

【19】中華民國 【12】發明公開公報 (A)

【11】公開編號：201528603

申請實體審查：有

【43】公開日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 16 日

說明書修正日期：

中華民國 103 年 02 月 19 日

【51】Int. Cl. : H01M8/06 (2006.01)

【54】發明名稱：燃料電池被動式陽極氣體回收系統

PASSIVE GAS RECOVERY SYSTEM OF FUEL CELL ANODE

【21】申請案號：103100727

【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 01 月 08 日

【72】發明人：黃鎮江 (TW) HWANG, JENN JIANG；張淳淵 (TW) CHANG, CHUN

YUAN；陸彥勳 (TW) LU, YEN HSUN；郭振坤 (TW) KUO, JENN KUN

【71】申請人：國立臺南大學

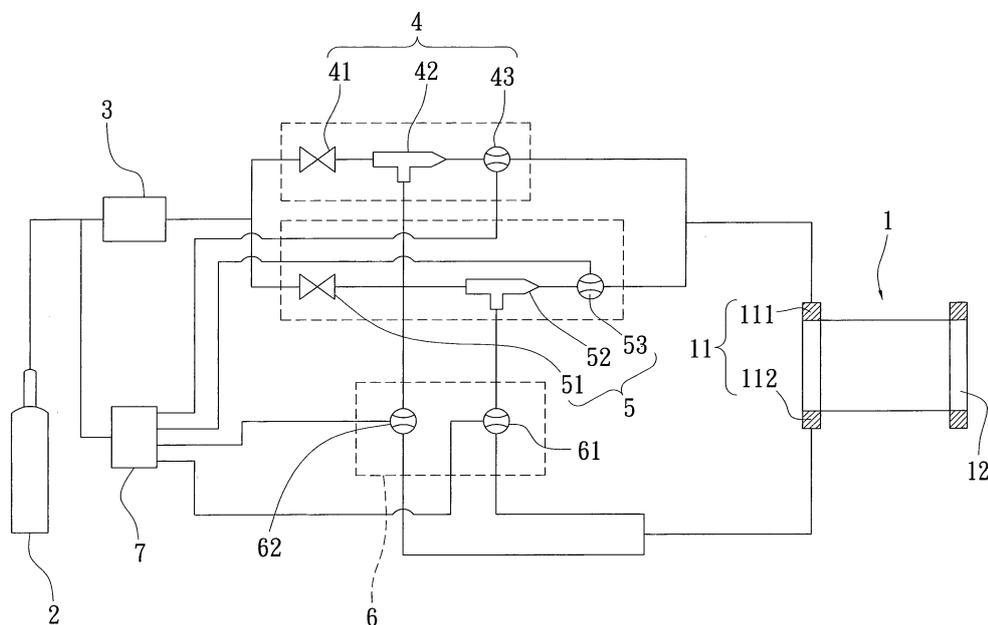
NATIONAL UNIVERSITY OF TAINAN.

臺南市中西區樹林街 2 段 33 號

【74】代理人：陳豐裕

【57】發明摘要：

本發明係有關於一種燃料電池被動式陽極氣體回收系統，主要包括有一燃料電池、一燃料提供裝置、一第一噴射模組、一第二噴射模組、一氫氣回收模組，以及一控制器；本發明係為一種設置於燃料電池之陽極出口端的被動式燃料循環回收系統，藉由控制器將燃料提供裝置提供至燃料電池內運作而未消耗的多餘氫氣，經由氫氣回收模組回收至由兩個不同孔徑所組成的噴射模組循環再利用，其具有成本低廉、不須額外能量消耗與外加控制裝置之優點，可用以開發具高效率與低成本之燃料電池系統。



第一圖

- (1) . . . 燃料電池
- (11) . . . 陽極電極
- (111) . . . 燃料輸入端
- (112) . . . 燃料輸出端
- (12) . . . 陰極電極
- (2) . . . 燃料提供裝置
- (3) . . . 電控比例調壓閥
- (4) . . . 第一噴射模組
- (41) . . . 第一電磁閥

(2)

(42) . . . 第一
噴射器

(43) . . . 第一
空氣流量計

(5) . . . 第二噴
射模組

(51) . . . 第二
電磁閥

(52) . . . 第二
噴射器

(53) . . . 第二
空氣流量計

(6) . . . 氫氣回
收模組

(61) . . . 第三
空氣流量計

(62) . . . 第四
空氣流量計

(7) . . . 控制器