

【11】證書號數：I357950

【45】公告日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 11 日

【51】Int. Cl. : F02B43/10 (2006.01) F02B43/12 (2006.01)
F02B67/00 (2006.01)

發明

全 8 頁

【54】名稱：氣爆式動力系統

【21】申請案號：098120362

【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 06 月 18 日

【11】公開編號：201100626

【43】公開日期：中華民國 100 (2011) 年 01 月 01 日

【72】發明人：張永源 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【56】參考文獻：

TW	I226909	TW	I254098
TW	M290926	TW	200626786
CN	1869439A	EP	1047144B1
US	6209493B1	US	6459231B1
US	6896789B2	US	7100542B2
US	7178616B2	US	7531256B2
US	2002/0100836A1		

審查人員：謝瑞南

[57]申請專利範圍

1. 一種氣爆式動力系統，係以水電解後得到的氣體作為燃料在密閉桶體中引爆以產生動能，並搭配外燃式熱引擎、光電池、水渦輪機等以產生發電及動力，其包括：一桶體，其內裝設有水；一外燃式熱引擎可以是以空氣為介質的史特林引擎，或是以蒸汽為介質的蒸汽機引擎，能使用桶體內部爆炸產生之熱能產生機械動力，所產生的動力可連接到發電機或其他需要動力的機動力軸作為動能的來源；一點火裝置，設於該桶體內部頂部，該點火裝置與桶體外部之一高壓裝置相接，高壓裝置並與一控制器相連接，令控制器可操控高壓裝置產生高電壓，使高電壓輸入點火裝置產生點火，以進行引爆桶體內部所儲存的氣體燃料；一水位感測器，設於該桶體內不上端，水位感測器上設有二電極，該水位感測器與控制器相連接，令桶體內部之水位，淹滿超過二電極時，二電極將短路而使水位感測器產生一啟動訊號輸入控制器，使控制器能操控高壓裝置產生高電壓，而使點火裝置產生點火；一真空泵，上設有一與桶體相通之抽氣管，該抽氣管中設有一抽氣控制閥，首次啟動時控制器打開抽氣控制閥，啟動真空泵，將桶體中之氣體吸出，使桶體中壓力降低造成桶體外部的水經由進水單向閥進入桶體內部；一軟式太陽能電池板，設於桶體內緣，外層設有一透明保護層保護太陽能電池板不會被爆炸壓力波所損壞，太陽能電池板可將桶體內部爆炸產生之光線，轉換成電能，儲存於一電力儲存裝置內；一出水管，設於該桶體底部一端上，該出水管之入口裝有出水單向壓力閥，下方設有一液體儲存槽，令桶體經出水管輸出之水，可流入液體儲存槽；一水渦輪機，設於出水管的出水口，會因出水管快速流出的水流而轉動，該水渦輪機轉動所產生的動力轉矩可連接到發電機或其他需要動力的機械動力軸作為動能的來源；一液體儲存槽，設於桶體下方，該液體儲存槽內設有一電解水裝置及一儲氣室，並於與控制器相連接，且產生

(2)

作動的氫、氧氣，儲存於儲氣室；儲氣室中設有一高水位偵測器，使控制器啟動電解水裝置，及一低水位偵測器使控制器停止電解水裝置；一進水管，設於液體儲存槽，內設有一進水單向閥；一進氣管，組設於進水管內，末端出氣口設有一進氣單向閥，中間設有一進氣控制閥，另一端與儲氣室相接，當桶體內的壓力低於外部壓力時液體儲存槽中的水會由進水管進入桶體內，及儲氣室中的氣體會經由進氣管進入桶體內而浮於桶體頂部；一首次進氣管，與桶體相通，末端出氣口設有一首次進氣單向閥，中間設有一首次進氣控制閥，另一端與儲氣室相接，只在首次進氣行程在抽氣完成之後打開首次控制閥，其他時間都處於常閉狀態。

