

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： 109100000

※ 申請日期： 109年01月01日

※IPC 分類：H02J 7/4

一、**新型名稱**：(中文/英文)

行動電話之可攜式充電裝置

二、**申請人**：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

李文嵩

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市工業區一路 60 之 2 號 8 樓之 2

國籍：(中文/英文) 中華民國

三、**創作人**：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

李文嵩

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】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作隸屬一種行動電話之充電技術領域，藉由其可自發電、且蓄電，同時搭配運用一般車用充電接線的特殊結構，除能提供行動電話即時、且不受限環境的充電作用外，更能增進使用的便利性，進而提升其經濟效益。

【先前技術】

按，受到無線通訊進步發展神速，以及通信費率不斷下降的雙重影響，行動電話的功能也越來越多樣化，使其已成為人們日常生活中不可或缺的通訊器材，而行動電話使用上最大的障礙除了接收功率外，就是其電力方面的問題，由於其主要係利用蓄電池來供電，一旦電力耗盡行動電話就會失去作用，因此當人們需要長時間外出時，除了需要另外準備備份電池外，更甚者亦可能準備電池充電器，以方便使用者外出時於有電源的地方進行充電，如車電或室內電源等；

而現有運用於行動電話的充電裝置種類繁多，其亦具有不同的功能與操作方式，諸如我國專利公報公告第 525868 號之「行動電話緊急充電器」、公告第「536054」之「行動電話充電裝置」、公告第 566746 號之「供行動電話充電用之分離式充電座結構」及公告第 570610 號之「太陽能小型行動電話電池充電器」等專利前案，前述的充電裝置大都係在透過室內電源或車電等方式來提供充電所需的電源，因此其仍舊會受到電源供應的限制，大都用來對行動電話直接進行充電，而上述公告第 570610 號案雖然運用了太陽能來進行充電，但由於太陽能功率直接受到陽光強度的影響，其並無法

迅速的蓄滿電力，且亦受到氣候的影響，因此使用者在運用時，需不斷的找機會吸收陽光蓄電，使用上仍然極為不便；

承如前述，目前充電器的種類很多，而市場上賣的可攜式充電器，通常會附帶多種廠牌規格不一的充電接頭，但由於每種行動電話僅需使用某特定規格之充電接頭即可，而形成不必要的浪費，再者現行購買行動電話時都會附送旅充，很多消費者【尤其是歐美地區的消費者】會選用配合車內點煙器之充電接頭，以供長程旅行時配合使用，因此消費者除了需要準備一般室內電源用的充電接頭外，另需準備可攜式充電器之充電接頭，更甚者需要準備可攜式充電器的接頭，造成消費者需要同時準備多種充電接頭的困擾，也增加其消費成本；

經由上述的說明，不難理解到現有行動電話的充電裝置設計未臻完善，而從未教示一種可不受供電環境與外在氣候影響、且可迅速充、蓄電的充電裝置，在使用上普遍存在有前述之缺點與不便，而有待進一步之改良。

緣是，本創作人乃針對現有行動電話充電裝置所面臨的問題，同時參照一般使用行動電話充電時的需求深入探討，並藉由多年從事相關產業的開發經驗，積極尋求解決之道，經過長期努力之研究與發展，終於成功的創作出一種不受環境限制的行動電話之可攜式充電裝置。

【新型內容】

因此，本創作之主要係在於提供一種行動電話之可攜式充電裝置，讓行動電話之充電不再受到供電環境的限制，進一步並可加速充、蓄電的進行。

為此，本創作主要係透過下列的技術手段，來具體實現本創作的各項目的與效能：其至少包含有一第一、二殼體、一發電組、一充電插座及一具蓄電池之電路板；

其中第一、二殼體可相對覆蓋鎖合產生一容置空間，該容置空間可供容置前述發電組、充電插座及電路板等，又第一、二殼體一端分別形成有對應的半圓形開口，而連接電路板之充電插座係設於對應開口處，前述充電插座為車用點煙器之規格；

再者連接電路板之發電組係由一旋轉件、一加速齒輪機構及一發電機所組成，其中旋轉件並穿出第一殼體，且旋轉件於穿出第一殼體之一端樞設有一搖臂，而連接旋轉件與發電機的加速齒輪機構係利用多組同軸大、小齒輪的設計，而能大幅提高發電機的轉速，以加速發電與充電之效率；

藉此，透過前述技術手段的展現，可讓本創作獲得下列具體的效益與功效增進：

1、具有自發電之效：本創作可讓使用者以手搖方式透過搖臂的轉動，使發電機在經加速齒輪機構的驅動下迅速發電，令使用者可於不同的環境使用，完全不受外在的天候或用电環境的影響，且能提供蓄電之效，以供照明或收音設備的運用，提供緊急狀況時運用。

2、可運用一般車用充電接線：本創作的充電插座係採一般車用點煙器之規格，因此使用者可利用同一車用充電接線即可，無需另外準備其他充電接線，大幅增進使用的便利性，並可提高經濟效益。

3、充電迅速：本創作相較於現有太陽能之充電裝置，

不受陽光等不可抗力的因素影響，且再搭配該加速齒輪機構的變速作用下，使用者可透過搖臂迅速發電，進一步可加速充電之效率。

接下來配合圖式及圖號，同時舉一較佳實施例做進一步之說明，其能使 貴審查委員對本創作有更詳細的瞭解，惟以下所述者僅為用來解釋本創作之較佳實施例，並非企圖據以對本創作做任何形式上之限制，是以，凡是在本創作之精神下，所作任何形式的修飾或變更，皆仍應屬於本創作意圖保護之範疇。

【實施方式】

本創作係一種行動電話之可攜式充電裝置結構，如第一、二圖所顯示者，該充電裝置至少包含有一第一、二殼體（10）（20）、一發電組（50）、一充電插座（60）及一具蓄電池（37）之電路板（36）【其電路佈置則如第三圖所示】；

至於本創作之詳細構成，則請參看第一、二、四及五圖所示，其中第一殼體（10）係呈向上開口之盆體狀，而第二殼體（20）則形成開口向下之罩體狀，第一、二殼體（10）（20）可相對覆蓋鎖合產生一容置空間（30），該容置空間（30）可供容置前述發電組（50）、充電插座（60）及電路板（36）等，又第一、二殼體（10）（20）於鎖合後之兩側壁面分別設有一防滑墊片（35），除具有防滑作用外，並可增進整體的美觀，再者第一殼體（10）一端底面形成有一旋轉軸孔（11），供操控發電組（50）之用，又第一、二殼體（10）（20）異於旋轉軸孔（11）的一端分別形成有對應的半圓形開口（12）（22），可供充電插座（60）設置，且其

