

液中難分解性物質を効果的に分解

バブル内の雷効果で汚れをドンドン強力分解！！

概要

産業汚染水や生活排水など、経済発展や人口集中により、既存の水処理では処理しきれない状況が発生している。

発明者は非熱プラズマの生成方法であるDCパルス放電を行い、バブル内でストリーマ放電を発生させ、OラジカルやOHラジカルを内包した多点バブルジェットを用いて、液中難分解性物質を効果的に分解する装置を開発した。

動作ガスとしてアルゴン、空気、酸素を用いるが、これらを変えることにより発生ラジカル種を選択出来る。又流量の増加により分解速度が向上する。アルゴンを用いた場合難分解性物質が分解される。

効果、応用例

<効果>

- 小さな消費電力で短時間で分解可能

<応用例>

- 水質浄化
- オゾン水作成

特許データシート

特許番号(整理番号):特許5866694 (T11-097)

発明者:西山 秀哉、長井 亮介、新沼 啓、高奈 秀匡

分解装置

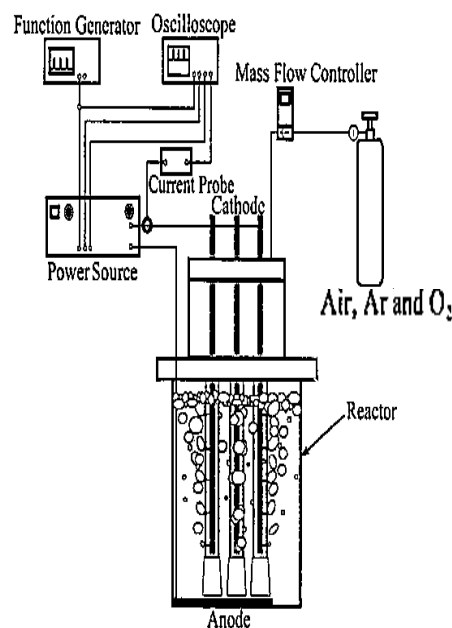


Fig. 1 Schematic of experimental setup.

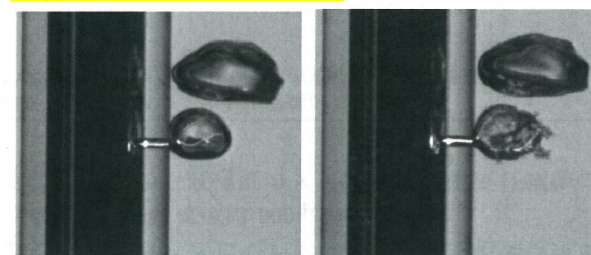
連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

問い合わせは[こちら](#)からお願いします。

動画は[こちら](#)



(a) $t = 1060 \mu\text{s}$ (b) $t = 2060 \mu\text{s}$

Fig. 2 Photos of bubbles with streamer discharge.

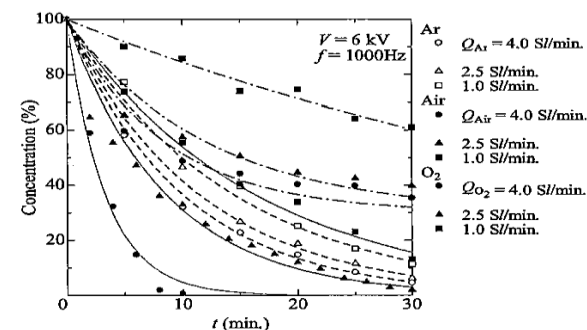


Fig. 4 Time evolution of normalized concentration of methylene blue solution.