

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：**97216473**

※ 申請日期：**97.9.11** ※IPC 分類：**H01M 10/44 (2006.01)**

一、**新型名稱：隨攜電力控制包** (中文/英文)

二、**申請人：**(共一人)

姓名或名稱：**卡洛林國際股份有限公司** (中文/英文)

代表人：**陳祥亦** (中文/英文)

住居所或營業所地址：**台中縣大甲鎮日南里工一路 10 號** (中文/英文)

國 籍：**中華民國** (中文/英文)

三、**創作人：**(共一人)

姓 名：**(中文/英文)**

陳祥亦

國 籍：**(中文/英文)**

中華民國

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

五、中文新型摘要：

一種隨攜電力控制包，供結合於至少一輪胎具有輪軸馬達的自行車，其中該隨攜電力控制包設為一頂部及側邊皆具有活動啟閉口的袋體，袋體外部具有至少一結合作件，內部置設有蓄電電池、一與蓄電電池連接之控制電路，蓄電電池的側面具有數個接頭，蓄電電池側面的數個接頭係對應於袋體側邊活動啟閉口之位置。如上述之隨攜電力控制包，藉由傳輸線由該些接頭連接蓄電電池與輪胎的輪軸馬達，令人力踩踏自行車變成電動自行車。

六、英文新型摘要：

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型係有關於一種隨攜電力控制包，尤指控制包內具有蓄電電池以及控制電路，供與設有輪軸馬達的自行車結合，以令自行車成為電動自行車，且當騎乘完畢後方便將控制包卸下攜走。

【先前技術】

由於全球的能源消耗量大，如此下去終有能源枯竭的一天，為此全球興起一道綠色能源風，並倡導節能減碳，期望大多數的人不要開車、騎機車，轉而搭乘大眾交通系統，故目前吹起一陣單車風，且在政府相關單位規劃推廣下，各地的自行車專用車道逐漸開設完成，讓騎乘自行車的風潮日漸興盛。

騎自行車是一種無分性別、各個年齡層皆合適的運動，但騎自行車需要有體力，尤其是在騎乘在具有傾斜坡度的道路上，然具坡度的道路對中老年人以及上班族的女性而言係顯吃力，針對此點，故有省力的電動自行車產生，而傳統電動車之傳動原理及結構主要係在車體適當位置處設有一組可充電電池、一組控制器及一組直流電動馬達，其中該充電電池係用來提供電動馬達運轉時之電力，當控制器啟動，令電動馬達通電轉動後，進而產生驅動車輛前進之動力。

上述結構雖已將自行車由人力踩踏轉變為電力啟動，使人上坡騎乘時，不需再耗費大量體力，但此種電動自行車的電動馬達、控制器與充電電池係與自行車車體結合成

一體，而令自行車整體顯的較為笨重，如充電電池的電力用完後要進行充電時，若騎乘者居住的地方不是一樓，而是二樓以上無電梯的老公寓時，該充電電池要補充電力則變成一件非常辛苦的苦差事，尤其會騎乘電動自行車者大部份係為中老年人或體力較差的人，騎乘完畢後均已消耗大量體力，要再將較為笨重的電動自行車搬到自宅，相當的不方便，要將電動自行車直接放在路邊，又怕電動自行車遭竊。

【新型內容】

有鑑於上述既知電動自行車的缺失，因此，本新型之主要目的，在提供一種方便卸除、可隨身攜帶的隨攜電力控制包。

為達上述之目的，本新型隨攜電力控制包供結合於至少一輪胎具有輪軸馬達的自行車，其中該隨攜控制包設為一頂部及側邊皆具有活動啟閉口的袋體，袋體外部具有至少一結合作件，內部置設有蓄電電池、一與蓄電電池連接之控制電路，蓄電電池的側面具有數個接頭，蓄電電池側面的數個接頭係對應袋體側邊活動啟閉口之位置，又該些接頭並配設有傳輸線，透過傳輸線連接蓄電電池與輪胎的輪軸馬達，令自行車成為人力踩踏自行車以及電動自行車二用者。

如上所述之隨攜電力控制包，該袋體外部所設的至少一結合作件，可以包括一結合扣片或一掛鉤或結合扣片及掛鉤的組合，其中結合扣片及掛鉤可設於袋體的同面或不同面，及設於袋體上的任意位置。