中第一殼體（10）於開口（12）底緣利用樞桿（16）樞設有一掀蓋（15），該掀蓋（15）可供對應覆蓋第一、二殼體（10）（20）之開口（12）（22），以保護前述充電插座（60），且前述掀蓋（15）底端並相對第一殼體（10）凸伸有一壓塊（150），而第一殼體（10）於充電插座（60）下方設有一對應之觸動開關（17），該觸動開關（17）上設有一可伸縮之觸桿（18），該觸桿（18）可在掀蓋（15）蓋合時，被其壓塊（150）壓縮【如第四A圖與第四B圖所示】，反之當掀蓋（15）開啟時則呈釋放狀【如第五A圖與第五B圖所示】，使其具有發電時不充電、而充電時不發電之功能，以維持充電動作之穩定性；

另第一、二殼體（10）（20）異於開口（12）（22）之一端設有一燈組（40），該連接電路板（36）之燈組（40）係由若干發光二極體（42）所組成，且於第二殼體（20）上並設有一可連接電路板（36）之開關（41），以供操作發光二極體（42）之啟閉或分段作動，再者燈組（40）上套設有一燈罩（45），以保護燈組（40）、並產生聚光效果；

再者設於第一、二殼體（10）（20）容置空間（30）的發電組（50）係由一旋轉件（51）、一加速齒輪機構（52）及一發電機（55）所組成，其中旋轉件（51）並穿出第一殼體（10）之旋轉軸孔（11），且旋轉件（51）於穿出第一殼體（10）之一端樞設有一搖臂（56），該搖臂（56）除可轉動旋轉件（51）外，並可相對第一殼體（10）背面展開或摺收【如第六圖所示】，以提升使用與攜帶的便利性，而連接旋轉件（51）與發電機（55）的加速齒輪機構（52）係利用多組同軸大、小齒輪的設計，而能大幅提高發電機（55）的

轉速，以加速發電與充電之效率；

而連接電路板之充電插座（60）係採用一般車用點煙器插座之規格；

藉此，組構成一可自發電、且充電效率高，以及便於使用的行動電話之可攜式充電裝置結構者。

至於本創作於實際運用，則係如第四、五、六及七圖所顯示者，使用時掀蓋（15）係呈蓋合狀，因此其壓塊（150）可壓抵觸動開關（17）之觸桿（18）【如第四A圖與第四B圖所示】，使充電器僅具有發電功能而無法進行充電，如此將搖臂（56）向上掀起【如第七圖所示】，並搖轉該搖臂（56）時，可帶動發電組（50）之旋轉件（51）作動加速齒輪機構（52），進一步驅動發電機（55）產生電能，以供蓄電於電路板（36）之蓄電池（37），當使用者有充電需求時，僅需掀開掀蓋（15），讓掀蓋（15）之壓塊（150）可釋放觸動開關（17）之觸桿（18）【如第五A圖與第五B圖所示】，讓充電器僅具有充電功能而無法進行發電，最後再利用一般之車用充電接線（70）的充電插頭（75）插設於充電插座（60）內，如此即可對行動電話進行充電。

再者，本創作另有一實施例，其係如第八圖所示，於第一、二殼體（10）（20）外設有一推鈕（90），讓使用者可透過推鈕（90）選擇進行發電或充電的動作，以維持發電或充電的穩定性，藉以使其具發電時不充電、而充電時不發電之功能，以維持充電動作之穩定性。

又本創作另有一實施例，其係如第九圖所示，充電插座（60）內底面設有一觸動開關之觸桿（95），用以當使用者

將車用充電接線（70）之充電插頭（75）插入充電插座（60）內部，且壓抵觸桿（95）時，可直接啟動充電功能，並阻斷發電功能，藉以使其具發電時不充電、而充電時不發電之功能，以維持充電動作之穩定性。

- 5 藉此，可以理解到本創作為一創意極佳之新型創作，具有眾多的功效增進，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，同時具有功效的增進，故本創作已符合新型專利有關「新穎性」與「進步性」的要件，乃依法提出申請新型專利。

【圖式簡單說明】

第一圖：係本創作可攜式充電裝置之立體分解示意圖，其揭示本創作各組件之構成及其相對關係。

第二圖：係本創作可攜式充電裝置之內部組成示意圖。

5 第三圖：係本創作可攜式充電裝置之電路示意圖。

第四圖：係本創作可攜式充電裝置之外觀示意圖。

第四A圖：係本創作第四圖之縱向剖面示意圖。

第四B圖：係本創作第四A圖之局部放大示意圖。

第五圖：係本創作可攜式充電裝置之底部外觀示意圖。

10 第五A圖：係本創作第五圖之縱向剖面示意圖。

第五B圖：係本創作第五A圖之局部放大示意圖。

第六圖：係本創作可攜式充電裝置之使用參考示意圖。

第七圖：係本創作可攜式充電裝置發電時之使用參考示意圖。

15 第八圖：係本創作可攜式充電裝置另一實施例之外觀示意圖，用以說明其使用推鈕選用發電或充電的態樣。

第九圖：係本創作可攜式充電裝置再一實施例之剖面示意圖，進一步說明其使用觸動開關作動充電的態樣。

【主要元件符號說明】

(10)	第一殼體	(11)	旋轉軸孔
(12)	開口	(15)	掀蓋
(150)	壓塊	(16)	樞桿
(17)	觸動開關	(18)	觸桿
(20)	第二殼體	(22)	開口
(30)	容置空間	(35)	防滑墊片
(36)	電路板	(37)	蓄電池
(40)	燈組	(41)	開關

M294779

(42)	發光二極體	(45)	燈罩
(50)	發電組	(51)	旋轉件
(52)	加速齒輪機構	(55)	發電機
(56)	搖臂	(60)	充電插座
(70)	車用充電接線	(75)	充電插頭
(80)	行動電話	(90)	推鈕
(95)	觸桿		

五、中文新型摘要：

本創作涉及一種用於行動電話之可攜式充電裝置，尤指一種可自發電的行動電話之可攜式充電裝置，供使用者直接以車用充電器對行動電話進行充電，而本創作係於第一、二殼體之容置空間內設有一發電組，發電組並連接一具蓄電池之電路板，該發電組並具有一穿出第一殼體之旋轉件，旋轉件於第一殼體外連接有一可摺收之搖臂，再者第一、二殼體前端組設有一受電路板控制之燈組，而其後端並設有一連接電路板的充電插座，該充電插座係呈車用點煙器狀，透過上述的設計，可達利用發電組自發電對行動電話進行充電，其電力亦可容蓄於蓄電池中，且使用者可運用一般車用充電接線進行充電，增進使用的便利性。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1、一種行動電話之可攜式充電裝置，其至少包含有一第一、二殼體、一發電組、一充電插座及一具蓄電池之電路板；

5 其中第一、二殼體可相對覆蓋鎖合產生一容置空間，該容置空間可供容置前述發電組、充電插座及電路板等，又第一、二殼體一端分別形成有對應的半圓形開口，而連接電路板之充電插座係設於對應開口處，前述充電插座為車用點煙器之規格；

