



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **BR 20 2013 014333-8 U2**



(22) **Data de Depósito:** 21/05/2013

(43) **Data da Publicação:** 21/01/2015
(RPI 2298)

(54) **Título:** MINERALIZADOR DE ÁGUA COM ROSCA

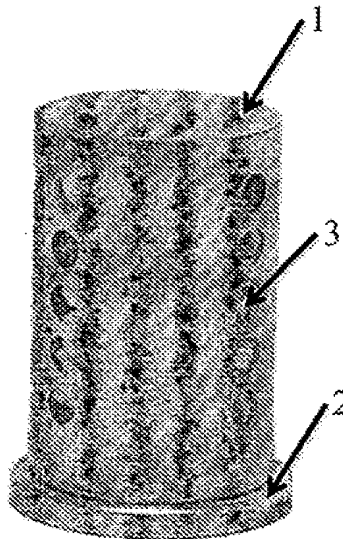
(51) **Int.Cl.:** C02F1/00; F16L58/18

(52) **CPC:** C02F1/00; F16L58/18

(73) **Titular(es):** Jackson Medino da Silva

(72) **Inventor(es):** Jackson Medino da Silva , José Cláudio de Oliveira, Michael Douglas Medino da Silva

(57) **Resumo:** MINERALIZADOR DE ÁGUA COM ROSCA. Patente de Modelo de Utilidade, fig.2 caracterizado por 2 corpo em inox aço 316 e 1 uma rosca que pode variar de acordo com o diâmetro a ser utilizado também em inox aço 316, 3 porca de fixação e internamente dotado por fig.6.4 pedras de dolomita que têm por objetivo liberar constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação do teor de minerais necessários à formação dos hidróxidos alcalinos na quantidade necessária para diminuir o efeito corrosivo proveniente da acidez da água. Tem por finalidade ser utilizado em reservatórios térmicos de água solar, elétrico, a gás de acumulação e caldeira, que são utilizados em sistema de aquecimento de água para banho, assim como para geração de vapor, sejam eles de baixa ou alta pressão, vertical ou horizontal, de nível ou fechado e para sistemas que utilizam circulação forçada ou natural termossifão e para outros fins no que seja necessário, com vista a ampliar sua utilização em residências, prédios residenciais e comerciais assim como em indústrias.



“MINERALIZADOR DE ÁGUA COM ROSCA”

A presente Patente de Modelo de Utilidade tem por objetivo um modelo de mineralizador de água com rosca composto por pedras de dolomita, que em contato com a água,

- 5** libera constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação do teor de minerais necessários à formação dos hidróxidos alcalinos para utilização em reservatórios térmicos de água solar, elétrico, a gás de acumulação e caldeira, que são utilizados em sistema de aquecimento de água para banho, assim como para geração de vapor,
- 10** sejam eles de baixa ou alta pressão, vertical ou horizontal, de nível ou fechado e para sistemas que utilizam circulação forçada ou natural mais conhecido como termosifão e para outros fins no que seja necessário, com vista a ampliar sua utilização.

O similar existente, composto por pedras de

- 15** dolomita, que em contato com a água, libera constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação de teor mineral necessário à formação dos hidróxidos alcalinos já é conhecido para uso apenas em caixas de água fria, filtros de barro, garrafas térmicas, geláguas (bebedouros domésticos), Jarras e para fins de agricultura e pecuária;
- 20** pois não foi projetado para uso em reservatórios térmicos por não ser dotado de uma rosca que possibilite sua inserção nos mesmos.

A utilidade em reservatórios térmicos de água solar, elétrico, a gás de acumulação e caldeira, que são utilizados em sistema de aquecimento de água para banho, assim como para

geração de vapor, tem por objetivo liberar constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação do teor de minerais necessários à formação dos hidróxidos alcalinos na quantidade necessária para diminuir o efeito corrosivo proveniente da acidez da água, PH baixo,

5 transformando assim a água ácida em alcalina que fazem com que a vida útil do equipamento aumente, gerando benefícios para o consumidor assim como para o instalador e conseqüentemente para o fabricante. Com o uso do mineralizador de água com rosca, será elevado o tempo de vida útil dos equipamentos que se utilizarão desse produto.

