



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M434005U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 07 月 21 日

(21) 申請案號：101204666

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 15 日

(51) Int. Cl. : **B62H5/00 (2006.01)****B62J6/00 (2006.01)****H01L31/042 (2006.01)**

(71) 申請人：國立雲林科技大學(中華民國) NATIONAL YUNLIN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

雲林縣斗六市大學路 3 段 123 號

(72) 創作人：陳錫釗 (TW)；游仕賢 (TW)；呂育晉 (TW)；黃俊盛 (TW)

(74) 代理人：劉添錫

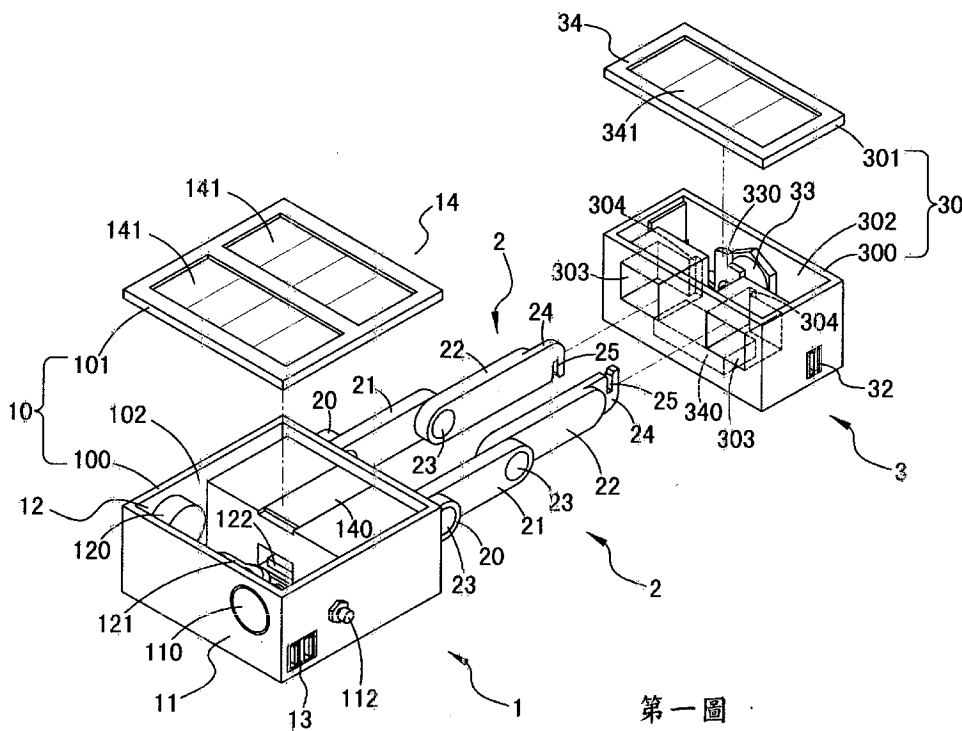
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：17 共 29 頁

(54) 名稱

具照明功能的自行車鎖具

(57) 摘要

一種具照明功能的自行車鎖具包括一前鎖體、兩鎖桿及一後鎖體，該前鎖體包含一前外殼及設在其中之一前燈具組、一警報裝置、一前連接器、一前電源裝置，該前外殼有兩凹槽，該前燈具組可將燈光向前投射，該警報裝置可在震動時發出警示音，該前連接器可提供電力給外部之一電子裝置，該前電源裝置可提供該前鎖體所需之電力，該兩鎖桿分別設在該兩凹槽中，該鎖桿的一端可擺動地結合在該凹槽中另一端具一鎖扣部，且該鎖桿可拉伸呈長桿狀或折疊成短桿狀，該後鎖體包含一後外殼及設在其中之一後燈具組、一後連接器、一鎖頭及一後電源裝置，該後外殼有兩插槽可供容納該短桿狀之兩鎖桿的端部，該插槽中有一插孔可供該鎖扣部穿過，該後燈具組可將燈光向後投射，該後連接器可提供電力給外部之一電子裝置，該鎖頭可鎖扣或釋放該鎖扣部，該後電源裝置可提供該後鎖體所需之電力；藉由上述結構係使其具有自行車鎖具、自行車前燈、自行車後燈、行動電源及便攜式照明燈具之功效者。



第一圖

- 1 . . . 前鎖體
- 10 . . . 前外殼
- 100 . . . 前殼體
- 101 . . . 前蓋體
- 102 . . . 前容槽
- 11 . . . 前燈具組
- 110 . . . 前燈具
- 112 . . . 控制鈕
- 12 . . . 警報裝置
- 120 . . . 警報器
- 121 . . . 警報鎖
- 122 . . . 震動感應器
- 13 . . . 前連接器
- 14 . . . 前電源裝置
- 140 . . . 前充電電池
- 141 . . . 前太陽能板
- 2 . . . 鎖桿
- 20、21、22 . . . 連桿
- 23 . . . 樞接件
- 24 . . . 鎖扣部
- 25 . . . 卡槽
- 3 . . . 後鎖體
- 30 . . . 後外殼
- 300 . . . 後殼體
- 301 . . . 後蓋體
- 302 . . . 後容槽
- 303 . . . 插槽
- 304 . . . 插孔
- 32 . . . 後連接器
- 33 . . . 鎖頭
- 330 . . . 鎖片
- 34 . . . 後電源裝置
- 340 . . . 後充電電池

M434005

TW M434005U1

341 . . . 後太陽能板

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係一種關於自行車配件方面的技術領域，尤指一種兼具有自行車鎖具、自行車前燈、自行車後燈、行動電源及便攜式照明燈具等功效之具照明功能的自行車鎖具者。

【先前技術】

由於全球暖化受到重視，環保節能概念逐漸顯現，民眾改以自行車作為代步工具有增多的趨勢，尤其是自2007年起油價一路攀升，更是使得民眾紛紛改以綠色節能的自行車作為短途的交通工具。而為了使自行車更便利，通常使用者會於自行車上配備各種自行車配件，如鎖具、前燈、後燈、裝置固定座、水壺架……等。

然而，目前常見的自行車配件，如鎖具、前燈、後燈等皆是各別為獨立之個體，因此係非常的佔用空間。尤其是，該鎖具與前、後燈通常是不會一起使用，所以當在騎乘自行車時該鎖具通常必須隨身攜帶而懸掛於自行車的車身上。而如此不但影響整體的美觀，而且亦容易於行進中掉落，尤其是自行車行進時的晃動更是會使該鎖具刮傷自行車的車身。而且該習知的鎖具在自行車被宵小搬動或該鎖具被宵小破壞時，係不會有任何的反應，因此其之防盜效果非常差。另外，對於一些車友來講，將自行車騎乘到住家稀少的地方或公路上乃係非常普遍的

情形，而在該人煙稀少的地方，一旦所攜帶的行動通訊裝置（如行動電話、衛星導航……等）或便攜式電子裝置（如 MP3、iPad……等）沒電了，便會造成使用者非常大的困擾。如果為了解決該問題而另外又攜帶其它的行動電源，則不但會造成攜帶的不方便，而且該行動電源亦有電力的限制，而需時常充電，使用上亦非常不便。

有鑒於此，本創作人乃係針對上述之問題，而深入構思，且積極研究改良試做而開發設計出本創作。

【新型內容】

本創作之主要目的係在於提供一種兼具有自行車鎖具、自行車前燈、自行車後燈、行動電源及便攜式照明燈具功效之具照明功能的自行車鎖具者。

具體而言，本創作所述之具照明功能的自行車鎖具包括一前鎖體、兩鎖桿及一後鎖體。其中，該前鎖體包含一前外殼及設在該前外殼中之一前燈具組、一警報裝置、一前連接器、一前電源裝置。該前外殼的底面有平行延伸到後側面呈開口狀之兩凹槽。該前燈具組可將燈光投射到前方。該警報裝置可在受到震動時發出警示音。該前連接器可供一連接線插接以提供電力給外部之一電子裝置。該前電源裝置可提供電力給前燈具組、警報裝置與前連接器。該兩鎖桿分別設在該兩凹槽中，每一鎖桿由複數連桿首尾相互可擺動地連接而

成，使其可拉伸呈長桿狀或折疊成短桿狀。該鎖桿一端之連桿的外端可擺動地結合在該凹槽的槽壁上，該鎖桿另一端之連桿的外端凸伸有一鎖扣部。該鎖桿折疊呈短桿狀後一端可伸出該前外殼的下側面或後側面。該後鎖體包含一後外殼及設在該後外殼中之一後燈具組、一後連接器、一鎖頭及一後電源裝置。該後外殼的前側面有兩插槽可供容納該短桿狀之兩鎖桿伸出該前外殼後側面的端部，每一插槽的內側壁有一插孔貫穿到該後外殼內部可供該鎖扣部穿過。該後燈具組可將燈光投射到後方。該後連接器可供一連接線插接以提供電力給外部之一電子裝置。該鎖頭可供相匹配之一鑰匙插設及驅動以鎖扣或釋放該鎖扣部。該後電源裝置可提供電力給後燈具組與後連接器。

