



BREVET D'INVENTION

Le Ministre de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance Sociale,

Vu la loi du 24 mai 1854:

Vu la convention d'union pour la protection de la propriété industrielle;

Vu le procès-verbal dressé le 5 avril 1932, à 11 h. 20,
au Greffe du Gouvernement provincial du Brabant;

ARRÊTE :

Article 1^{er}. — Il est délivré à M^r Lakhovsky
45 bis, avenue Foch, à Paris (France),
repr. par M^r P. Desquin, à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Appareil destiné à la création
de champs électriques de haute fréquence à
longueurs d'ondes multiples,

faisant l'objet ^{de} ~~une première~~ demande de brevet qu' il a déclaré
avoir déposées en France, le 2 mai 1931, et le 12
février 1932 (addition),

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques
et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention,
soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'inven-
tion (mémoire descriptif et dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de
sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 mai 1932.

Pour le Ministre et par délégation :
Le Directeur Général de l'Industrie :

[Signature]

ROYAUME DE BELGIQUE
BREVET D'INVENTION N° 387612

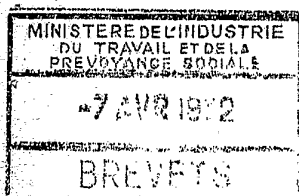
DEMANDE DÉPOSÉE LE -5. IV. 1932

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À L'ARRÊTE MINISTÉRIEL DU 31 V. 1932

POUR LE MINISTRE & PAR DÉLÉGATION

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INDUSTRIE.

R. R. R. R.



Monsieur Georges L A K H O V S K Y

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

"APPAREIL DESTINE A LA CREATION DE CHAMPS ELECTRIQUES DE HAUTE FREQUENCE
A LONGUEURS D'ONDES MULTIPLES".

[illegible]

Priorité: France, 2 Mai 1931 et addition du 12-2-1932.

La présente invention a pour objet un appareil susceptible d'émettre simultanément des ondes de diverses longueurs, de telle sorte que, parmi ces ondes ou leurs harmoniques, il s'en trouve presque toujours une ou plusieurs susceptible de produire l'effet optimum cherché pour toute application quelconque.

On utilise, pour cela, la propriété des circuits ouverts ayant une self-induction et une capacité propres d'osciller sur une longueur d'onde bien déterminés s'ils sont excités par des impulsions électriques provenant de décharges d'origine quelconque.

R

La partie rayonnante du système, produisant des ondes de diverses longueurs, est donc constituée par un certain nombre de cercles concentriques ouverts, de différents diamètres, maintenus isolés par tout procédé approprié. Ces cercles peuvent être, ou non, terminés par de petites sphères formant capacités.

On peut disposer ces cercles soit dans le même plan, soit dans des plans différents, de façon à former des surfaces quelconques, portions de cônes, de sphères, paraboloides, ellipsoïdes, etc..., ces surfaces étant éventuellement de nature à concentrer les ondes dans une direction déterminée à la manière d'un réflecteur, par exemple.

Ces cercles peuvent être alimentés par des dispositifs producteurs de haute fréquence quelconques, par exemple un ensemble comprenant une bobine à trembleur (ou tout autre transformateur) et un circuit à haute fréquence muni d'une self-induction et d'une capacité.

Un ou plusieurs points de ce circuit à haute fréquence sont reliés à l'extrémité d'un ou de plusieurs des cercles formant le dispositif rayonnant. Les autres cercles non connectés sont excités par induction.

L'ensemble (bobine, circuits de haute fréquence, cercles, etc...), peut être monté dans une boîte ou sur une planchette pouvant coulisser le long d'une règle ou basculer de façon à pouvoir être disposé dans la position la plus commode.

Enfin, l'appareil peut être utilisé, moyennant une adaptation particulière, comme source lumineuse froide à grand pouvoir éclairant.

Aux dessins annexés, à titre d'exemple non limitatif, on a représenté:

Fig.1 un schéma du système.

Fig.2 la position des cercles suivant un cône.

Fig.3 l'appareil monté sur un pied.

Fig.4 une vue de l'appareil utilisé comme système éclairant.

5

Fig.5 une vue perspective latérale du même.

On voit fig.1, en T, le transformateur ou bobine, (P le primaire, S le secondaire de cette bobine) V la vis du trembleur, C le condensateur dont la décharge à travers l'éclateur E produit des oscillations dans la self L_1 qui, à son tour, agit par induction sur la self L_2 ; cette self L_2 est reliée, d'un côté, au premier cercle extérieur a, de l'autre côté, au cercle b ^{suivant}. Il se forme ainsi un champ électrostatique à haute fréquence qui induit des oscillations dans les autres cercles, c, d, e, f....

A titre de variante, L_2 peut être supprimée et les cercles a et b peuvent être connectés chacun à l'une des extrémités de L_1 .

On pourrait également relier l'une des extrémités, ou même tout point quelconque des selfs L_1 ou L_2 à l'un quelconque des cercles.

20

La fig.2 représente le dispositif des cercles suivant un cône.

25

Les circuits ouverts, a, b, c.... f, peuvent être formés par des conducteurs pleins. Il peuvent aussi être tubulaires, ce qui est avantageux, puisque, à masse égale, la surface rayonnante de ces circuits est plus grande. Enfin, l'aire de la section transversale de chacun de ces différents circuits peut varier d'un circuit à l'autre; par exemple, cette aire peut décroître de la périphérie (cercle a) jusqu'au centre (cercle f) du système rayonnant.

30

La fig.3 représente l'appareil monté sur un pied A

le long duquel il peut coulisser, pour être mis à toute hauteur désirable et sur une articulation B qui permet de l'orienter sur l'horizon.

Une application particulière, mais non limitative, de l'appareil consiste à incorporer, dans sa partie rayonnante, des tubes en verre, ou analogues, renfermant des gaz susceptibles de devenir lumineux lorsqu'ils sont le siège d'oscillations à haute fréquence.

Ces tubes pourront avoir des formes diverses et leur disposition relative par rapport aux conducteurs formant circuits rayonnants à haute fréquence pourra varier, sans sortir du cadre de l'invention.

A titre d'exemple, une réalisation simple consiste à constituer les tubes lumineux sous la forme d'une série de cercles concentriques alternant avec des circuits circulaires rayonnants.

L'aire de la section transversale de ces tubes pourra être constante ou varier d'un tube à l'autre; par exemple, cette aire peut aller en croissant ou en décroissant de la périphérie jusqu'au centre.

Une disposition alternante analogue, peut être adoptée lorsque les cercles rayonnants sont dans des plans différents, de façon à former des portions de cônes, des sphères, etc...

