



(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 M435012U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：100224451

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 23 日

(51)Int. Cl. : G09B5/00 (2006.01)

(71)申請人：南臺科技大學(中華民國) SOUTHERN TAIWAN UNIVERSITY (TW)

臺南市永康區南台街 1 號

(72)創作人：郭建明 GUO, GEN MING (TW)；邱子鈺 CHIU, TZU YU (TW)；薛郁璇 SYUE, YU SYUAN (TW)；張佩姍 CHANG, PEI SHAN (TW)

(74)代理人：蘇顯讀

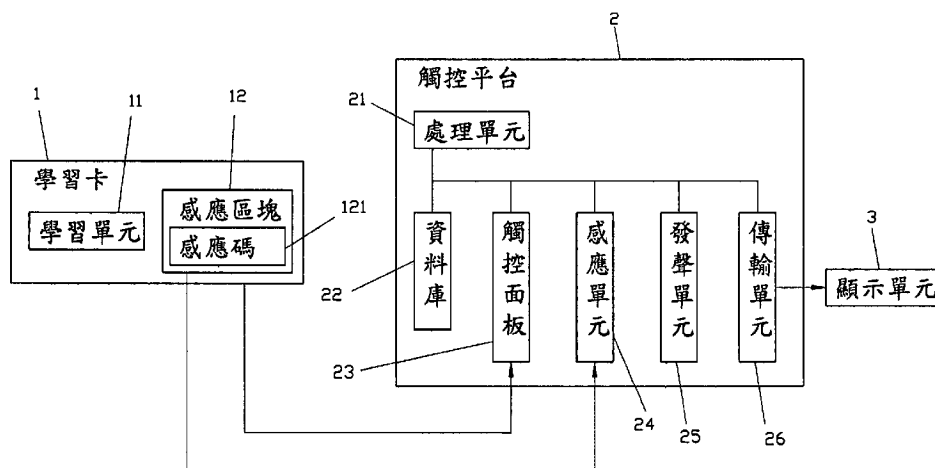
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：5 共 16 頁

(54)名稱

觸控式多媒體數位影音學習裝置

(57)摘要

一種觸控式多媒體數位影音學習裝置，包含有一個以上的學習卡，前述學習卡設有一個以上的學習單元及一感應碼，前述學習單元包括有圖像或/及文字，前述學習卡可供放置於一觸控平台，並透過前述觸控平台感應前述感應碼，而讀取出對應學習卡之資料；學習者觸控學習卡之學習單元，使得觸控平台受到壓迫而計算出對應學習單元之資料，並執行發聲單元發出所觸控之學習單元對應之聲音資料，同時執行傳輸單元將所觸控之學習單元對應之影像資料傳送，而由一顯示單元接收並顯示出學習單元之影像資料，以達成影音同步輸出，而適用於幼兒學習之目的。



第一圖

(1) . . . 學習卡

(11) . . . 學習單元

(12) . . . 感應區塊

(121) . . . 感應碼

(2) . . . 觸控平台

(21) . . . 處理單元

(22) . . . 資料庫

(23) . . . 觸控面板

(24) . . . 感應單元

(25) . . . 發聲單元

(26) . . . 傳輸單元

(3) . . . 顯示單元

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係為一種觸控式多媒體數位影音學習裝置，尤指一種透過觸控面板讓學習者與學習卡互動，並以影音教學方式供學習之裝置。

【先前技術】

[0002] 習知的電子學習裝置如中華民國新型專利公告第 M364953 號『語音筆讀寫頭結構之改良』之專利案，主要的功能是由語音筆之讀寫裝置點觸並且感測電子讀本上之特殊圖案或是外語文字，使得語音筆透過語音方式讀出內容，而讓學習者從電子讀本中學習到正確的發音方式，但是，上述前案之學習裝置還是有其問題如下：

[0003] 1. 僅能提供語音教學供學習者學習，其學習方式顯得過於單調。

[0004] 2. 不適合用於幼兒學習。

[0005] 綜合上述，習知的電子學習裝置確實還有改善空間，以提供功能性較佳而可適用於幼兒學習之裝置。

【新型內容】

[0006] 爰此，為改善習知的電子學習裝置所產生的問題，本創作人秉持著電子學習裝置可適合幼兒學習及影音輸出之理念下，致力於研究，而發展出一種影音學習觸控裝置，所述裝置藉由學習者觸控放置於觸控面板上的學習卡，而得以輸出影音教學，透過聽覺及視覺的感受，而讓學習者有較佳的學習方式，因此可適用於幼兒之學