如此，藉由將該兩鎖桿拉伸呈長桿狀，然後穿過自行車的車輪後使一端之連桿插入該後外殼之插槽中，並使該連桿之鎖扣部穿過該插孔，再利用該鑰匙驅動該鎖頭將該鎖扣部鎖住，便可使其具有自行車鎖具之功用。而且，當該前鎖體、該兩鎖桿或該後鎖體被動到時該警報裝置便會因受到震動時發出警示音，藉此便可嚇阻宵小而使其具有較佳的防盜效果。另外，可將該兩鎖桿折疊成短桿狀，然後插入該後外殼的兩插槽中，再利用該鎖頭鎖住該兩鎖桿的鎖扣部，以將該前、後鎖體鎖靠在一起，如此更是可大幅減小體積以方便攜帶使用。特別是，該前鎖體可藉由折疊呈短桿狀之兩鎖桿來結合在一自行車把

手管上，以利用該前燈具組使其具有自行車前燈之功能。該後鎖體則可藉由該後外殼上之兩插槽及兩插孔供用來結合在一自行車立管上，以利用該後燈具組使其具有自行車後燈之功能。而且，該前鎖體及該後鎖體不論是鎖靠在一起或分離時，皆可利用其上之前連接器及後連接器來提供外部之至少一電子裝置電力，而使其具有行動電源之功能。尤其更是可利用其之前、後燈具組而使其具有手電筒、露營燈、維修燈……等便攜式照明燈具之功效。

在本創作中，該前電源裝置係包含一前充電電池及至少一前太陽能板。該前充電電池可提供電力給前燈具組、警報裝置與前連接器，該前太陽能板設在該前外殼的頂部可將太陽能轉換成電力並儲存在該前充電電池中。該後電源裝置係包含一後充電電池及至少一後太陽能板。該後充電電池可提供電力給後燈具組與後連接器，該後太陽能板設在該後外殼的頂部可將太陽能轉換成電力並儲存在該後充電電池中。如此，係可使其更為的環保，而且使用上可更為的便利。

【實施方式】

請參閱第一～六圖所示，係顯示本創作所述之具照明功能的自行車鎖具包括一前鎖體 1、兩鎖桿 2 及一後鎖體 3。其中：

該前鎖體 1 係包含一前外殼 10、一前燈具組 11、一警報裝置 12、一前連接器 13 及一前電源裝置 14。該前外殼 10 包

含一前殼體 100 及一前蓋體 101，該前殼體 100 具有朝上開口之一前容槽 102，於該前殼體 100 的底面具有平行延伸到後側面且呈開口狀之兩凹槽 103，該前蓋體 101 供封蓋住該前容槽 102 的開口。該前燈具組 11 設在該前殼體 100 的前容槽 102 中包含一前燈具 110 及一前燈具開關 111，該前燈具 110 設在該前殼體 100 的前側部，且具有至少一 LED（圖中未示）可供將燈光投射到前方，該前燈具開關 111 具有一控制鈕 112 凸伸到該前殼體 100 的外部，可供控制該前燈具 110 的亮、滅及發光模式（如閃爍頻率時間、燈光顏色……等）。該警報裝置 12 設在該前殼體 100 的前容槽 102 中包含一警報器 120、一警報鎖 121 及一震動感應器 122，該警報器 120 可發出警示音，該警報鎖 121 可由一鑰匙 4 插入並驅動以開啟或關閉該警報器 120，該震動感應器 122 可在感應到震動時驅動該開啟狀態下的警報器 120 發出警示音。該前連接器 13 設在該前殼體 100 的前容槽 102 中，可供至少一連接線（圖中未示）插接以提供電力給外部之至少一電子裝置（如行動電話、衛星導航、MP3、iPad……等）。該前電源裝置 14 包含一前充電電池 140 及兩前太陽能板 141，該前充電電池 140 設在該前容槽 102 中可提供電力給該前燈具組 11、該警報裝置 12 與該前連接器 13，該兩前太陽能板 141 設在該前蓋體 101 上可供將太陽能轉換成電力並儲存在該前充電電池 140 中。

該兩鎖桿 2 係分別設在該兩凹槽 103 中，每一鎖桿 2 由

三根連桿 20、21、22 及兩樞接件 23 所組成，該三根連桿 20、21、22 係利用該兩樞接件 23 將其首尾可擺動地樞接，使其可拉伸呈長桿狀（如第三圖所示）或折疊成短桿狀（如第七圖所示）。該鎖桿 2 一端之連桿 20 的外端係可擺動地結合在該凹槽 103 的槽壁上，該鎖桿 2 另一端之連桿 22 的外端係凸伸有一鎖扣部 24，該鎖扣部 24 上具有一卡槽 25。

該後鎖體 3 係包含一後外殼 30、一後燈具組 31、一後連接器 32、一鎖頭 33 及一後電源裝置 34。該後外殼 30 包含一後殼體 300 及一後蓋體 301，該後殼體 300 具有朝上開口之一後容槽 302，該後殼體 300 的前側面具有兩插槽 303 可供容納該短桿狀之兩鎖桿 2 的端部，每一插槽 303 的內側壁具有一插孔 304 貫穿到該後容槽 302 可供該鎖桿 2 的鎖扣部 24 穿過，該後蓋體 301 供封蓋住該後容槽 302 的開口。該後燈具組 31 設在該後殼體 300 的後容槽 302 中包含一後燈具 310 及一後燈具開關 311，該後燈具 310 設在該後殼體 300 的後側部且具有至少一 LED（圖中未示）可供將燈光投射到後方，該後燈具開關 311 設在該後殼體 300 的後容槽 302 中，且具有一控制鈕 312 凸伸到該後殼體 300 的外部可供控制該後燈具 310 的亮、滅及發光模式（如閃爍頻率時間、燈光顏色……等）。該後連接器 32 設在該後殼體 300 的後容槽 302 中，可供一連接線（圖中未示）插接以提供電力給外部之一電子裝置（如行動電話、衛星導航、MP3、iPad……等）。該鎖頭 33 設在該

後容槽 302 中可供相匹配之一鑰匙 4 插設及驅動以鎖扣或釋放該鎖扣部 24，該鎖頭 33 具有一鎖片 330 可被該鑰匙 4 驅動旋轉以卡入或脫離該兩鎖桿 2 的卡槽 25（如第五圖所示）。該後電源裝置 34 包含一後充電電池 340 及一後太陽能板 341，該後充電電池 340 設在該後容槽 302 中可提供電力給該後燈具組 31 與該後連接器 32，該後太陽能板 341 設在該後蓋體 301 上可將太陽能轉換成電力並儲存在該後充電電池 340 中。

在該第三～六圖中係指出，該兩鎖桿 2 可拉伸呈長桿狀，然後穿過一自行車的車輪（圖中未示）後使一端之連桿 22 插入該後外殼 30 之兩插槽 303 中，並使該兩連桿 22 之鎖扣部 24 穿過該插孔 304，再利用該鑰匙 4 驅動該鎖頭 33 的鎖片 330 卡入將該兩鎖扣部 24 的卡槽 25 中，使該兩鎖扣部 24 被鎖住，便可使其具有自行車鎖具之功用。而且，當該震動感應器 122 偵測到該前鎖體 1、該兩鎖桿 2 或該後鎖體 3 被動到時，該警報器 120 便會發出警示音以嚇阻宵小，而使其具有較佳的防盜效果。

請參閱第七～十圖所示，係指出可將該兩鎖桿 2 折疊成短桿狀，然後使一端部凸伸出該前鎖體 1 的後側面並插入該後鎖體 3 的兩插槽 303 中，再利用該鎖頭 33 鎖住該兩鎖桿 2 的鎖扣部 24（請配合參考第五圖），以將該前、後鎖體 1、3 鎖靠在一起，如此更是可大幅減小體積以方便攜帶使用。而且，該前鎖體 1 及該後鎖體 3 不論是鎖靠在一起或分離時，

係皆可利用其上之前連接器 13 及後連接器 32 來提供外部之至少一電子裝置（圖中未示）電力，而使其因此具有行動電源之功能，尤其是其利用該前太陽能板 141 及該後太陽能板 341 將太陽能轉換成電力供使用的方式係可更為的環保，而且使用上較不受限制而可更為的便利。另外，更是可利用其之前、後燈具 110、310 而使其具有手電筒、露營燈、維修燈……等便攜式照明燈具之功效。