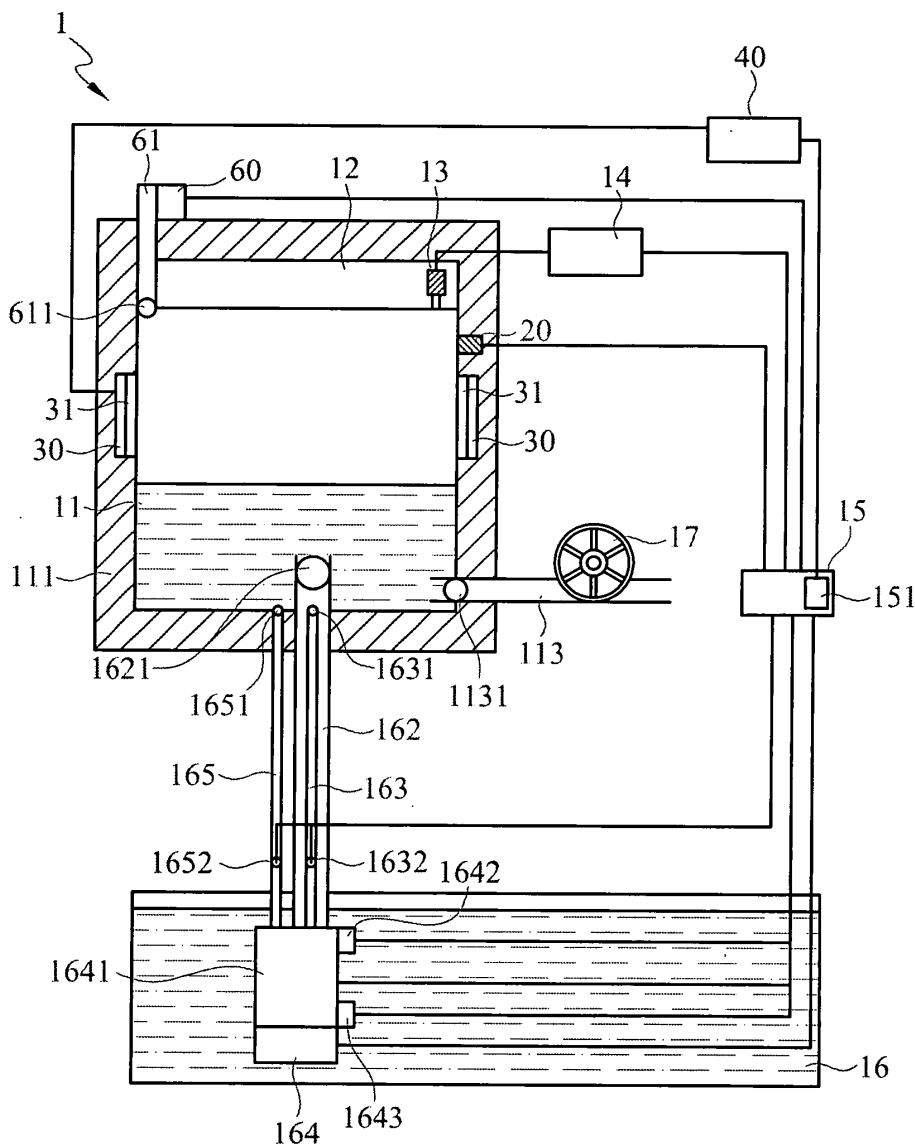
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的氣爆式動力系統，其中該桶體外層包覆有一隔熱層。

