



Nowa, niezwykle skuteczna metoda pochłaniania dwutlenku węgla

2022-02-24

Uczni z amerykańskiego University of Delaware opracowali metodę pochłaniania dwutlenku węgla z powietrza. Rozwiązanie bazuje na systemie elektrochemicznym zasilanym wodorem i cechuje się 99-procentową skutecznością. Nowa metoda została niedawno opisana na łamach Nature Energy.

Powstała ona trochę przypadkiem, dzięki niepowodzeniu innego projektu badawczego. Naukowcy początkowo pracowali bowiem nad bardziej przystępną cenowo i przyjazną dla środowiska alternatywą dla tradycyjnych ogniw paliwowych opartych na kwasie. Napotkali jednak na poważny problem. Okazało się, że ogniwa paliwowe są bardzo wrażliwe na dwutlenek węgla w powietrzu, co utrudniało ich prawidłowe funkcjonowanie.

Dzięki temu doszli do wniosku, że ogniwa te można wykorzystać do wychwytywania CO₂. W trakcie badań okazało się, że ogniwa paliwowe wychwytyują prawie każdą ilość dwutlenku węgla, która się do nich przedostawała i są naprawdę skuteczne w jego przetwarzaniu. Tak powstał separator dwutlenku węgla, który można umieścić pod ogniwami paliwowymi.

Opracowany prototyp wielkości puszki po napojach jest w stanie filtrować około 10 litrów powietrza na minutę i usuwać około 98 procent dwutlenku węgla. Mniejsze ogniwo elektrochemiczne o wymiarach ok. 5 na 5 cm może z kolei osiągnąć wydajność na poziomie 99 procent. Nowa metoda ma ogromny potencjał do wychwytywania dwutlenku węgla z powietrza.

Więcej o tym [tutaj](#).