10 再者連接電路板之發電組係由一旋轉件、一加速齒輪機構及一發電機所組成，其中旋轉件並穿出第一殼體，且旋轉件於穿出第一殼體之一端樞設有一搖臂，而連接旋轉件與發電機的加速齒輪機構係利用多組同軸大、小齒輪的設計，而能大幅提高發電機的轉速，以加速發電與充電之效率；

15 藉此，組構成一可自發電、且充電效率高，以及便於使用的行動電話之可攜式充電裝置結構者。

2、如申請專利範圍第1項所述之行動電話之可攜式充電裝置，其中，第一、二殼體於鎖合後之兩側壁面分別設有一防滑墊片。

20 3、如申請專利範圍第1項所述之行動電話之可攜式充電裝置，其中，第一殼體於對應發電組旋轉件處形成有一旋轉軸孔，供旋轉件穿出組裝搖臂。

4、如申請專利範圍第1至3任一項所述之行動電話之可攜式充電裝置，其中，第一殼體於開口底緣利用樞桿樞設

有一掀蓋，該掀蓋可供對應覆蓋第一、二殼體之開口，以保護前述充電插座。

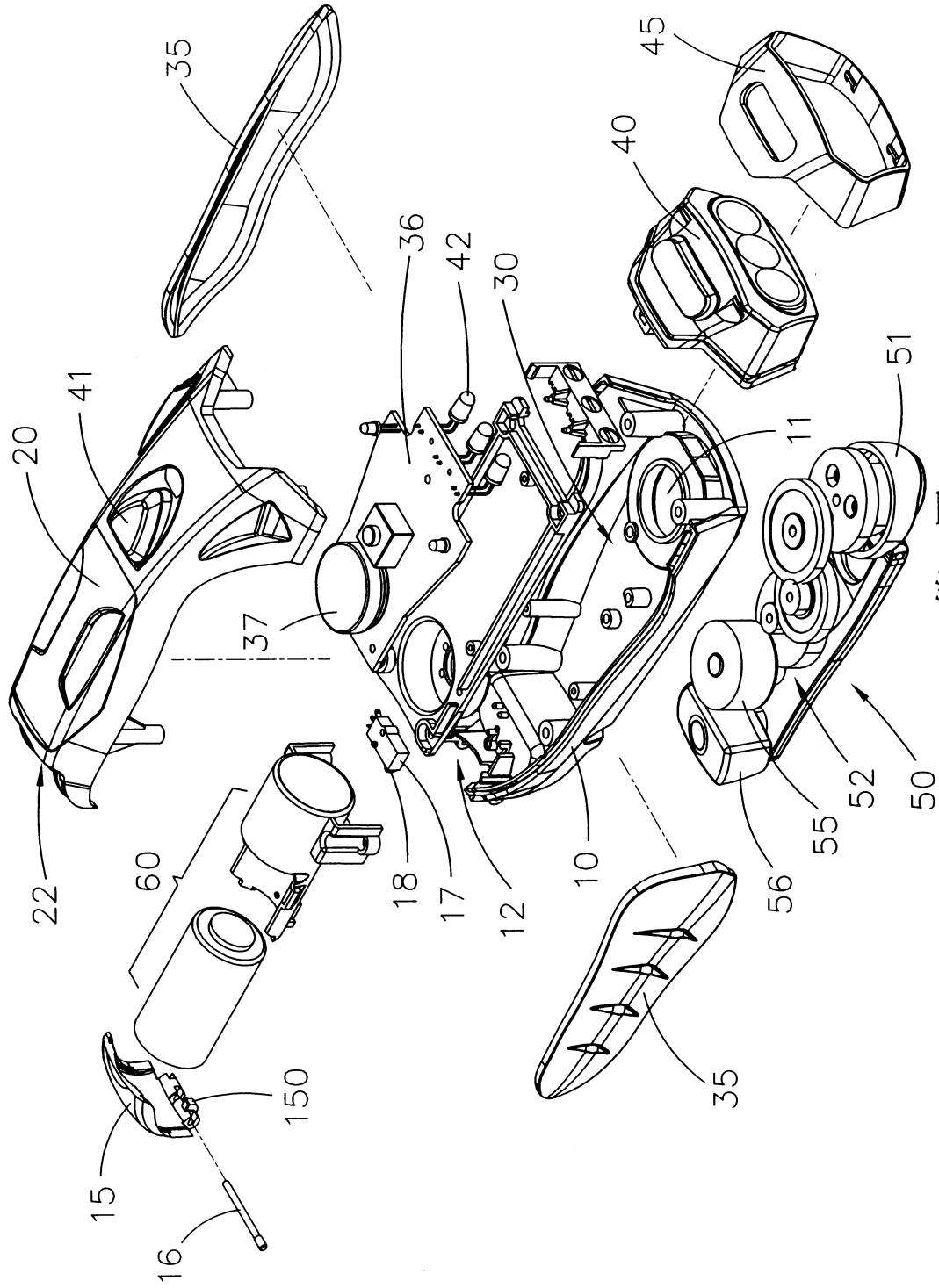
5 5、如申請專利範圍第4項所述之行動電話之可攜式充電裝置，其中，第一殼體於充電插座下方設有一具伸縮觸桿的觸動開關，而掀蓋底端凸伸有一對應觸桿的壓塊，該觸桿可在掀蓋蓋合時，受壓塊壓縮，而當掀蓋開啟時則呈釋放狀，使充電器具有發電時不充電、而充電時不發電之功能，以維持充電動作之穩定性。

10 6、如申請專利範圍第1項所述之行動電話之可攜式充電裝置，其中，發電組之搖臂可相對第一殼體背面展開與摺收，以提升使用與攜帶的便利性。

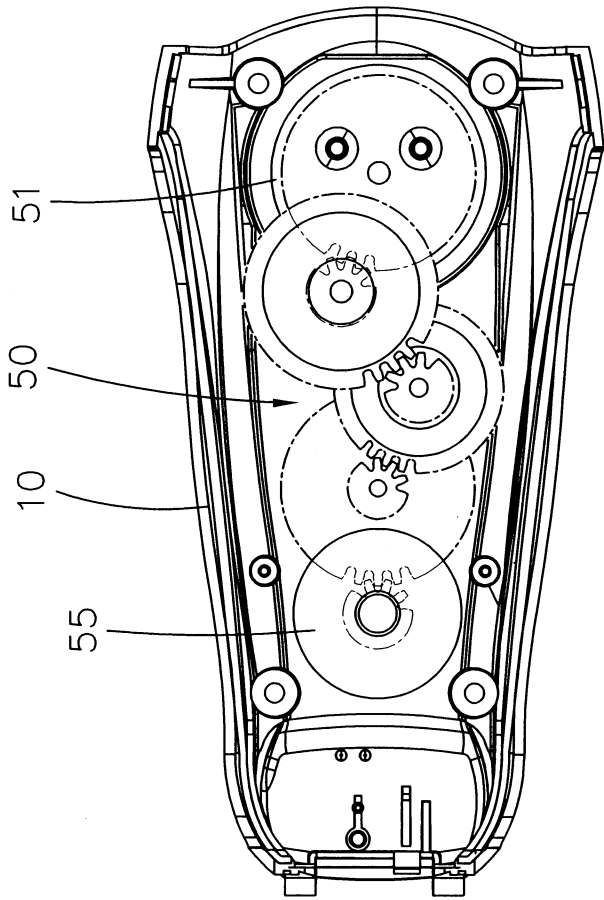
15 7、如申請專利範圍第1項所述之行動電話之可攜式充電裝置，其中，第一、二殼體外設有一推鈕，讓使用者可透過推鈕選擇進行發電或充電的動作，以維持發電或充電的穩定性。