習。

[0007] 欲達成上述功能可藉由一種觸控式多媒體數位影音學習裝置，包含有：一個以上的學習卡，前述學習卡包含有一個以上的學習單元，前述學習單元包括有圖像或/及文字，而前述學習卡相對於學習單元之一面設有一感應區塊，前述感應區塊內設有一感應碼；一觸控平台，包含有分別電性連接一處理單元之一資料庫、一觸控面板、一感應單元、一發聲單元及一傳輸單元，前述資料庫儲存有上述學習卡之資料，前述觸控面板供放置上述學習卡，而得以讓上述感應區塊對應於前述感應單元，透過前述感應單元感應上述感應碼，而由前述處理單元從資料庫讀取出對應學習卡之資料，而後觸控上述學習卡之學習單元，使得前述觸控面板受到壓迫，前述處理單元根據前述觸控面板受到壓迫之位置點，而計算出所對應學習單元之資料，並執行前述發聲單元發出所對應學習單元之聲音資料，且同時執行前述傳輸單元將所對應學習單元之影像資料傳送；一顯示單元，訊號連接上述觸控平台之傳輸單元，前述顯示單元接收並顯示出上述學習單元之影像資料。

[0008] 所述傳輸單元係為有線傳輸單元。

[0009] 所述傳輸單元係為無線傳輸單元。

[0010] 所述觸控平台進一步包含有一耳機插孔電性連接所述處理單元。

[0011] 所述顯示單元係為PDA、行動電話、平板電腦、筆記

型電腦、桌上電腦或電視。

[0012] 所述學習卡之材質係為活頁紙，而得以裝訂成學習書。

[0013] 所述資料庫儲存學習卡之資料，係指將所述學習卡之學習單元的圖像或/及文字，以數位形式建檔於資料庫內，其包括有聲音資料及影像資料。

[0014] 所述資料庫儲存學習卡之資料係取自於硬碟、光碟、隨身碟、隨身硬體、雲端伺服器或資料中心之一。

[0015] 本創作之功效：

[0016] 1. 可適用於幼兒學習。

[0017] 2. 透過聽覺及視覺的感受，而提供較佳的學習方式。

[0018] 3. 可結合PDA、行動電話、電腦(平板電腦、筆記型電腦、桌上電腦)或電視使用。

[0019] 4. 影音教學可引起學習者之學習興趣，並提升學習樂趣。

【實施方式】

[0020] 有關本創作之技術特徵及增進功效，配合下列圖式之較佳實施例即可清楚呈現，首先，請參閱第一圖及第二圖所示，本創作之較佳實施例，為一種觸控式多媒體數位影音學習裝置，包含有：

[0021] 一個以上的學習卡(1)，可以是活頁紙而可裝訂成學習書，前述學習卡(1)包含有一個以上的學習單元(11)，

以複數個為佳，前述學習單元(1)包括有圖像或/及文字，如動物圖像加上動物英文名稱；而前述學習卡(1)相對於學習單元(11)之一面設有一感應區塊(12)，前述感應區塊(12)內設有一感應碼(121)，前述感應碼(121)用以作為各學習卡(1)的辨識碼。

[0022] 一觸控平台(2)，包含有分別電性連接一處理單元(21)之一資料庫(22)、一觸控面板(23)、一感應單元(24)、一發聲單元(25)及一傳輸單元(26)，前述資料庫(22)儲存有上述學習卡(1)之資料，前述資料庫(22)儲存學習卡(1)之資料係取自於硬碟、光碟、隨身碟、隨身硬體、雲端伺服器或資料中心之一，詳細的說，前述資料係指將上述各學習卡(1)之學習單元(11)的圖像或/及文字，以數位形式建檔於資料庫(22)內，其包括有聲音資料(如動物英文名稱之發音)及影像資料(如動物圖像及動物英文名稱之文字)；當上述學習卡(1)放置前述觸控面板(23)上時，得以讓上述感應區塊(12)對應於前述感應單元(24)，透過前述感應單元(24)感應上述學習卡(1)之感應碼(121)，而由前述處理單元(21)從資料庫(22)讀取出對應的學習卡(1)之資料，而後觸控上述學習卡(1)之學習單元(11)，使得前述觸控面板(23)受到壓迫，前述處理單元(21)根據前述觸控面板(23)受到壓迫之位置點，而計算出所對應學習單元(11)之資料，並執行前述發聲單元(25)發出所對應學習單元(11)之聲音資料，如動物英文名稱之發音，且同時執行前述傳輸單元(26)將所對應學習單元(11)之影像資料傳送，如動物圖像及動物英文名稱之文字，其傳輸單元(26)可以是有