請參閱第十一～十五圖所示，係指出本創作之具照明功能的自行車鎖具更包括一前燈座 5。其中：

該兩鎖桿 2 係可折疊成短桿狀，且使一端部凸伸出該前鎖體 1 的底側面。

該前燈座 5 包含一前座體 50 及一卡扣結構 51。該前座體 50 供可分離地結合在一自行車把手管 70 上，且頂面具有兩嵌槽 52 可供分別容納該兩鎖桿 2 的端部，每一嵌槽 52 的底部具有一穿孔 53 貫穿到該前座體 50 的內部可供該鎖扣部 24 穿過。該卡扣結構 51 設在該前座體 50 中包含一鎖扣片 54、一壓鈕 55 及一彈簧 56。該鎖扣片 54 可在該前座體 50 中移動到一鎖扣位置及一釋放位置，該鎖扣片 54 具有一第一凸片 540 及一第二凸片 541。該壓鈕 55 結合在該鎖扣片 54 的一側且伸出該前座體 50 外部，可供按壓使該鎖扣片 54 由該鎖扣位置移動到該釋放位置。該彈簧 56 係可提供該鎖扣片 54 由該釋放位置移動到該鎖扣位置之彈力。

當該鎖扣片 54 位在該鎖扣位置時，該第一、二凸片 540、541 係卡入該兩鎖桿 2 之鎖扣部 24 的卡槽 25 中，以防止該前鎖體 1 由該前燈座 5 脫離。當該鎖扣片 54 位在該釋放位置時，該第一、二凸片 540、541 係脫離該兩鎖桿 2 之鎖扣部 24 的卡槽 25，使該前鎖體 1 可由該前燈座 5 上分離。

如此，當該前鎖體 1 利用該兩鎖桿 2 結合在該前燈座 5 上時，便可利用該前鎖體 1 上的前燈具 110 而使其具有自行車前燈之功能。

請參閱第十六、十七圖所示，係指出本創作之具照明功能的自行車鎖具更包括一後燈座 6 供可分離地結合在一自行車立管 71 上，該後燈座 6 具有兩嵌柱 60 可供嵌入該後鎖體 3 的兩插槽 303 之中，該兩嵌柱 60 的端部並分別凸設有兩扣片 61 可供穿過該後鎖體 3 的兩插孔 304，該兩扣片 61 上分別具有一鎖扣槽 62 可供該鎖頭 33 的鎖片 330 旋轉卡入或脫離(請配合參考第五圖所示)。

如此，當該後鎖體 3 利用該兩插槽 303、該兩插孔 304 及該鎖頭 33 而與該後燈座 6 之兩嵌柱 60 的兩扣片 61 結合時，便可利用該後鎖體 3 上的後燈具 310 而使其具有自行車後燈之功能。

由於上述之特殊結構設計，係可使本創作兼具有自行車鎖具、自行車前燈、自行車後燈、行動電源及便攜式照明燈具之功效，而且可大幅縮小空間之佔用而方便攜帶使用，進

而使其具有較佳之便利性。

綜上所述，由於本創作具有上述優點及實用價值，而且
在同類產品中均未見有類似之產品發表，故已符合新型專利
之申請要件，乃爰依法提出申請。

【圖式簡單說明】

第一圖為本創作前側之立體分解示意圖。

第二圖為本創作後側之立體分解示意圖。

第三圖為本創作為鎖具時之立體示意圖。

第四圖為本創作為鎖具時之局部剖面示意圖。

第五圖為本創作為鎖具時之上鎖動作示意圖。

第六圖為本創作為鎖具時之下側的立體示意圖。

第七圖為本創作之鎖桿折疊狀態示意圖。

第八圖為本創作之前、後鎖體鎖靠在一起時的立體示意圖。

第九圖為本創作之前、後鎖體鎖靠在一起時的側視示意圖。

第十圖為本創作之前、後鎖體鎖靠在一起時的剖面示意圖。

第十一圖為本創作為自行車前燈時的立體分解示意圖。

第十二圖為本創作為自行車前燈時的立體組合示意圖。

第十三圖為本創作為自行車前燈時的側視示意圖。

第十四圖為本創作之卡扣結構的立體示意圖。

第十五圖為本創作之卡扣結構的動作示意圖。

第十六圖為本創作為自行車後燈時的立體分解示意圖。

第十七圖為本創作為自行車後燈時的立體組合示意圖。

【主要元件符號說明】

前鎖體 1	前外殼 10
前殼體 100	前蓋體 101
前容槽 102	凹槽 103
前燈具組 11	前燈具 110
前燈具開關 111	控制鈕 112
警報裝置 12	警報器 120
警報鎖 121	震動感應器 122
前連接器 13	前電源裝置 14
前充電電池 140	前太陽能板 141
鎖桿 2	連桿 20、21、22
樞接件 23	鎖扣部 24
卡槽 25	後鎖體 3
後外殼 30	後殼體 300
後蓋體 301	後容槽 302
插槽 303	插孔 304
後燈具組 31	後燈具 310
後燈具開關 311	控制鈕 312
後連接器 32	鎖頭 33
鎖片 330	後電源裝置 34

後充電電池 340

鑰匙 4

前座體 50

嵌槽 52

鎖扣片 54

第二凸片 541

彈簧 56

嵌柱 60

鎖扣槽 62

自行車立管 71

後太陽能板 341

前燈座 5

卡扣結構 51

穿孔 53

第一凸片 540

壓鈕 55

後燈座 6

扣片 61

自行車把手管 70

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：(0) 1204666

※申請日：101. 3. 15. ※IPC 分類：B62H 5/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文) B62J 6/00 (2006.01)

具照明功能的自行車鎖具 H01L 31/42 (2006.01)

二、中文新型摘要：

一種具照明功能的自行車鎖具包括一前鎖體、兩鎖桿及一後鎖體，該前鎖體包含一前外殼及設在其中之一前燈具組、一警報裝置、一前連接器、一前電源裝置，該前外殼有兩凹槽，該前燈具組可將燈光向前投射，該警報裝置可在震動時發出警示音，該前連接器可提供電力給外部之一電子裝置，該前電源裝置可提供該前鎖體所需之電力，該兩鎖桿分別設在該兩凹槽中，該鎖桿的一端可擺動地結合在該凹槽中另一端具一鎖扣部，且該鎖桿可拉伸呈長桿狀或折疊成短桿狀，該後鎖體包含一後外殼及設在其中之一後燈具組、一後連接器、一鎖頭及一後電源裝置，該後外殼有兩插槽可供容納該短桿狀之兩鎖桿的端部，該插槽中有一插孔可供該鎖扣部穿過，該後燈具組可將燈光向後投射，該後連接器可提供電力給外部之一電子裝置，該鎖頭可鎖扣或釋放該鎖扣部，該後電源裝置可提供該後鎖體所需之電力；藉由上述結構係使其具有自行車鎖具、自行車前燈、自行車後燈、行動電源及便攜式照明燈具之功效者。

六、申請專利範圍：

1、一種具照明功能的自行車鎖具，包括：

一前鎖體，包含一前外殼及設在該前外殼中之一前燈具組、一警報裝置、一前連接器、一前電源裝置，該前外殼的底面有平行延伸到後側面呈開口狀之兩凹槽，該前燈具組可將燈光投射到前方，該警報裝置可在受到震動時發出警示音，該前連接器可供一連接線插接以提供電力給外部之一電子裝置，該前電源裝置可提供電力給前燈具組、警報裝置與前連接器；

兩鎖桿，分別設在該兩凹槽中，每一鎖桿由複數連桿首尾相互可擺動地連接而成，使其可拉伸呈長桿狀或折疊成短桿狀，該鎖桿一端之連桿的外端可擺動地結合在該凹槽的槽壁上，該鎖桿另一端之連桿的外端凸伸有一鎖扣部，該鎖桿折疊呈短桿狀後一端可伸出該前外殼的下側面或後側面；以及

一後鎖體，包含一後外殼及設在該後外殼中之一後燈具組、一後連接器、一鎖頭、一後電源裝置，該後外殼的前側面有兩插槽可供容納該短桿狀之兩鎖桿伸出該前外殼後側面的端部，每一插槽的內側壁有一插孔貫穿到該後外殼內部可供該鎖扣部穿過，該後燈具組可將燈光投射到後方，該後連接器可供一連接線插接以提供電力給外部之一電子裝置，該鎖頭可供相匹配之一鑰匙插設及驅動以鎖扣或釋放該鎖扣

部，該後電源裝置可提供電力給後燈具組與後連接器。

2、如申請專利範圍第1項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該前外殼包含一前殼體及一前蓋體，該前殼體具有朝上開口之一前容槽可供容納該前燈具組、該警報裝置、該前連接器及該前電源裝置，該前蓋體供封蓋住該前殼體之前容槽的開口；該後外殼包含一後殼體及一後蓋體，該後殼體具有朝上開口之一後容槽可供容納該後燈具組、該後連接器、該鎖頭及該後電源裝置，該後蓋體供封蓋住該後殼體之後容槽的開口。

