

以電漿裂解碳氫化合物氣體同時產生碳和氫氣的方法

本院覽號

02A-1110615

公告日期

2022-06-11

智財權狀態

美國臨時案已申請、台灣(發明)已申請、PCT已申請

摘要

全球氣候變遷造成的氣候暖化已成為人類發展之一迫切問題，因此國際社會訂定了到2050年實現碳零排放的共同目標。台灣天然能源缺乏，因此多以煤炭與石化燃料來發電，由於空氣污染問題，逐漸改以天然氣發電。目前天然氣發電比重已達40-50%，惟天然氣(CH₄)燃燒雖可減少如PM_{2.5}的污染，但不可避免地仍釋放出大量的二氧化碳溫室氣體。中央研究院啟動了Alpha去碳計畫，以達成二氧化碳零排放的目標。本發明係一種可同時產碳和氫氣的方法。

技術優勢

可有效延長內電極使用壽命與裂解效率。

應用範圍

1. 氫氣可用於發電，無二氧化碳排放是為一種綠色能源，有助我國達成減碳的目標。
2. 本發明產生的碳可做工業原料。

創作人

廖俊智、陳洋元、歐敏男、吳杉洛



中央研究院
ACADEMIA SINICA