



(21)申請案號：102210389

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 03 日

(51)Int. Cl. : A43B23/00 (2006.01)

(71)申請人：許政忠(中華民國) HSU, CHENG CHUNG (TW)

臺中市大里區現岱路 158 巷 56 弄 27 號

(72)新型創作人：許政忠 HSU, CHENG CHUNG (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

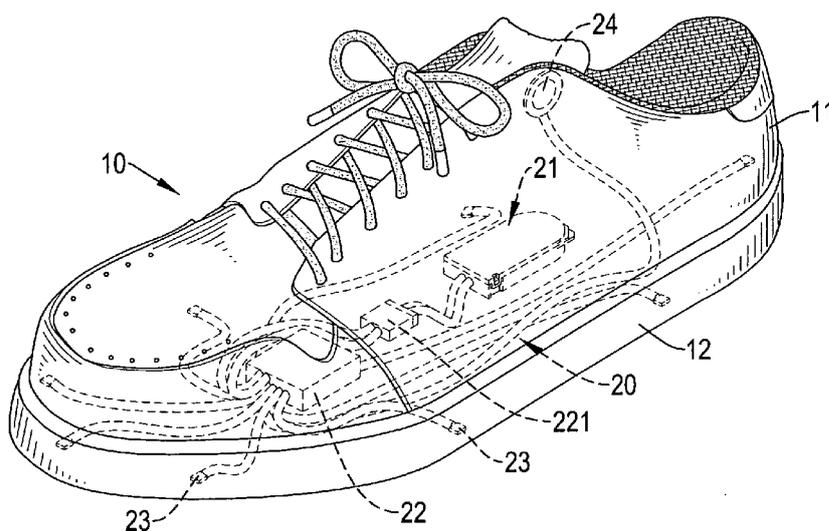
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：8 共 19 頁

## (54)名稱

可替換電池之發光鞋

## (57)摘要

本新型提供一種可替換電池之發光鞋，其包括一鞋體以、及一發光模組，其中，該發光模組裝設在該鞋體且包括一電池盒、一控制器，其中，該電池盒包括一底座、一電池空間、一掀蓋、一第一電極以及一第二電極，電池空間形成在該底座內且包括一位於該底座頂側的開口，該掀蓋連接在該底座且選擇性地封蓋該電池空間的開口，該第一電極的一端設於該電池空間內，該第二電極的一端設於該電池空間內，該控制器電連接在該第一電極與該第二電極，當要更換電池時，掀開該掀蓋將放置於電池空間內的電池取出便可，藉此可提供一種方便更換電池的發光鞋。



10 . . . 鞋體

11 . . . 鞋面

12 . . . 大底

20 . . . 發光模組

21 . . . 電池盒

22 . . . 控制器

221 . . . 轉接單元

23 . . . 發光單元

24 . . . 開關

圖 1

## 新型摘要

※ 申請案號：102210389

※ 申請日：102. 6. 03

※ IPC 分類：

A43B 23/00

(2006.01)

## 【新型名稱】(中文/英文)

可替換電池之發光鞋

## 【中文】

本新型提供一種可替換電池之發光鞋，其包括一鞋體以及一發光模組，其中，該發光模組裝設在該鞋體且包括一電池盒、一控制器，其中，該電池盒包括一底座、一電池空間、一掀蓋、一第一電極以及一第二電極，電池空間形成在該底座內且包括一位於該底座頂側的開口，該掀蓋連接在該底座且選擇性地封蓋該電池空間的開口，該第一電極的一端設於該電池空間內，該第二電極的一端設於該電池空間內，該控制器電連接在該第一電極與該第二電極，當要更換電池時，掀開該掀蓋將放置於電池空間內的電池取出便可，藉此可提供一種方便更換電池的發光鞋。

## 【英文】

## 【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖(1)。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- |          |         |
|----------|---------|
| 10 鞋體    | 11 鞋面   |
| 12 大底    | 20 發光模組 |
| 21 電池盒   | 22 控制器  |
| 221 轉接單元 | 23 發光單元 |
| 24 開關    |         |

# 新型專利說明書

(本說明書格式：順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】(中文/英文)

可替換電池之發光鞋

## 【技術領域】

【0001】 本新型涉及一種具有發光模組的鞋子，尤指一種可替換電池之發光鞋。

## 【先前技術】

【0002】 鞋子除了具有保護足部的功能之外，還可搭配衣物而具有裝飾及美觀的功用，因此當鞋子的外觀具多變性時，對消費者購買的吸引力就會增加，遂有相關業者在鞋子內設置有發光模組，使鞋子具有發光的特性，以增加鞋子的銷量。

【0003】 現有可發光的鞋子請參閱圖 8 所示，其包括一鞋體 50 以及一發光模組 60，其中，該發光模組 60 設置在該鞋體 50 內且包括一供電元件 61、一開關 62、一控制器 63 以及複數個發光單元 64，其中，供電元件 61、開關 62、控制器 63 與發光單元 64 之間彼此電連接，供電元件 61 提供控制器 63 與發光單元 64 所需要的電，使用者控制該開關 62 以對應地輸出信號至該控制器 63，再以控制器 63 控制各發光單元 64 發光，藉此當發光單元 64 發光時，光可穿透鞋體 50，讓鞋子產生光彩炫目的視覺效果。

【0004】 然而，由於供電元件 61 係封裝在鞋體 50 內，故不易進行更換，因此當供電元件 61 的電力完全耗盡後，現有可發光的鞋子將失去發光的功能；再者，雖可將該發

光模組 60 整個可拆卸地裝設在鞋體 50 內以解決上述問題，但如此一來便必須針對各種鞋款進行不同發光模組 60 的客製化設計，不僅會增加鞋子的製造成本，且當使用者必須更換發光模組 60 時，由於發光模組 60 的成本會反應在其售價上，故使用者對於購買新的發光模組 60 的意願便會降低，所述種種缺點，實有改善之必要。