Toutes ces dispositions ne sont données qu'à titre d'exemple, sans aucun caractère limitatif.

La nature des gaz sera choisie selon les qualités que devra présenter la source lumineuse dans chaque circonstance d'emploi.

Pour la production de lumière blanche, on pourra faire appel aux gaz Krypton, Xénon, ou un mélange de ces gaz.

Des sels ou vapeurs métalliques pourront être introduits dans ces tubes et ceux-ci pourront, le cas échéant, être soumis à un traitement préalable de formation, avant leur mise en service, par analogie avec les tubes lumineux de types connus.

5 Les caractères spécifiques de cette nouvelle source lumineuse sont, d'une part, l'emploi de tubes indépendants du résonateur et non connectés à ce résonateur, l'excitation de ces tubes s'effectuant par induction dans le champ à haute fréquence, et, d'autre part, la production d'une lumière absolument froide.

10 Pour alimenter ces tubes, on peut employer une tige connectée à l'une des bornes du résonateur et qui induit tous les circuits à la fois, à distance, et dont on peut régler l'éloignement par rapport à l'ensemble des circuits.

15 Les figs 3 et 4 du dessin annexé, représentent à titre d'exemple, une forme de réalisation de ce système éclairant.

On retrouve, sur ces figures, le système rayonnant, précédemment décrit, comprenant les cercles ouverts conducteurs, isolés, a, b, c, d, e, f, le premier a relié à la self L_2 , sur laquelle agit, par la self L_1 , le dispositif producteur de haute fréquence (non représenté).

20 En alternance avec les cercles a, b, f, sont montés concentriquement les tubes t^1 , t^2 , t^6 , en matière transparente, ou translucide, renfermant des gaz rares.

25 L'excitation du système rayonnant détermine la luminescence de ces tubes.

Une tige g, ~~relativement~~ reliée à l'une des bornes du résonateur - ici à la self L_2 - agit par induction sur tous les circuits à la fois. Cette tige, manoeuvrable par une poignée p, est montée dans un support articulé s, simple ou à rotule, de telle façon qu'on puisse régler son éloignement de l'ensemble des

N

circuits.

L'ensemble du système constitue une source lumineuse froide donnant un éclairage éblouissant, avec une consommation de quelques ampères. Moyennant un choix convenable du gaz ou du mélange des gaz, on dispose d'un véritable soleil artificiel propre à éclairer, en lumière blanche et froide, de grands espaces. L'appareil peut être utilisé pour des fins très diverses, par exemple comme agent thérapeutique, ou comme source lumineuse pour la photographie, ou la cinématographie. Cette dernière application est particulièrement avantageuse en raison du fait qu'elle fournit une lumière froide et dotée, en outre, d'intéressantes propriétés actiniques.

Enfin, il est possible d'employer les circuits oscillants eux-mêmes comme électrodes des tubes lumineux.

15

REVENDICATIONS

1°- Un appareil pour la création de champs électriques de haute fréquence à longueurs d'ondes multiples, caractérisé en ce que sa partie rayonnante comprend une série de circuits à haute fréquence, lesquels circuits sont ouverts, isolés, et ont des dimensions variables de l'un à l'autre.

20

2°- Un appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que les circuits rayonnants sont constitués par des cercles concentriques de différents diamètres, terminés ou non par de petites sphères formant capacités.

25

3°- Un appareil selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les circuits sont disposés dans un même plan.

30

4°- Un appareil selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les circuits sont disposés dans des plans différents, de façon à former des surfaces quelconques telles que portions de cônes, sphères, paraboloides, ellipsoïdes, etc..

N

5°- Un appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que les surfaces selon lesquelles sont disposés les circuits sont de nature à concentrer les ondes dans une direction déterminée.


5 6°- Un appareil selon les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les circuits rayonnants sont alimentés par une bobine à trembleur, ou tout autre transformateur, et un circuit à haute fréquence pourvu d'une self-induction et d'une capacité.

10 7°- Un appareil selon les revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'élément de sortie du dispositif excitateur à haute fréquence est relié, par ses deux pôles, respectivement à deux circuits rayonnants distincts, le champ électrostatique à haute fréquence ainsi produit provoquant, par induction, des oscillations dans les autres circuits rayonnants.

15 8°- Un appareil selon les revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il est monté sur un dispositif à coulisse combiné avec une articulation de façon à pouvoir amener la partie rayonnante dans la position désirable.

20 9°- Un appareil selon les revendications 1 à 8, utilisé comme source lumineuse froide, éventuellement blanche, à grand pouvoir éclairant et caractérisé en ce que dans la partie rayonnante du système, sont incorporés des tubes renfermant des gaz susceptibles de devenir lumineux lorsqu'ils sont le siège d'oscillations à haute fréquence.

25 10°- Un appareil selon les revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les tubes renfermant les dits gaz sont fixés entre les divers circuits composant l'appareil et en ce que une tige mobile, que l'on peut approcher plus ou moins des circuits
30 pour régler l'intensité de l'éclairage, forme antenne connectée



- 8 -

387612

à l'un des pôles du résonateur de façon à induire, dans chacun des circuits, l'énergie à haute fréquence nécessaire pour faire osciller les circuits alimentant les tubes.

11°- Un appareil selon les revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les circuits oscillants sont renfermés dans des tubes en matière transparente avec un espace convenable pour contenir le gaz.

Pon de Mr. G. Lakovsky.

Bruxelles, le 5 AVR. 1932
P. Pon de M^r P. DESGUIN

P. Desguin

Georges Lakhovsky.

387612

Fig. 1.

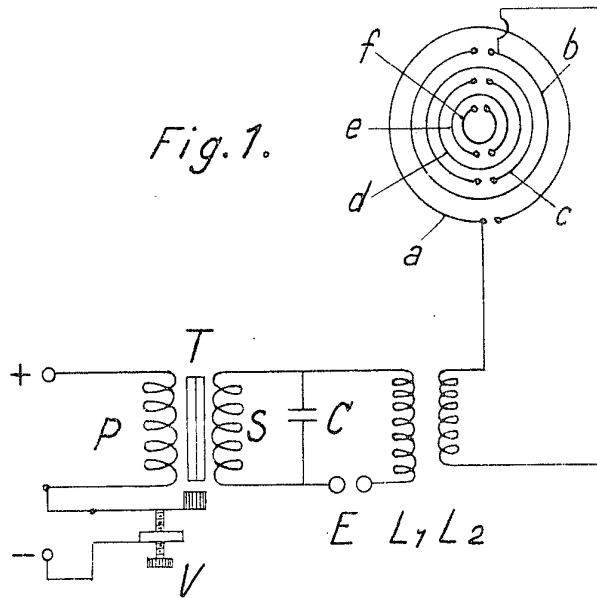


Fig. 2.