3、如申請專利範圍第2項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該前電源裝置包含一前充電電池及至少一前太陽能板，該前充電電池可提供電力給前燈具組、警報裝置與前連接器，該前太陽能板設在該前蓋體上可將太陽能轉換成電力並儲存在該前充電電池中；該後電源裝置包含一後充電電池及至少一後太陽能板，該後充電電池可提供電力給後燈具組與後連接器，該後太陽能板設在該後蓋體上可將太陽能轉換成電力並儲存在該後充電電池中。

4、如申請專利範圍第3項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該警報裝置包含一警報器、一警報鎖及一震動感應器，該警報器可發出警示音，該警報鎖可由該鑰匙插入並驅動以開啟或關閉該警報器，該震動感應器可在感應到震動時驅動該開啟狀態下的警報器發出警示音。

5、如申請專利範圍第4項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該前燈具組包含一前燈具及一前燈具開關，該前燈具設在該前外殼的前側部且具有至少一LED可供將燈光投射到前方，該前燈具開關設在該前外殼中且具有一控制鈕凸伸到該前外殼外部，可供控制該前燈具的亮、滅及發光模式；該後燈具組包含一後燈具及一後燈具開關，該後燈具設在該後外殼的後側部且具有至少一LED可供將燈光投射到後方，該後燈具開關設在該後外殼中且具有一控制鈕凸伸到該後外殼外部，可供控制該後燈具的亮、滅及發光模式。

6、如申請專利範圍第5項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該鎖桿的鎖扣部係具有一卡槽，該鎖頭具有一鎖片，該鑰匙可驅動該鎖片旋轉以卡入或脫離該卡槽。

7、如申請專利範圍第6項所述之具照明功能的自行車鎖具，更包括有一前燈座，該前燈座包含一前座體及一卡扣結構，該前座體供可分離地結合在一自行車把手管上，且頂面具有兩嵌槽可供容納該短桿狀之兩鎖桿伸出該前外殼下側面的端部，每一嵌槽的內側壁有一穿孔貫穿到該前座體的內部可供該鎖扣部穿過，該卡扣結構設在該前座體中可供鎖扣或釋放該鎖扣部。

8、如申請專利範圍第7項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該卡扣結構包含一鎖扣片、一壓鈕及一彈簧，該鎖扣片可在該前座體中移動到一鎖扣位置及一釋放位置，該鎖

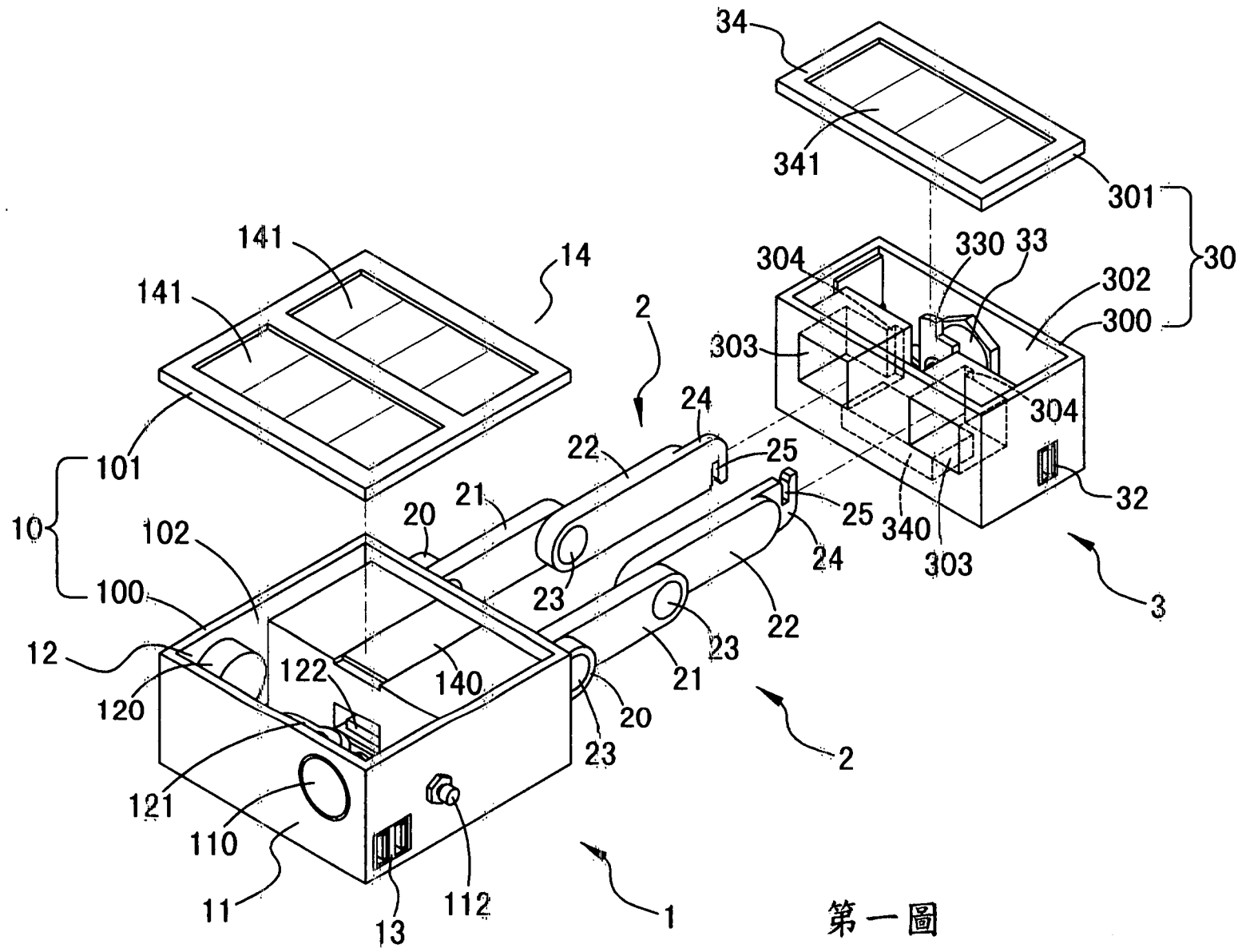
扣片具一第一凸片及一第二凸片，該壓鈕結合在該鎖扣片一側且伸出該前座體外部可供按壓使該鎖扣片由該鎖扣位置移動到該釋放位置，該彈簧係可提供該鎖扣片由該釋放位置移動到該鎖扣位置之彈力，該鎖扣片位在該鎖扣位置時該第一、二凸片係卡入該兩鎖桿之鎖扣部的卡槽中，該鎖扣片位在該釋放位置時該第一、二凸片係脫離該兩鎖桿之鎖扣部的卡槽。

9、如申請專利範圍第 7 項所述之具照明功能的自行車鎖具，更包括一後燈座，該後燈座供可分離地結合在一自行車立管上，且該後燈座具有兩嵌柱可供嵌入該後外殼的兩插槽之中，該兩嵌柱的端部並分別凸設有兩扣片可供穿過該後外殼的兩插孔，該兩扣片上分別具有一鎖扣槽可供該鎖頭的鎖片旋轉卡入或脫離。