圖式簡單說明

第 1 圖，為本發明的組成示意圖。

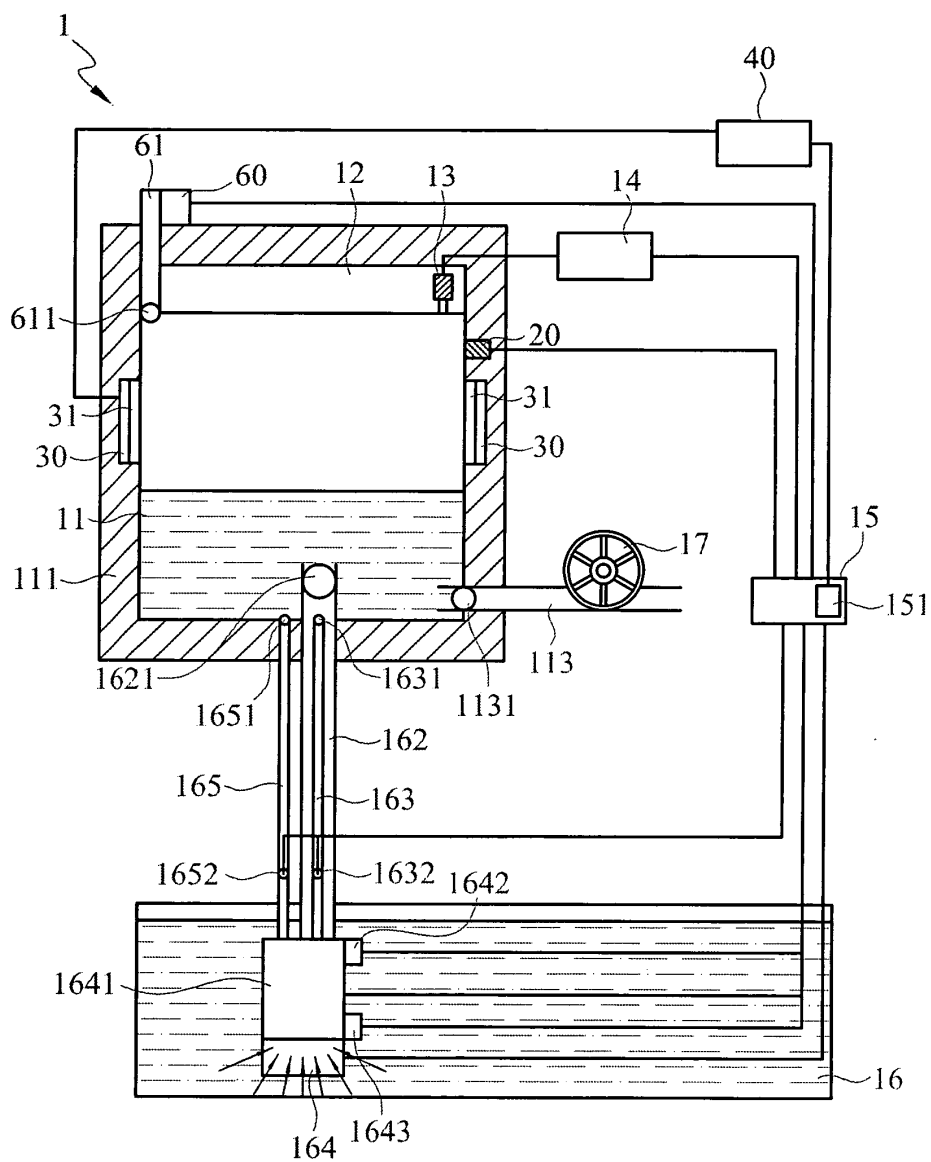
第 2A、2B、2C、2D、2E 圖，為本發明的各個動作示意圖。