線或無線傳輸單元，如以USB接頭形式傳輸線作有線傳輸或以藍芽模組作無線傳輸。

[0023] 一顯示單元(3)，可以是PDA、行動電話、平板電腦、筆記型電腦、桌上電腦、電視或其他可以顯示畫面之裝置，其訊號連接上述觸控平台(2)之傳輸單元(26)，前述顯示單元(3)用以接收並顯示出上述學習單元(11)之影像資料。

[0024] 請參閱第三圖所示，使用時，首先挑選一個學習卡(1)放置於所述觸控平台(2)上的觸控面板(23)，且讓所述感應區塊(12)對應所述感應單元(24)，使得所述感應單元(24)得以感應到學習卡(1)的感應碼(121)，而所述處理單元(21)則根據感應到的感應碼(121)，由所述資料庫(22)讀取出對應的學習卡(1)之資料，使用者透過觸控筆或手指觸控學習卡(1)上的學習單元(11)，使得位於學習卡(1)下方的觸控面板(23)受到壓迫，所述處理單元(21)則根據觸控面板(23)受到壓迫之位置點，而計算出所對應學習單元(11)之資料，再執行所述發聲單元(25)發出所對應學習單元(11)之聲音資料，如猴子英文名稱之發音，同時執行所述傳輸單元(26)將所對應學習單元(11)之影像資料傳輸至顯示單元(3)顯示，如猴子圖像及英文名稱文字之放大圖，而得以讓使用者透過影音教學方式學習，特別適用於幼兒的學習，值得一提的是，請參閱第四圖所示，所述觸控平台(2)之傳輸單元(26)亦可以無線傳輸方式，將所述學習單元(11)之影像資料傳送至顯示單元(3)顯示。

[0025] 請參閱第五圖所示，較佳的作法是，所述觸控平台
(2)進一步包含有一耳機插孔(27)電性連接所述處理單元
(21)，因此由前述耳機插孔(27)插入耳機，則可以由耳
機播放所述學習單元(11)對應之聲音資料，而可自行學
習，以避免影響到他人。

[0026] 惟以上所述僅係為本創作之較佳實施例，當不能以
此限定本創作實施之範圍，即依本創作申請專利範圍及
新型說明內容所作簡單的等效變化與修飾，皆屬本創作
專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

[0027] 第一圖係為方塊圖，說明較佳實施例之各部構件對
應關係。

[0028] 第二圖係為示意圖，說明較佳實施例之各部構件對
應關係。

[0029] 第三圖係為示意圖，說明較佳實施例之實施狀態(一
)。

[0030] 第四圖係為示意圖，說明較佳實施例之實施狀態(二
)。

[0031] 第五圖係為示意圖，說明較佳實施例之觸控平台設
有耳機插孔。

【主要元件符號說明】

[0032] (1) 學習卡
(1 1) 學習單元
(1 2) 感應區塊

- (1 2 1) 感應碼
- (2) 觸控平台
- (2 1) 處理單元
- (2 2) 資料庫
- (2 3) 觸控面板
- (2 4) 感應單元
- (2 5) 發聲單元
- (2 6) 傳輸單元
- (2 7) 耳機插孔
- (3) 顯示單元

日期：101年05月04日
新型專利說明書

公告本

※記號部分請勿填寫

※申請案號：100224451

※IPC分類：G09B 5/00 (2006.01)

