



(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 M514331 U

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 21 日

(21) 申請案號：104211018

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 08 日

(51) Int. Cl. : A61N1/02 (2006.01)

(71) 申請人：福芯科技股份有限公司(中華民國) (TW)

臺北市大安區忠孝東路 3 段 305 號 6 樓之 1

(72) 新型創作人：余福浩 (TW)；徐欽泉 (TW)

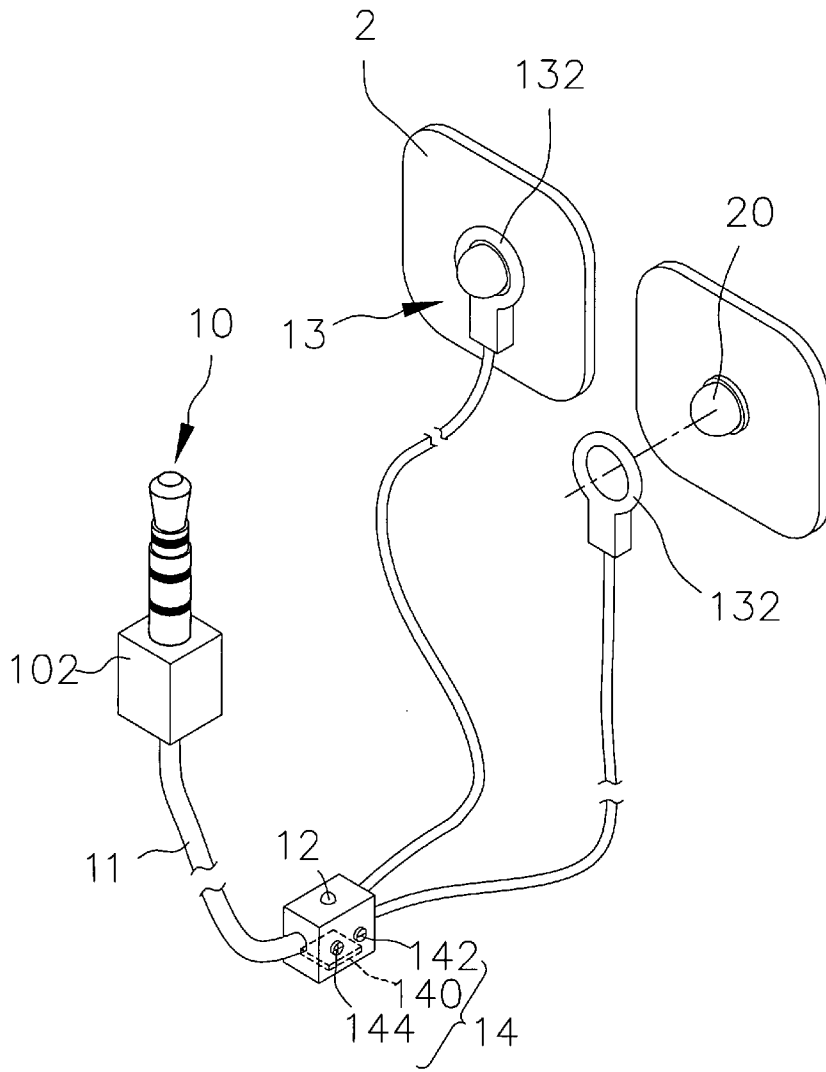
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：4 共 15 頁

(54) 名稱

電療線結構

(57) 摘要

本創作一種電療線結構，電療線係供裝設複數導電貼片，電療線主要由插接端子、電纜線、LED 發光元件及導電連接件組成，其中電極包含有一第一電極、一第二電極、一第三電極及一第四電極，而電纜線內的導電線係連接第一電極、第三電極以及至少一 LED 發光元件，另連接該第二電極及該第四電極之該些導電線分別電性連接至少一導電連接件，而各該導電連接件則可電性連接該導電貼片，藉此，透過 LED 發光元件顯示的狀態即可得知與電療機連接的狀態，以達到辨識使用狀態之便利性。



- 10 . . . 插接端子
- 102 . . . 第一包材結構
- 11 . . . 電纜線
- 12 . . . LED 發光元件
- 13 . . . 導電連接件
- 132 . . . 連接部
- 14 . . . 電療強度調整器
- 140 . . . 電路板
- 142 . . . 第一控制模組
- 144 . . . 第二控制模組
- 2 . . . 導電貼片
- 20 . . . 對接部