### 【新型內容】

【0005】 為解決現有可發光的鞋子不易更換發光模組，且即便更換亦需付出較多成本的缺點，本新型的主要目的在於提出一種可解決目前技術問題的可替換電池之發光鞋。

【0006】 本新型解決先前技術問題所提出的一種可替換電池的發光鞋，其包括有：

一鞋體，其包括一鞋面、一大底、一中底以及一容置空間，其中，該大底連接在該鞋面的底部，該中底覆蓋在該大底上方，該容置空間凹設在該大底且選擇性地被該中底遮蓋；以及

一發光模組，其裝設在該鞋體，且包括一電池盒、一控制器、至少一個發光單元以及一開關，其中，該電池盒裝設在該容置空間內且包括一底座、一電池空間、一掀蓋、一第一電極以及一第二電極，其中，該底座裝設在該容置空間內，該電池空間形成在該底座內且包括一位於該底座上側的開口，該掀蓋連接在該底座且選擇性地封蓋該電池空間的開口，該第一電極裝設在該底座一端位於該電池空間內，該第二電極裝設在該底座且一端位於該電池空間

內，該控制器設置於該容置空間內且電連接於該第一電極與該第二電極，發光單元電連接在該控制器，該開關設置於該鞋面且電連接在該控制器。

【0007】 所述之可替換電池的發光鞋，其中第一電極與第二電極位於電池空間內的一端呈錯開設置，該電池盒進一步包括一電連接片，其裝設在該掀蓋面向該電池空間的一側且包括一第一端與一第二端，其中，第一端對應於第一電極位於電池空間內的一端，第二端對應於第二電極位於電池空間內的一端。

【0008】 所述之可替換電池的發光鞋，其中該電池盒包括兩電池定位部，其皆呈圓環狀且間隔地凸設在該底座並位於該電池空間內，其中一電池定位部圍設的範圍內包括該電連接片的第一端與該第一電極位於電池空間內的一端，另一電池定位部圍設的範圍內包括該電連接片的第二端與該第二電極位於電池空間內的一端。

【0009】 所述之可替換電池的發光鞋，其中該電池盒包括兩支撐柱，其分別凸設在該掀蓋面向該電池空間的一側，並位於兩電池定位部的範圍之外，支撐柱的長度等於電池空間的高度。

【0010】 所述之可替換電池的發光鞋，其中該發光模組係總共設有複數個發光單元，各發光單元係分散設於大底的周圍。

【0011】 所述之可替換電池的發光鞋，其中該容置空間凹設在該大底的中間位置處。

【0012】 所述之可替換電池的發光鞋，其中該控制器與

該第一電極和該第二電極之間係以一可重覆插拔的轉接單元相連接，且該電池盒可拆卸地裝設在該容置空間內。

**【0013】** 本新型的技術手段可獲得的功效增進有：

1.電池裝設在電池空間內，以第一電極、第二電極電連接以形成迴路，便可提供控制器與發光單元所需的電力，當電池的電力耗盡時，掀該中底並將掀蓋打開，使電池空間露出，便可將原有的電池取出，再放入新的電池，因此更換電池相當的容易、快速且方便，另一方面，由於並不需要更換整個發光模組，故所需的成本便可降低，且電池容易取得，因此消費者可容易地購買到電池。

2.電池定位部可輔助電池置放在電池空間內時不會移位，而支撐柱的長度等於電池空間的高度，故當使用者的腳踩在中底而間接施壓時該電池盒時，支撐柱可提供掀蓋與底座之間支撐的力量，讓掀蓋不易被破壞。

3.容置空間設在大底的中間位置，係大約位於足部的足弓處，可進一步保護電池盒不被踩壞；該控制器與各電極之間係以可重複插拔的轉接單元連接，且該電池盒可拆卸地裝設在該容置空間內，因此亦可將該電池盒拆離該容置空間置換電池，或是將電池盒拆下來以方便清洗該發光鞋，以避免電池盒內的各電極碰到水之後容易氧化，可增加電池盒的使用壽命。

**【圖式簡單說明】**

**【0014】**

圖 1 是本新型較佳實施例的立體外觀圖。

圖 2 是本新型較佳實施例的側視圖，其中局部為剖面。

圖 3 是發光模組的立體外觀圖。

圖 4 是電池盒的放大圖。

圖 5 是本新型較佳實施例的使用狀態圖。

圖 6 是本新型較佳實施例的使用狀態圖。

圖 7 是本新型較佳實施例的使用狀態圖。

圖 8 是現有發光鞋的立體外觀圖。

### 【實施方式】

【0015】 為能詳細瞭解本新型的技術特徵及實用功效，並可依照說明書的內容來實現，茲進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如后：

【0016】 本新型提出的可替換電池之發光鞋的較佳實施例請參閱圖 1 至圖 4 所示，其包括一鞋體 10 以及一發光模組 20。

【0017】 該鞋體 10 包括一鞋面 11、一大底 12、一中底 13 以及一容置空間 14，其中，該大底 12 連接在該鞋面 11 的底部，並形成可供足部穿入的態樣，該中底 13 覆蓋在該大底 12 之上，該容置空間 14 係凹設在該大底 12 並被該中底 13 遮蓋，較佳的是，該容置空間 14 係凹設在該大底 12 的中間相對足部的足弓處。

【0018】 該發光模組 20 係裝設在該鞋體 10，且包括一電池盒 21、一控制器 22、複數個發光單元 23 以及一開關 24，其中，該電池盒 21 可拆設地裝設在該容置空間 14 內，並包括一底座 211、一電池空間 212、兩電池定位部 213、一掀蓋 214、一第一電極 215、一第二電極 216、一電連接片 217 以及兩支撐柱 218，其中，該底座 211 略呈矩形狀，