- 10 Tendo em vista o problema apresentado, e também pelo fato de encontrar-se descrito na norma técnica da ABNT 15569/2008 parágrafo 6.9 - “Proteção contra corrosão: Nos locais ou situações que apresentem condições de ocorrência de corrosão, deve-se prever proteção adequada dos componentes do SAS (Sistema de
- 15 Aquecimento Solar). Outros materiais incompatíveis do ponto de vista de corrosão, erosão, e incrustação devem ser protegidos ou tratados para evitar degradação excessiva. 6.12 - que O instalador deve atentar para a qualidade da água disponível no local e verificar se está de acordo com os padrões mínimos exigidos por um órgão competente, notificando o
- 20 responsável pelo SAS. A instalação deve ser executada de maneira que seu funcionamento não altere as condições de uso da água.” Norma que pode ser considerada abusiva, pois pode trazer grandes prejuízos para o instalador no futuro, pois isenta o fabricante de qualquer responsabilidade inerente à qualidade da água, pois a contaminação do lençol freático pode
- 25 provocar mudanças constantemente na qualidade da água, e o instalador ter de assumir os danos causados por essa alteração, o que foge

totalmente do seu controle. O mineralizador de água com rosca terá por objetivo, aumentar o PH da água, fazendo com que aumente a vida útil do equipamento.

Os desenhos anexos mostram a disposição

- 5** em reservatórios térmicos utilizados em sistemas de aquecimento de água para banho, assim como para geração de vapor, sejam eles de baixa ou alta pressão, vertical ou horizontal, de nível ou fechado e para sistemas que utilizam circulação forçada ou natural mais conhecido como termosifão e para outros fins no que seja necessário, com vistas a
- 10** ampliar sua utilização:

A figura 1 mostra o mineralizador de água existente;

A figura 2 mostra o mineralizador de água com rosca para inserção em reservatórios térmicos;

- 15** A figura 3 mostra um reservatório térmico solar horizontal fechado já existente o qual serve de exemplo para os outros reservatórios térmicos onde será introduzido o mineralizador de água com rosca;

A figura 4 mostra um reservatório térmico horizontal fechado com o mineralizador de água com rosca, inserido.

- 25** A figura 5 mostra em corte o mineralizador de água existente composto por pedras de dolomita;

A figura 6 mostra em corte o mineralizador de água com rosca composto por pedras de dolomita para inserção em reservatórios térmicos

- 30** O presente Modelo de Utilidade vai agora ser explicado com mais por menor com o auxílio dos desenhos anexos, nos quais: O mineralizador

- de água existente fig.1 composto por 1 corpo em inox aço 316 e 2 uma base também em inox aço 316 e internamente composto por 3 pedras de dolomita que têm por objetivo liberar constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação do teor de minerais necessários à
- 5** formação dos hidróxidos alcalinos na quantidade necessária para diminuir o efeito corrosivo proveniente da acidez da água, conforme invenção já existente conhecida no mercado nacional, que tem por finalidade também ser um coadjuvante no tratamento de várias patologias assim como aumentar o PH da água tornando-a alcalina. Já o
- 10** mineralizador de água com rosca conforme invenção fig.2 composto por 2 corpo em inox aço 316 e 1 uma rosca que pode variar de acordo com o tamanho a ser utilizado também em inox aço 316, 3 porca de fixação e internamente composto por as pedras de dolomita que têm por objetivo mineralizar a água que será utilizado em reservatórios térmicos de água
- 15** solar, elétrico, a gás de acumulação e caldeira, que são utilizados em sistema de aquecimento de água para banho, assim como para geração de vapor, sejam eles de baixa ou alta pressão, vertical ou horizontal, de nível ou fechado e para sistemas que utilizam circulação forçada ou natural mais conhecido como termosifão e para outros fins no que seja
- 20** necessário, com vistas a ampliar sua utilização em residências, prédios residenciais e comerciais assim como em indústrias. A fig. 3 mostra 1 tubo de entrada de água fria, 2 tubo de retorno do aquecedor solar, 3 tubo de saída de água quente para o consumo, 4 isolamento térmico, 5 corpo interno de aço inox ou aço carbono, 6 cobertura de proteção em chapa de

alumínio, 7 tampa lateral em fibra de vidro, 8 termostato, 9 resistência, 10 e 11 pés de sustentação. A fig. 4 mostra 1 tubo de entrada de água fria, 2 tubo de retorno do aquecedor solar, 3 tubo de saída de água quente para o consumo, 4 isolamento térmico, 5 corpo interno de aço inox ou

5 aço carbono, 6 cobertura de proteção em chapa de alumínio, 7 tampa lateral em fibra de vidro, 8 termostato, 9 resistência, 10 e 11 pés de sustentação, 12 mineralizador de água com rosca. A fig. 5 mostra o corte do mineralizador de água existente composto por 1 corpo em inox aço 316 e 2 uma base também em inox aço 316 e internamente composto

10 por 3 pedras de dolomita conforme invenção já existente conhecida no mercado nacional; A fig. 6 mostra o corte do mineralizador de água com rosca conforme invenção, composto por 2 corpo em inox aço 1 uma rosca que pode variar de acordo com o diâmetro a ser utilizado também em inox aço 316, 3 porca de fixação e internamente composto por 4 pedras de

15 dolomita.