※申請日：100.12.23

一、新型名稱：

觸控式多媒體數位影音學習裝置

二、中文新型摘要：

一種觸控式多媒體數位影音學習裝置，包含有一個以上的學習卡，前述學習卡設有一個以上的學習單元及一感應碼，前述學習單元包括有圖像或/及文字，前述學習卡可供放置於一觸控平台，並透過前述觸控平台感應前述感應碼，而讀取出對應學習卡之資料；學習者觸控學習卡之學習單元，使得觸控平台受到壓迫而計算出對應學習單元之資料，並執行發聲單元發出所觸控之學習單元對應之聲音資料，同時執行傳輸單元將所觸控之學習單元對應之影像資料傳送，而由一顯示單元接收並顯示出學習單元之影像資料，以達成影音同步輸出，而適用於幼兒學習之目的。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種觸控式多媒體數位影音學習裝置，包含有：

一個以上的學習卡，前述學習卡包含有一個以上的學習單元，前述學習單元包括有圖像或/及文字，而前述學習卡相對於學習單元之一面設有一感應區塊，前述感應區塊內設有一感應碼；

一觸控平台，包含有分別電性連接一處理單元之一資料庫、一觸控面板、一感應單元、一發聲單元及一傳輸單元，前述資料庫儲存有上述學習卡之資料，前述觸控面板供放置上述學習卡，而得以讓上述感應區塊對應於前述感應單元，透過前述感應單元感應上述感應碼，而由前述處理單元從資料庫讀取出對應學習卡之資料，而後觸控上述學習卡之學習單元，使得前述觸控面板受到壓迫，前述處理單元根據前述觸控面板受到壓迫之位置點，而計算出所對應學習單元之資料，並執行前述發聲單元發出所對應學習單元之聲音資料，且同時執行前述傳輸單元將所對應學習單元之影像資料傳送；

一顯示單元，訊號連接上述觸控平台之傳輸單元，前述顯示單元接收並顯示出上述學習單元之影像資料。

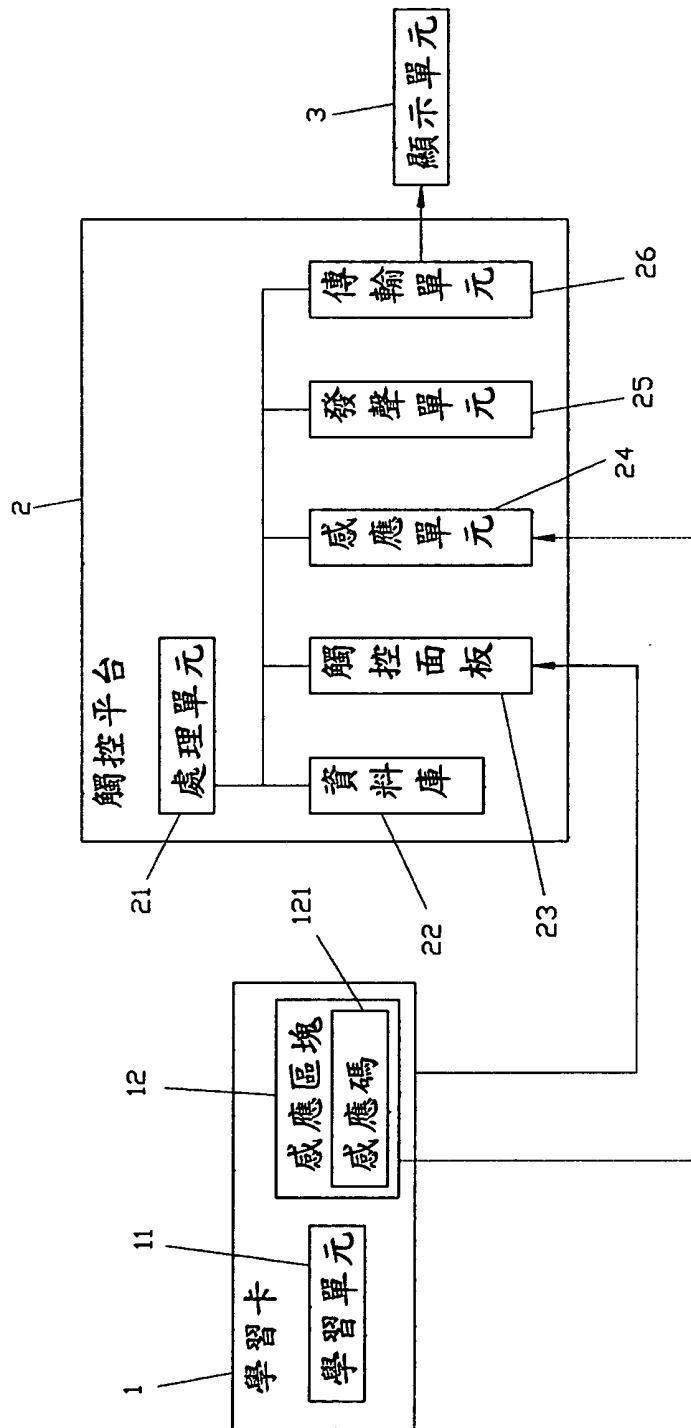
2. 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述傳輸單元係為有線傳輸單元。

