



(21) 申請案號：101205402

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 26 日

(51) Int. Cl. : H02J7/02 (2006.01)

(71) 申請人：李順景(中華民國) (TW)

臺中市豐原區田心路 2 段 267 巷 37 弄 24 之 3 號 4 樓

(72) 創作人：李順景 (TW)

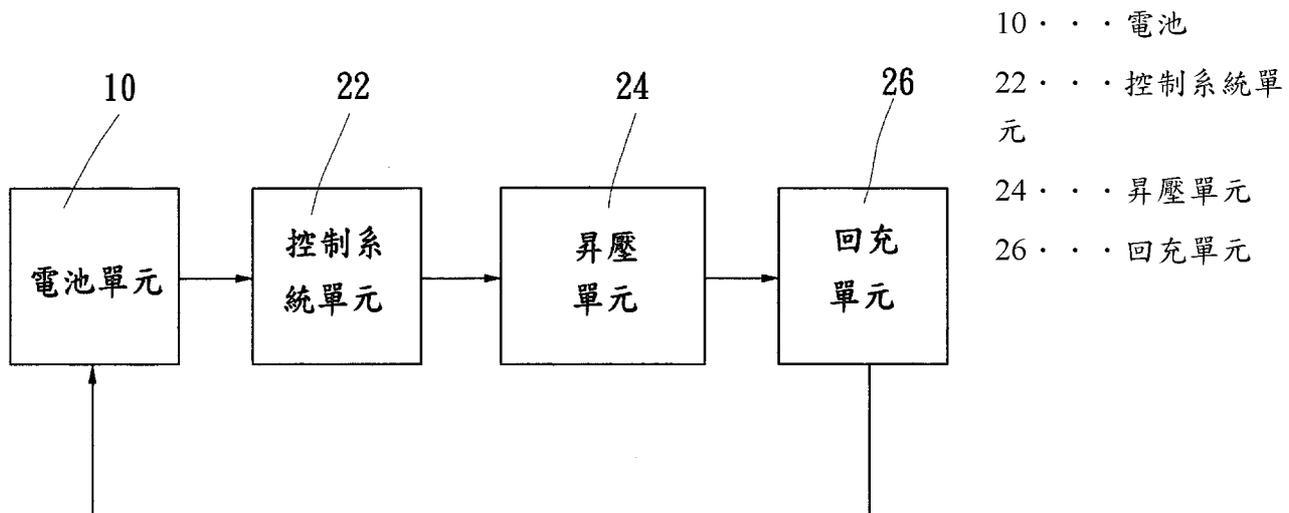
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：3 共 13 頁

(54) 名稱

一種電池餘電回充器

(57) 摘要

有關本創作之餘電回充器，係在不使用外部供電條件下，電性連結於電池正、負極端，利用昇壓控制單元將餘電昇壓後切換儲存於電池內，彌補延長電池使用壽命。一昇壓單元將電池內部殘留之不足電壓提昇，並經回充單元將電壓輸出至電池輸入端，讓原本失去的電池電壓再次獲得補足以保障電池電壓之較長使用壽命。



第二圖

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種充電器，特別係針對電池餘電回充至額定輸出電壓特性之電池餘電回充器。

### 【先前技術】

按，市售之鋰聚合物電池、鎳氫電池、鎳鎘電池、鹼性電池、碳鋅電池、鉛酸電池、水銀電池、空氣電池、固態電池等各式各樣之一次性或二次性電池，主要功能皆在於輸出額定之電壓，以啟動對應之電器或電動器具（例如手機、汽、機車、電腦等等），直至電池耗盡，使用者則予以拋棄或重複充電再次使用。

然而，一般消費者認為無法啟動電器或電動器具之電池耗盡概念，即該電池則無法再被使用；但實際上電池無法啟動對應之電器或電動器具之電池盡耗，只是該電池內部儲存之電壓或電流降低至無法啟動對應電器或電動器具所需額定電壓。舉例而言，一般車用電池之12V鉛酸電池，其正、負10%是鉛酸電池可啟動之容許電壓值，當鉛酸電池低於10V時已低於車用電器或電動器具最低之驅動電壓，自然無法啟動該車輛，但實際上該顆無法啟動車輛之鉛酸電池，僅使用了10%之電壓或電流，其剩餘之90%完全無法被利用，卻遭消費者予以丟棄，無形中已造成消費者金錢方面之浪費。這種情況於一次性或二次性電池而言，除了無形中造成消費者金錢方面之浪費，廢棄不用之電池更會造成環境方面之污染。

整體而言，針對現有電池內部剩餘電壓無法被充份利用之浪費情事，創作人經多年之實驗及從事相關產業多年經驗，遂研發出本創作之電池餘電回充器，實能有效克服上述技術課題。

### 【新型內容】

本創作主要係提供一種可不藉由外部供電條件下，將電池電壓提昇回充於電池內，使原本需再次充電的電池可利用本身餘電回充。

為達上述目的所使用之餘電回充器，係電性連接於電池之正、負極端，其進一步包含：

一控制系統單元，主要係偵測電池是否飽滿；

一昇壓單元，係電性連結該控制系統單元，主要在於接收控制系統單元之偵測訊號，並自動將電池內部之剩餘電壓予以提升；以及

一回充單元，係電性連結該昇壓單元，該回充單元接收到昇壓單元之電壓提昇訊號時，會自動將該經昇壓之電壓回充到電池之正、負極端輸入，令該電池內部剩餘之不足電壓經由昇壓手段，而再次獲得完整輸出功效，進而達到電池剩餘電壓之完全利用與電池使用壽命延長效果者。

### 【實施方式】

本創作係有關一種電池餘電回充器 1，請配合參照第一、二