圖2

新型摘要

※ 申請案號： 104211018

※ 申請日： 104. 7. 0 8

※IPC 分類：A61N 1/02 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

電療線結構

【中文】

本創作一種電療線結構，電療線係供裝設複數導電貼片，電療線主要由插接端子、電纜線、LED 發光元件及導電連接件組成，其中電極包含有一第一電極、一第二電極、一第三電極及一第四電極，而電纜線內的導電線係連接第一電極、第三電極以及至少一 LED 發光元件，另連接該第二電極及該第四電極之該些導電線分別電性連接至少一導電連接件，而各該導電連接件則可電性連接該導電貼片，藉此，透過 LED 發光元件顯示的狀態即可得知與電療機連接的狀態，以達到辨識使用狀態之便利性。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖(2)。

【本代表圖之符號簡單說明】：

插接端子	.....	10
第一包材結構	.....	102
電纜線	.....	11
LED發光元件	.....	12
導電連接件	.....	13
連接部	.....	132
電療強度調整器	.....	14
電路板	.....	140
第一控制模組	.....	142
第二控制模組	.....	144
導電貼片	.....	2
對接部	.....	20

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)

電療線結構

【技術領域】

● **【0001】** 本創作係一種電療線，尤指一種方便辨識使用狀態之電療線結構。

● **【先前技術】**

【0002】 按，一般坊間的電療機於使用時必須連接電療線，而在電療線末端則會電性連接導電貼片，因此於使用時則可將導電貼片貼在欲電療的地方。為了能讓電療機能有不同強度的使用則會在電療機上設計多種強度的按鈕進而方便調整，但於使用時，使用者無法透過電療機或其他方式得知其使用狀態為何，例如:是否已導電可進行電療、導電狀態是否良好、導電線的連接狀態部分是否正常等等。因此，電療機是否良好僅能透過使用時有無導電作為判斷依據。

● **【0003】** 以下在實施方式中詳細敘述本創作之詳細特徵以及優點，其內容足以使任何熟習相關技藝者瞭解本創作之技術內容並據以實施，且根據本說明書所揭露之內容、申請專利範圍及圖式，任何熟習相關技藝者可輕易地理解本創作相關之目的及優點。

● **【新型內容】**

【0004】 本創作之主要目的在於:透過LED發光元件顯示的狀態即可得知與電療機連接的狀態，讓使用者透過電療線即可辨識電

療機的使用狀態，以提升使用之便利性。

【0005】 為達上述目的，本創作係一種電療線結構，其需裝設複數導電貼片，該電療線包括：一插接端子，其具有複數電極，該些電極包含有一第一電極、一第二電極、一第三電極及一第四電極；以及一電纜線，其內部設置複數分別電性連接各該電極之導電線，其中連接該第一電極及該第三電極之該些導電線分別電性連接至少一LED發光元件及一電療強度調整器，另連接該第二電極及該第四電極之該些導電線分別電性連接至少一導電連接件，而各該導電連接件則可電性連接該導電貼片。

【0006】 根據本創作之一實施例，其中該插接端子係設置一可安裝該LED發光元件之第一包材結構。

【0007】 根據本創作之一實施例，其中各該導電連接件係設置一可安裝該LED發光元件之一第二包材結構。

【0008】 根據本創作之一實施例，其中該導電連接件係設置一與該導電貼片結合的連接部。

【0009】 根據本創作之一實施例，其中該連接部係為插接件或扣合件。

【0010】 根據本創作之一實施例，其中該第二包材結構可為透光材質或非透光材質。

【0011】 根據本創作之一實施例，其中該第一包材結構可為透光材質或非透光材質。

【0012】 根據本創作之一實施例，其中該導電貼片係設置一供該連

接部對接的對接部。

【0013】 根據本創作之一實施例，其中該電療強度調整器包括一電路板、一連接該電路板之第一控制模組及一連接該電路板之第二控制模組。

【圖式簡單說明】

【0014】 圖1 為本創作較佳實施例之立體示意圖。

【0015】 圖2 為本創作較佳實施例之使用狀態示意圖。

【0016】 圖3 為本創作另一較佳實施例之立體示意圖。

【0017】 圖4 為本創作另一較佳實施例之使用狀態示意圖。

【實施方式】

【0018】 以下藉由具體實施例說明本創作之實施方式，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地瞭解本創作之其他優點及功效。

