



NUMERO DE PUBLICATION : 1000302A7

NUMERO DE DEPOT : 8700116

Classif. Internat.: C02F

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Date de délivrance : 11 Octobre 1988

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 13 Février 1987 à 11h25
à l' Office de la Propriété Industrielle

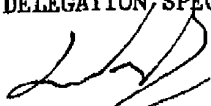
ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : VAN WEZEMAEL ELINKO
13 avenue de la princesse, 7980 Stambruges(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : ANTI-CALCAIRE ELECTRONIQUE IONIQUE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 11 Octobre 1988
PAR DELEGATION SPECIALE :


WILTS L.
Directeur.

ANTI-CALCAIRE ELECTRONIQUE IONIQUE

La présente invention consiste en l'application d'onde électromagnétique appliquée à une conception mécanique particulière du bloc de traitement de l'eau, cette conception visant la disposition d'une tige en

5- métal conducteur isolée électriquement sur toute sa surface immergée au sein d'un cylindre de matière plastique dans laquelle circule l'eau traitée, afin de neutraliser les effets incrustant du calcaire contenu dans celle-ci dans une plage de température de 0 à plus de

10- 80 C°.

Cette conception visant également l'élaboration d'un flotteur de détection de passage d'eau le rendant autonettoyant et antiblocant vis à vis des impuretés contenues dans l'eau traitée.

15- La présente invention concerne plus particulièrement les appareils de traitements d'eaux dans lesquels les corps susceptibles de provoquer l'entartrage des canalisations subissent une action de nature à inhiber la formation des dépôts incrustants et à favoriser l'élimination des susdits sous forme de boue.

20- Dans les appareils connus de ce type, la méthode employée pour la neutralisation est notamment le traitement de l'eau par application de courant alternatif ou de courant continu sur deux électrodes de traitement immergées dans le liquide à traiter.

25- Cette technique présente donc comme inconvénients:

-le traitement devient inefficace sur de l'eau traitée et qui est portée à plus de 60 C°.

30- -Vulnérabilité à l'encrassement des électrodes de traitement par une eau boueuse en réduisant

notablement l'efficacité desdites électrodes.

-Un contact électrique et physique direct avec l'eau
une détection du passage d'eau par un flotteur
sensible à l'encrassement de gravillon et de boue.

- 5- L'invention supprime ces inconvénients et a notamment pour but de proposer un traitement de l'eau efficace même si celle-ci est portée au voisinage de 80 C°.
- L'invention consiste en l'application d'un schéma électronique appliqué à un principe de traitement de l'eau
- 10- par onde radiomagnétique et par la conception mécanique du bloc de traitement de l'eau en matière plastique.
- La conception mécanique a pour but d'apporter les avantages suivants par rapport aux systèmes existant:
- 15- 1-Des orifices de passages d'eau dirigés par le bas afin de protéger les circuits électroniques d'éventuelles fuites d'eau.
- 2-D'une tige isolée de l'eau par un isolant électrique afin d'une part de créer les ondes radio-magnétiques, d'autre part d'isoler l'électricité
- 20- de l'eau.
- 3-D'un flotteur qui détecte le passage de l'eau conçu selon la description donnée ci-après et qui offre l'avantage d'être insensible au blocage et d'être autonettoyant vis-à-vis des boues et des
- 25- impuretés véhiculées par l'eau traitée.
- 4-Une grande fiabilité, obtenue par un fonctionnement avec un élément isolé électriquement de l'eau, celui-ci, quelque soit le degré d'impureté de l'eau garde une puissance d'efficacité constante.
- 30- 5-D'une absence de nettoyage de quelque élément que ce soit du fait de l'utilisation d'onde radiomagnétique.