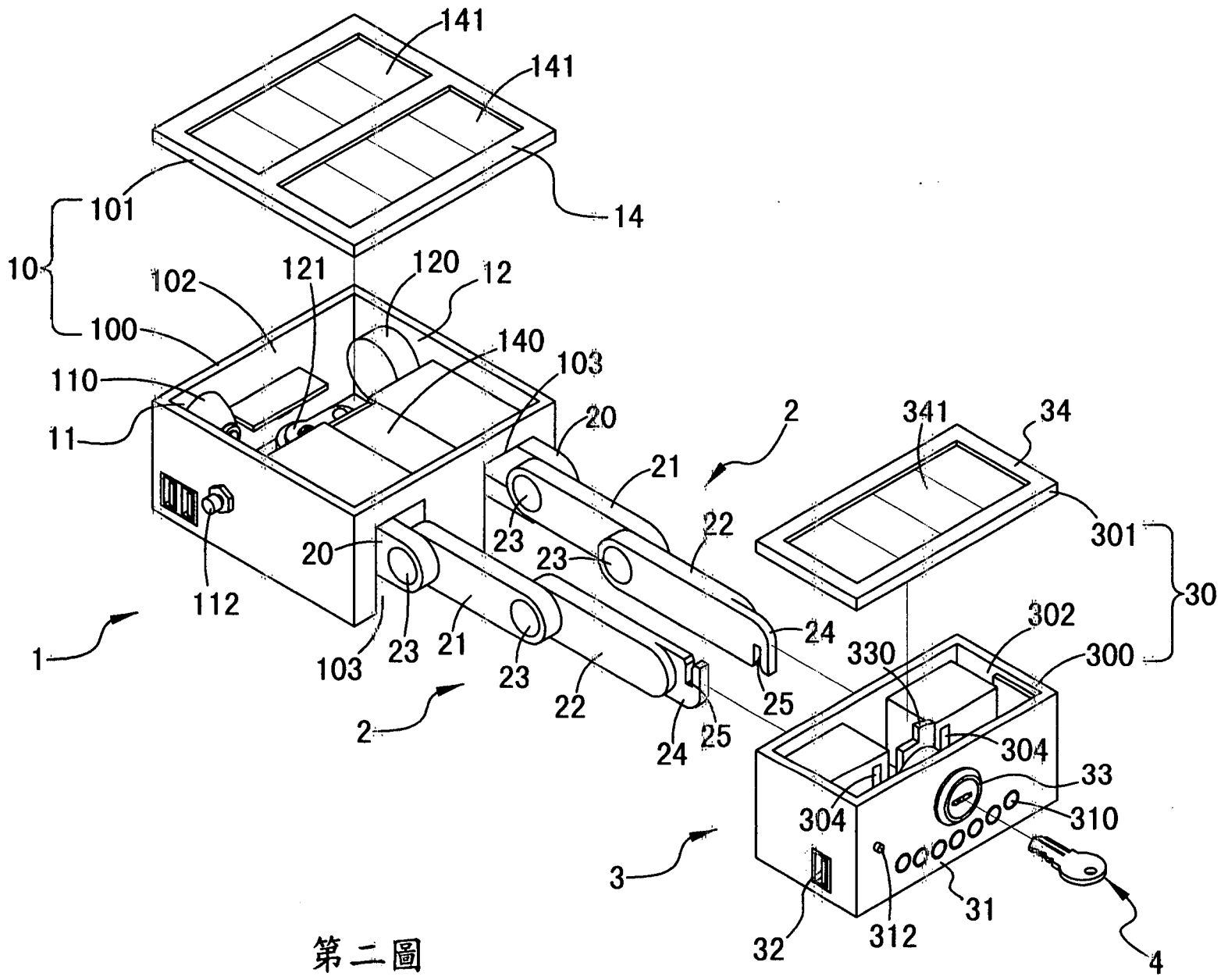
10、如申請專利範圍第 9 項所述之具照明功能的自行車鎖具，其中該兩鎖桿更包含有複數樞接件供樞接該複數連桿。