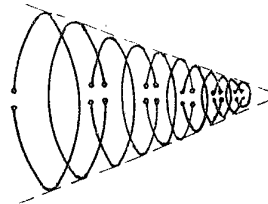
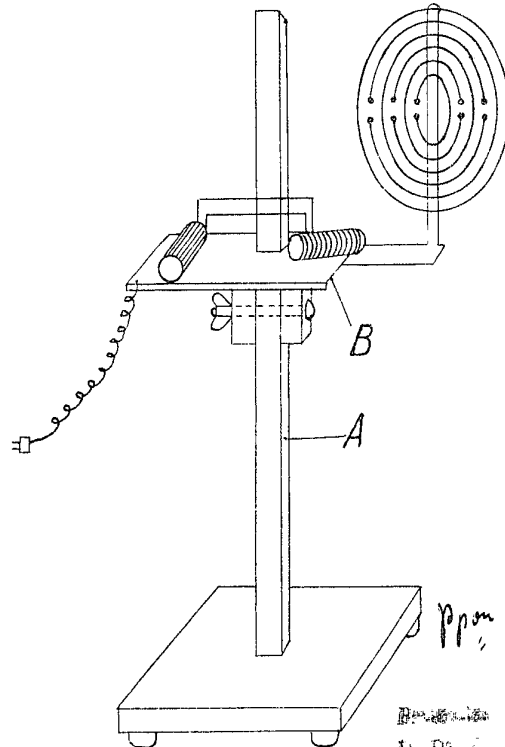


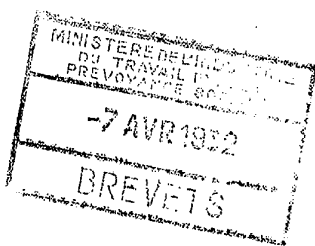
Fig. 3.



Projeté par W. Lakhovsky.

Projeté par W. Lakhovsky.

W. Lakhovsky



1612

Georges Lakhovsky.

387612

Fig. 4.

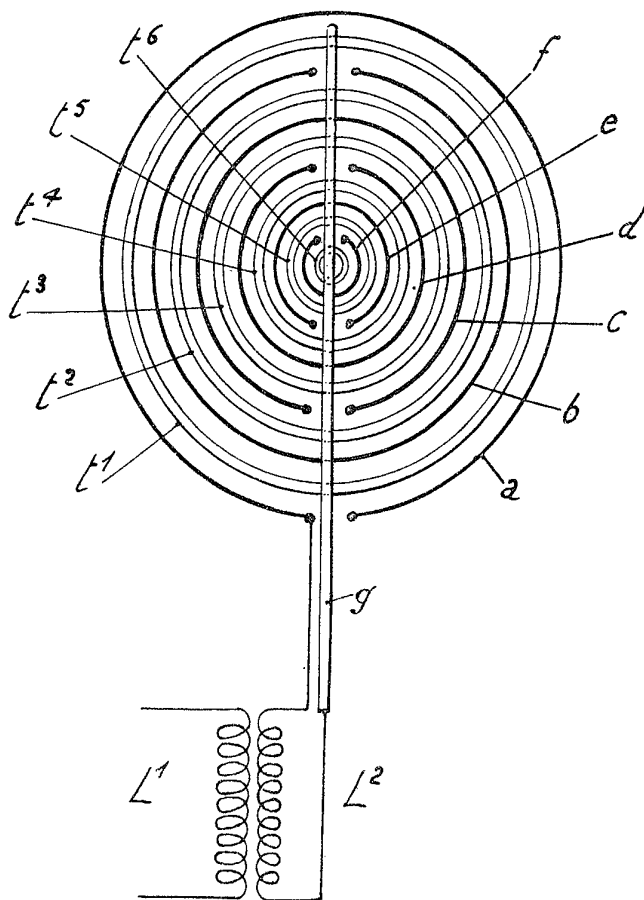
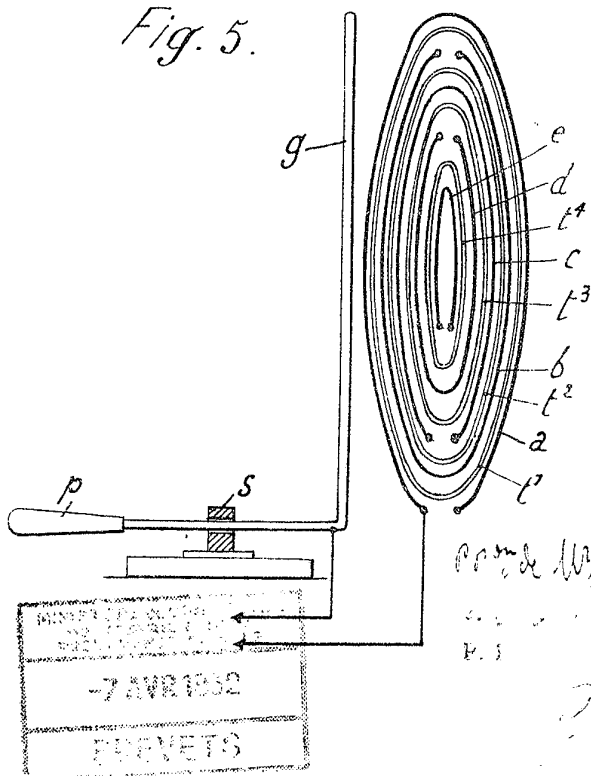


Fig. 5.



Georges Lakhovsky

P. 3

[Handwritten signature]

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE ET DU TRAVAIL.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 6.

N° 866.036



Appareil portatif pour la stérilisation des liquides.

M. Georges LAKHOVSKY résidant en France (Seine).

Demandé le 27 juin 1939, à 11^h 10^m, à Paris.

Délivré le 31 mars 1941. — Publié le 13 juin 1941.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

L'action bactéricide exercée sur les liquides par des électrodes plongées dans ces liquides, livrant passage à un courant électrique convenablement choisi, ces électrodes
5 étant faites d'un métal oligo-dynamique tel que l'argent, est bien connue et a déjà été mise à profit dans divers appareils pour la stérilisation de liquides, spécialement de l'eau. En particulier, des appareils
10 de ce genre, conçus pour être portatifs et comportant une source transportable de courant, ont déjà été décrits par le même Demandeur dans son brevet français n° 810.280 du 5 décembre 1935 et addition
15 à ce dernier n° 48.437 du 19 octobre 1936.