如上所述之隨攜電力控制包，其中蓄電電池側面的數個接頭包括一電力感應端接頭、一輸入端接頭以及一輸出端接頭；以及，進一步還可包括一剎車、腳踏感應端接頭。

如上所述之隨攜電力控制包，當具有輪軸馬達的輪胎設於自行車前輪時，袋體透過結合扣片與自行車把手的相對結合扣件結合，方便輸出端接頭透過傳輸線與輪軸馬達結合，以提供輪軸馬達所需電力；若具有輪軸馬達的輪胎設於自行車後輪時，袋體透過掛鉤勾掛於自行車的後置物架，方便輸出端接頭透過傳輸線與輪軸馬達結合，以提供輪軸馬達所需電力。

如上所述之隨攜電力控制包，該袋體可透過結合扣片及掛鉤的活動結合，而輕易的由自行車上卸下，方便將控制中樞攜走並進行充電或維修，而不需將整輛自行車置於室內，或擔心重要控制中樞失竊。

以下茲配合圖式列舉本創作的較佳實施例，以詳細說明本新型之構造特徵及目的功效。

【實施方式】

請同參第一～二圖，本新型主要設有一控制包2，該控制包2係為一防水袋，該防水袋體外部具有一方便背提的背帶20，其頂部及側邊各設有一活動啟閉口21、22，活動啟閉口21上設有一視窗211，且防水袋體背面中央具有一結合扣片23，又於結合扣片23二側的下方各另結合有一掛鉤25，而防水袋的內部設有一蓄電電池26，蓄電電池26頂面具有一電源開關261，該電源開關261係對應設在防水

袋頂面活動啟閉口21的視窗211中，以方便目視電源開關261並操作之；蓄電電池26側面則設有電力感應端接頭262、輸入端接頭263以及輸出端接頭264，該些接頭並對應設在與防水袋側旁的活動啟閉口22中，以於活動啟閉口22開啟時，利用一傳輸線28(第三、四圖)連接上述接頭至所需的裝置(如輪軸馬達)；再者，該蓄電電池26並與一控制電路27連結。

請參第三圖，當具有輪軸馬達11的輪胎1設於自行車3的前輪時，利用該自行車3的把手31上已具有的一結合扣件24，將本創作之控制包2透過背側所設的結合扣片23與自行車3的把手31上的相對結合扣件24扣合，令控制包2穩固結合於自行車3的把手31處，同時將控制包2側邊的活動啟閉口22開啟，利用傳輸線28電性連接輸出端接頭264與輪軸馬達11；如此，當開啟電源開關261時，藉蓄電電池26中的電力可驅使輪軸馬達11運轉，以使人力踏踩的自行車3轉變為電力驅動的自行車3。

又，當具有輪軸馬達11的輪胎1係設於自行車3的後輪時，可利用控制包2背面結合扣片23二側下方之掛鉤25，將控制包2勾掛於自行車3後置物架32的周緣上，如第四圖所示，並透過傳輸線28電性連接輸出端接頭264與後輪的輪軸馬達11。

以上所述，僅為說明本新型的較佳具體實施例，但非用以限制本新型之權利範圍，任何本新型領域之通常知識者，基於本新型如上述的技術特徵進行輕易思及之變化或修改皆是可能的，因此，本新型的專利範圍規範於後附的

本新型之申請專利範圍。

【圖式簡單說明】

第一圖為本新型實施例的立體圖。

第二圖為本新型控制包頂部及側面活動啟閉口的開啟示意圖，顯示內部的蓄電電池、控制電路以及數個端子接頭。

第三圖為本新型實施例第一使用示意圖，顯示控制包透過結合扣片與自行車把手的相對結合扣件結合，並利用傳輸線連接蓄電電池與輪軸馬達。

第四圖為本新型實施例第二使用示意圖，顯示控制包透過二掛鉤與自行車後置物架結合，並利用傳輸線連接蓄電電池與輪軸馬達。

【主要元件符號說明】

1	輪胎	26	蓄電電池
11	輪軸馬達	261	電源開關
2	控制包	262	電力感應端接頭
20	背帶	263	輸入端接頭
21	活動啟閉口	264	輸出端接頭
211	視窗	27	控制電路
22	活動啟閉口	28	傳輸線
23	結合扣片	3	自行車
24	相對結合扣件	31	把手
25	掛鉤	32	後置物架