且底座 211 的前後兩端分別對應到該鞋面 11 的前後兩端，底座 211 的左右兩側分別對應到鞋面 11 的左右兩側，該電池空間 212 凹設在該底座 211 內且具有一位於該底座 211 上側的開口，兩電池定位部 213 呈圓形、間隔地凸設在該底座 211 且位於該電池空間 212 內，其可用於定位電池的位置，該掀蓋 214 連接在該底座 211 的頂部的一側，且該掀蓋 214 與該底座 211 的連接處可彎折，使該掀蓋 214 可選擇性地封蓋該電池空間 212 的開口，另外，該掀蓋 214 亦可連接在該底座 211 的前端處。

【0019】 該第一電極 215 與該第二電極 216 皆裝設在該底座 211，該第一電極 215 的一端與該第二電極 216 的一端分別位於兩電池定位部 213 內，該電連接片 217 裝設在該掀蓋 214 面向該電池空間 212 的一側且包括一第一端以及一第二端，電連接片 217 的第一端與第二端分別位於兩電池定位部 213 的上方，兩支撐柱 218 分別凸設在該掀蓋 216 面向該電池空間 212 的一側，且支撐柱 218 的長度等於電池空間 212 的高度，該控制器 22 裝設在該容置空間 14 內且電連接於該第一電極 215 與該第二電極 216 遠離電池定位部 213 的一端，且該控制器 22 與該第一電極 215 和該第二電極 216 之間是以一可重覆插拔的轉接單元 221 相連接，使該電池盒 21 可相對拆離於該控制器 22 而脫離該容置空間 14。

【0020】 藉此，當兩電池 30 分別裝入兩電池定位部 213 內時，第一電極 215 係電連接在其中一個電池 30 的負極與控制器 22 之間，第二電極 216 係電連接在另一電池 30 的

正極與控制器 22 之間，電連接片 217 則電連接於兩電池 30 的正、負極之間以形成電通路；或是，該電池盒 21 亦可只設有一個電池定位部 213，此時該電池盒 21 只需裝設一個電池，該第一電極 215 與該第二電極 216 遠離控制器 22 的一端皆位於該電池定位部 213 內，並分別電連接到電池的正負極，因此便不需再設置該電連接片 217 就可形成電通路；或是，該電池盒 21 亦可不設置電池定位部 213，電池係直接設置在電池空間 212 內，而該第一電極 215 與該第二電極 216 遠離該控制器 22 的一端呈錯開設置，使該第一電極 215、第二電極 216 可分別電連接到兩顆電池的正負極，並搭配該電連接片 217 以形成電通路。

【0021】 各發光單元 23 皆電連接於該控制器 22，且各發光單元 23 分散設於該大底 12 的周圍，該開關設置 24 於該鞋面 11 內側且電連接於該控制器 22，或是，各發光單元 23 亦可視需求集中設置在大底 12 的某些局部位置。

【0022】 使用時，使用者按壓該開關 24 以傳遞訊號至控制器 22 處，該控制器 22 便可控制各發光單元 23 發光，控制器 22 可控制不同的發光模式，例如：可控制發光單元 23 呈常亮狀態、閃爍狀態或是跑馬燈式的發光狀態，請參閱圖 5 及圖 6 所示，當電池 30 的電力即將耗盡而需更換電池 30 時，係將中底 13 翻掀使該容置空間 14 露出，再掀開該掀蓋 214 使該電池空間 212 露出，拿出原本裝設於電池空間 212 內的電池後，便可換入新的電池；或是，請參閱圖 5 及圖 7 所示，當翻掀該中底 13 使該電池盒 21 露出後，由於該電池盒 21 與該控制器 22 之間是以該可重覆插拔的轉

接單元 221 相連接，故該電池盒 21 可被拆下而脫離該容置空間 14，使用者拆下該電池盒 21 後可進行更換電池 30，或是將電池盒 21 拆下來後以方便清洗該發光鞋，由於不必更換整個發光模組 20，因此不僅在更換上相當快速且方便，並且由於使用者只需購買新的電池即可，更換成本可大幅降低，發光模組 20 也不會因為電池 30 的電力耗盡而失去發光功能，可有效延長該發光鞋的使用壽命。

### 【符號說明】

#### 【0023】

#### 《本新型》

10 鞋體	11 鞋面
12 大底	13 中底
14 容置空間	20 發光模組
21 電池盒	211 底座
212 電池空間	213 電池定位部
214 掀蓋	215 第一電極
216 第二電極	217 電連接片
218 支撐柱	22 控制器
221 轉接單元	23 發光單元
24 開關	30 電池

#### 《先前技術》

50 鞋體	60 發光模組
61 供電元件	62 開關
63 控制器	64 發光單元

## 申請專利範圍

1.一種可替換電池的發光鞋，其包括有：

一鞋體，其包括一鞋面、一大底、一中底以及一容置空間，其中，該大底連接在該鞋面的底部，該中底覆蓋在該大底上方，該容置空間凹設在該大底且選擇性地被該中底遮蓋；以及

一發光模組，其裝設在該鞋體，且包括一電池盒、一控制器、至少一個發光單元以及一開關，其中，該電池盒裝設在該容置空間內且包括一底座、一電池空間、一掀蓋、一第一電極以及一第二電極，其中，該底座裝設在該容置空間內，該電池空間形成在該底座內且包括一位於該底座上側的開口，該掀蓋連接在該底座且選擇性地封蓋該電池空間的開口，該第一電極裝設在該底座一端位於該電池空間內，該第二電極裝設在該底座且一端位於該電池空間內，該控制器設置於該容置空間內且電連接於該第一電極與該第二電極，發光單元電連接在該控制器，該開關設置於該鞋面且電連接在該控制器。