Ces réalisations connues se distinguent le plus souvent les unes des autres, — aux formes constructives près — par la manière dont est produit et dirigé vers les électrodes
20 le courant électrique essentiel pour la production du phénomène.

La présente invention a pour objet un dispositif grâce auquel l'alimentation des électrodes est résolue par des moyens qui
25 ne nécessitent, de la part de l'usager, aucun montage, non plus que l'emploi de liquides électrolytiques spéciaux pour la production galvanique du courant.

Il importe en effet pour la diffusion
30 pratique des appareils stérilisateurs de cette

nature, à des fins domestiques, ou pour leur utilisation par des collectivités importantes, notamment dans les casernes, dans les écoles, etc. que l'usager puisse les adapter immédiatement et sans aucune recherche à la source de courant dont il disposera le plus généralement, c'est-à-dire au courant du secteur, du type alternatif ou continu.

L'invention consiste essentiellement dans 4 la combinaison d'un organe porte-électrodes — susceptible de servir en même temps, le cas échéant, de bouchon pour le récipient contenant le liquide à stériliser — avec un dispositif transformateur-redresseur, ou, selon le cas, simplement réducteur de la tension du courant, et pourvu de moyens usuels permettant, d'une part de le raccorder à l'organe porte-électrodes, d'autre part de le brancher sur une prise 5 de courant du secteur.

Le dispositif transformateur-redresseur conforme à l'invention sera constitué généralement sous la forme d'un bloc unitaire pourvu de douilles pour l'insertion des 5 fiches du porte-électrodes et, d'autre part, d'un cordon conducteur terminé par des fiches de prise de courant.

Dans une variante, ce dispositif comporte un transformateur et un redresseur distincts 6

Prix du fascicule : 10 francs.

susceptibles d'être reliés l'un à l'autre par un cordon conducteur, l'un des deux éléments portant alors un second cordon conducteur destiné à être fiché sur une prise de courant.

Le réducteur de tension à résistances doit être écarté généralement dans tout appareil contenant de l'eau, à cause du danger d'électrocution.

Cependant, conformément à un autre mode d'exécution de la présente invention, le Demandeur a imaginé une combinaison de résistances qui écarte tout danger. Cette combinaison consiste à intercaler une résistance supplémentaire entre celles qui sont branchées sur les fils de ligne pour réduire la tension, cette troisième résistance étant de préférence inférieure à chacune des résistances de ligne (égale, par exemple, à la moitié de chacune d'elles).

L'invention comprend également une variante selon laquelle le dispositif stérilisateur constitue un élément unitaire susceptible d'être raccordé directement à un robinet ou à un tuyau d'amenée d'eau.

Le dessin annexé représente ces diverses formes d'exécution d'un ensemble portatif pour la stérilisation des liquides.

La fig. 1 représente l'appareil du type unitaire monté sur un récipient du genre « bonbonne ».

Les fig. 2 et 3 montrent respectivement, vu de face et de profil, l'organe porte-électrodes.

La fig. 4 représente la variante selon laquelle le transformateur et le redresseur sont distincts.

La fig. 5 représente le montage et la fig. 6 la forme d'exécution d'une variante dite « à résistances ».

Les fig. 7 à 11 représentent, les deux premières en coupe, les autres schématiquement, une autre variante d'exécution.

Avec référence aux fig. 1 à 3 :

Dans cet exemple, l'organe porte-électrodes est constitué par un élément 1, formant bouchon, qui peut être mis en place sur le goulot du récipient 2 contenant le liquide 3 à stériliser.

Deux électrodes 4-4, faites en un métal oligo-dynamique tel que l'argent, — l'une seule de ces électrodes pouvant d'ailleurs

être oligo-dynamique — sont implantées à la base de ce bouchon et sont reliées électriquement, à l'intérieur de celui-ci, avec deux broches 5-5.

Sur ces broches, on vient enfoncer, lors de la mise en service de l'appareil, le bloc transformateur-redresseur 6.

La constitution interne de ce bloc transformateur-redresseur sera de toute nature appropriée aux caractéristiques du courant dont on dispose. Le transformateur et le redresseur seront, par exemple, d'un type courant dans le commerce, mais réunis dans un même carter. Le redresseur sera, par exemple, du type sélénio-fer ou oxy-métal, ou à résistance, ou de tout autre type approprié.

Un cordon conducteur souple 7, pourvu de broches 8, permet de raccorder cet ensemble à une prise de courant du secteur.

Il suffit donc, pour déclencher l'action bactéricide sur le liquide 3, de brancher le cordon sur une prise de courant.

Dans la variante représentée sur la fig. 4, le porte-électrodes 1 est séparé du transformateur 9 et constitue en soi le redresseur, relié au transformateur par un cordon souple conducteur 10. Un autre cordon 7 porte les broches permettant d'alimenter l'appareil par une prise de courant sur le secteur.

Le redresseur associé au transformateur, dans le cas du courant alternatif, ou au réducteur de tension seul en circuit dans le cas du courant continu, par exemple lampe, rhéostat, etc. permettra, dans tous les cas, d'alimenter les électrodes avec un courant continu ayant le faible voltage qui convient généralement pour cette action bactéricide.

Dans la forme d'exécution représentée sur les fig. 5 et 6 du dessin, 11 et 12 désignent les résistances de ligne, 13 une résistance supplémentaire, 14 le redresseur (cupro-oxyde, sélénio-fer, etc.) et 4-4, comme précédemment, les électrodes.

Les résistances 11 et 12 auront une valeur, par exemple, de 3000 ohms, et la résistance 13 une valeur de 1500 ohms. Cette troisième résistance a pour but de dériver la plus grande partie du courant qui pourrait être dangereux, de sorte qu'il ne reste qu'un

courant très faible, mais suffisant pour produire l'électrolyse du liquide et l'effet bactéricide.

Ce dispositif est évidemment moins encombrant et moins coûteux que l'emploi d'un transformateur.

La fig. 6 montre une disposition appropriée des trois résistances et du redresseur dans une boîte 15 à la base de laquelle les 10 électrodes 4 sont fixées par emmanchement.

Le dispositif stérilisateur, représenté sur les fig. 7 à 11, — dont la caractéristique spéciale est de constituer un élément unitaire susceptible d'être raccordé directement à un robinet ou à un tuyau d'amenée d'eau, — contient ou comprend deux ou plusieurs électrodes, dont l'une au moins est en argent, et qui assurent la stérilisation de l'eau traversant l'élément, lorsque ces 20 électrodes sont alimentées par un courant de caractéristiques appropriées.