【0019】 本說明書所附圖式所繪示之結構、比例、大小等，均僅用以配合說明書所揭示之內容，以供熟悉此技藝之人士之瞭解與閱讀，並非用以限定本創作可實施之限定條件，故不具技術上之實質意義，任何結構之修飾、比例關係之改變或大小之調整，在不影響本創作所能產生之功效及所能達成之目的下，均應仍落在本創作所揭示之技術內容得能涵蓋之範圍內。同時，本說明書中所引用之如“一”、“兩”、“上”等之用語，亦僅為便於敘述之明瞭，而非用以限定本創作可實施之範圍，其相對關係之改變或調整，在無實質變更技術內容下，當亦視為本創作可實施之範疇。

【0020】 請參閱圖1及圖2所示，為本創作較佳實施例之立體示意圖及使用狀態示意圖。本創作主要是一種電療線結構，其需裝設複數導電貼片2

並連接電療機(圖面未式)方可進行電療，該電療線1主要由插接端子10、電纜線11、LED發光元件12及導電連接件13組成，其中插接端子10具有複數電極100，該些電極包含有一第一電極100a、一第二電極100b、一第三電極100c及一第四電極100d，另外，電纜線11內部設置複數分別電性連接各該電極100之導電線110，其中連接該第一電極100a及該第三電極100c之該些導電線110分別電性連接至少一LED發光元件12及一電療強度調整器14；另連接該第二電極100b及該第四電極100d之該些導電線110分別電性連接至少一導電連接件13，而各該導電連接件13則可電性連接該導電貼片2。由於導電連接件13設置有連接部132(可為插接件或扣合件)，利用連接部132可與導電貼片2上設置的對接部20相接合並可電性導接。另外，電療強度調整器14包括一電路板140、一連接該電路板140之第一控制模組142及一連接該電路板140之第二控制模組144。

【0021】 前述中的插接端子10需包覆第一包材結構102(可為透光材質或非透光材質)，而電連接件13則包覆第二包材結構134(可為透光材質或非透光材質)，並在第一包材結構102或第二包材結構134中可裝設LED發光元件12。

【0022】 一併參考圖2中所示，為本創作較佳實施例之使用狀態示意圖。本實施例中第一包材結構102及第二包材結構134可為非透光材質設置，而LED發光元件12則分別外露設置於第一包材結構102及第二包材結構134亦可設置於電療強度調整器14，圖示中的LED發光元件12則以設置於電療強度調整器14為例。使用前需先將插接端子10插設置電療機(圖面未式)的插座孔中，而各導電連接件13則電性連接於導電貼片2，導電連接件13上

的连接部132以扣合件為例，此扣合件以封閉圓圈為主要態樣，而導電貼片2上的對接部20則為凸出的扣點，因此扣合件可與扣點密合的卡扣，由於連接部132與對接部20為金屬製成，因此可達到電性導接之效果。當電療機開啟電流時，插接端子10中的各電極100則導通電流，而各電極10包含的一第一電極100a、一第二電極100b、一第三電極100c及一第四電極100d則能讓對接的導電線110傳遞電流並分別讓LED發光元件12發光以及導電連接件13傳導電流至導電貼片2。

● **【0023】** 於使用時，LED發光元件12的發光方式可判斷電療機的使用狀態，本創作中可有三種發光方式進行對電療機的使用狀態作為判斷基準。第一種LED發光元件12恆亮：代表導電成功，未進行電療。第二種LED發光元件12閃爍：通點不良或插孔接觸不良。第三種LED發光元件12重複亮漸暗：電療中。

● **【0024】** 另外，於前述電療強度調整器14主要包括一電路板140、一連接該電路板140之第一控制模組142及一連接該電路板140之第二控制模組144，第一控制模組142視為電壓減少功能之按鍵，第二控制模組144視為電壓增加功能之按鍵，使用者可透過第一控制模組142及第二控制模組144透過電路板140調整使用電壓之強弱。

