
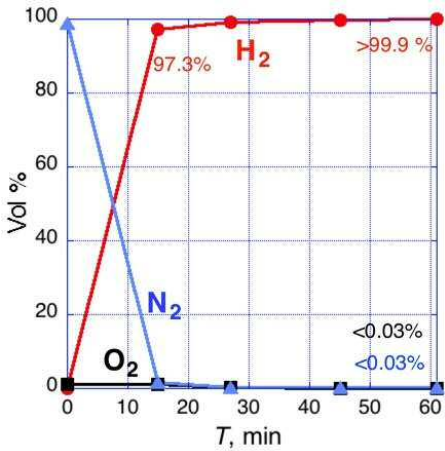


重点研究プロジェクト（Ⅱ期）知財公開用情報

発明の名称	水素捕集装置及び水素回収システム
登録(出願)日 登録(出願)番号	平成 30 年 3 月 13 日 特願 2018-45031 （公開番号：特開 2018-154923）
要約	アルミニウムの表面加工法として陽極酸化によるアルマイト化は大規模に行われており、その際、陰極において水素発生を伴う。従来は、この副生水素は大気中へ放散させていたが、その有効利用のため陰極をイオン交換膜等により隔離することにより、定量的に高純度の副生水素回収が可能となり、その有効利用への道が拓けた。
特徴／ セールスポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率、高純度で副生水素回収が可能（回収効率≈100%、純度&gt;99.9%）。</li> <li>・ 運転休止中も大気混入を最小限に留められる。</li> <li>・ 水素の大気放出時に随伴する電解液ミストを大幅に抑制でき、建屋・設備の腐食や作業環境の悪化を防げる。</li> <li>・ 回収水素は高純度であるため燃料電池を含む広範な目的に有効利用が可能。</li> </ul>
主な応用分野	アルミニウムやマグネシウムの陽極酸化、アルマイト加工工業での副生水素有効利用
開発状況	実用化に向けて実証試験用電解槽を含む水素回収システムによる実証試験を進めている。その成果を基に、アルマイト加工ラインへの実装を予定。
参考する写真等	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>電解システム（上）と電解槽（下）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>窒素置換後、アルミ電解中の回収水素純度の時間変化</p> </div> </div>
特許権者(出願人)	学校法人中部大学、株式会社アルマックス
問い合わせ先	<p>機関名： 中部大学          部署： 研究戦略部門 産学連携推進課          電話：0568-51-4852（直通）          e-mail：sankangaku@office.chubu.ac.jp</p> <p>機関名：(株)アルマックス          部署：総務部          電話：052-892-5231（代表）</p>