第3圖，為本發明的作動流程示意圖。



第 1 圖

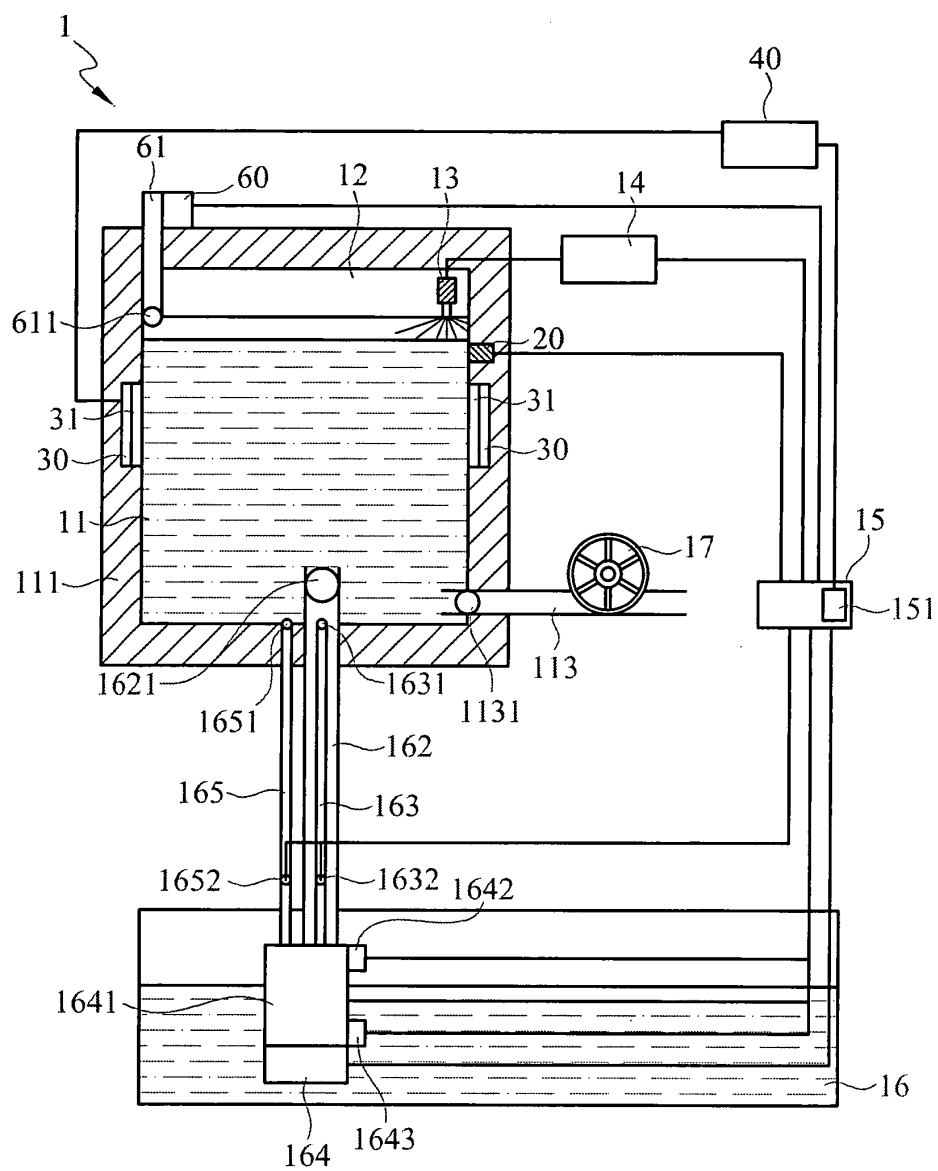
(3)



