

折り畳み式電池

長期保管が可能な、折り畳める電池用シート

概要

金属極（負極）／電解質／空気極（正極）で構成される金属空気電池は、他の電池に比べて軽量であるというメリットがあり、補聴器用の電源として実用化されている。一方で、電解質との接触に起因する金属極の劣化や、他の電池と比較して低電圧であることが課題として指摘されていた。

本発明は、上記の課題を解決する新形態の金属空気電池に関するものである。本電池は、シート上に複数の金属極、電解質、空気極を配列し、シートを折り畳むことにより金属極／電解質／空気極の積層体が複数形成される、「折り畳み式金属空気電池」である。シートを折り畳むことで電池として機能するため、不使用時には電解質と金属極が接触せず、劣化を防ぐことができる。また、右図は、積層体のセル数を増やしたときの電圧の測定結果である。折り紙の要領でセルを複数積み重ねることにより、金属空気電池の低電圧性の問題も解決できる。

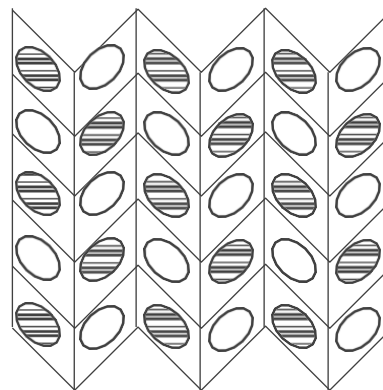
本電池は従来課題を解決し、さらに折り畳み式という新たな形態であることから、下記用途等での実用化が期待される。

応用例

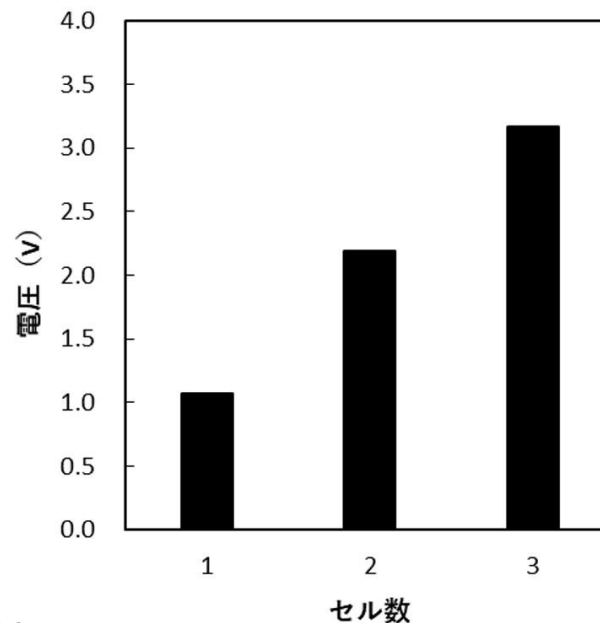
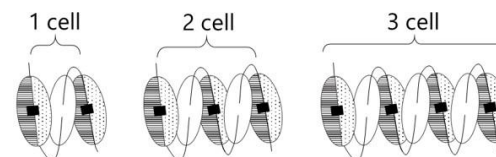
- 劣化を起こさずに保管できる備蓄用電池
- 空気電池の仕組みが学習できる実験用教材

知的財産データ

知財関連番号 : 国際公開番号WO2023/276283
発明者 : 阿部 博弥、藪 浩、伊藤 晃寿
整理番号 : T19-848



性能・特徴等



お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは [こちら](#)