Sur la fig. 7, le dispositif se compose essentiellement d'un corps extérieur creux, 16 en argent ou autre substance oligodynamique, formant l'une des électrodes. A l'intérieur de celle-ci est fixée ou rigidement suspendue par tout moyen approprié une seconde électrode 17 qui, dans l'exemple, affecte également la forme d'un corps 30 creux.

L'eau provenant du robinet 18 s'écoule dans l'espace annulaire 19 compris entre les deux électrodes.

Le corps extérieur 16 est coiffé d'une 35 sorte de calotte 20, en matière isolante (ébonite, porcelaine, verre, etc.) surmontée d'un dispositif 21, par exemple à vis, permettant de raccorder le stérilisateur au robinet 18.

40 Une broche de prise de courant 22, traverse la calotte isolante 20 et est reliée électriquement à l'électrode centrale 17, tandis qu'une autre broche 23 est fixée directement sur le corps extérieur formant 45 électrode 16.

Dans la variante d'exécution représentée sur la fig. 8, le corps 24 du dispositif stérilisateur — fait, de préférence, en une matière isolante et transparente, par exemple 50 en verre, — renferme deux électrodes 25-25, en argent ou autre substance oligodynamique.

Ces électrodes sont, de préférence, disposées parallèlement en zig-zag, afin d'augmenter leur surface de contact avec l'eau. 5

Le corps 24 est surmonté, comme dans l'exemple précédent, d'une calotte isolante 20, sur laquelle sont fixées les broches de prise de courant 22-23. Les électrodes 25-25 peuvent affecter d'autres formes. 6

Par exemple (fig. 9), ces électrodes peuvent être constituées par des lames parallèles alternées de telle façon qu'entre deux lames positives se trouve une lame négative, et réciproquement. 6

Les électrodes peuvent aussi être disposées selon les quatre faces latérales d'un prisme (fig. 10), ou encore elles peuvent être orientées en forme de croix, perpendiculairement deux à deux comme représenté 7 sur la fig. 11.

Le transformateur servant à ramener la tension du courant du secteur à une valeur convenable pour l'action bactéricide recherchée, ou la résistance utilisée dans ce 7 but, ainsi que le redresseur servant à rectifier le courant, le cas échéant, peuvent être fixés à l'intérieur du corps creux 17 formant l'électrode interne dans l'exemple de la fig. 7. 8

Ces divers organes peuvent également, être logés à l'intérieur de la pièce formant prise de courant, ou même être disposés dans un carter extérieur, indépendant de l'appareil stérilisateur et relié à celui-ci 8 par cordon souple.

RÉSUMÉ.

L'invention se rapporte :

1° A un dispositif portatif pour la stérilisation des liquides, — consistant en la 9 combinaison d'un organe porte-électrodes — susceptible de servir en même temps, le cas échéant, de bouchon pour le récipient contenant le liquide à stériliser — avec un dispositif transformateur-redresseur de cou- 9 rant, ou réducteur de tension, pourvu de moyens permettant, d'une part de le raccorder à l'organe porte-électrodes, d'autre part de le brancher sur une prise de courant d'un secteur de distribution électrique; 11

2° A une forme d'exécution d'un tel appareil caractérisé en ce que, pour la réduction de la tension du courant du secteur, une résistance supplémentaire est

intercalée, avant le redresseur, entre les deux résistances principales qui sont branchées sur les deux fils de ligne ;

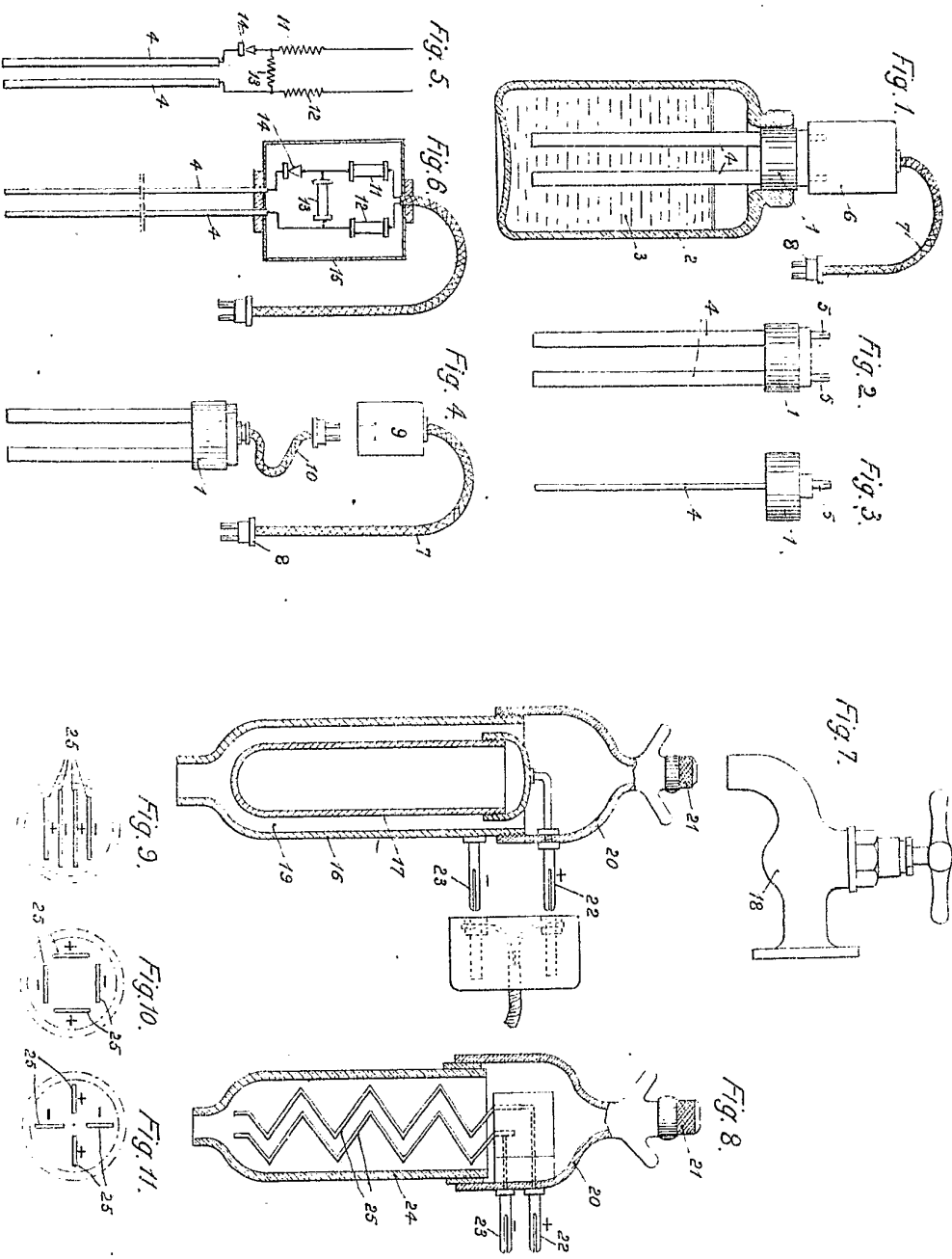
3° A une forme d'exécution d'un tel
5 appareil dans laquelle le dispositif stérilisateur est constitué sous la forme d'un bloc qui est susceptible d'être raccordé directement à un robinet ou à un tuyau