REIVINDICAÇÃO

- 1) “MINERALIZADOR DE ÁGUA COM ROSCA.” fig.2 caracterizado por 2 corpo em inox aço 316 e 1 uma rosca que pode variar de acordo com o diâmetro a ser utilizado também em inox aço 316, 3 porca de
- 5 fixação e internamente composto por fig.6.4 pedras de dolomita que têm , tem por objetivo liberar constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação do teor de minerais necessários à formação dos hidróxidos alcalinos na quantidade necessária para diminuir o efeito corrosivo proveniente da acidez da água., caracterizado também pelo fato
- 10 de possuir 1 rosca e poder ser utilizado em fig. 4.12 reservatórios térmicos de água solar, elétrico, a gás de acumulação e caldeira, utilizados em sistema de aquecimento de água para banho, assim como para geração de vapor, sejam eles de baixa ou alta pressão, vertical ou horizontal, de nível ou fechado e para sistemas que utilizam circulação forçada ou natural
- 15 mais conhecido como termosifão e para outros fins no que seja necessário, com vista a ampliar sua utilização em residências, prédios residenciais e comercias assim como em industrias.

FIG. 1

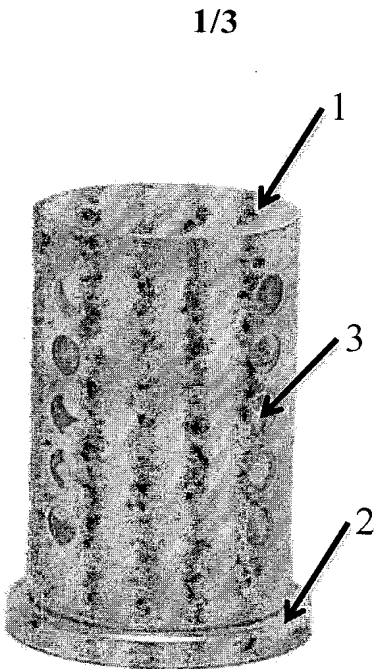


FIG. 2

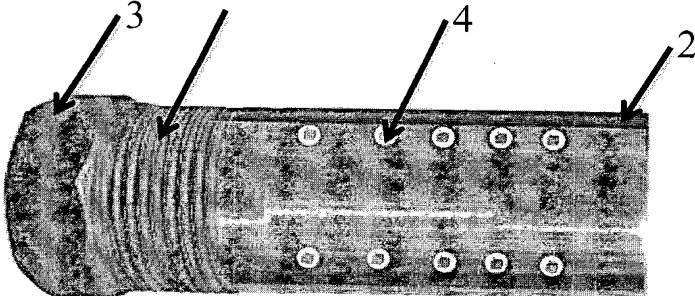


Fig. 3

