



[12] 实用新型专利申请说明书

[11] CN 87 2 04524 U

[43] 公告日 1988 年 5 月 25 日

[21] 申请号 87 2 04524

[22] 申请日 87.8.21

[71] 申请人 湖南省劳动卫生职业病研究所

地址 湖南省长沙市雨花路 76 号

[72] 设计人 宋 力

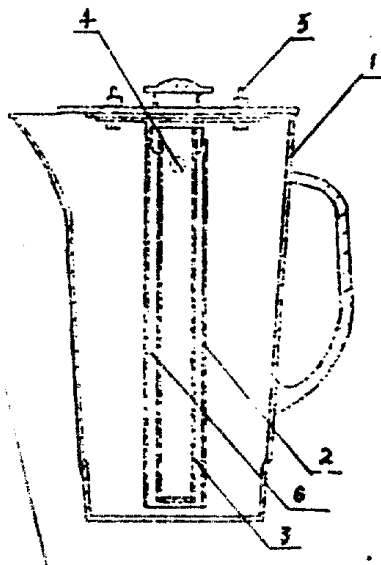
[74] 专利代理机构 湖南省专利服务中心

代理人 张美娟

[54] 实用新型名称 杯式次氯酸钠发生器

[57] 摘要

杯式次氯酸钠发生器属于用电解方法生产消毒液, 本实用新型采用的管状贵金属阴、阳电极成套筒式插入在电解槽中部, 阴、阳电极之间形成缝隙, 且电极上方设有多个喷射孔, 在直流电场作用下, 溶液从上往下自动循环, 充分电解, 其主要经济技术指标优于同类产品, 电流效率为 75-82%, 产氯量高出 30-50%, 并具有外形美观、使用方便, 消毒效果良好、故障率低等优点。



1、一种杯式次氯酸钠发生器，其电解槽采用贵金属电极，本实用新型新型的在于一对管状贵金属阴阳电极成套筒式结构插入在杯式电解槽(1)中部，阴电极(2)和阳电极(3)之间形成一缝隙(6)，阴、阳电极上部设有多个喷射孔(4)。

2、按权利要求1所述的杯式次氯酸钠发生器，其特征在于阳电极为钛铌电极，阴电极为高纯钛电极。

杯式次氯酸钠发生器

杯式次氯酸钠发生器属于用电解方法生产消毒液。

近年来，次氯酸钠发生器在提高产氯量，延长电极寿命等方面不断改进。如CN 86205671 公开的消毒液发生器采用板式贵金属电极，并列插入在电解液中。虽然结构简单，还可防止连接导线的腐蚀，但由于采用的是钛基涂钌电极，因此在氯酸盐制备过程中，对电极的腐蚀作用仍然存在。从而电极的使用寿命尚未妥善解决；同时，板式电极在静态电解过程中，电解液的浓度差问题无法克服。虽然也有管式电极加回流柱的方法，以克服浓度差问题，但回流柱中的氯化钠溶液受到电极位置的影响，得不到充分电解。

本实用新型的任务在于提供一种简易、小型的次氯酸钠发生器，既克服静态电解过程中的浓度差问题，又可延长电极使用寿命。

上述任务是通过下列方案实现的：一对管状贵金属阴、阳电极成套筒式结构插入在杯式电解槽(1)中部，阴电极(2)和阳电极(3)之间形成一缝隙(6)。阴、阳电极上部设有多个喷射孔(4)，阳电极为钛铱电极，阴电极为高纯钛电极。

下面结合附图1、2对本实用新型作进一步描述。

杯式电解槽中盛有浓度3%的 NaCl 溶液，在直流电场作用下， NaCl 电解产生氯气和次氯酸钠。随着氯气量的增加，氯气从电极的喷射孔(4)喷出同时带出次氯酸钠溶液从电解槽电极上部的喷射孔中喷出，喷出的溶液再从上往下迁移，进入电解槽底部，这样周而复始，形成电解液自动喷射循环。 NaCl 溶液反复电解，次氯酸钠含量不断提高；又由于电极垂直插入在电解液中，结构紧凑，间隙小，不会因结垢而影响电

极产氯效率和电极使用寿命。

本实用新型外形美观，结构简单，使用方便，克服了静态电解过程中的浓度差问题，具有很高的电流效率(75%—82%)和盐利用率，消毒效果良好，适用于中、小型餐馆、冷饮店的器具消毒，实用价值高。

附图说明：

图1 杯式次氯酸钠发生器结构图

图2 管状电极结构图

1——杯式电解槽

2——阴电极

3——阳电极

4——喷射孔

5——接线柱

6——缝 隙

实施例：

如图一所示的杯式次氯酸钠发生器，经上百小时的连续实验，1.5L 30% 浓度的 NaCl 溶液，电解1小时，含氯量为 8g/L ，可配制50PPm的消毒液240公斤。

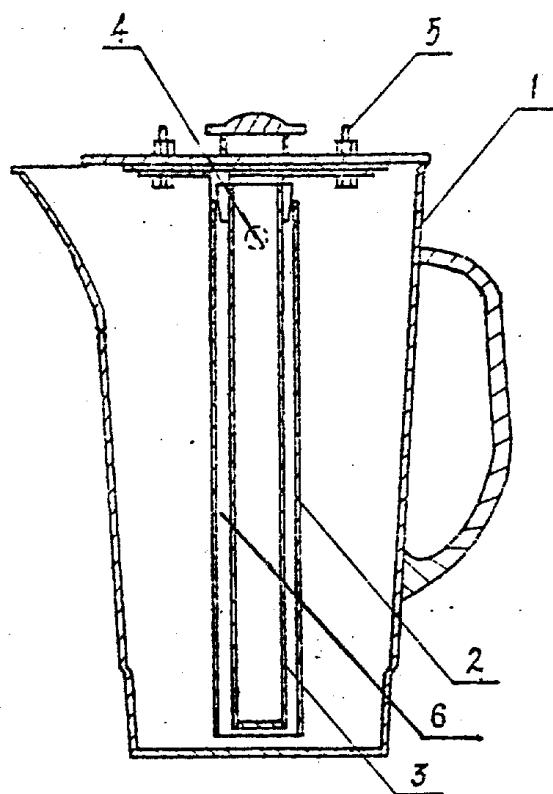


图 1

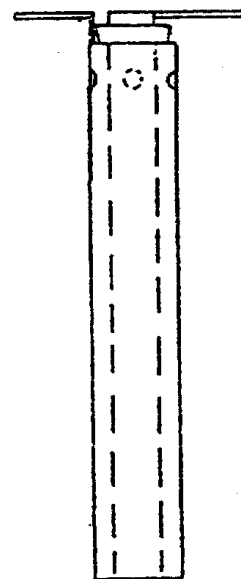


图 2