七、圖式：

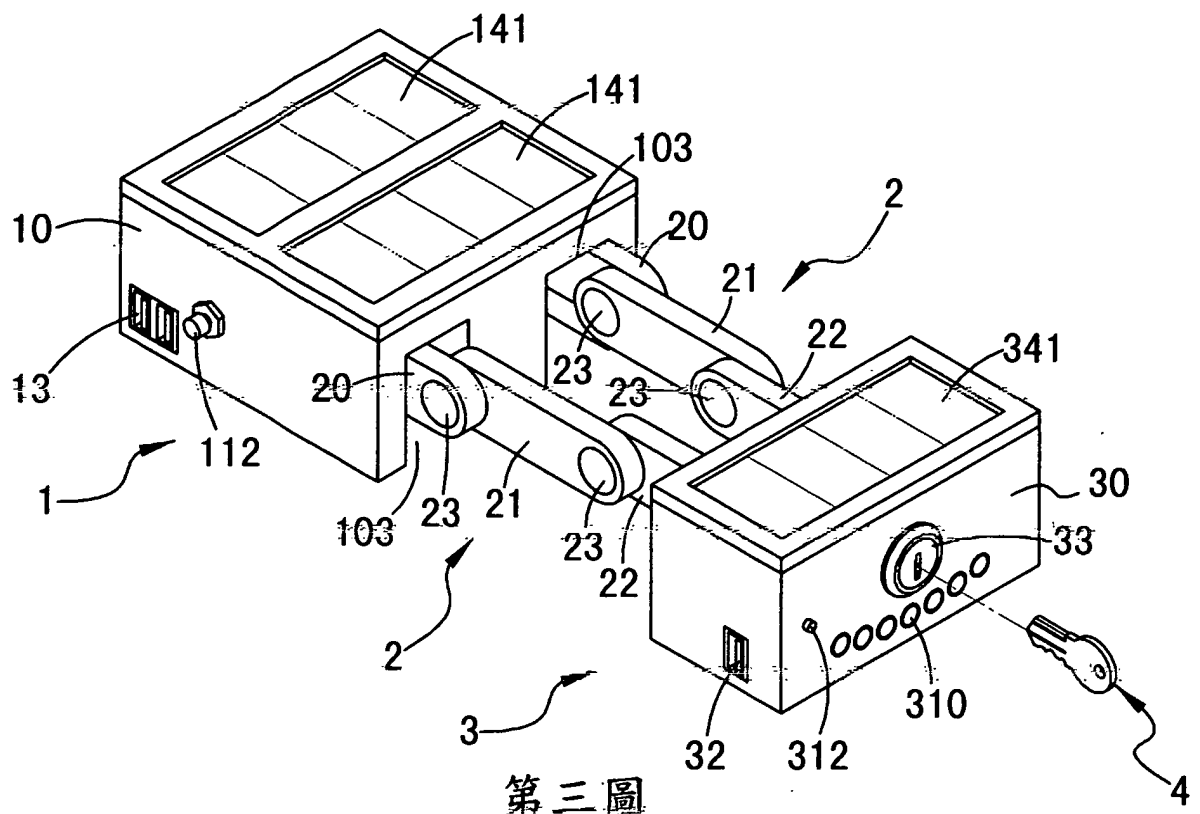
如次頁。



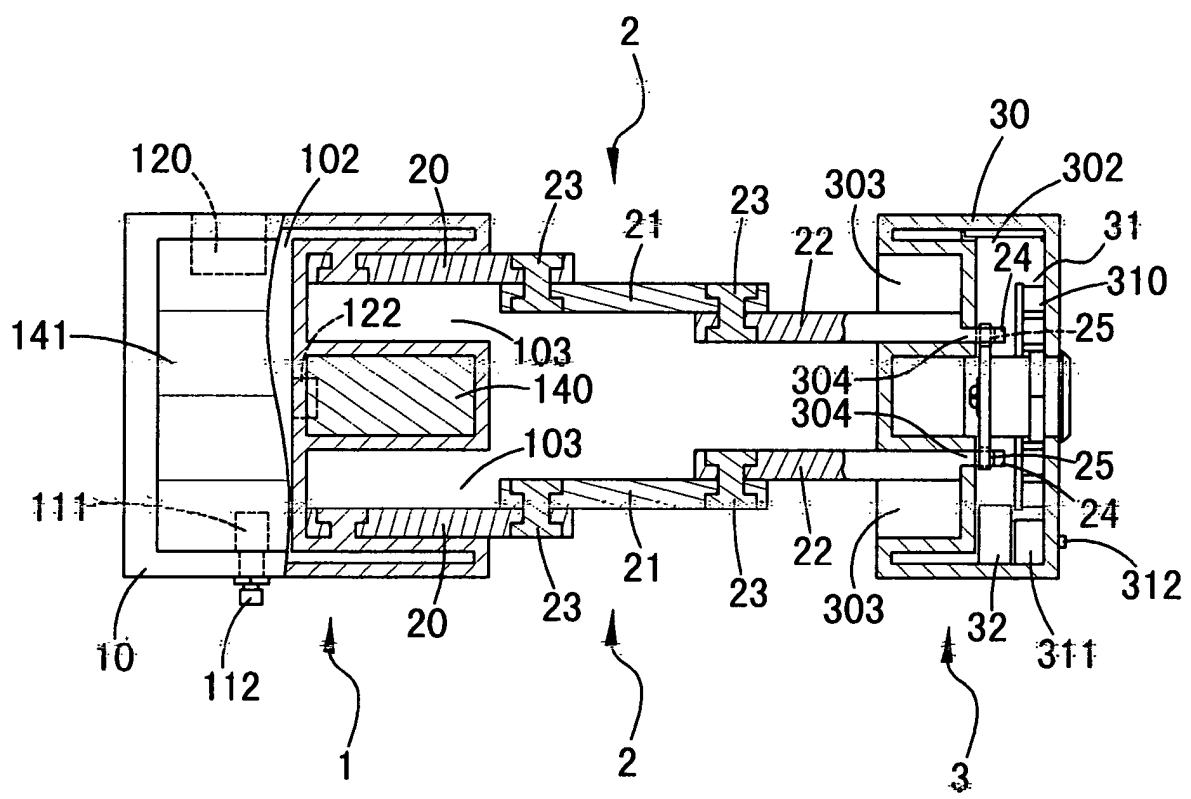
第一圖



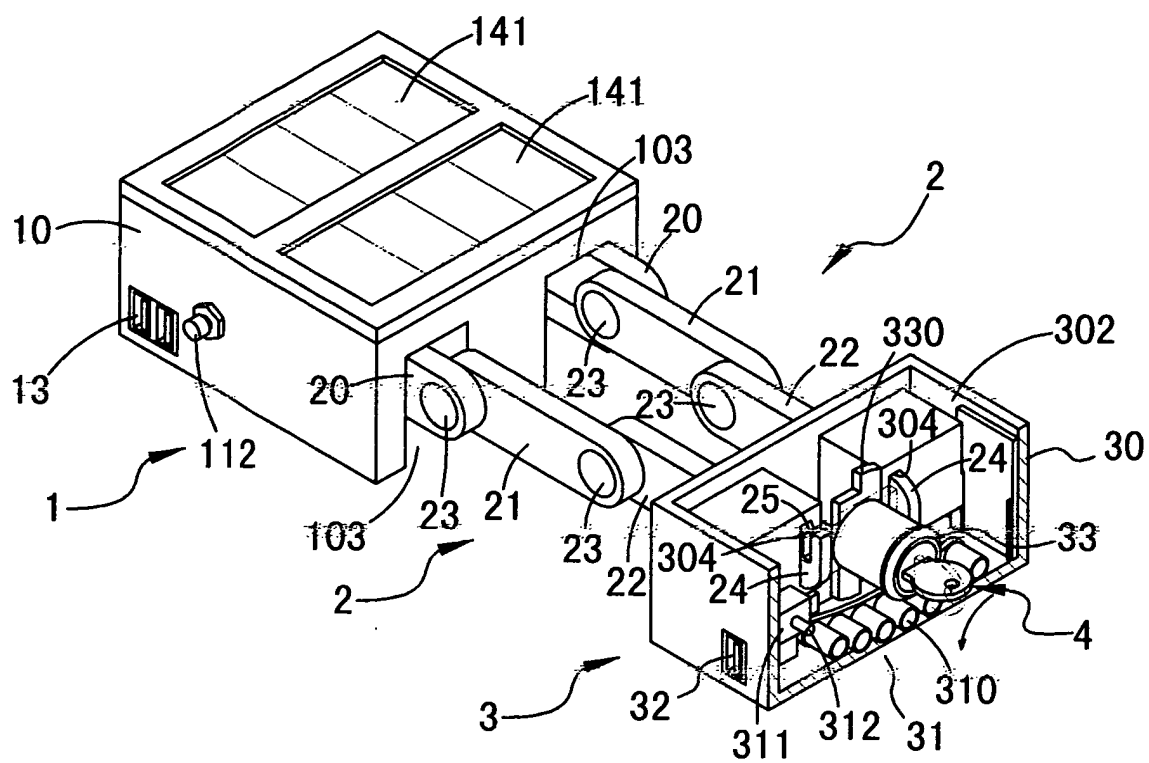
第二圖



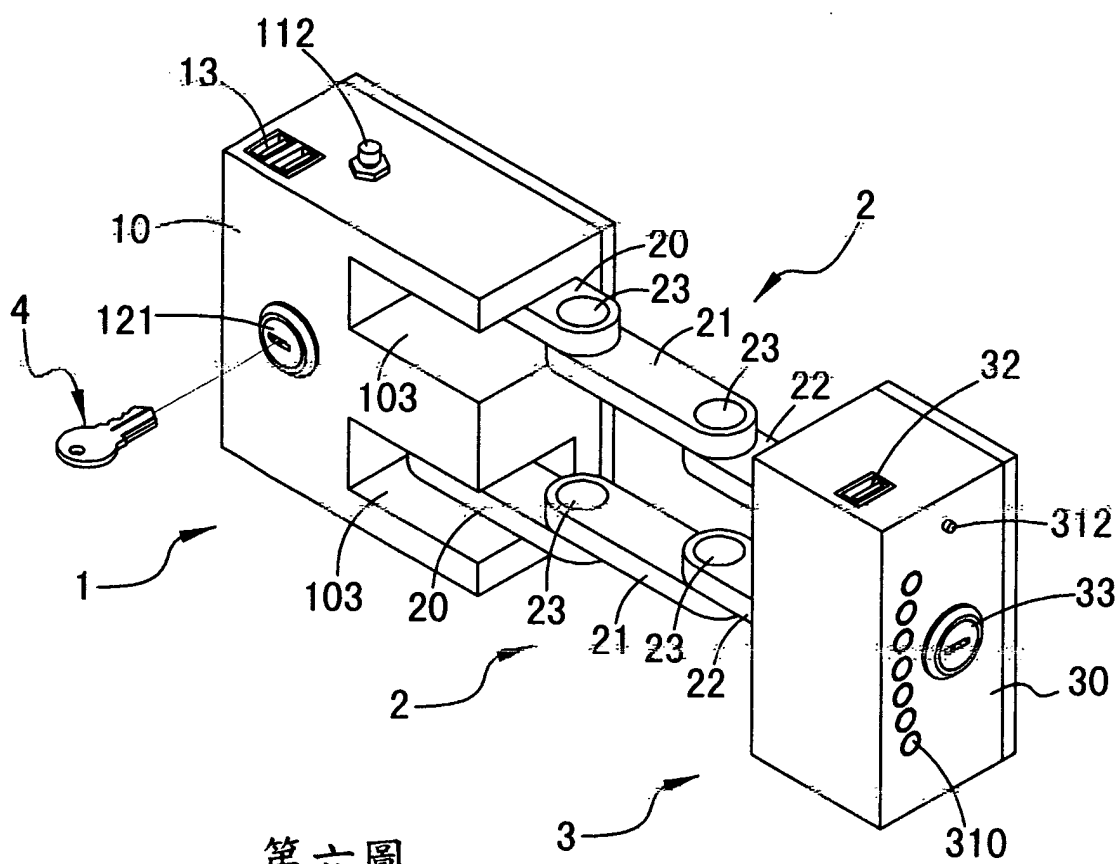
第三圖



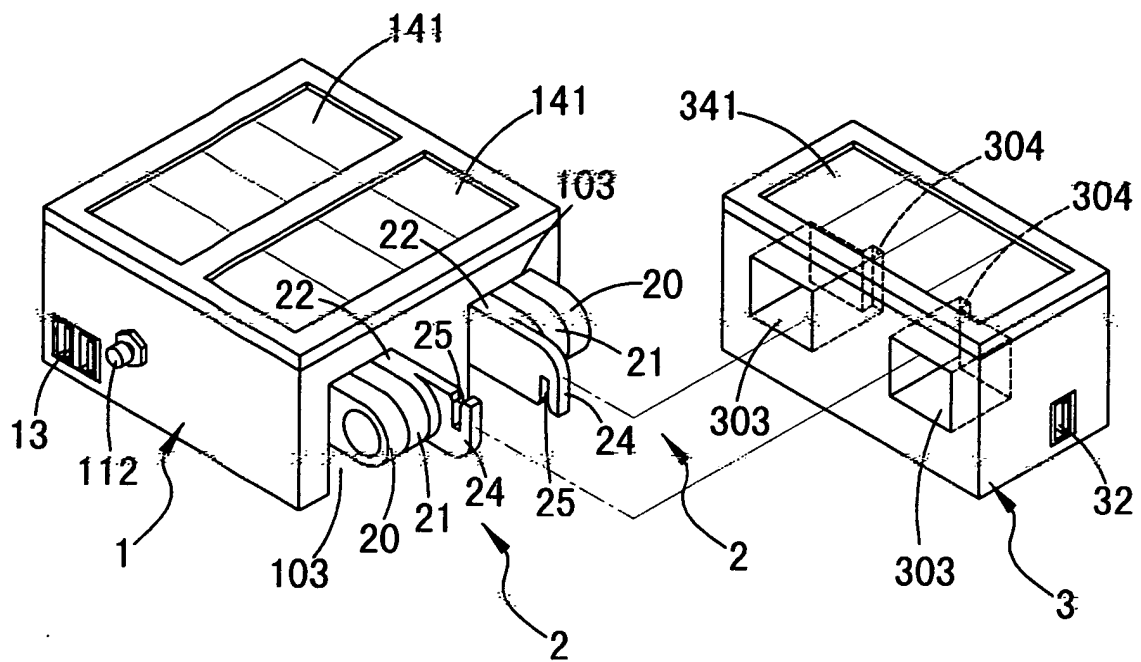
第四圖



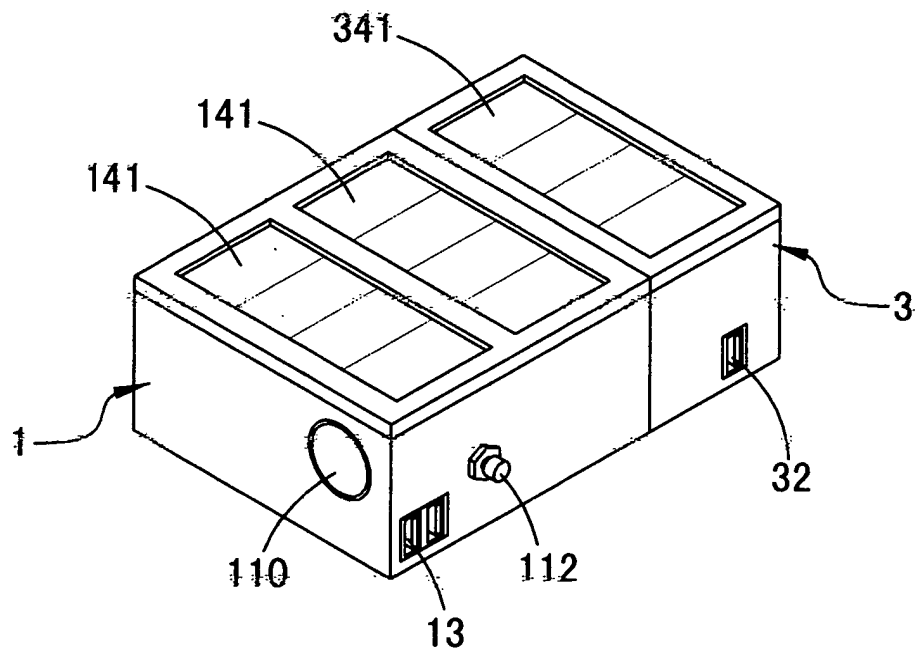
第五圖



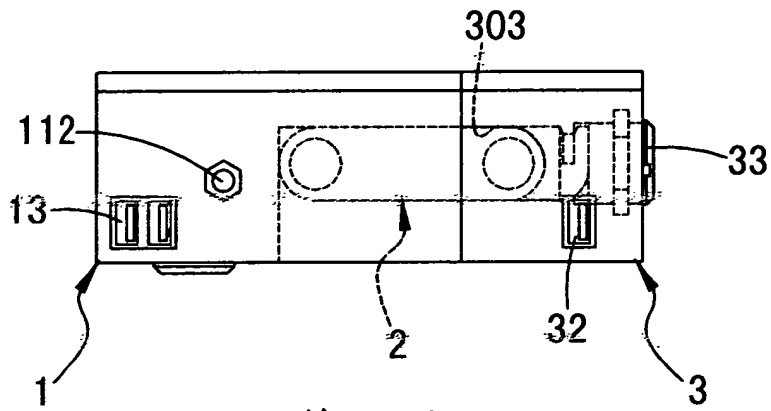
第六圖