五、中文新型摘要：

一種隨攜電力控制包，供結合於至少一輪胎具有輪軸馬達的自行車，其中該隨攜電力控制包設為一頂部及側邊皆具有活動啟閉口的袋體，袋體外部具有至少一結合作件，內部置設有蓄電電池、一與蓄電電池連接之控制電路，蓄電電池的側面具有數個接頭，蓄電電池側面的數個接頭係對應於袋體側邊活動啟閉口之位置。如上述之隨攜電力控制包，藉由傳輸線由該些接頭連接蓄電電池與輪胎的輪軸馬達，令人力踩踏自行車變成電動自行車。

六、英文新型摘要：

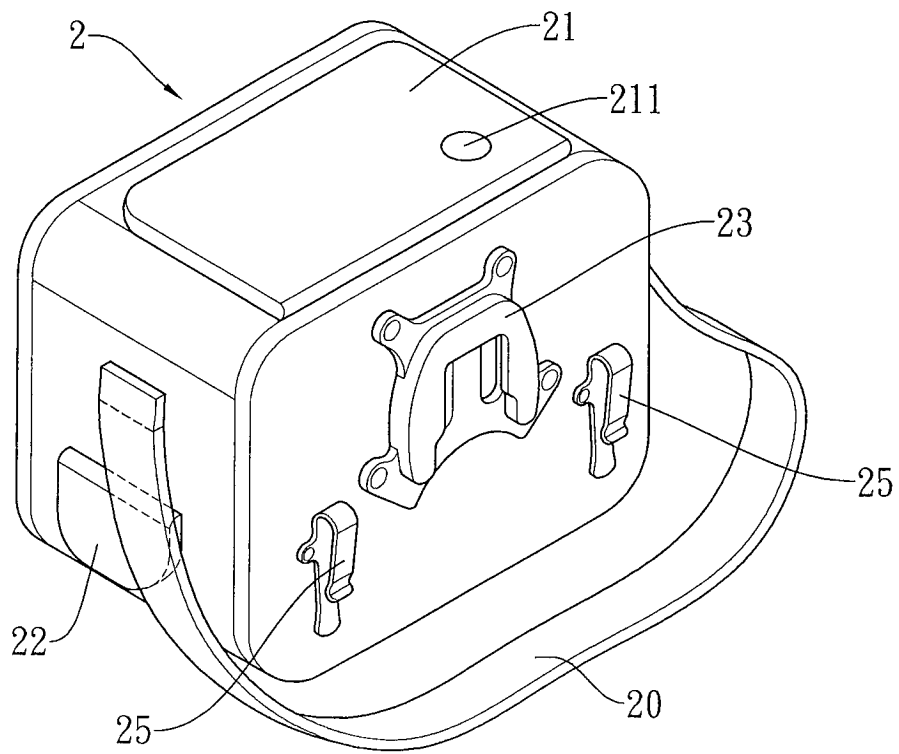
九、申請專利範圍：

- 1、一種隨攜電力控制包，係透過至少一傳輸線連結於一自行車的至少一輪胎的一輪軸馬達上，其特徵係在於：

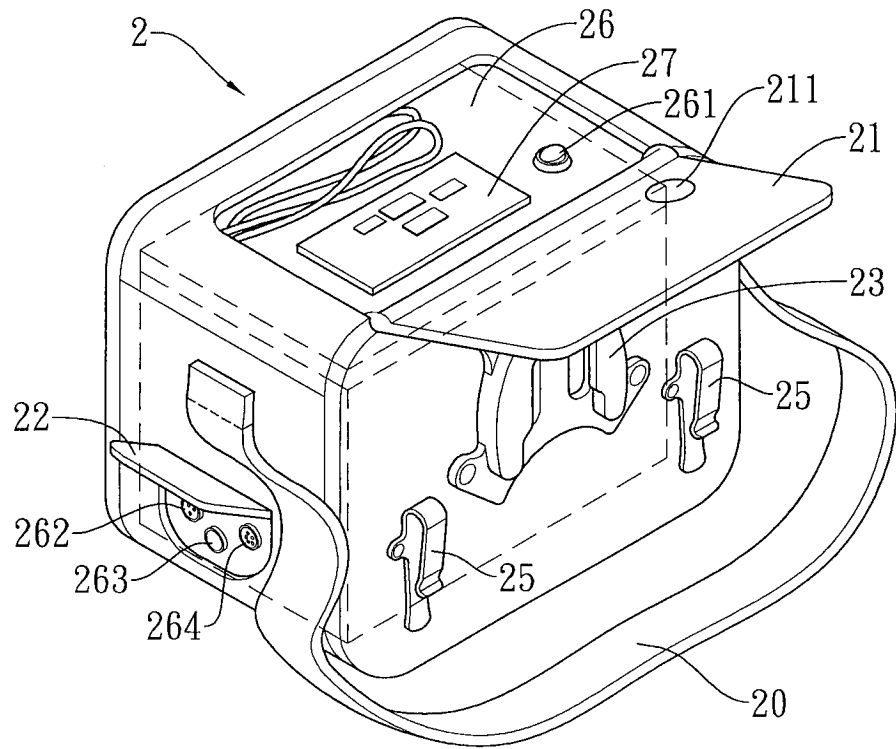
該隨攜控制包設為一頂部及側邊皆具有活動啟閉口的袋體，袋體外部具有至少一結合作件，袋體內部置設有一蓄電電池、一與蓄電電池連接之控制電路，蓄電電池的側面具有數個接頭，蓄電電池側面的數個接頭係對應於袋體側邊活動啟閉口之位置。