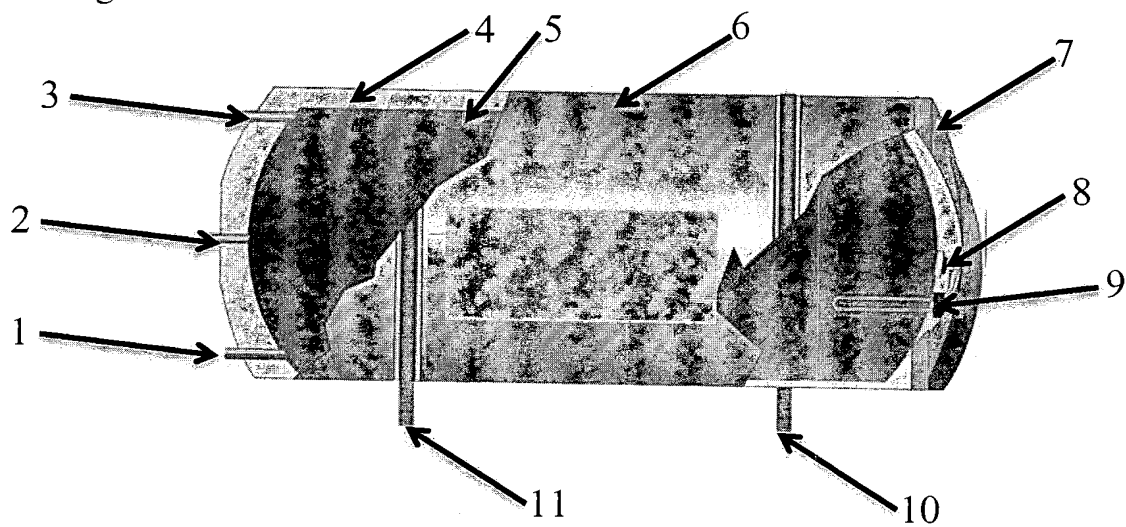


Fig. 4

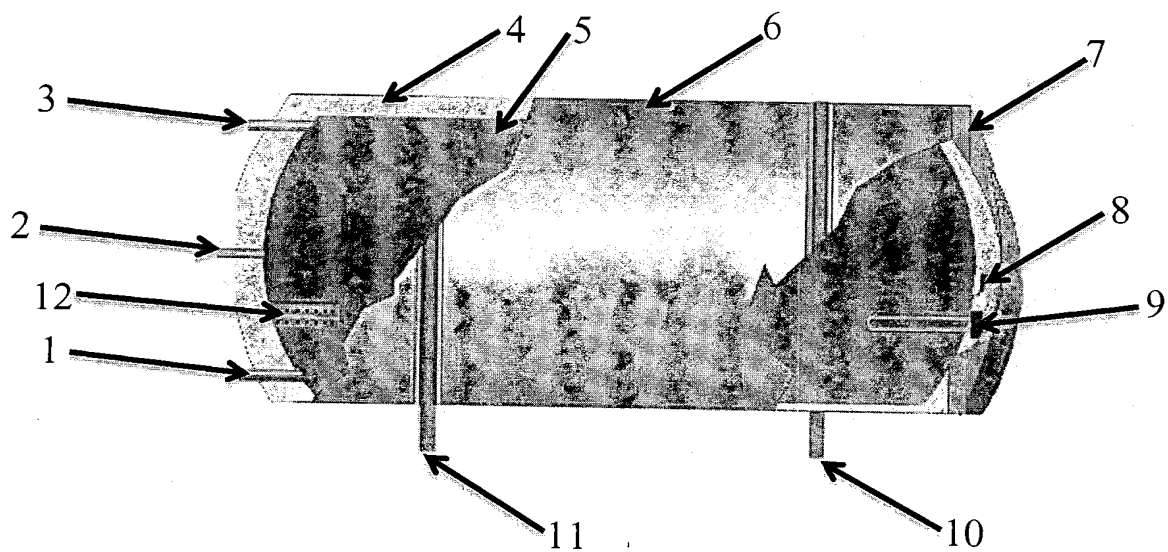


Fig. 5

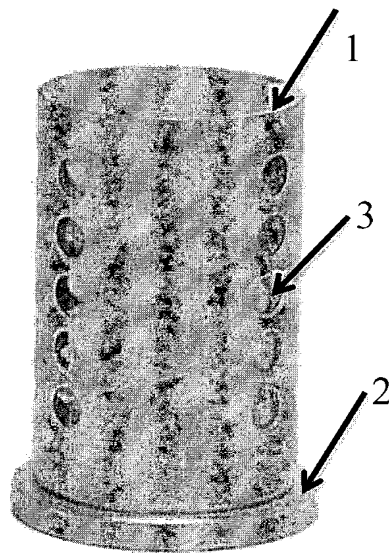
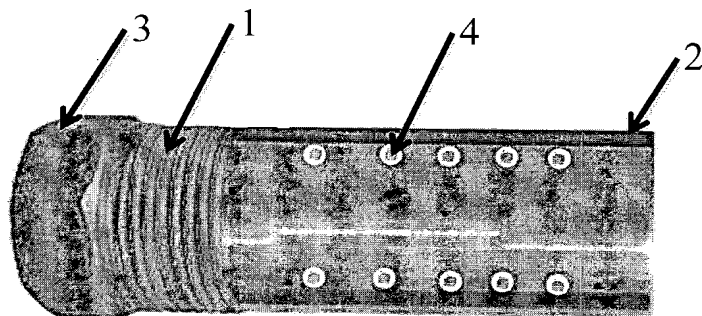


Fig. 6



RESUMO

“MINERALIZADOR DE ÁGUA COM ROSCA.” Patente de Modelo de Utilidade, fig.2 caracterizado por 2 corpo em inox aço 316 e 1 uma rosca que pode variar de acordo com o diâmetro a ser utilizado também em inox

5 aço 316, 3 porca de fixação e internamente dotado por fig.6.4 pedras de dolomita que têm por objetivo liberar constantemente o cálcio e o magnésio para proporcionar a liberação do teor de minerais necessários à formação dos hidróxidos alcalinos na quantidade necessária para diminuir o efeito corrosivo proveniente da acidez da água. Tem por

10 finalidade ser utilizado em reservatórios térmicos de água solar, elétrico, a gás de acumulação e caldeira, que são utilizados em sistema de aquecimento de água para banho, assim como para geração de vapor, sejam eles de baixa ou alta pressão, vertical ou horizontal, de nível ou fechado e para sistemas que utilizam circulação forçada ou natural

15 termossifão e para outros fins no que seja necessário, com vista a ampliar sua utilização em residências, prédios residenciais e comerciais assim como em indústrias.