【0025】 另請參閱圖3及圖4所示，為本創作另一較佳實施例之立體示意圖及另一較佳實施例之使用狀態示意圖。本創作的另一種實施例中第一包材結構102及第二包材結構134可為透光材質設置，而LED發光元件12則可設置於第一包材結構102或第二包材結構134內。使用前需先將插接端子10插設置電療機(圖面未式)的插座孔中，而各導電連接件13則電性連接於導

插接端子	.....	10
電極	.....	100
第一電極	.....	100a
第二電極	.....	100b
第三電極	.....	100c
第四電極	.....	100d
第一包材結構	.....	102
電纜線	.....	11
導電線	.....	110
LED發光元件	.....	12
導電連接件	.....	13
連接部	.....	132
第二包材結構	.....	134
電療強度調整器	.....	14
電路板	.....	140
第一控制模組	.....	142
第二控制模組	.....	144
導電貼片	.....	2
對接部	.....	20

申請專利範圍

- 1、一種電療線結構，其需裝設複數導電貼片，該電療線包括：
一插接端子，其具有複數電極，該些電極包含有一第一電極、一第二電極、一第三電極及一第四電極；以及
一電纜線，其內部設置複數分別電性連接各該電極之導電線，其中連接該第一電極及該第三電極之該些導電線分別電性連接至少一LED發光元件及一電療強度調整器，另連接該第二電極及該第四電極之該些導電線分別電性連接至少一導電連接件，而各該導電連接件則可電性連接該導電貼片。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之電療線結構，其中該插接端子係設置一可安裝該LED發光元件之第一包材結構。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之電療線結構，其中各該導電連接件係設置一可安裝該LED發光元件之一第二包材結構。
- 4、如申請專利範圍第3項所述之電療線結構，其中該導電連接件係設置一與該導電貼片結合的連接部。
- 5、如申請專利範圍第4項所述之電療線結構，其中該連接部係為插接件或扣合件。
- 6、如申請專利範圍第5項所述之電療線結構，其中該第二包材結構可為透光材質或非透光材質。
- 7、如申請專利範圍第2項所述之電療線結構，其中該第一包材結構可為透光材質或非透光材質。
- 8、如申請專利範圍第4項所述之電療線結構，其中該導電貼片係設置一供該連接部對接的對接部。
- 9、如申請專利範圍第1項所述之電療線結構，其中該電療強度調整器包