M294779

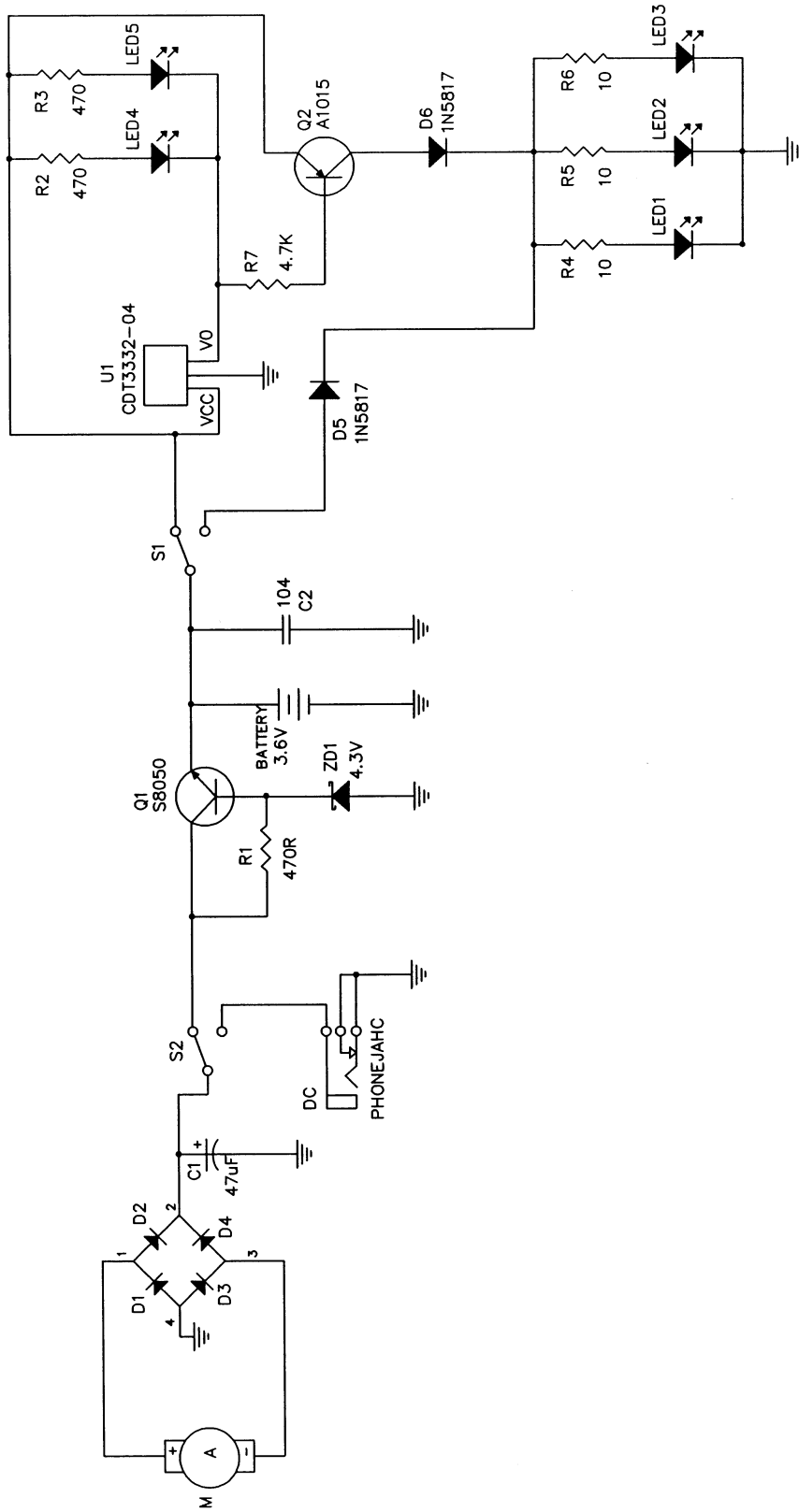
十、圖式：



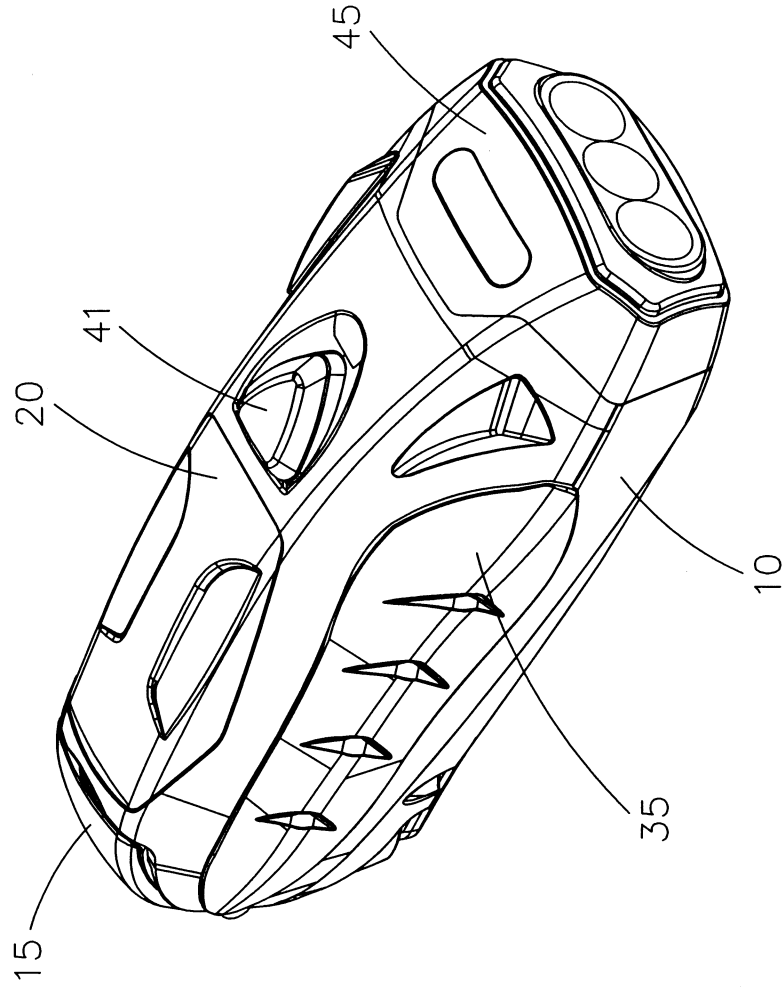
第一圖



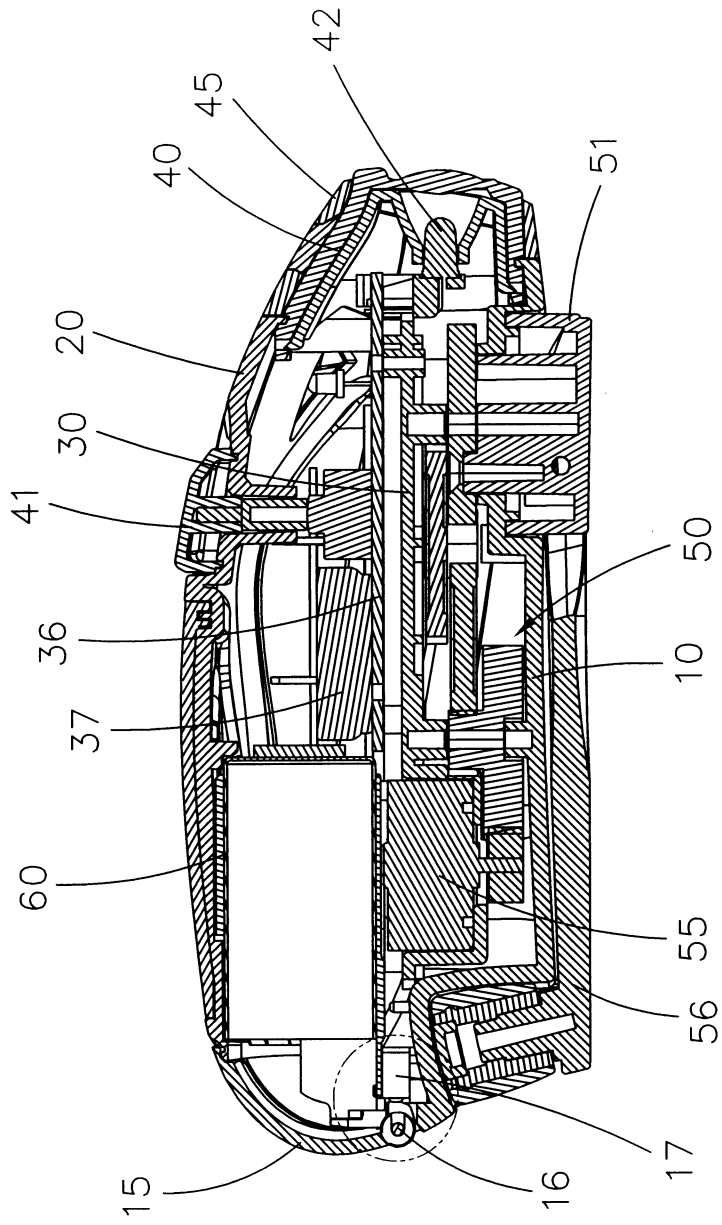
第二圖



