

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

C02F 1/46 (2006.01)

C02F 1/48 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420122221.8

[45] 授权公告日 2006 年 2 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 2756625Y

[22] 申请日 2004.12.31

[74] 专利代理机构 北京市合德专利事务所

[21] 申请号 200420122221.8

代理人 张红野

[73] 专利权人 朴美兰

地址 100000 北京市朝阳区南湖南路 9 号圣
馨大地 A 座 209 室

[72] 设计人 朴美兰

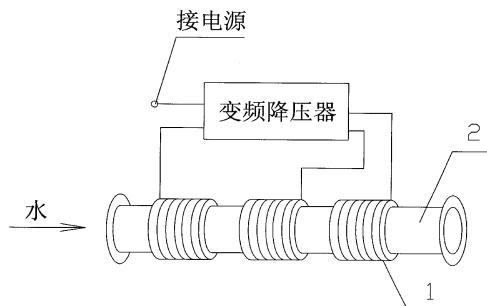
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

电子式水处理器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种电子式水处理器，所述水处理器包括有线圈和调节电压为 12V ~ 17V 和频率为 500Hz ~ 50000Hz 且具有若干个输出端的变频降压器，所述每组线圈与变频降压器输出端相连，该线圈设置在通过待处理水的水管上。本实用新型结构简单，占地小，使用方便；对水管起到防锈除锈、防垢除垢作用；能软化水、对水有活性作用；处理效率高，能耗低；安全性好，适用于多种场所。



-
- 1、一种电子式水处理器，其特征在于：所述水处理器包括线圈和调节电压为12V~17V和频率为500Hz~50000Hz的且具有若干个输出端的变频降压器，所述每组线圈与变频降压器输出端相连，该线圈设置在通过待处理水的水管上。
- 5 2、根据权利要求1所述的电子式水处理器，其特征在于：所述的水处理器设有2—6组线圈。

电子式水处理器

技术领域

5 本实用新型涉及一种水处理器，特别是指一种利用交流磁场的电子式水处理器。

背景技术

目前，磁化水是将水通过磁场，使水分子获得能量；磁化后的水渗透力强，可提高洗涤效果，在农业中可促进植物生长，提高农产品的产量和质量；
10 在工业上可防止产生水垢等。而传统的磁化水处理方式，是将水放在永久磁铁的磁场中，将水分子磁化。但是，这种磁化装置效率低，而且工农业中的磁化装置占地大，能耗高。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提出一种消耗少量能源、占地小，利
15 用高频交流磁场而且安全的电子式水处理器。

本实用新型所提供的技术方案是：包括线圈和调节电压为 12V~17V 和频率为 500Hz~50000Hz 的且具有若干个输出端的变频降压器，所述每组线圈与变频降压器输出端相连，该线圈设置在通过待处理水的水管上。

所述的水处理器设有 2—6 组线圈。

20 本实用新型有如下优点：结构简单，占地小，使用方便；对水管起到防锈除锈、防垢除垢作用；能软化水、对水有活性作用；处理效率高，能耗低；安全性好，适用于多种场所。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

25 图示说明

1——线圈 2——水管

具体实施方式

下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

如图 1 所示的一种电子式水处理器，包括有变频降压器、若干匝数的线圈 1，线圈 1 与变频降压器输出端相连，线圈 1 缠在水管 2 上；线圈 1 通上 5 高频交流电，产生高频振荡的电磁场，水管 2 中的水在高频振荡的磁场通过，水的缩合物被分离为小分子，在加热时仍保持水溶液的溶解平衡，防止水垢的形成；而小分子在高频振荡磁场进一步作用下形成偶极分子，使水垢的方解石晶型转化为松软的文石晶型，原有的水垢逐渐松软、脱落，随着系统排 10 污而除掉，起到除垢的作用。

电子式水处理器使用时，在带有法兰的水管 2 上缠上三组 100 匝的线圈 1，三组线圈 1 都与变频降压器输出端相连，变频降压器接电源。电源使用家用照明电（220V，50Hz），经变频降压器（德国制造，Vulcan 5000 型）作用后，输出高频低压电（12V~17V，500Hz~50000Hz），线圈 1 在水管 2 15 内形成高频振荡磁场，对水管 2 内的水进行处理，将这种带有线圈 1 的水管 2 与普通的水管连通，通电即可使用。采用高频低压交流电，安全系数高并且能耗很低（约 1.5W~3W）而节约能源；此处理器在家庭或工厂中都可使用。

在易形成水垢的节门端部安装此水处理器，通电形成高频电磁振荡，将 20 原有的水垢的晶型变为松软而脱落，从而达到除垢的目的。