2.如請求項 1 所述之可替換電池的發光鞋，其中第一電極與第二電極位於電池空間內的一端呈錯開設置，該電池盒進一步包括一電連接片，其裝設在該掀蓋面向該電池空間的一側且包括一第一端與一第二端，其中，第一端對應於第一電極位於電池空間內的一端，第二端對應於第二電極位於電池空間內的一端。

3.如請求項 2 所述之可替換電池的發光鞋，其中該電池盒包括兩電池定位部，其皆呈圓環狀且間隔地凸設在該底

座並位於該電池空間內，其中一電池定位部圍設的範圍內包括該電連接片的第一端與該第一電極位於電池空間內的一端，另一電池定位部圍設的範圍內包括該電連接片的第二端與該第二電極位於電池空間內的一端。

4.如請求項 3 所述之可替換電池的發光鞋，其中該電池盒包括兩支撐柱，其分別凸設在該掀蓋面向該電池空間的一側，並位於兩電池定位部的範圍之外，支撐柱的長度等於電池空間的高度。

5.如請求項 4 所述之可替換電池的發光鞋，其中該發光模組係總共設有複數個發光單元，各發光單元係分散設於大底的周圍。

6.如請求項 1 至 5 中任一項所述之可替換電池的發光鞋，其中該容置空間凹設在該大底的中間位置處。

7.如請求項 1 至 5 中任一項所述之可替換電池的發光鞋，其中該控制器與該第一電極和該第二電極之間係以一可重覆插拔的轉接單元相連接，且該電池盒可拆卸地裝設在該容置空間內。