- 2、如申請專利範圍第 1 項所述的隨攜電力控制包，其中袋體外部的至少一結合作件為至少一結合扣片。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述的隨攜電力控制包，其中袋體外部的至少一結合作件為至少一掛鉤。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述的隨攜電力控制包，其中袋體外部的至少一結合作件為一結合扣片及二掛鉤。
- 5、如申請專利範圍第 1 項所述的隨攜電力控制包，其中袋體頂部之活動啟閉口上具有一視窗，蓄電電池頂部具有一啟閉開關，該啟閉開關的位置係對應於視窗的位置。
- 6、如申請專利範圍第 1 項所述的隨攜電力控制包，其中蓄電電池側面的數個接頭包括一電力感應端接頭、一輸入端接頭以及一輸出端接頭。
- 7、如申請專利範圍第 6 項所述的隨攜電力控制包，尚包括一剎車、腳踏感應端接頭。

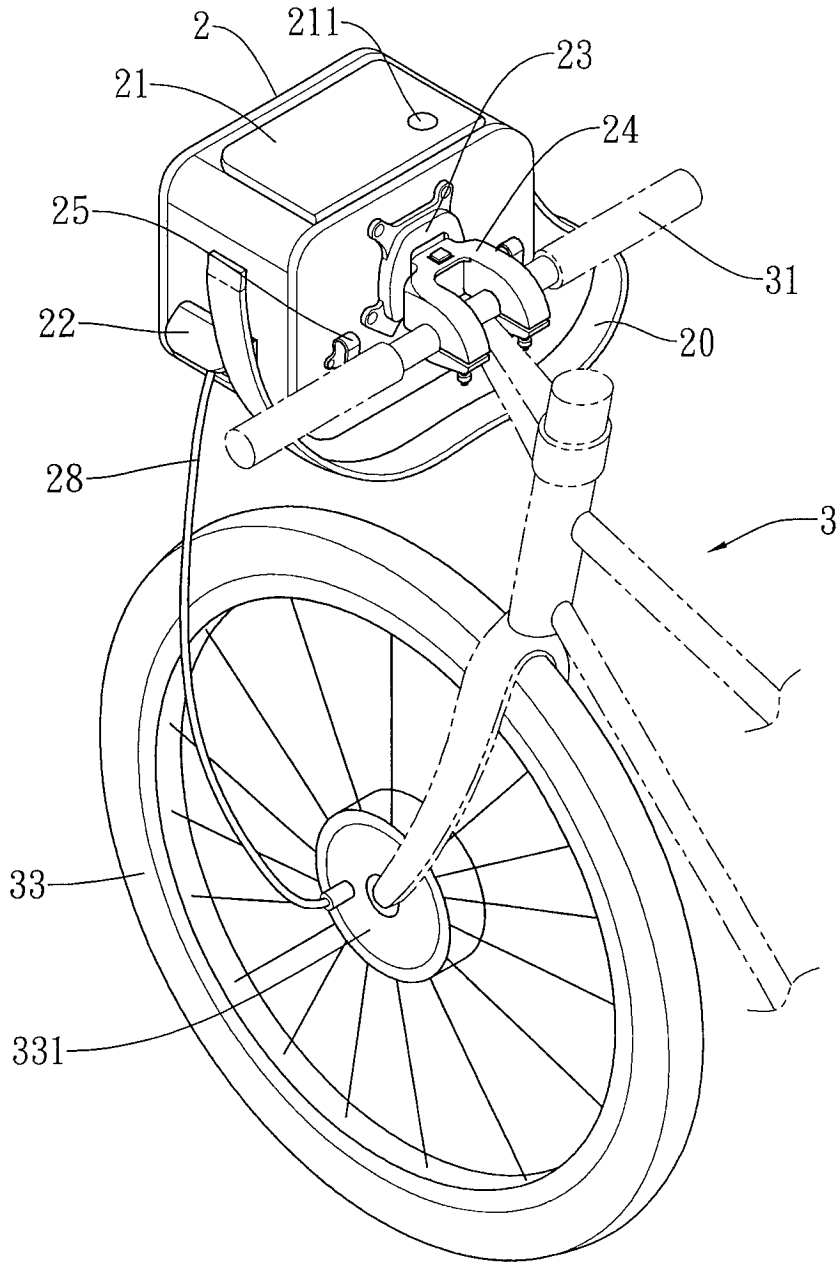
十、圖式：



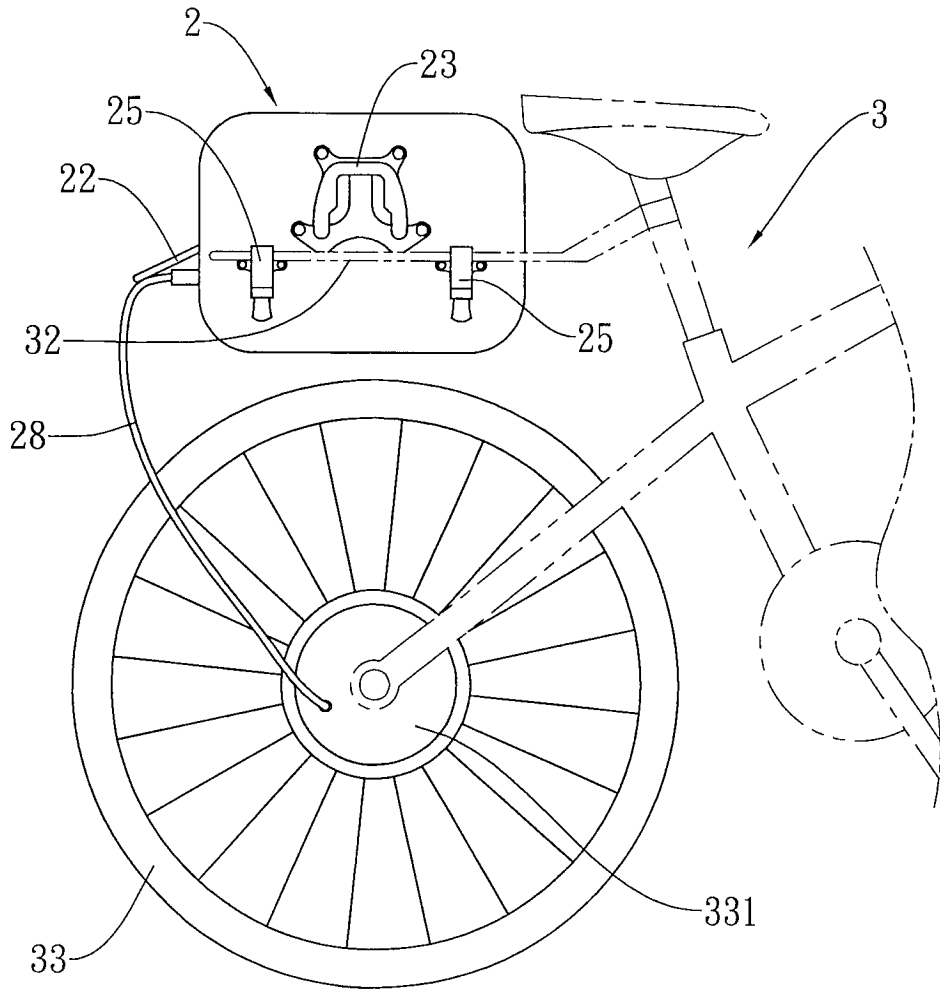
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 2 控制包
- 20 背帶
- 21 活動啟閉口
- 211 視窗
- 22 活動啟閉口
- 23 結合扣片
- 25 掛鉤
- 26 蓄電電池
- 261 電源開關
- 262 電力感應端接頭
- 263 輸入端接頭
- 264 輸出端接頭
- 27 控制電路