括一電路板、一連接該電路板之第一控制模組及一連接該電路板之第二控制模組。

圖式

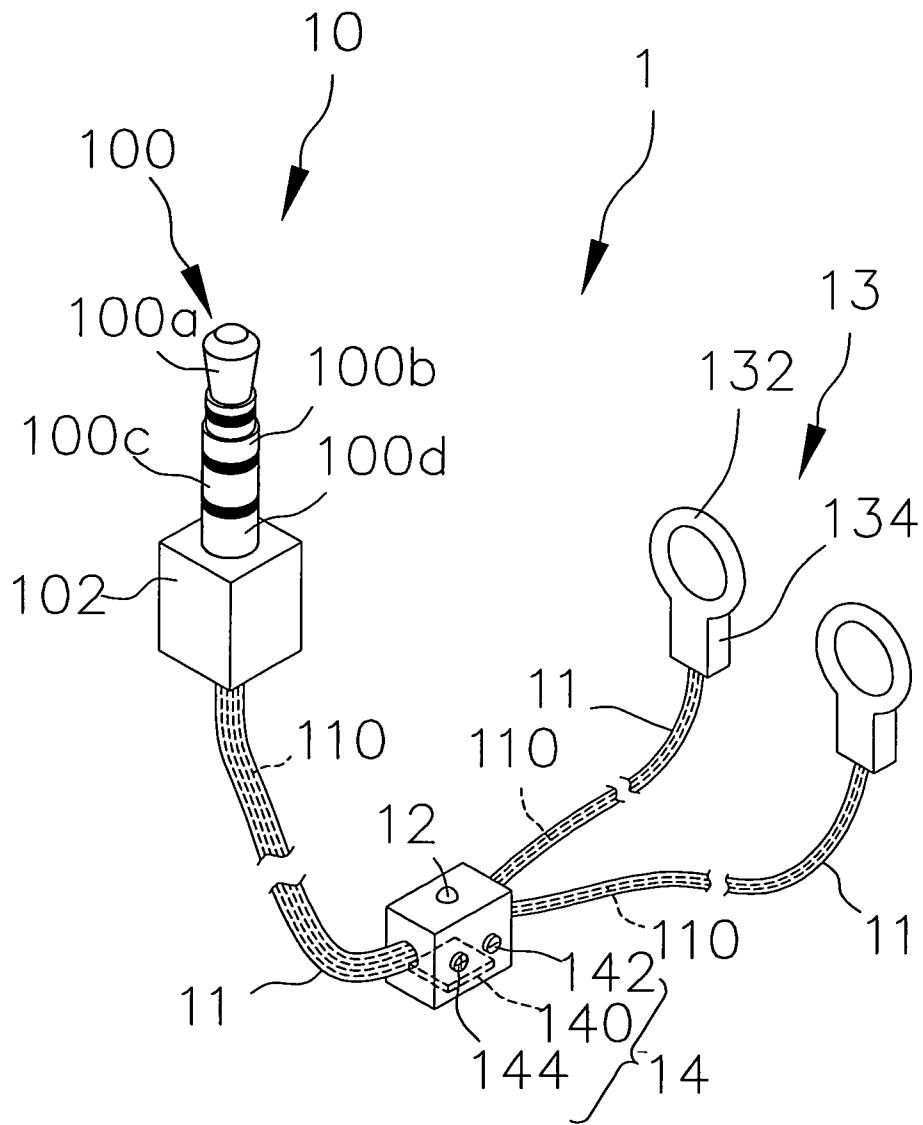