8.如請求項 6 所述之可替換電池的發光鞋，其中該控制器與該第一電極和該第二電極之間係以一可重覆插拔的轉接單元相連接，且該電池盒可拆卸地裝設在該容置空間內。

圖式

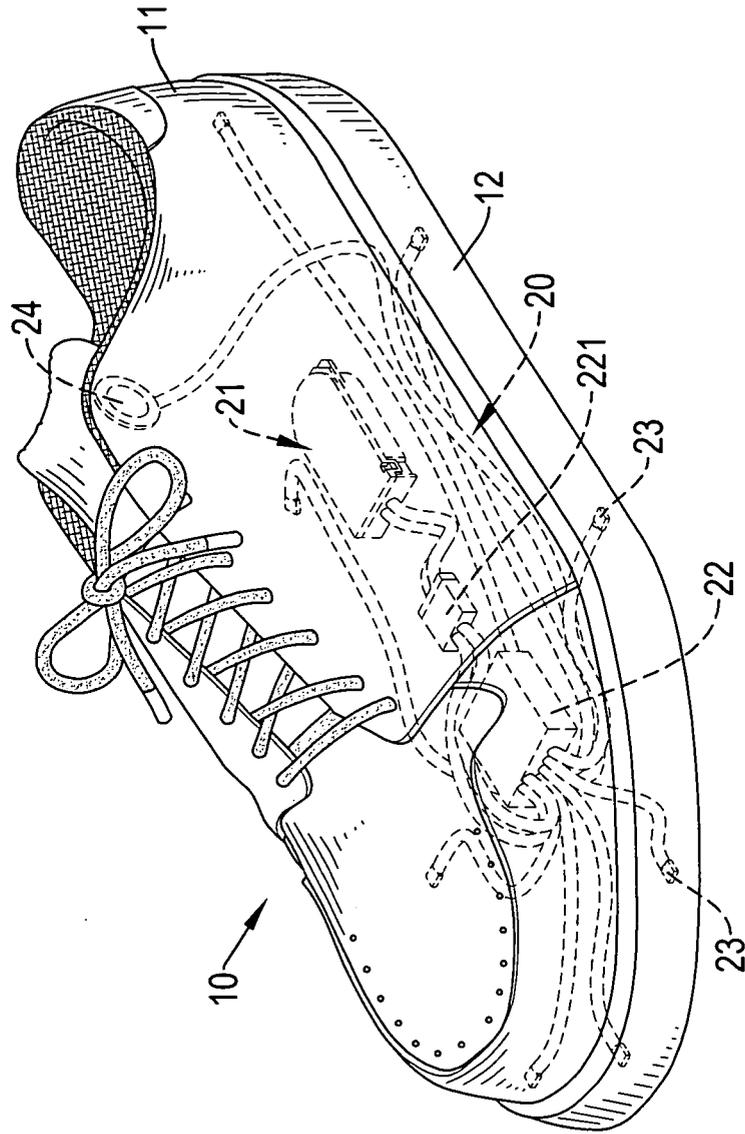