第 2A 圖

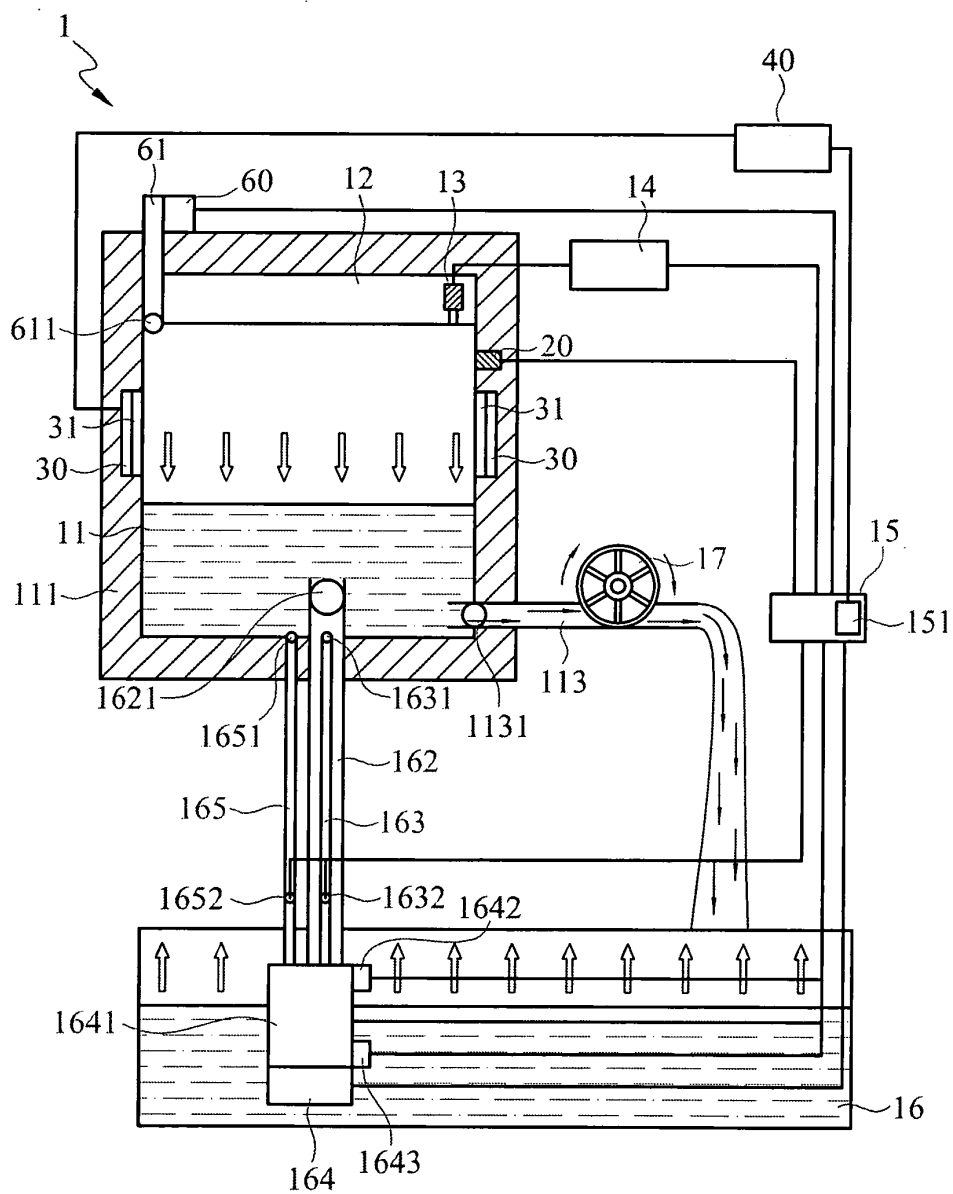
- 948 -

(5)