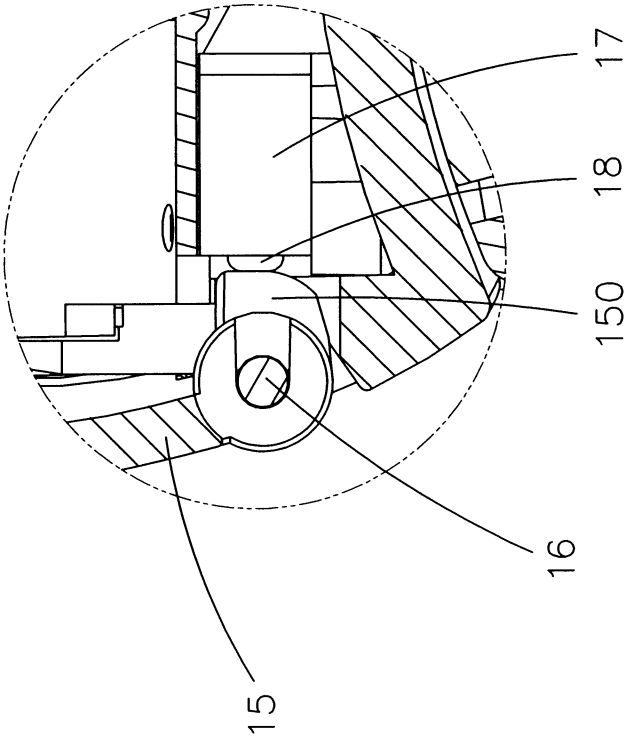
第三圖



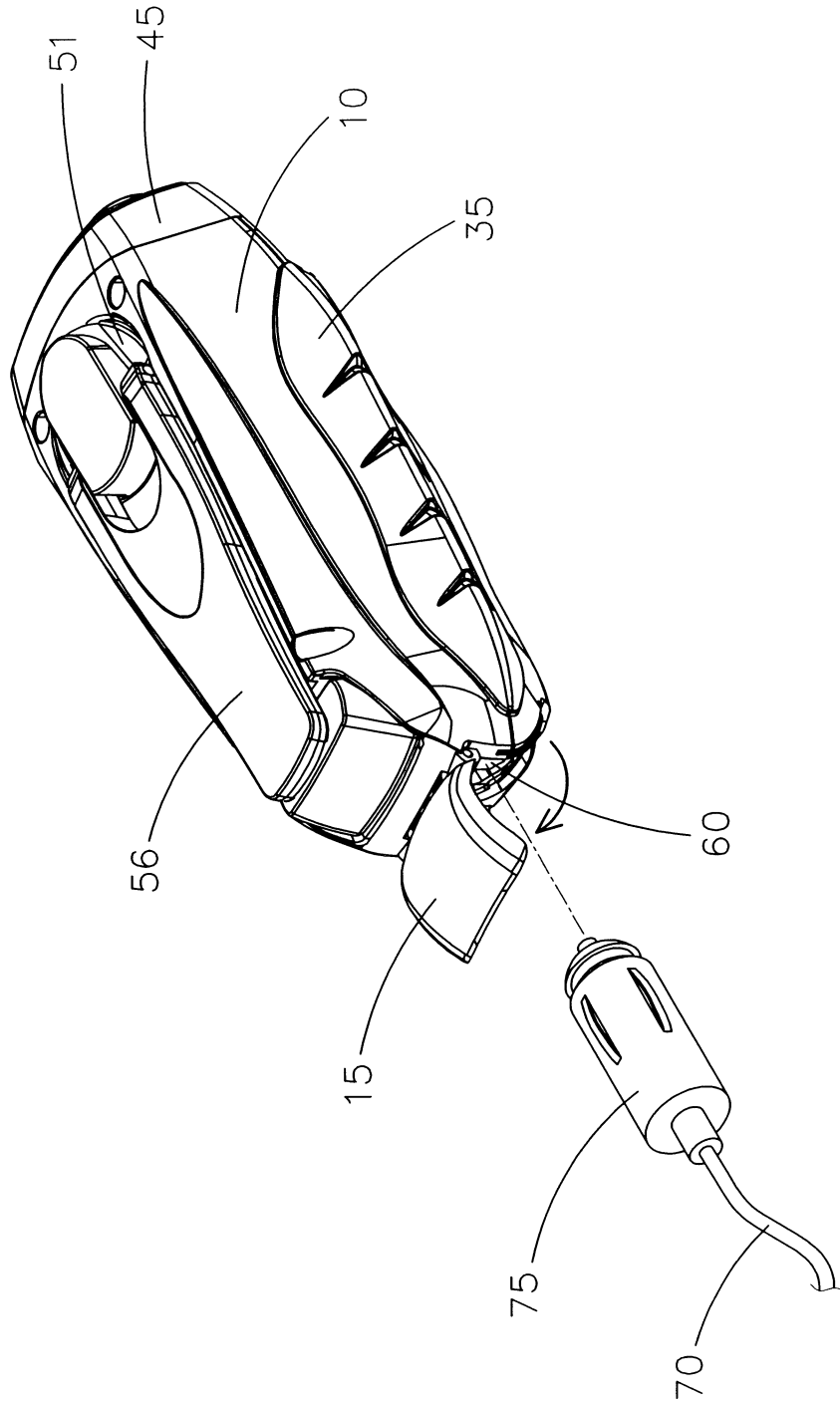
第四圖



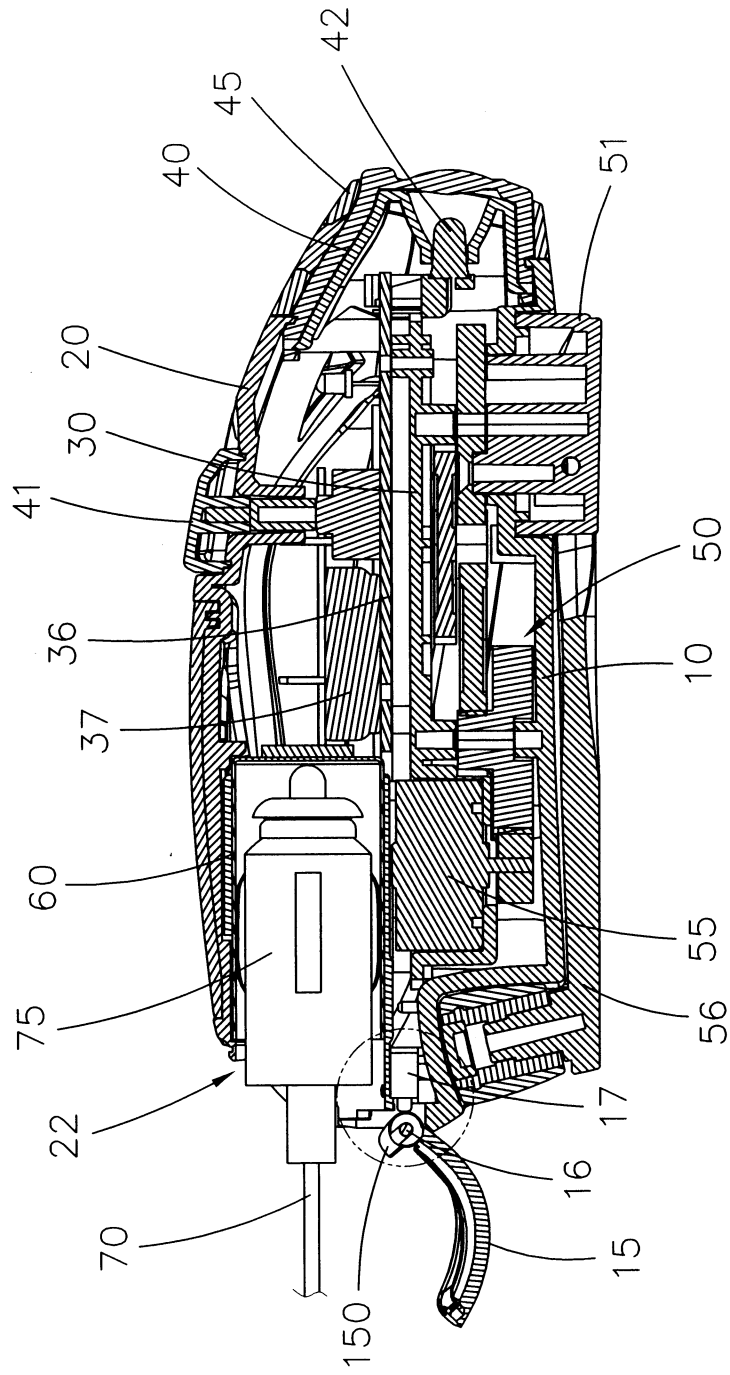
第四A圖



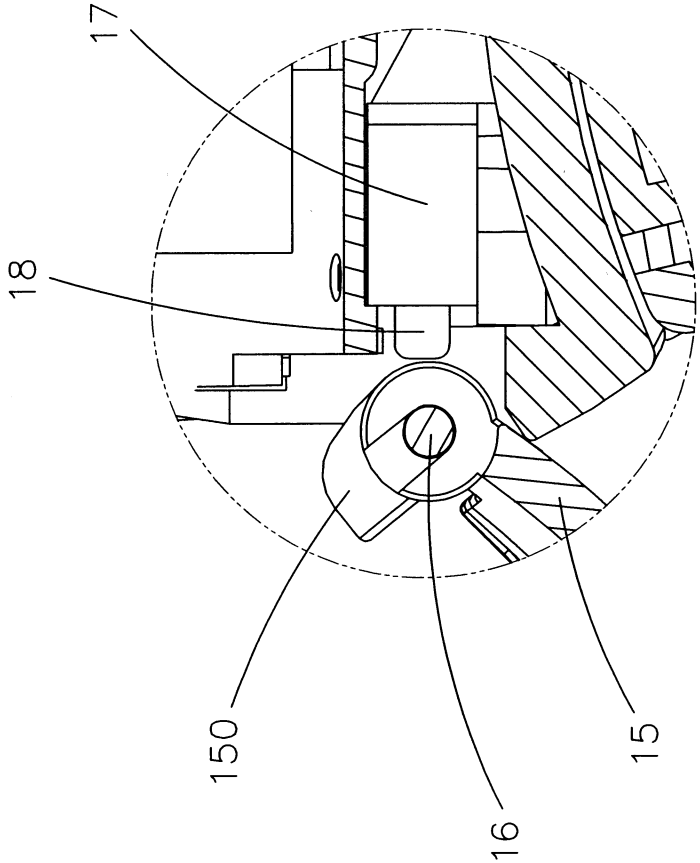