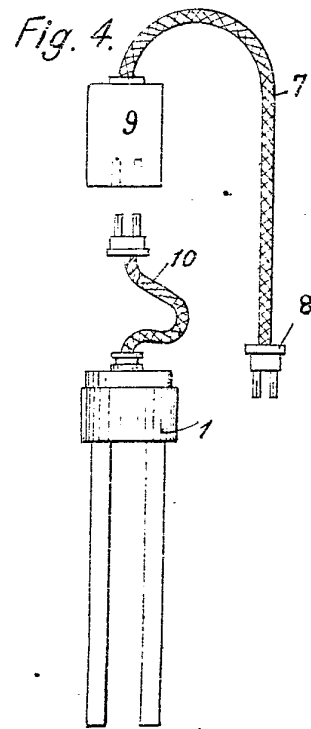
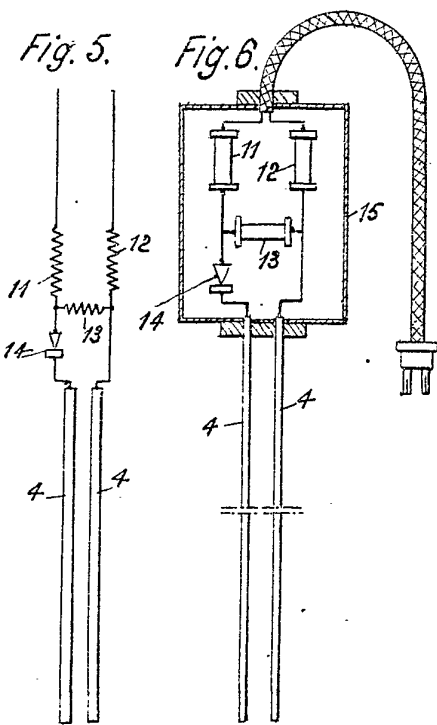
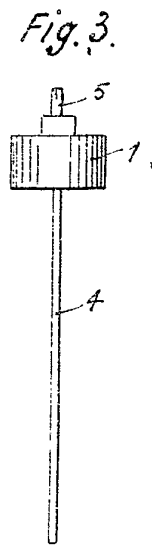
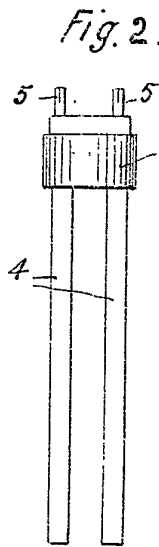
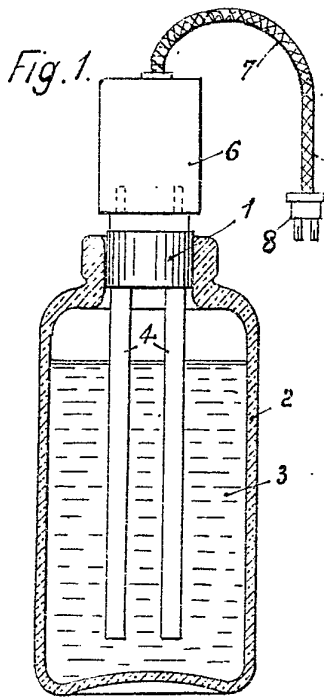
d'amenée d'eau, ce bloc contenant ou comprenant deux ou plusieurs électrodes, dont 10 l'une au moins est en argent ou autre substance oligo-dynamique.

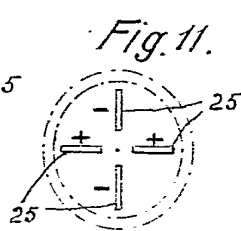
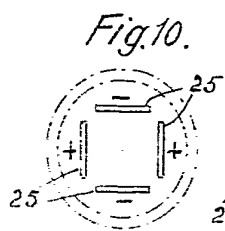
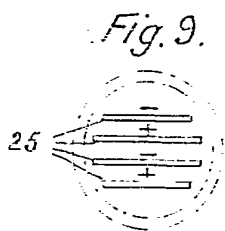
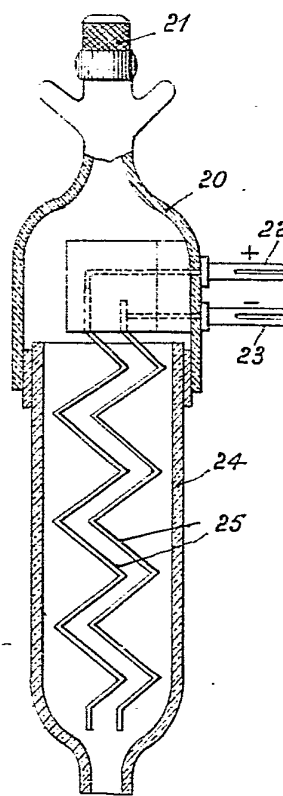
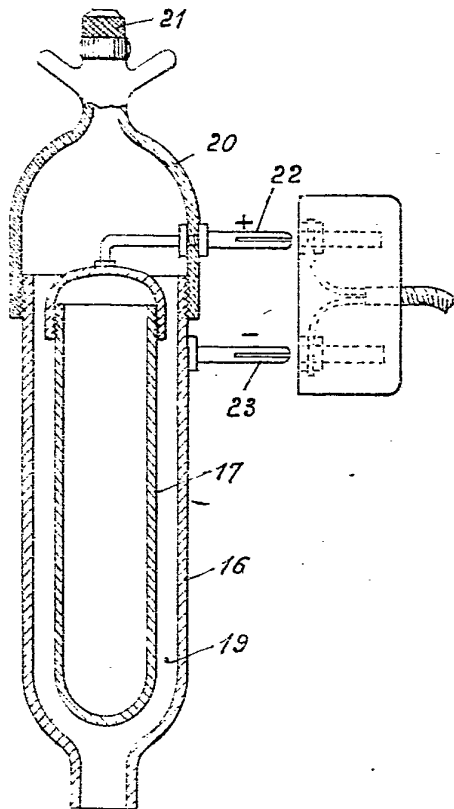
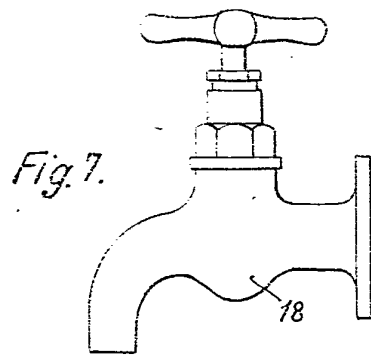
LAKHOVSKY.