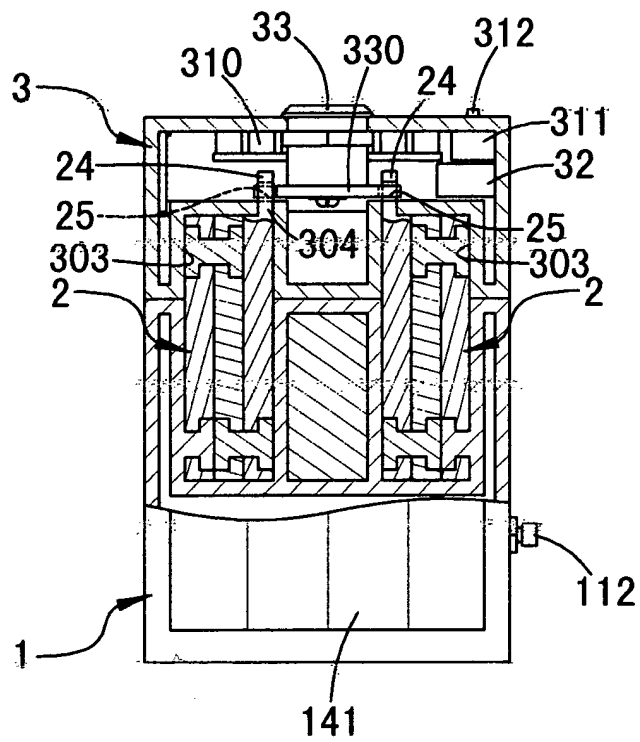
第七圖



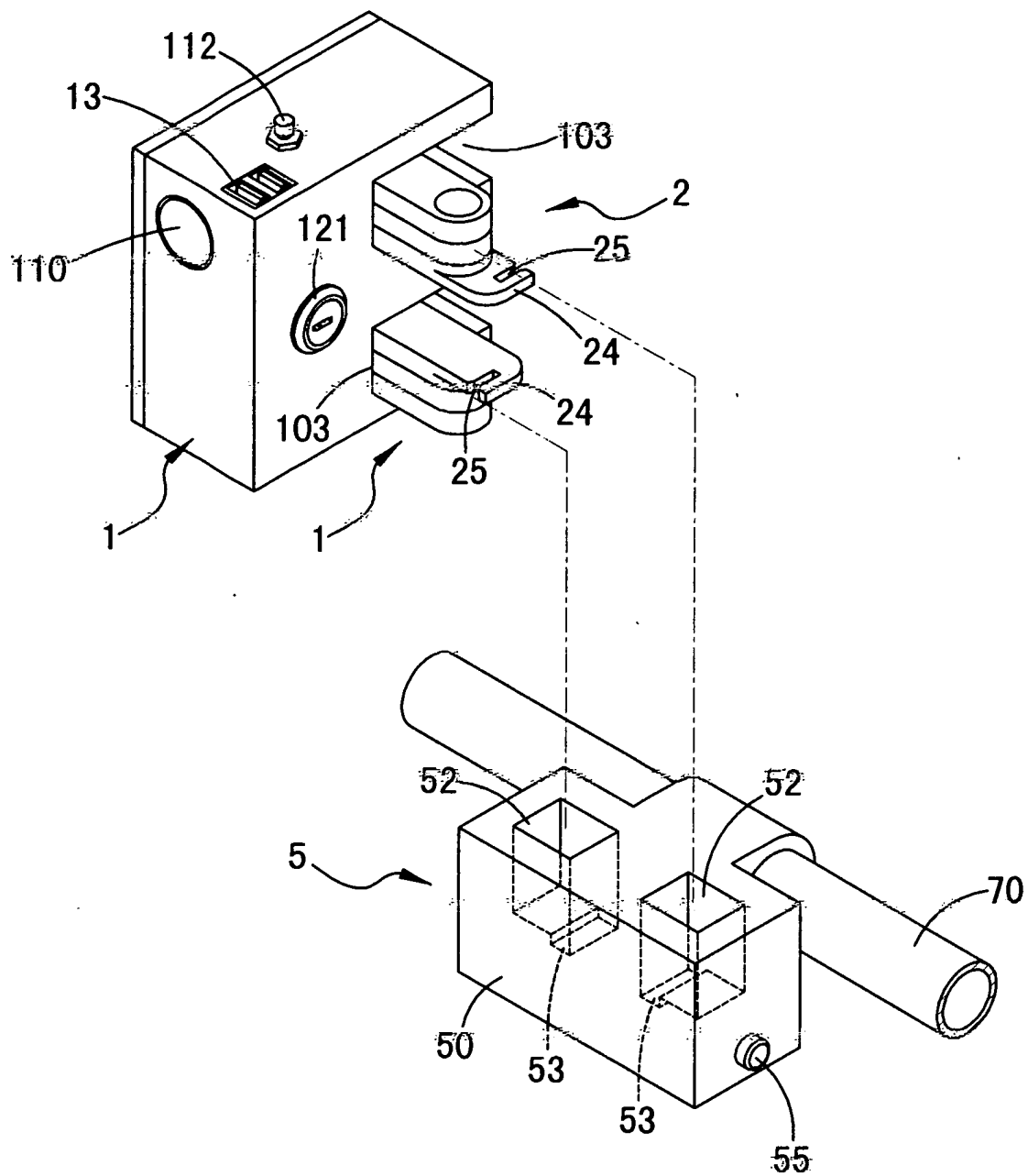
第八圖



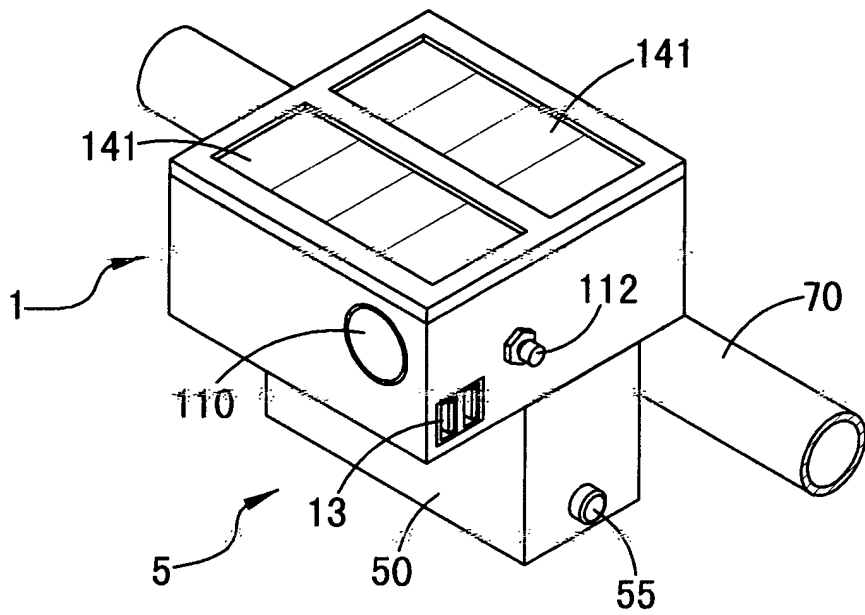
第九圖



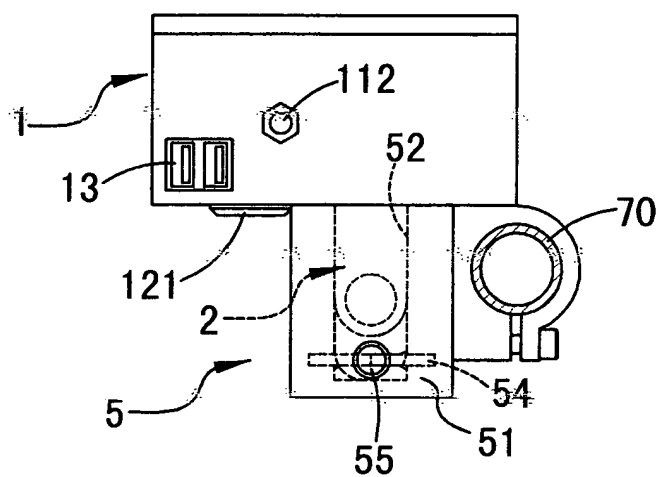
第十圖



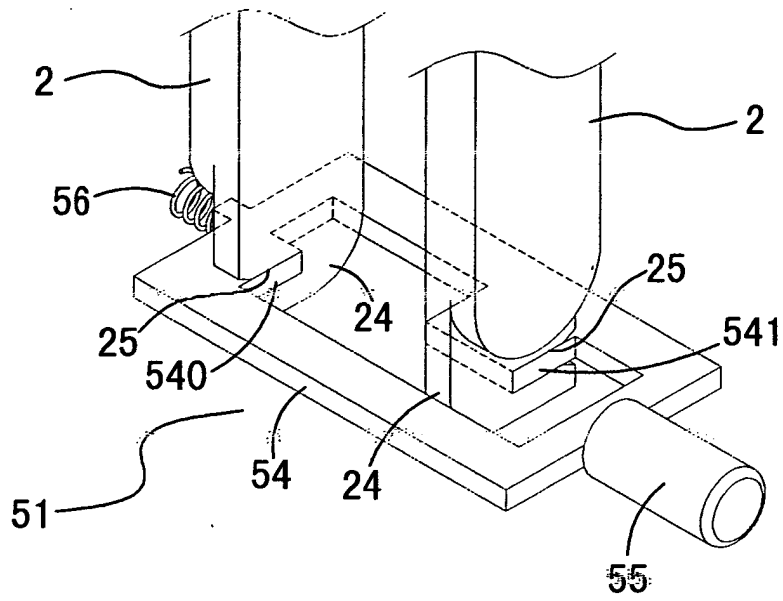
第十一圖



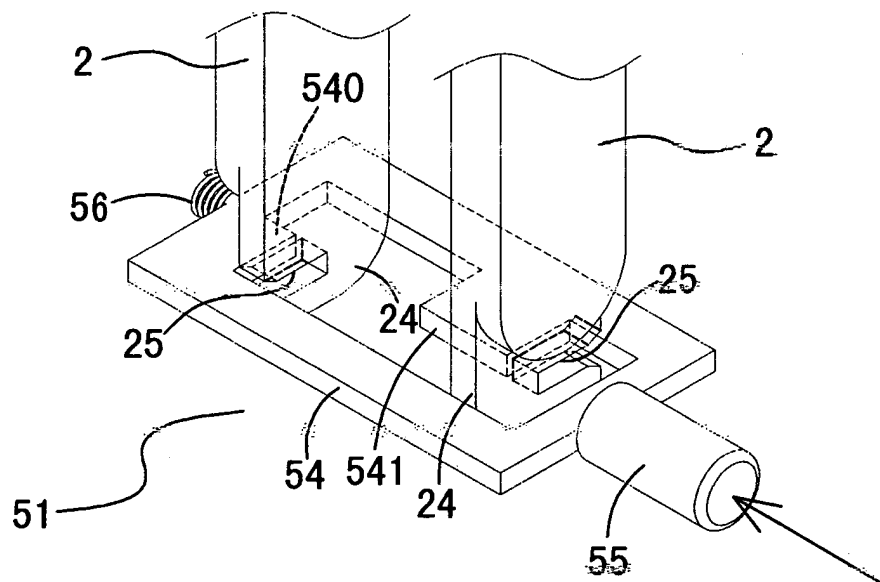
第十二圖



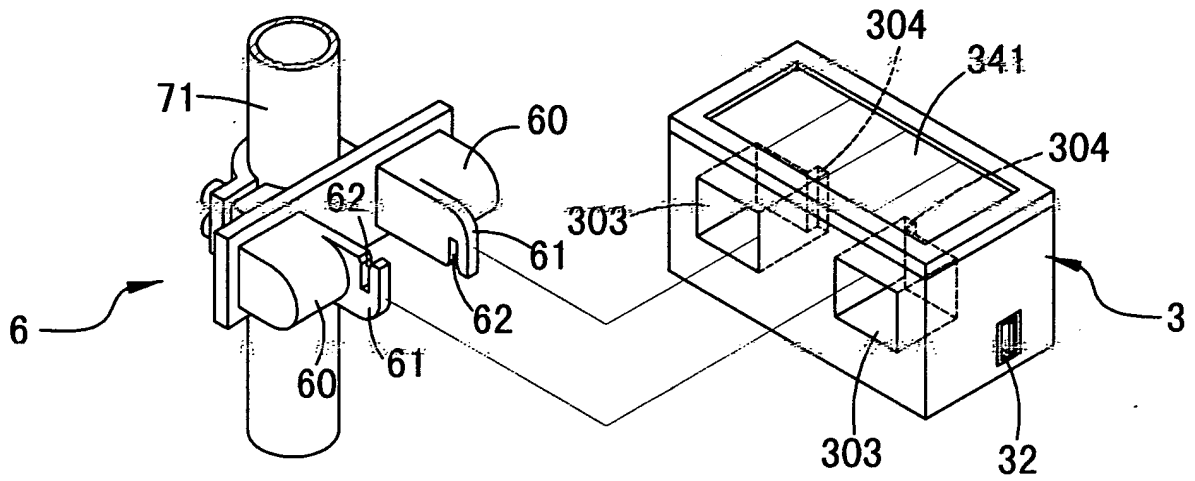
第十三圖



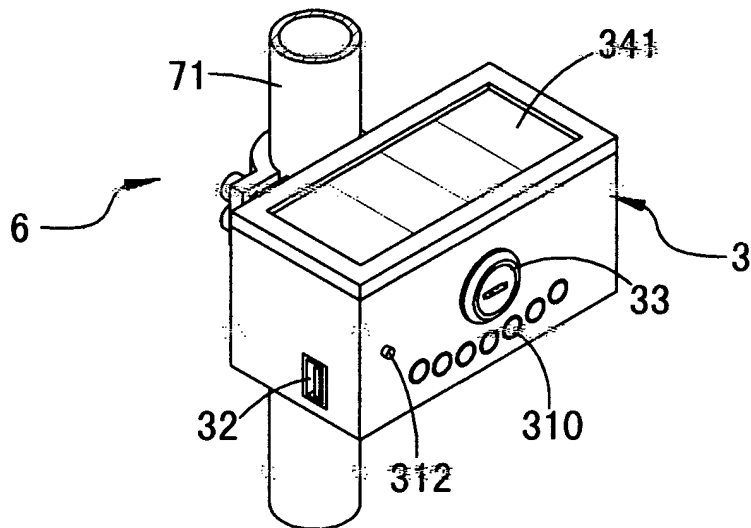
第十四圖



第十五圖



第十六圖



第十七圖

三、英文新型摘要：

四、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：

前鎖體 1	前外殼 10
前殼體 100	前蓋體 101
前容槽 102	前燈具組 11
前燈具 110	控制鈕 112
警報裝置 12	警報器 120
警報鎖 121	震動感應器 122
前連接器 13	前電源裝置 14
前充電電池 140	前太陽能板 141
鎖桿 2	連桿 20、21、22
樞接件 23	鎖扣部 24
卡槽 25	後鎖體 3
後外殼 30	後殼體 300
後蓋體 301	後容槽 302
插槽 303	插孔 304
後連接器 32	鎖頭 33
鎖片 330	後電源裝置 34
後充電電池 340	後太陽能板 341