8408030 B	26-06-1985

FR 2873917	A1	10-02-2006	AUCUN	

FR 2642654	A1	10-08-1990	AU 5092190 A	05-09-1990
			CH 677882 A5	15-07-1991
			EP 0460007 A1	11-12-1991
			FR 2642654 A1	10-08-1990
			WO 9009205 A1	23-08-1990

GB 2154140	A	04-09-1985	AUCUN	