圖 1

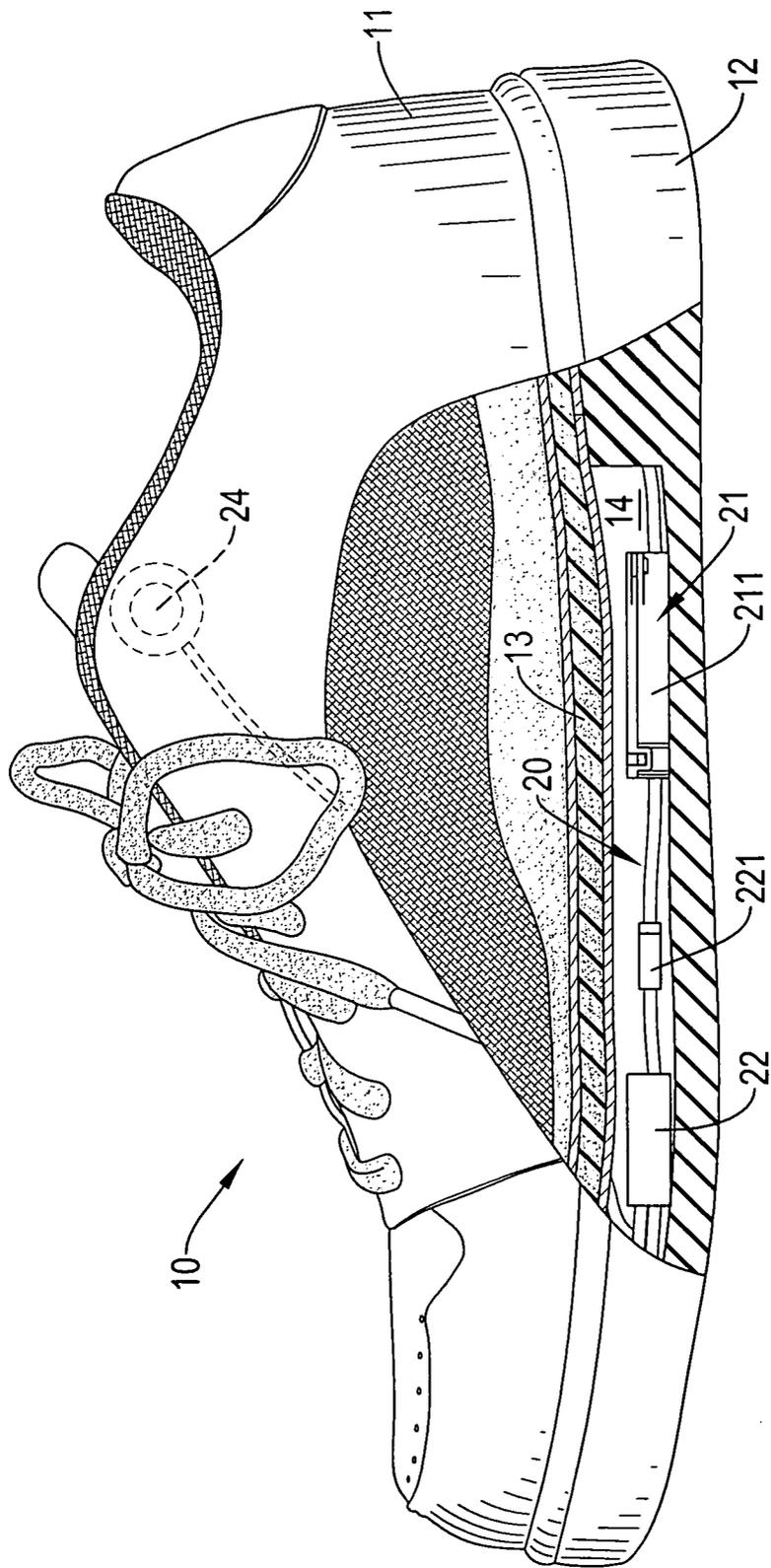


圖 2

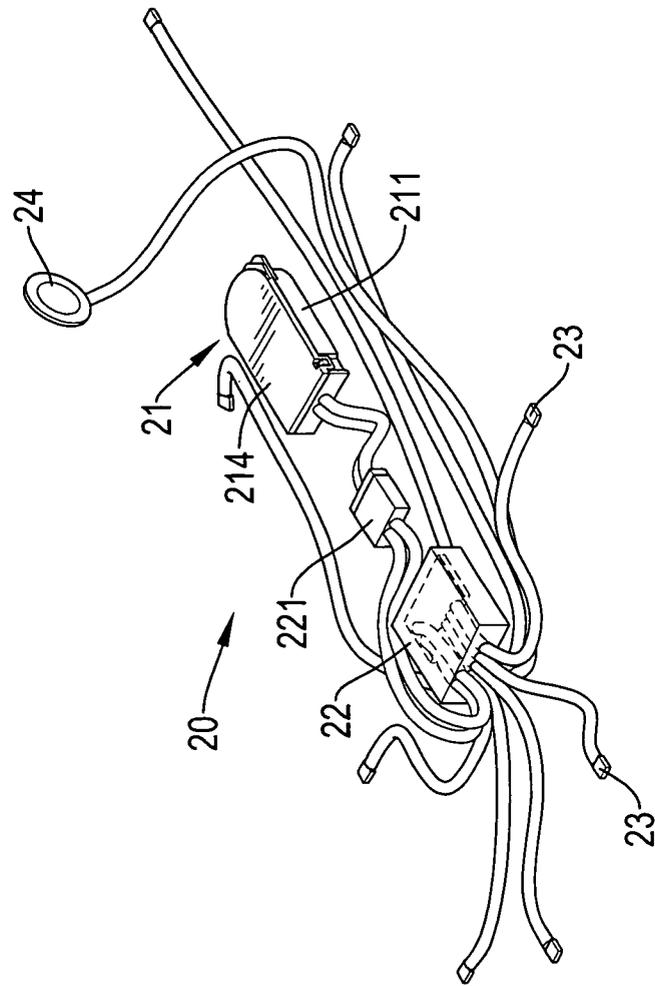


圖 3

