

Title (en)  
MAGNETIC WATER CONDITIONER APPARATUS.

Title (de)  
MAGNETISCHE WASSERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG.

Title (fr)  
DISPOSITIF MAGNETIQUE DE TRAITEMENT DE L'EAU.

Publication  
**EP 0047773 A1 19820324 (EN)**

Application  
**EP 81900798 A 19810311**

Priority  
US 12956180 A 19800312

Abstract (en)  
[origin: WO8102529A1] Much feed water for boilers and hot water heaters contains minerals which result in boiler scale and deposits in heaters and water pipes. Treatment of such water by causing it to flow through a magnetic field has been effective to greater or lesser degree in preventing boiler scale and deposits in heaters and water pipes. An effective magnetic field for such water treatment has been determined as one wherein the lines of flux are parallel to the water flow. This is provided by apparatus with an axial hole (21) utilizing a permanent magnet or an electromagnet (20). The apparatus has a non-magnetic water conduit (13) fitting tightly within axial hole (21) of the magnet (20). The magnet (20) is axially magnetized and the magnetic structure is arranged to maximize the magnetic flux (22-25) in axial hole (21). A principal use of the apparatus is the magnetic treatment of feed water for boilers and hot water heaters. This is in reducing scale and deposits from minerals in such water.

Abstract (fr)  
Generalement l'eau d'alimentation des chaudières et des radiateurs a eau chaude contient des minéraux qui produisent des dépôts calcaires dans la chaudière, les radiateurs et les conduites d'eau. Un traitement d'une telle eau consistant à la faire circuler au travers d'un champ magnétique a montre son efficacité plus ou moins grande dans la prevention des dépôts calcaires dans la chaudière, dans les radiateurs et dans les conduites d'eau. On a determine qu'un champ magnétique efficace pour un tel traitement d'eau est constitue par un champ ou les lignes de flux sont paralleles à la direction d'écoulement de l'eau. Ceci se verifie dans un dispositif possedant un trou axial (21) utilisant un aimant permanent ou un electro-aimant (20). Le dispositif possede une conduite d'eau (13) non magnetique s'adaptant etroitement dans le trou axial (21) de l'aimant (20). L'aimant (20) est magnetise axialement et la structure magnetique est disposee de maniere a porter au maximum le flux magnetique (22-25) dans le trou axial (21). Une des utilisations principales du dispositif est le traitement magnetique de l'eau d'alimentation pour chaudières et radiateurs a eau chaude, consistant a reduire les dépôts calcaires dus aux minéraux presents dans l'eau d'alimentation.

IPC 1-7  
**B01D 35/06**

IPC 8 full level  
**B01D 21/00** (2006.01); **C02F 1/48** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B01D 21/0009** (2013.01); **C02F 1/482** (2013.01); **C02F 1/485** (2013.01); **C02F 2201/483** (2013.01); **C02F 2303/22** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
FR

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8102529 A1 19810917**; CA 1170621 A 19840710; EP 0047773 A1 19820324

DOCDB simple family (application)  
**US 8100304 W 19810311**; CA 372892 A 19810312; EP 81900798 A 19810311