第四圖



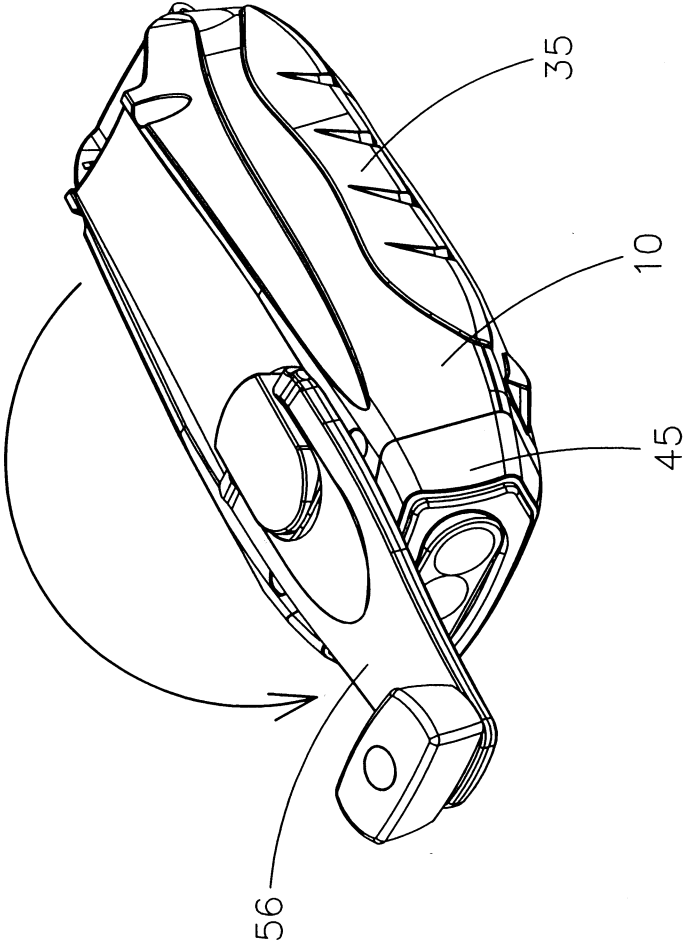
第五圖



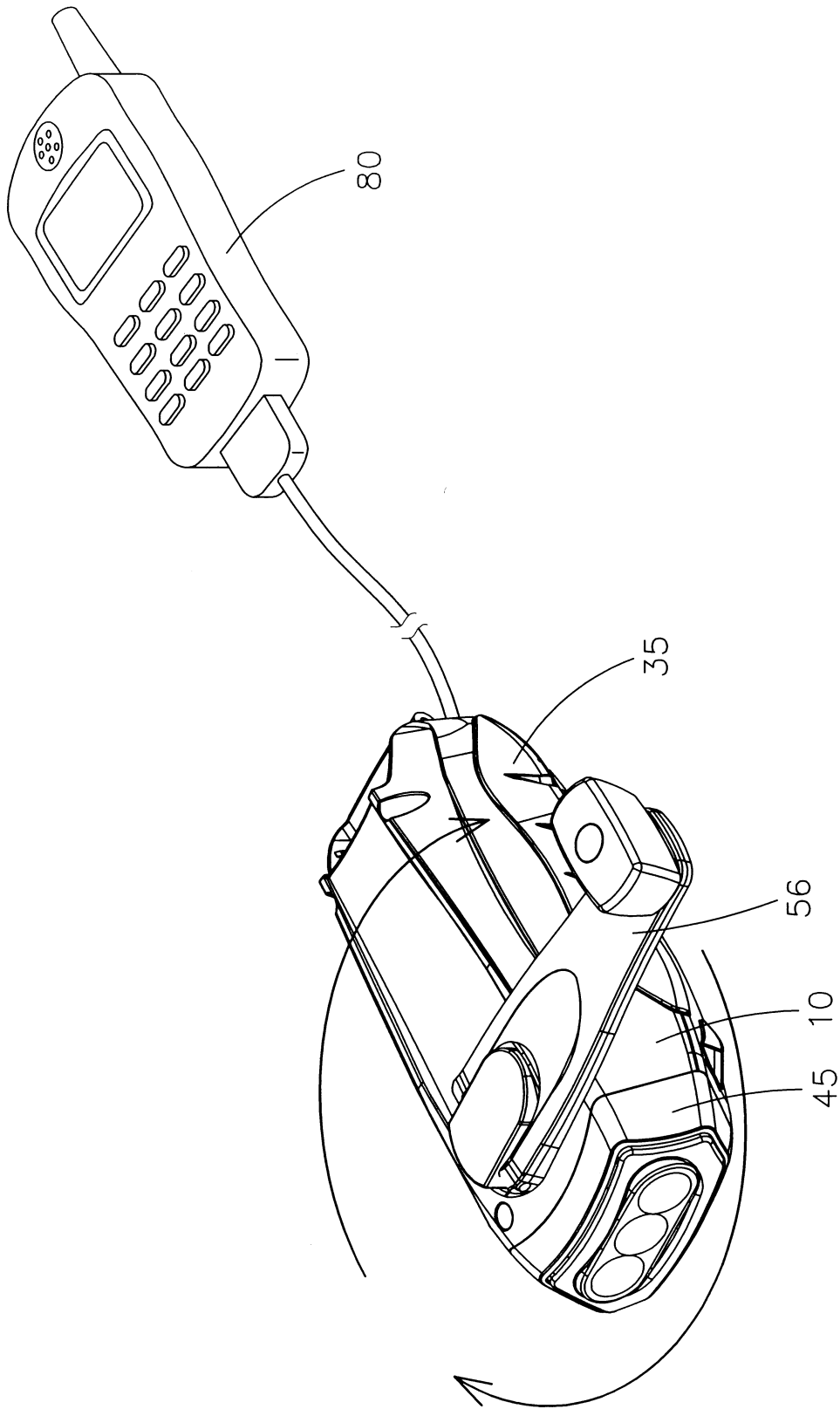
第五A圖



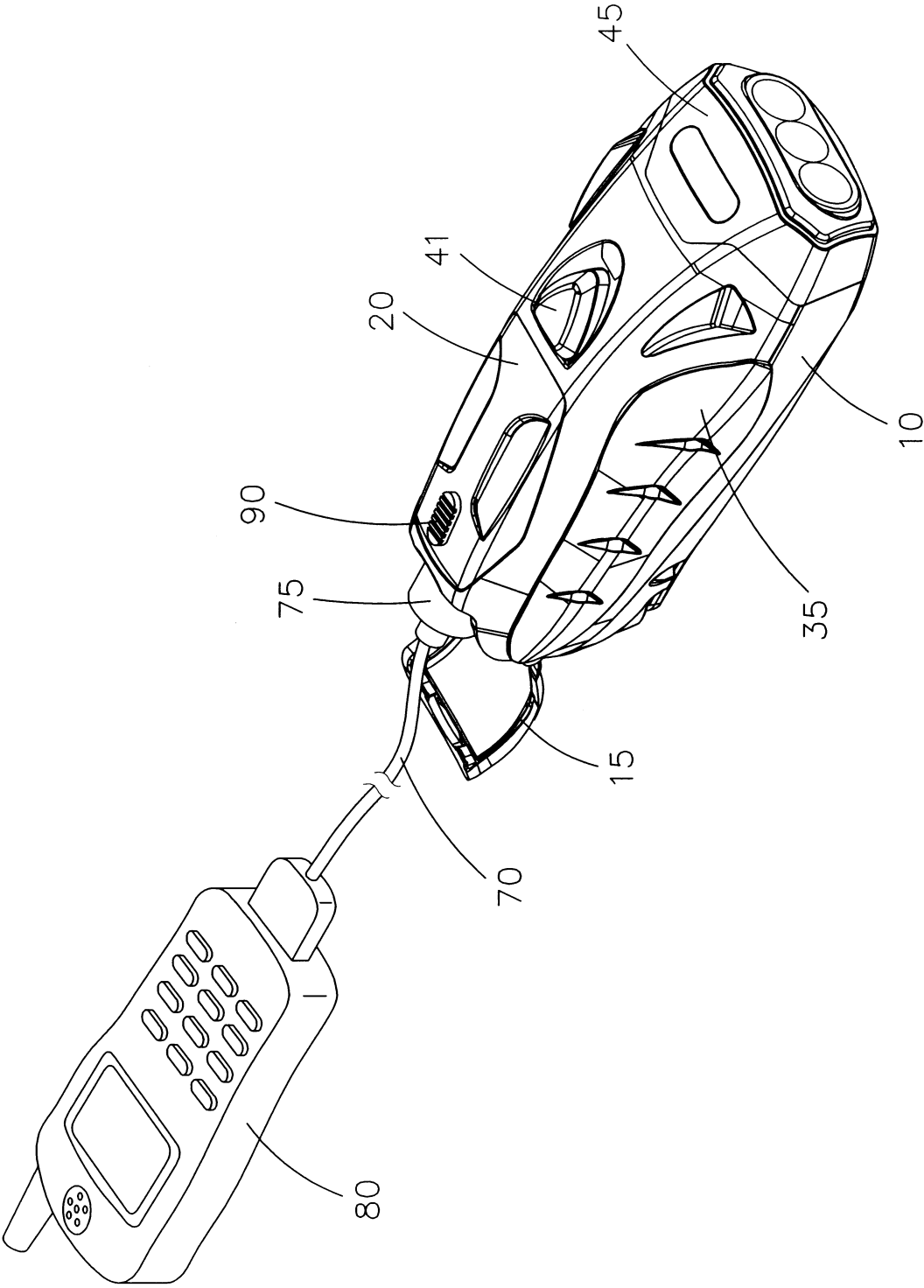