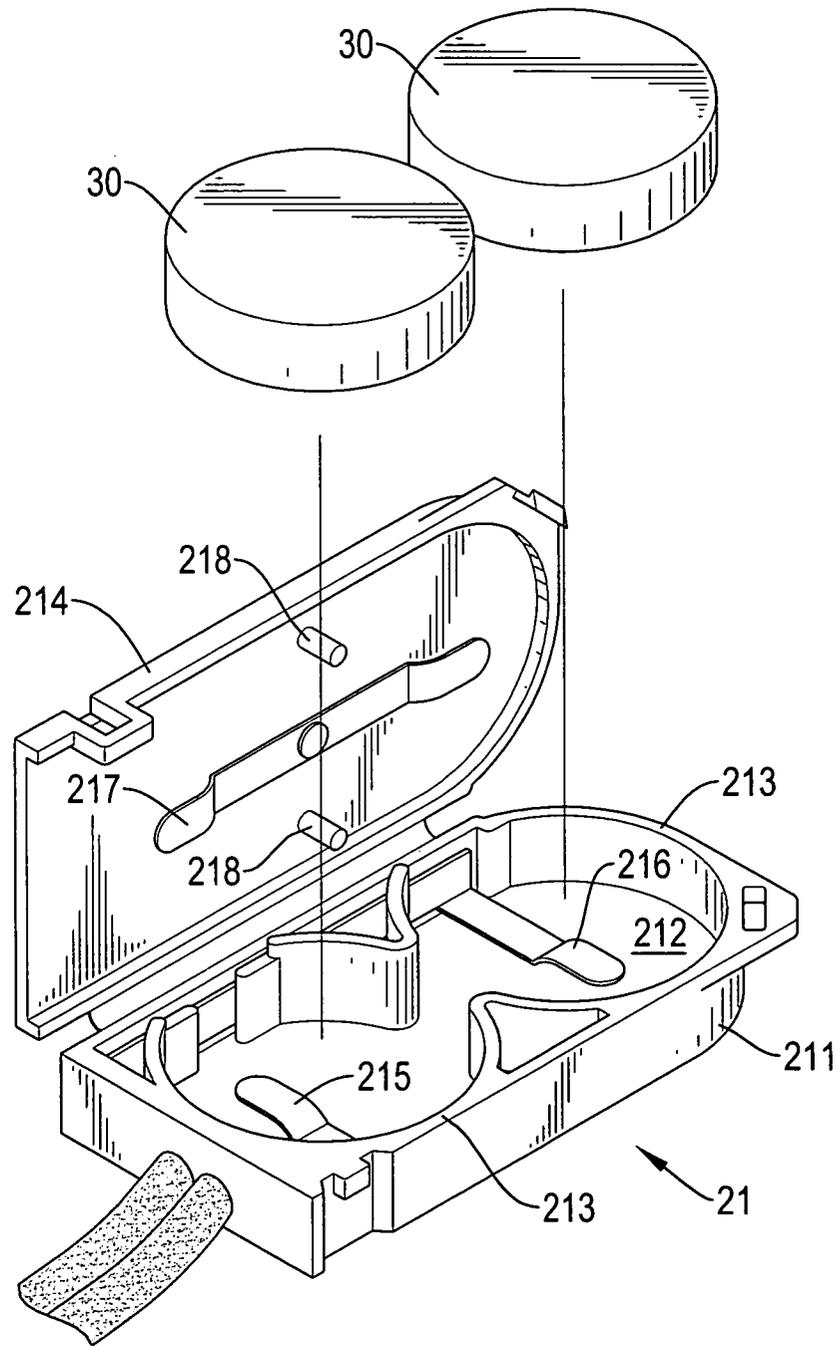


圖 4

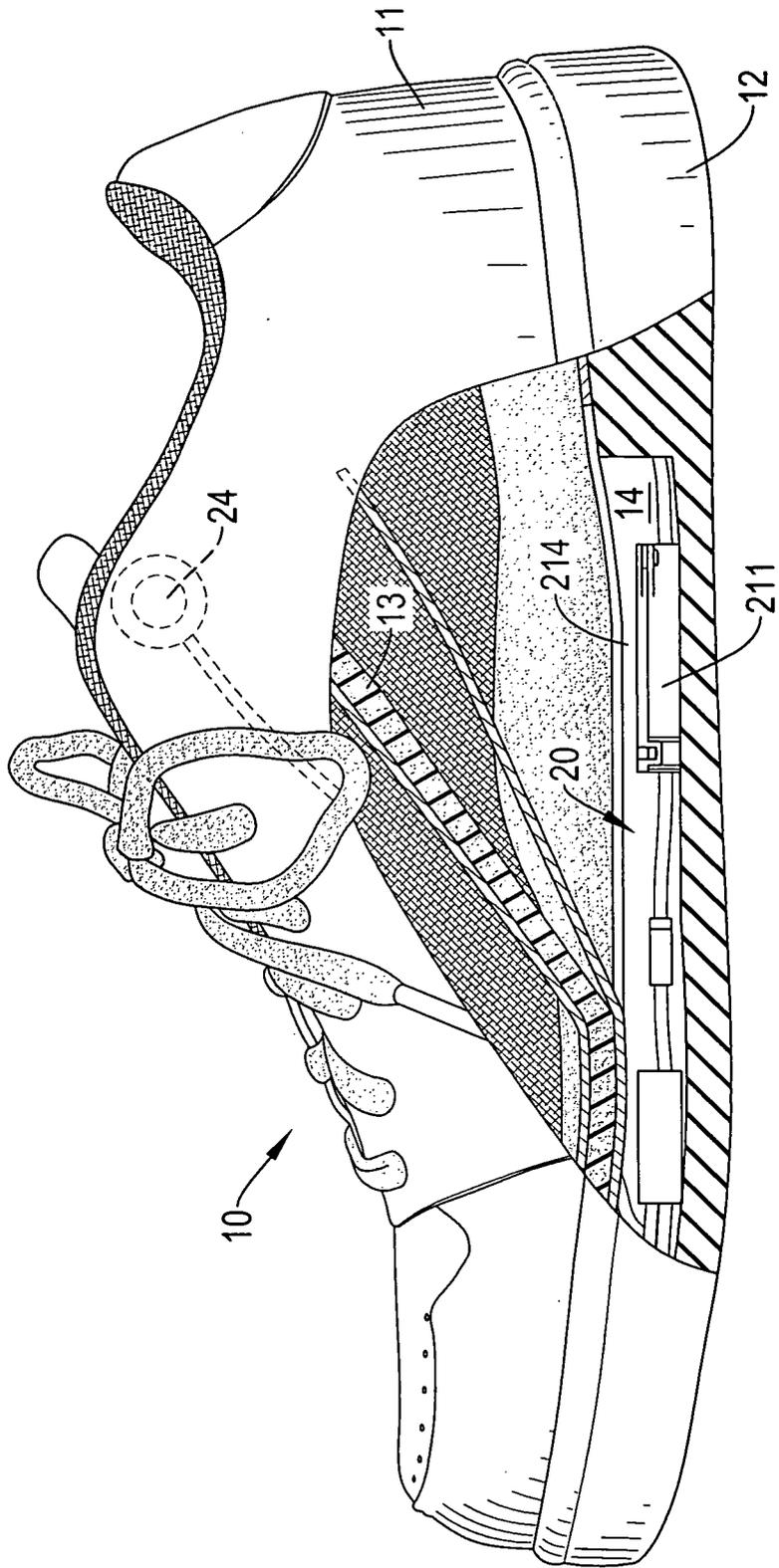


圖 5

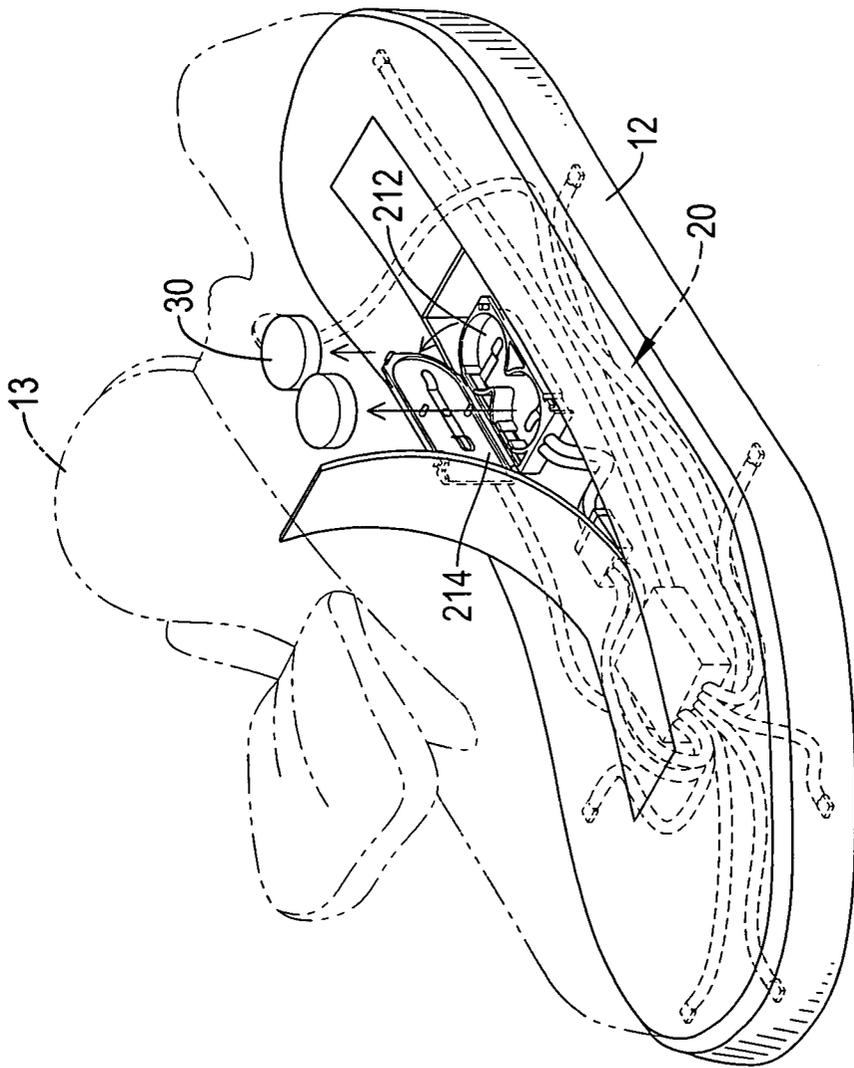