圖1

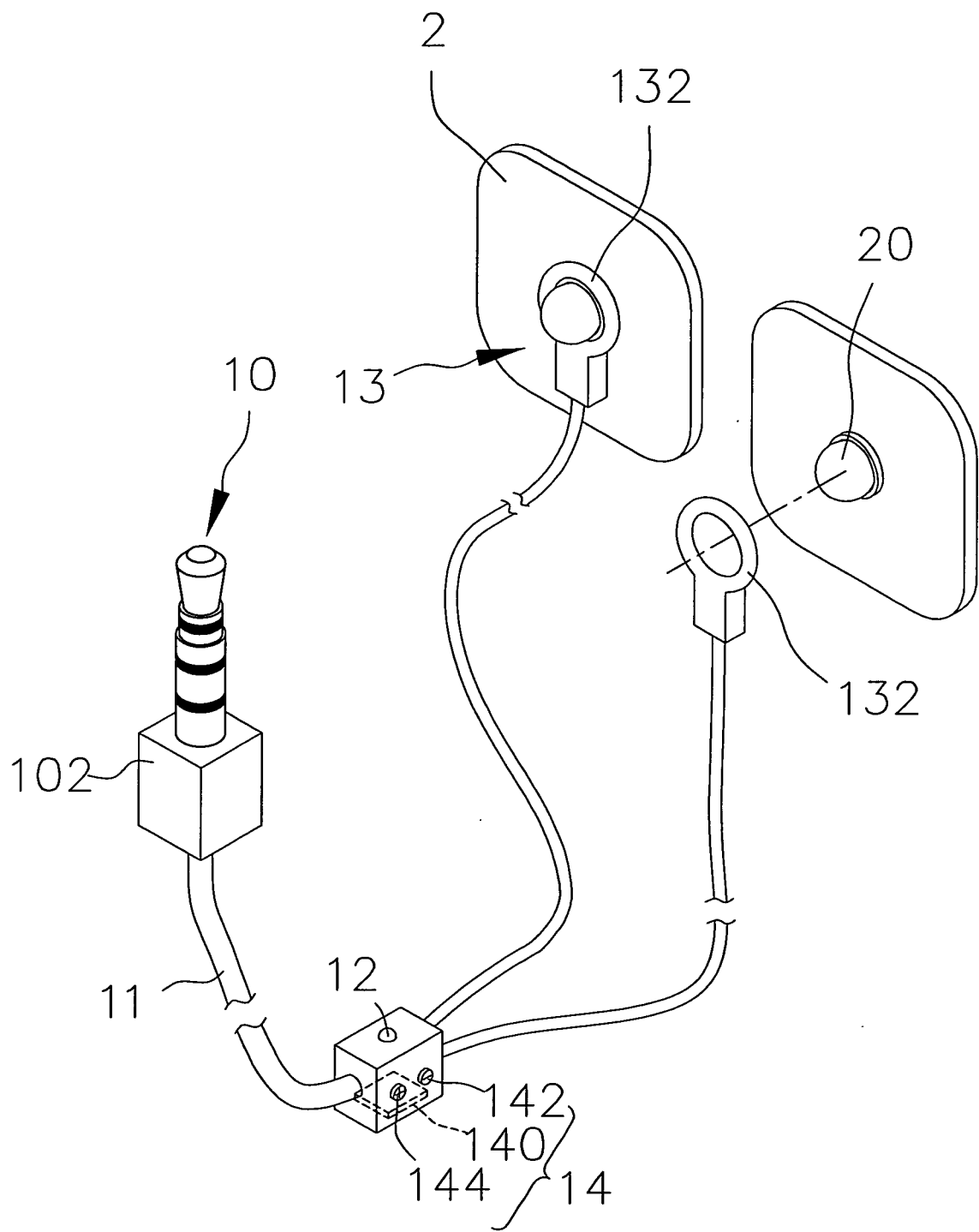


圖2