第五B圖



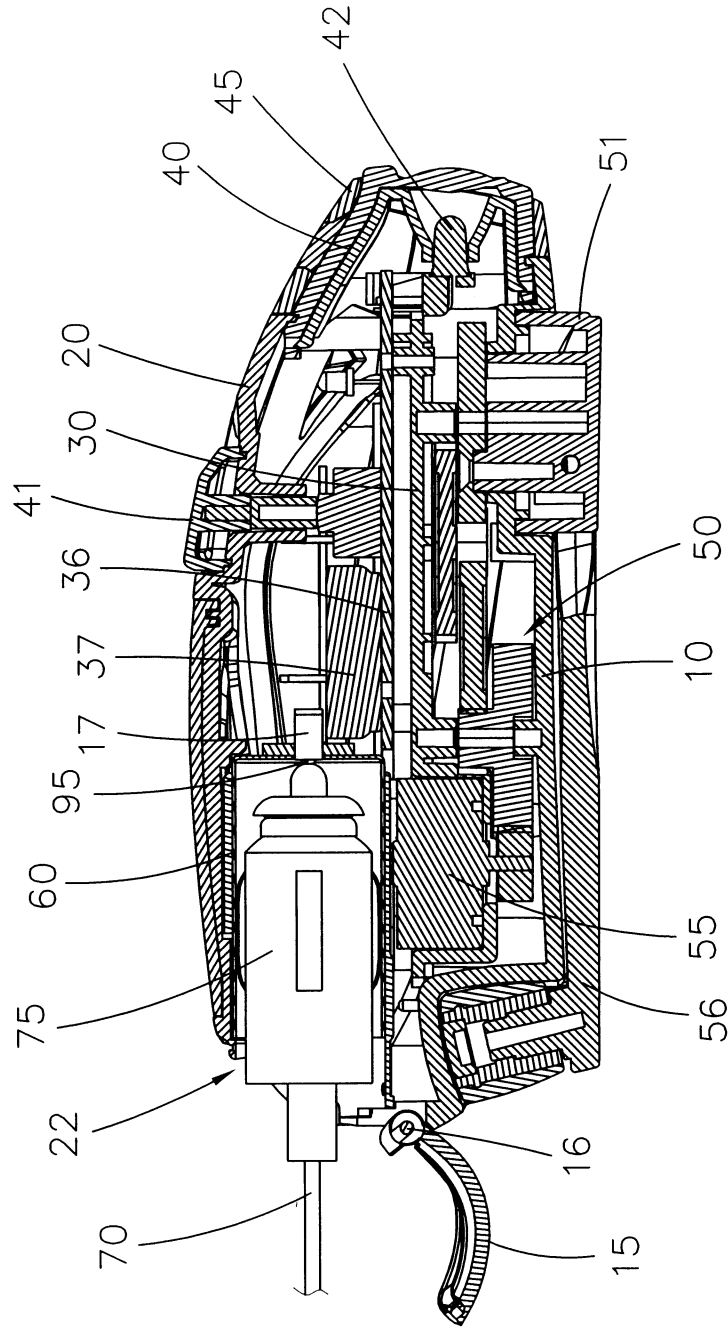
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10)	第一殼體	(11)	旋轉軸孔
(12)	開口	(15)	掀蓋
(150)	壓塊	(16)	樞桿
(17)	觸動開關	(18)	觸桿
(20)	第二殼體	(22)	開口
(30)	容置空間	(35)	防滑墊片
(36)	電路板	(37)	蓄電池
(40)	燈組	(41)	開關
(42)	發光二極體	(45)	燈罩
(50)	發電組	(51)	旋轉件
(52)	加速齒輪機構	(55)	發電機
(56)	搖臂	(60)	充電插座