圖6

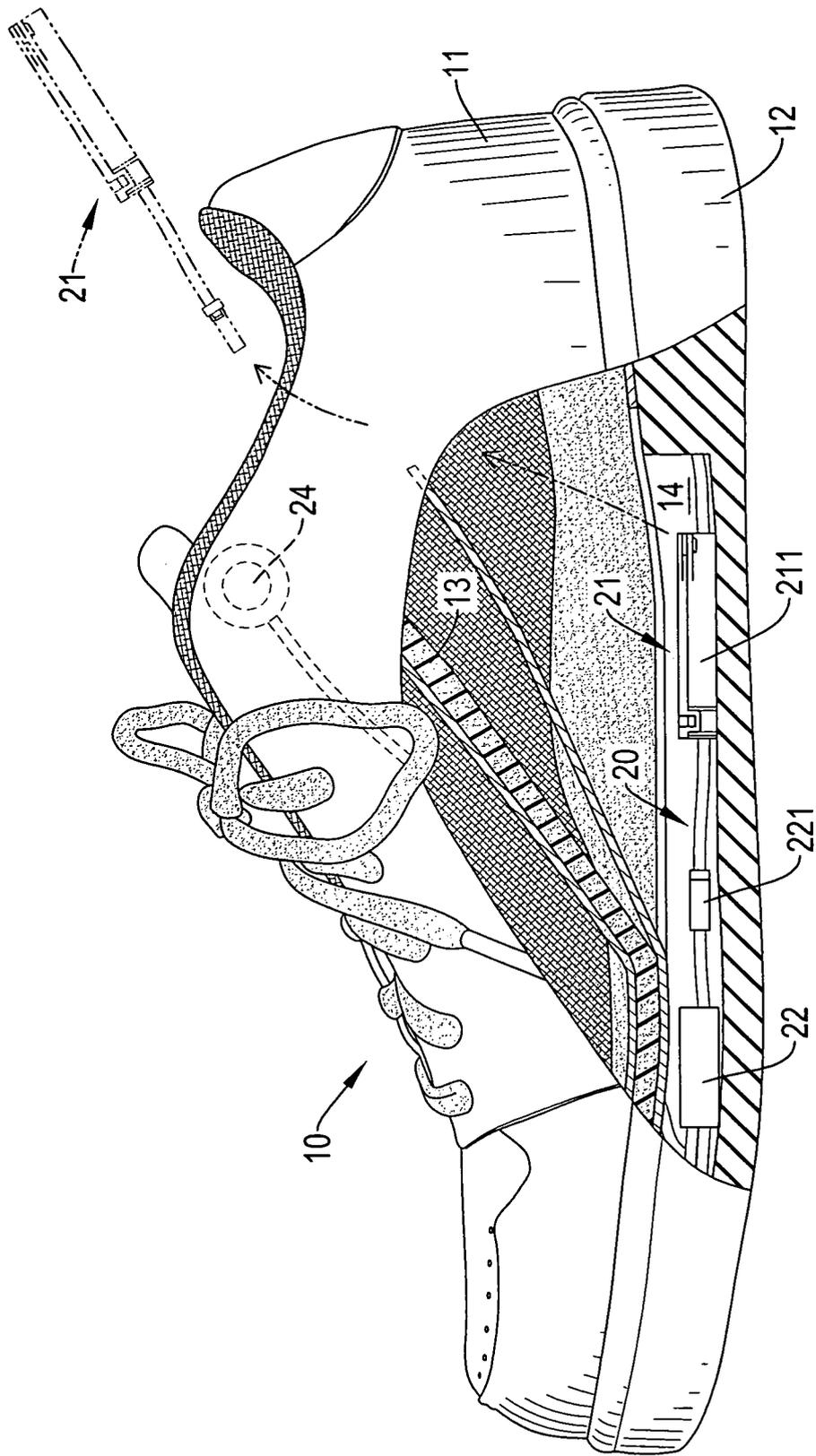


圖 7

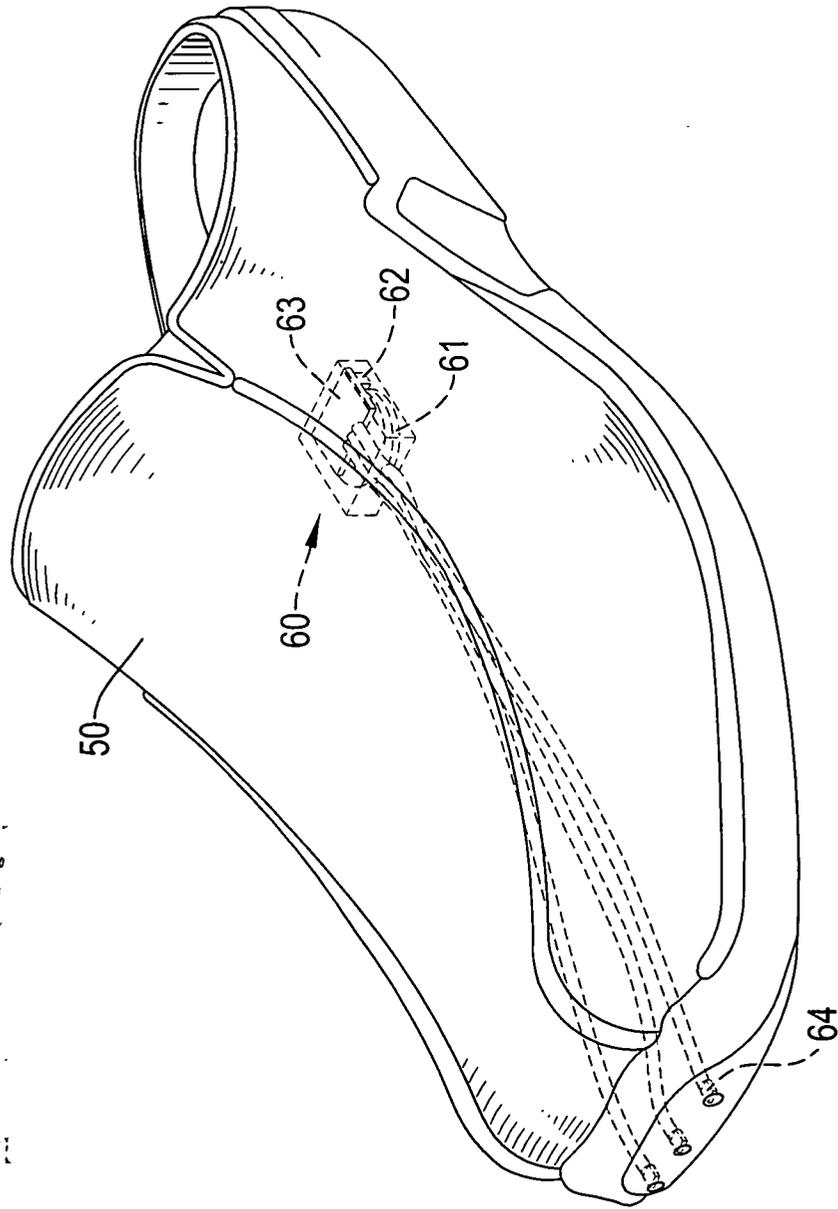


圖 8