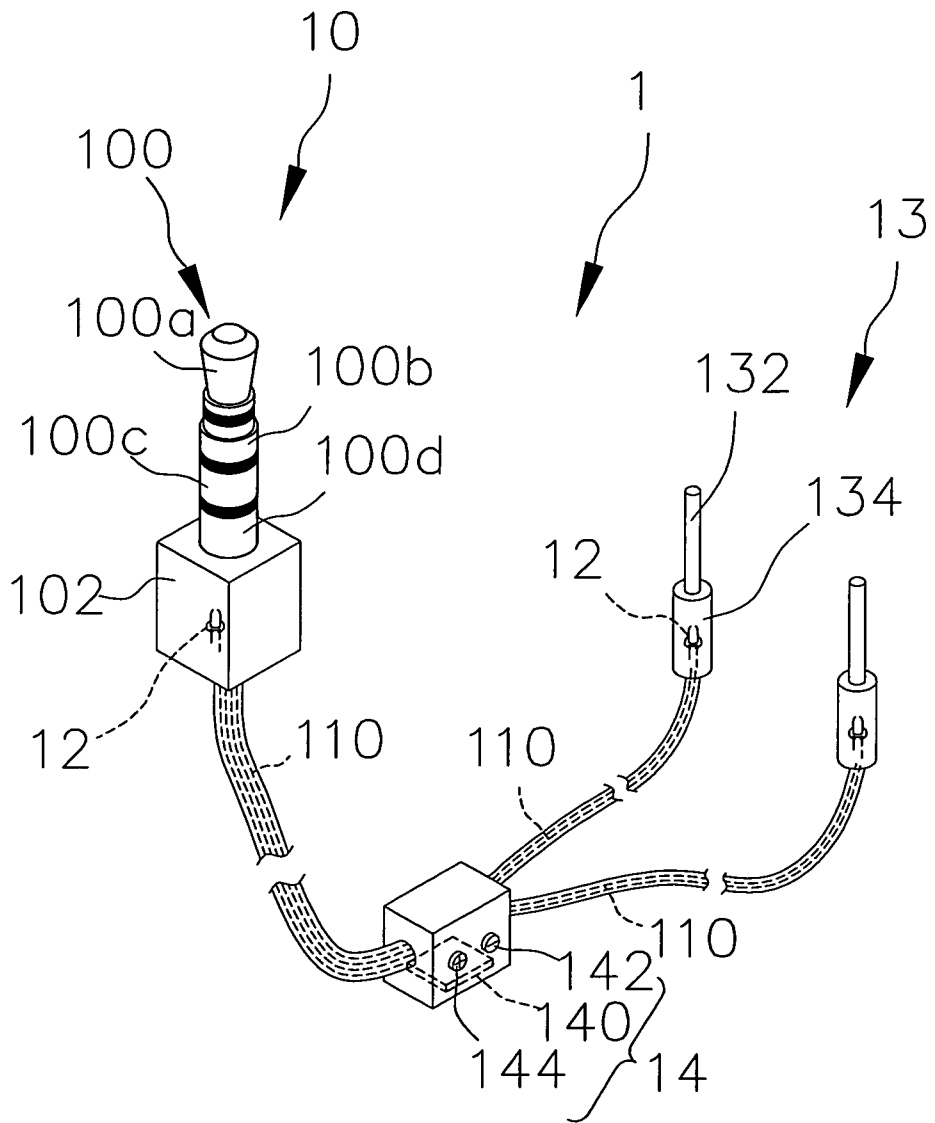


圖3

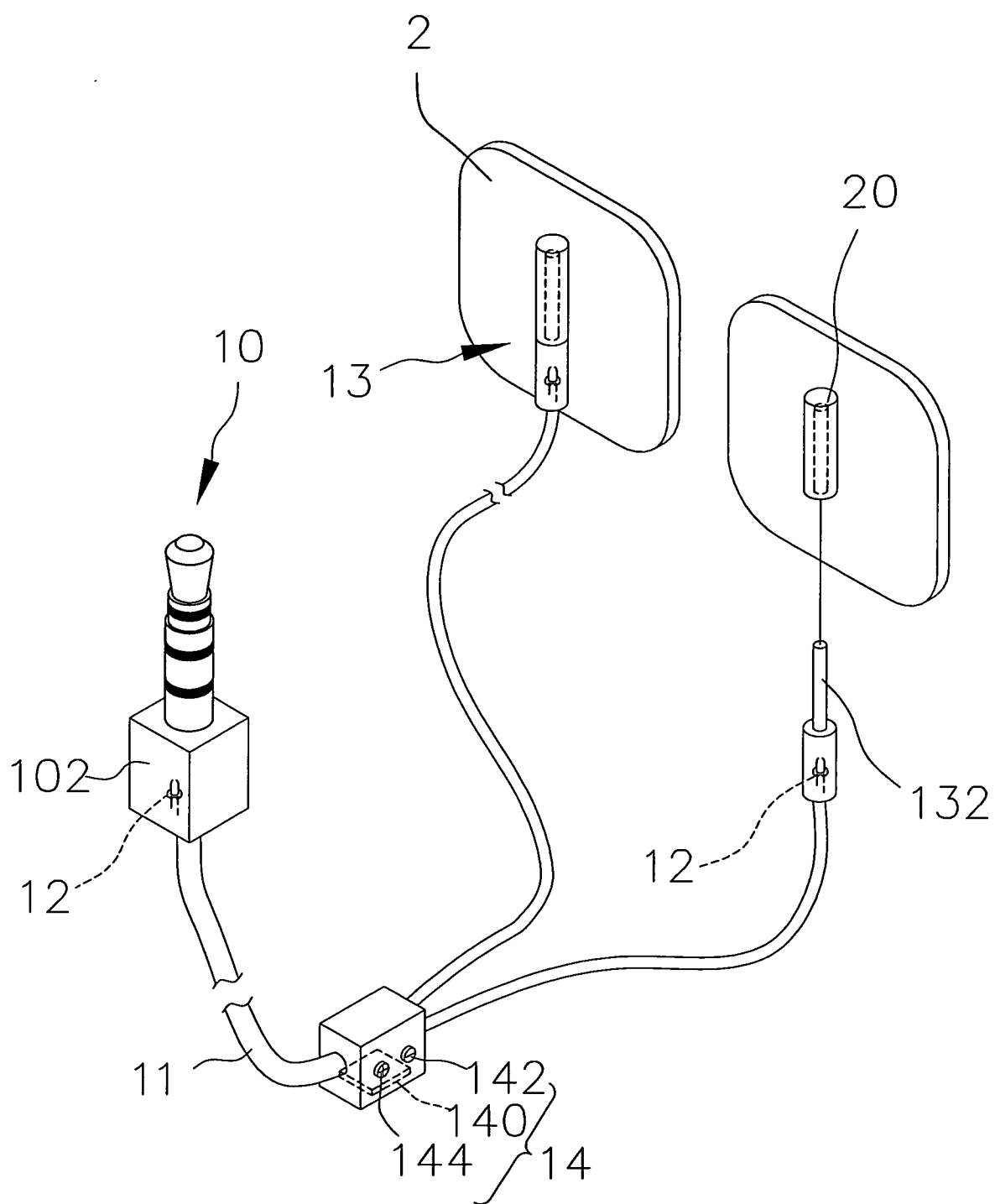


圖4