Le bloc de matière plastique est constituer:

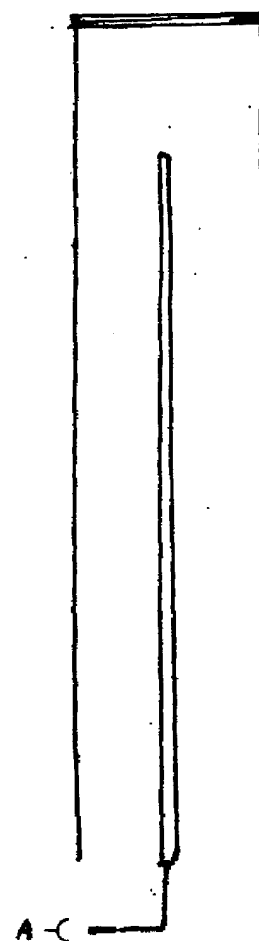
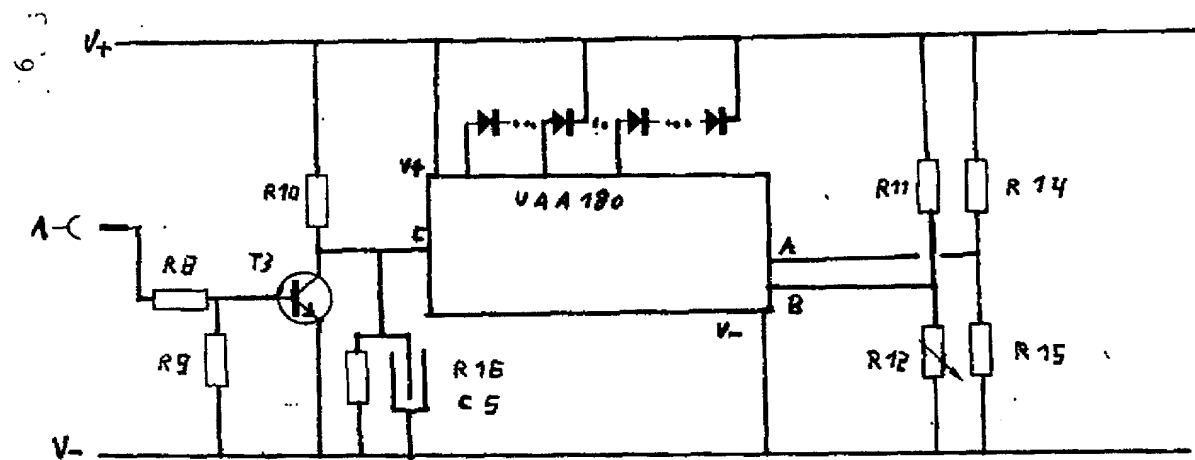
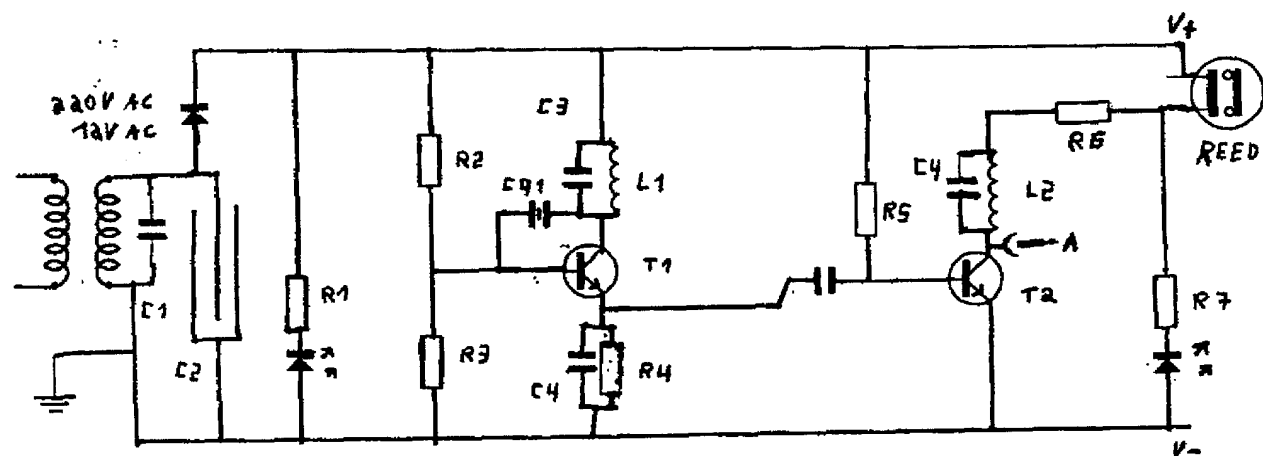
- 1-D'ouverture A et B diriger par le bas, l'ouverture A donnant en direct sur le flotteur et B sur la chambre d'ionisation.
- 5- 2-D'un orifice E permettant de loger le senseur électronique chargé de détecté la position dudit flotteur.
- 10- 3-L'entrée A (voir fig.1) est étudié de façon a ce que l'eau pousse le flotteur D vers le haut en laissant échapper l'eau et les impuretés emprisonnées dans la cavité au dessus de lui par l'orifice C.
- 15- 4-Cette disposition du flotteur élimine le risque de blocage de celui-ci par de la boue ou impuretés de l'eau du fait de l'évacuation des impuretés par l'orifice C et du fait que le flotteur reçoit intégralement la force de poussée de l'eau a sa base.
- 20- 5-Ce flotteur en remontant dégage une lumière d'échappement de l'eau donnant directement sur la chambre de traitement, ce qui rend la pose d'un filtre superflu car toute impureté de moins de 7mm passe par l'appareil sans que celui-ci puisse être endommagé.
- 25- 6-D'une chambre d'ionisation constituée d'une caver cylindrique dans lequel se trouve plongée au centre une seule électrode immergée dans l'eau charger d'émettre un champ d'électron libre, celle-ci est électriquement isoler de l'eau par un isolant électrique recouvrant la tige sur toute sa surface immerger.
- 30- 7-L'évacuation de l'eau se fait par l'orifice B pratiquée sur le bas de ladite cavité afin de