Par procuration :

L. CHASSEVENT et P. BROU.







Mise en service du Radio Cellulo Oscillateur (RCO) :

- 1 Relier l'antenne collier au câble de liaison
- 2 Brancher le câble de liaison au RCO sur la sortie "Output"
- 3 Vérifier que le bouton de mise sous tension est sur "OFF"
- 4 Brancher le RCO dans votre prise électrique équipée d'une mise à terre en parfait état en ayant vérifié l'orientation de la phase, au moyen du câble fourni.
- 5 Placer l'antenne collier autour de la zone choisie (bras, jambe, poignet, cou) en utilisant le repère rouge situé vers la prise, pour le placer dans le même sens lors de chaque séance.
- 6 Régler la puissance sur "Low" (basse) ou "High" (haute)
- 7 Mettre le bouton de mise sous tension rouge sur "ON"
- 8 Vérifier que le témoin vert du bouton de réglage de la puissance s'allume après environ 15 secondes (si le témoin reste éteint, mettre le bouton de mise sous tension sur OFF et débrancher la prise d'alimentation secteur)

NE PAS BRANCHER OU DÉBRANCHER DE CÂBLES OU ÉLÉMENTS QUAND LE RADIO CELLULO OSCILLATEUR EST ALLUMÉ

Usages recommandé :

Séances de 5 à 30 minutes 1 fois par jour, ou plus avec une pause de 6 heures.
Cycle de 4 jours consécutifs puis une pause de 3 jours, et recommencer pendant 3 semaines et faire une pause de 1 semaine.

Puissance : Selon les effets ressentis.

Caractéristique techniques :

Alimentation électrique : 230 V / 50 Hz
Puissance : 14 Watts
Fusible : 0.5A T (retardé)
Poids : 1096 gr.
Dimensions : 106 x 160 x 56 mm.

Pièces détachées :

RCO1011 : Câble de liaison 150cm.
RCO1021 : Antenne collier diamètre 32cm.
RCO1031 : Câble secteur CH / IEC
RCO1041 : Câble secteur EU / IEC

Adresse de contact :

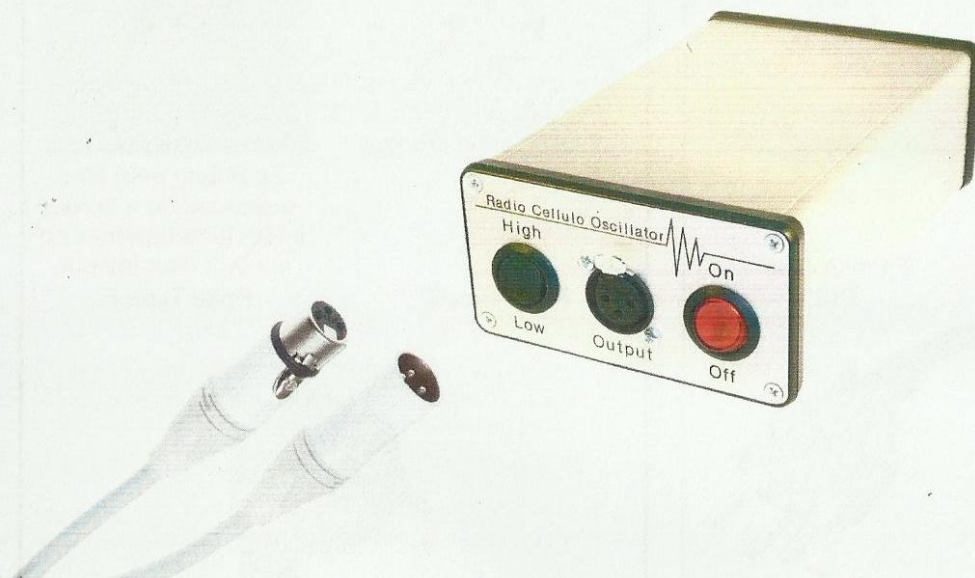
Colysa SA
rue des Corbes 27
2065 Savagnier
Suisse

Tél : +41 32 854 44 00
Email : info@colysa.ch
Web : www.colysa.ch



Radio Cellulo Oscillateur (RCO)