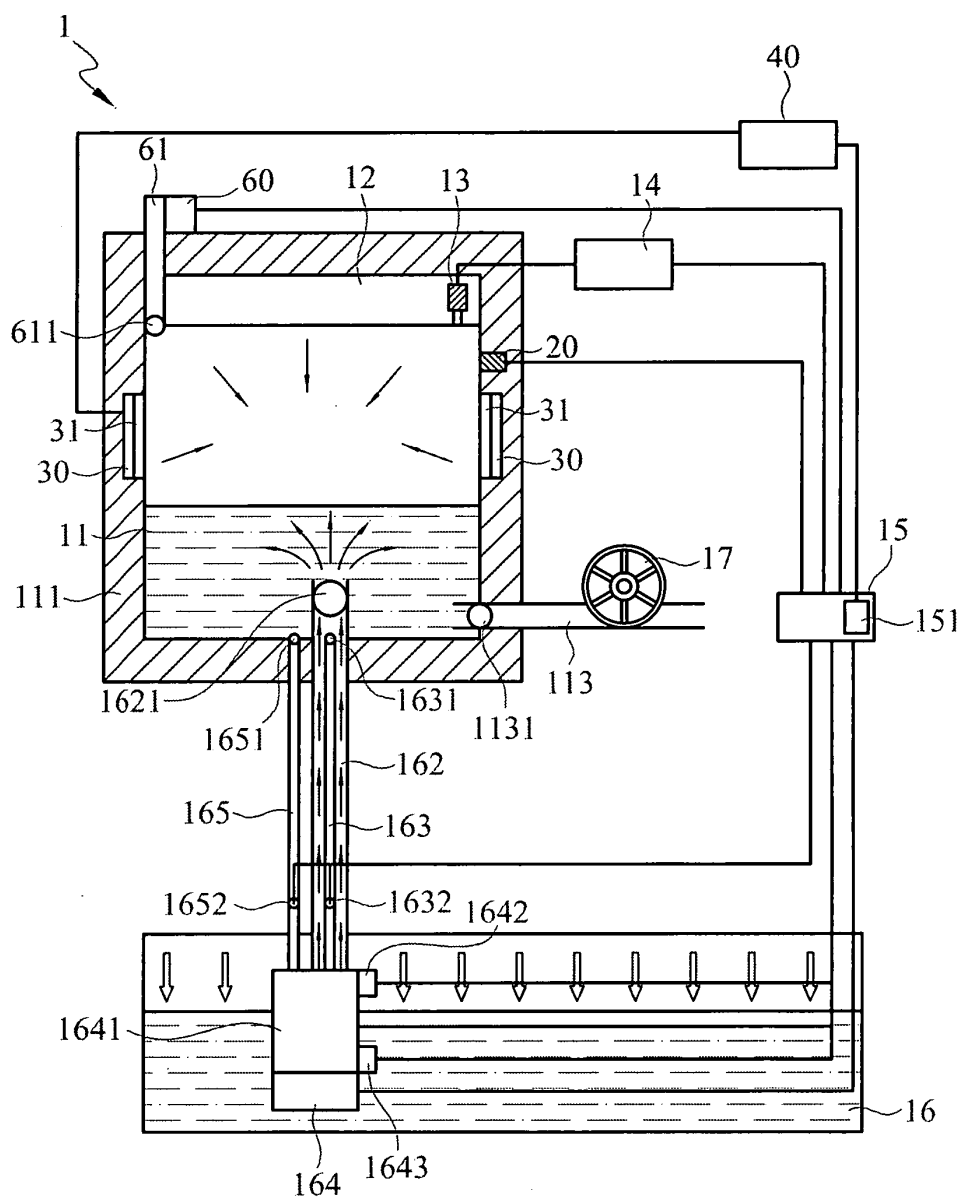
第 2C 圖

(6)



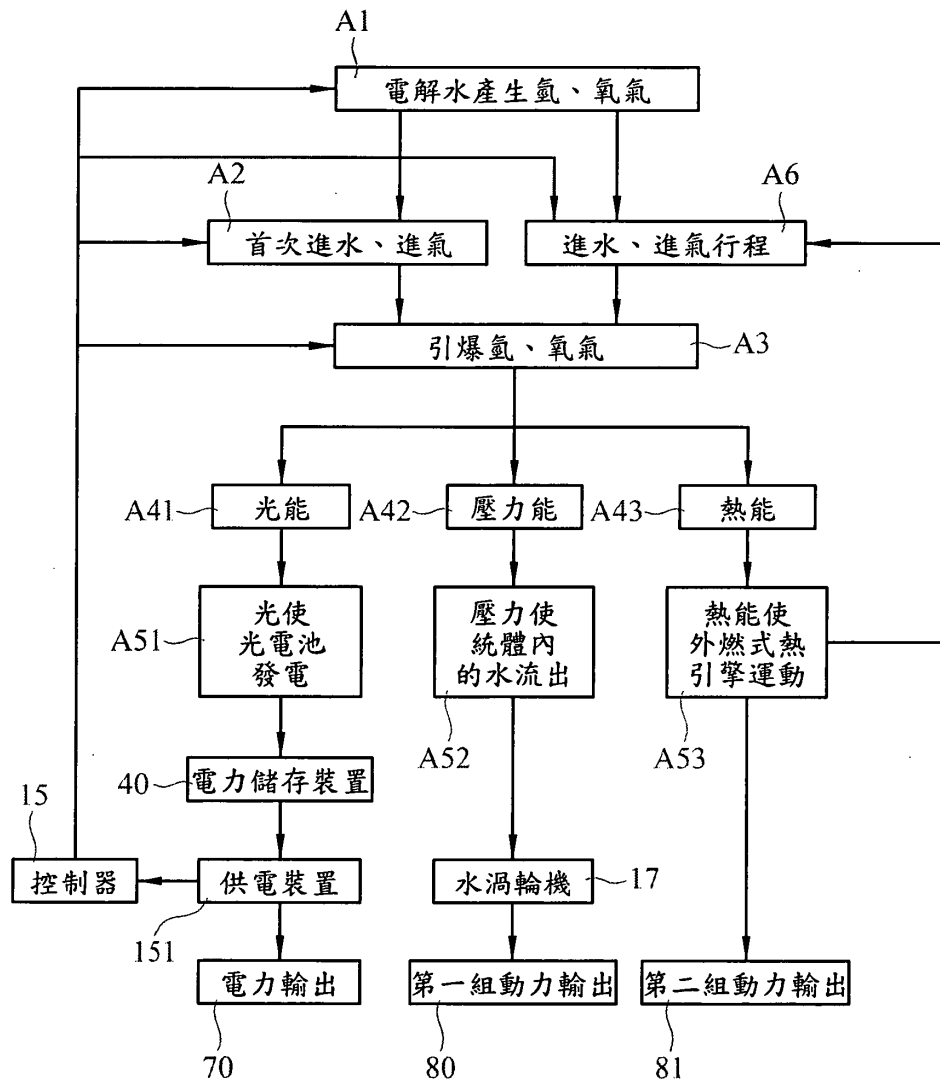
第 2D 圖

(7)



第 2E 圖

(8)



第 3 圖