complété les avantages du flotteur sur son immunité aux impuretés, celle-ci étant chariée par le flot et évacuées par l'orifice B.

- L'invention consiste principalement par le procédé de
- 5- neutralisation du calcaire par l'application d'une onde de radiofréquence générée par le schéma électronique ci-joint, sur une tige en métal isolée sur toute sa surface immergée dans le liquide à traiter.
- 10- Ce procédé de traitement est efficace jusqu'à plus de 80 C°.
- Le procédé consiste en un générateur d'ondes radiomagnétique qui ont la particularité de créer un champ d'électron libres destinés à compléter la structure des atomes de calcaires afin de les rendre ioniquement neutres et ainsi de leur ôter leur effet incrustant.
- 15- Cet émetteur étant branché à une tige en métal conducteur centrée dans un cylindre usiné dans un bloc de matière plastique.
- 20- Celui-ci peut également être branché sur une tige en métal centrée dans un cylindre de métal sans que cela ne modifie les effets de l'invention.
- Le calcaire ainsi traité se présente sous la forme d'une poussière pulvérulente et inadérente même après chauffage
- 25- à plus de 80 C°.
- L'invention porte également sur l'application du schéma de cet émetteur.

REVENDICATIONS

- 1- Dispositif de traitement de l'eau constituer d'une tige en métal isolée sur toute sa surface immergée sur laquelle est appliqué une onde de radiofréquence générer par un émetteur électronique.
- 5- 2- Dispositif de détection de passage d'eau par flotteur autonettoyant.
- 3- Dispositif de traitement de l'eau constituer dans un bloc de matière plastique dont l'entrée et la sortie sont dirigées par le bas les rendants insensibles aux impuretés pouvant les obstruer.
- 10- 4- Dispositif de traitement isoler électriquement de l'eau le rendant insensible à l'encrassement dudit dispositif par le calcaire traiter et par les impuretés de l'eau.



7