RCO1001



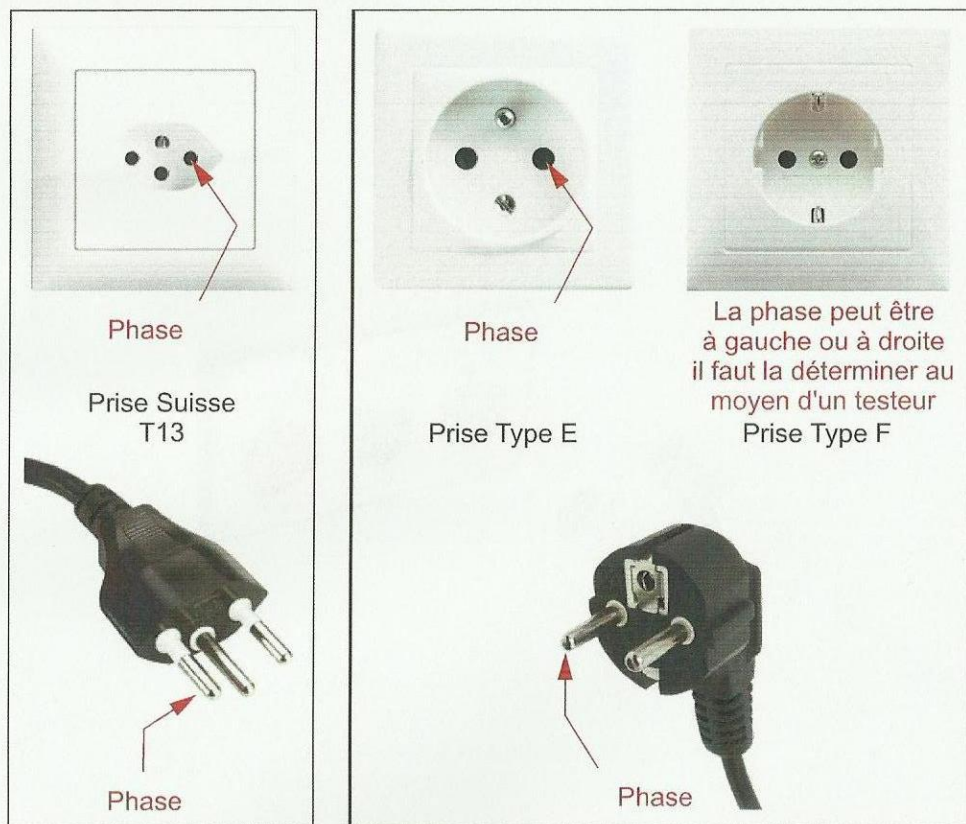
Manuel d'utilisation

V1.0

Mises en garde et consignes de sécurité :

CET APPAREIL **NECESSITE UNE MISE A LA TERRE** DE LA PRISE D'ALIMENTATION SECTEUR, **ET LA PHASE DOIT ETRE DANS LA POSITION CORRECTE.**

TOUS BRICOLAGES A CE NIVEAU PEUT VOUS FAIRE COURIR UN DANGER MORTEL, EN CAS DE DOUTES VEUILLEZ CONTACTER VOTRE ELECTRICIEN.



Veillez scrupuleusement à respecter la polarité du câble avec la prise électrique, au besoin utilisez un testeur (tournevis testeur) pour déterminer la phase.

Si le bouton de mise sous tension rouge ne s'allume pas, vérifier le fusible dans le logement du fusible au bas du connecteur d'alimentation secteur.

Un fusible de rechange est fourni avec l'appareil, ne remplacer le fusible que par un autre de la même valeur et du même type.

Si le fusible grille 2 fois de suite, veuillez nous contacter, n'ouvrez jamais le Radio Cellulo Oscillateur pour le réparer vous même ou pour le faire réparer.

NE BANCHEZ JAMAIS LE RADIO CELLULO OSCILLATEUR SI VOUS CONSTATEZ OU SUSPECTEZ QU'UN DE SES COMPOSANTS EST ENDOMMAGÉ.

N'UTILISEZ JAMAIS CET APPAREIL DANS DES LIEUX HUMIDES

EN CAS DE DOUTES SUR LE MANIEMENT DU RADIO CELLULO OSCILLATEUR, CONTACTEZ-NOUS.

Contres indications :

Les porteurs de pacemaker (PM) ou de défibrillateur automatique implantable (DAI) ne devraient pas utiliser le RCO sans un avis médical préalable.

En cas de doutes sur l'usage du RCO concernant votre état de santé, veuillez toujours prendre un avis médical auprès de votre médecin.

Les prothèses auditives devraient être enlevées avant l'usage du RCO, veuillez consulter votre audioprothésiste pour toutes questions.

Des perturbations dans le fonctionnement d'autres appareils électroniques qui seraient en fonction dans un rayon de quelques mètres autour de l'antenne collier peut se produire, c'est pourquoi nous vous recommandons d'arrêter vos appareils électronique à proximité pendant l'usage du RCO.

Fonctionnement :

Cet appareil produit un champs d'ondes électromagnétiques dans une plage de quelques Kilohertz jusqu'à environ 700MHz en générant de nombreux harmoniques issus d'un circuit oscillant à tube électronique.

Contenu de la livraison :

- 1x Radio Cellulo Oscillateur
- 1x Câble de liaison de 150cm
- 1x Antenne collier diamètre 32cm.
- 1x Câble d'alimentation secteur
- 1x Manuel d'utilisation

Précautions d'utilisation :

Pour un maximum d'efficacité, veuillez enlever les bijoux, montre, piercings, éléments métalliques que vous portez ou qui se trouvent à proximité (moins de 1 mètre) de l'antenne collier.



Radio Cellulo Oscillateur RCO1001

Le Radio Cellulo Oscillateur agit sur la restauration et la vitalisation de l'oscillation cellulaire, Il a été inventé par Georges Lakhovsky, et fabriqué par les Laboratoires Colysa jusque dans les années 80.

«Le rôle biologique du Radio Cellulo Oscillateur est de rétablir l'équilibre oscillatoire de la cellule vivante, menacé par une altération quelconque, en particulier par le voisinage d'un microbe.

En retrouvant sa vigueur normale, grâce au rayonnement auxiliaire du Radio Cellulo Oscillateur, la cellule parvient elle-même à détruire le microbe en amortissant sa radiation néfaste.»

Georges Lakhovsky "La Science et le bonheur"

Les Laboratoires Colysa ont été créés en Suisse dans le but de continuer à fabriquer ces appareils extraordinaires, et de vous faire bénéficier de leurs bienfaits.

Contenu de la livraison :

- Radio Cellulo Oscillateur
- Câble pour antenne collier 150cm.
- Antenne collier diamètre 32cm.
- Câble d'alimentation
- Manuel d'utilisation



Numéro de commande :

RCO1001-CH (prise Suisse)
RCO1001-EU (prise Europe)

Caractéristiques techniques :

Alimentation électrique : 230 V / 50 Hz

Puissance : 14 Watts

Poids : 1096 gr.

Dimensions : 106 x 175 x 56 mm.

Prix livraison comprise :

1340.-- CHF TVA comprise
980.-- EUR Hors Taxes

Le Radio Cellulo Oscillateur produit des champs électromagnétiques, il ne devrait pas être utilisé chez les porteurs de pacemaker (PM) ou de défibrillateur automatique implantable (DAI), implant cochléaire, prothèses auditives, etc..., sans un avis médical préalable.

En cas de doutes sur l'usage du Radio Cellulo Oscillateur concernant votre état de santé, veuillez toujours consulter votre médecin.

Le développement, la fabrication et l'assemblage est fait en totalité dans nos locaux en Suisse, dans le respect des procédés de Georges Lakhovsky



**Swiss
Made**

Contactez-nous pour toutes questions et commande à l'adresse ci-dessous

Colysa SA rue des Corbes 27 2065 Savagnier Suisse Tél : +41 32 854 44 00 www.colysa.ch