3. 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述傳輸單元係為無線傳輸單元。

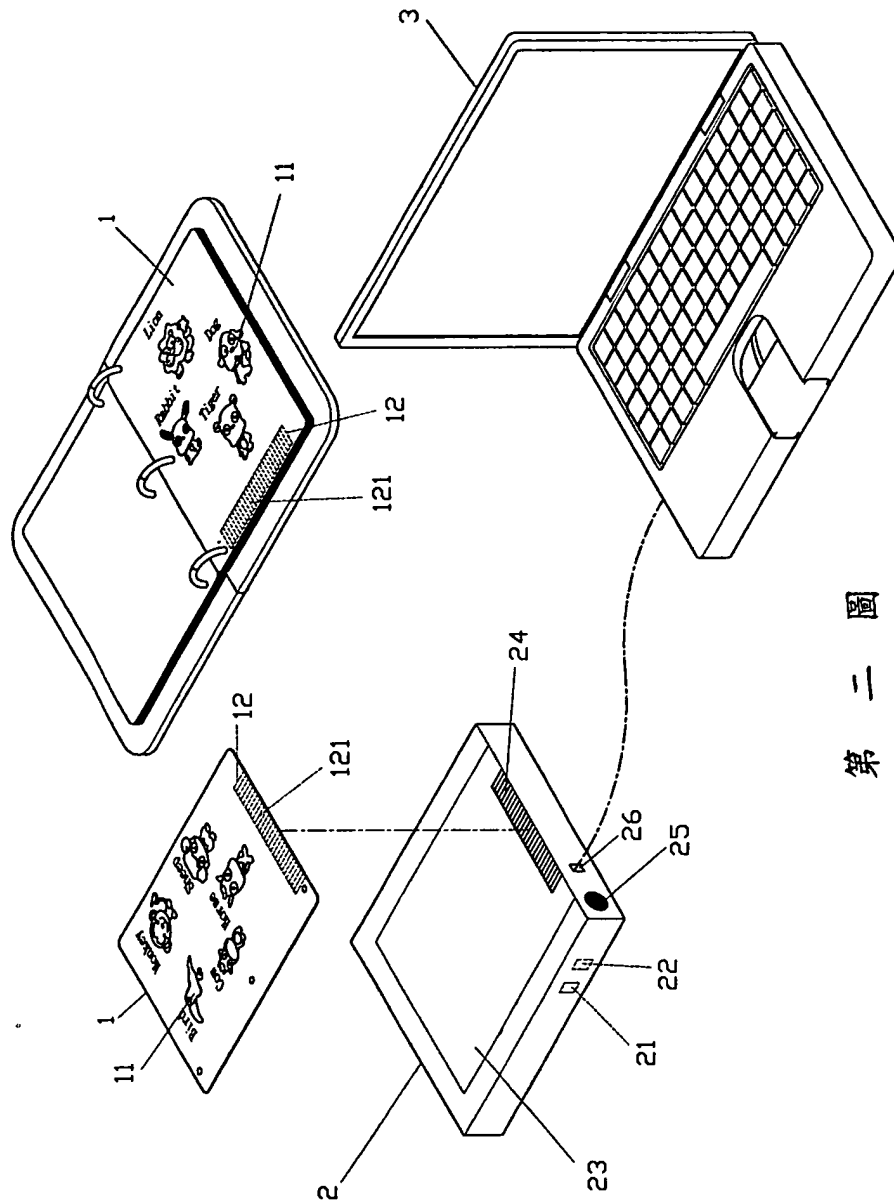
4. 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述觸控平台進一步包含有一耳機插孔電性連接所述處理單元。

- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述顯示單元係為PDA、行動電話、平板電腦、筆記型電腦、桌上電腦或電視。
- 6 . 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述學習卡之材質係為活頁紙，而得以裝訂成學習書。
- 7 . 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述資料庫儲存學習卡之資料，係指將所述學習卡之學習單元的圖像或/及文字，以數位形式建檔於資料庫內，其包括有聲音資料及影像資料。
- 8 . 如申請專利範圍第1項所述之觸控式多媒體數位影音學習裝置，所述資料庫儲存學習卡之資料係取自於硬碟、光碟、隨身碟、隨身硬體、雲端伺服器或資料中心之一。

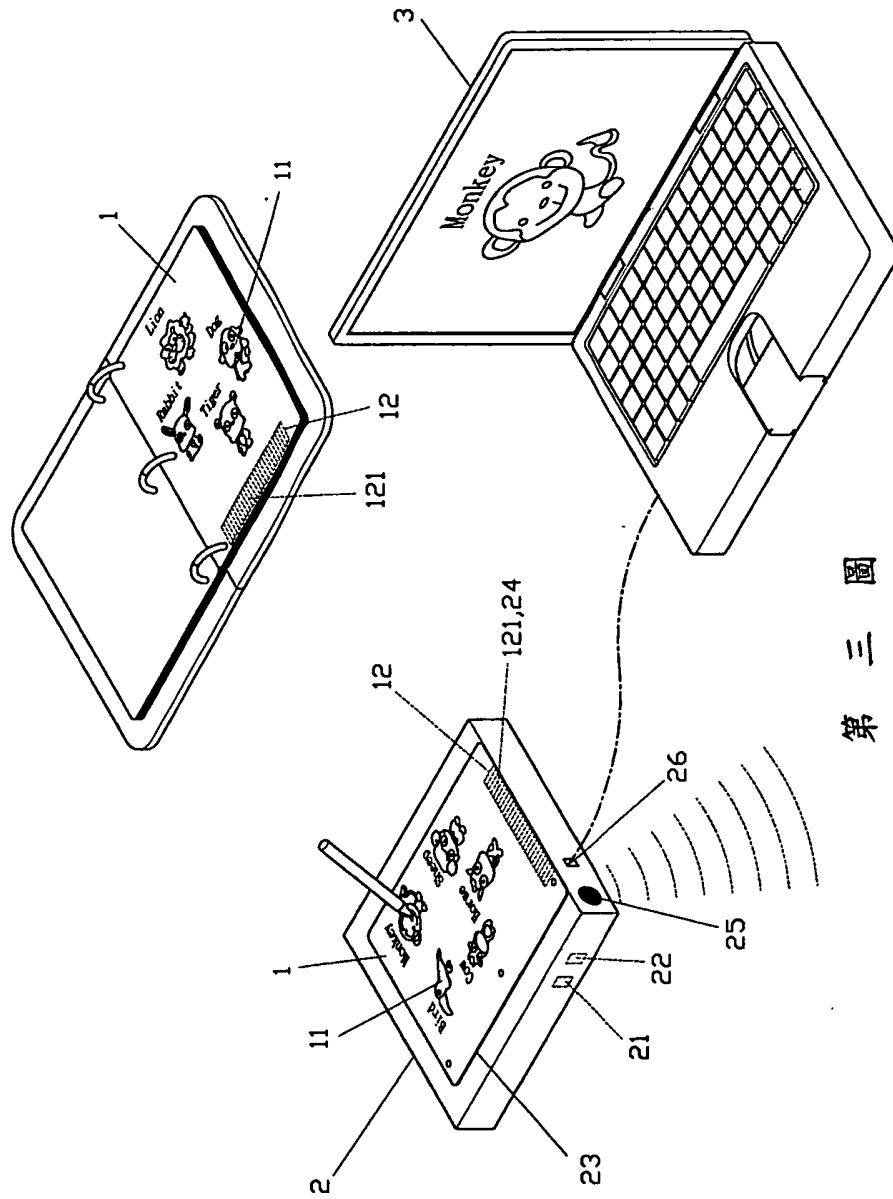
七、圖式：



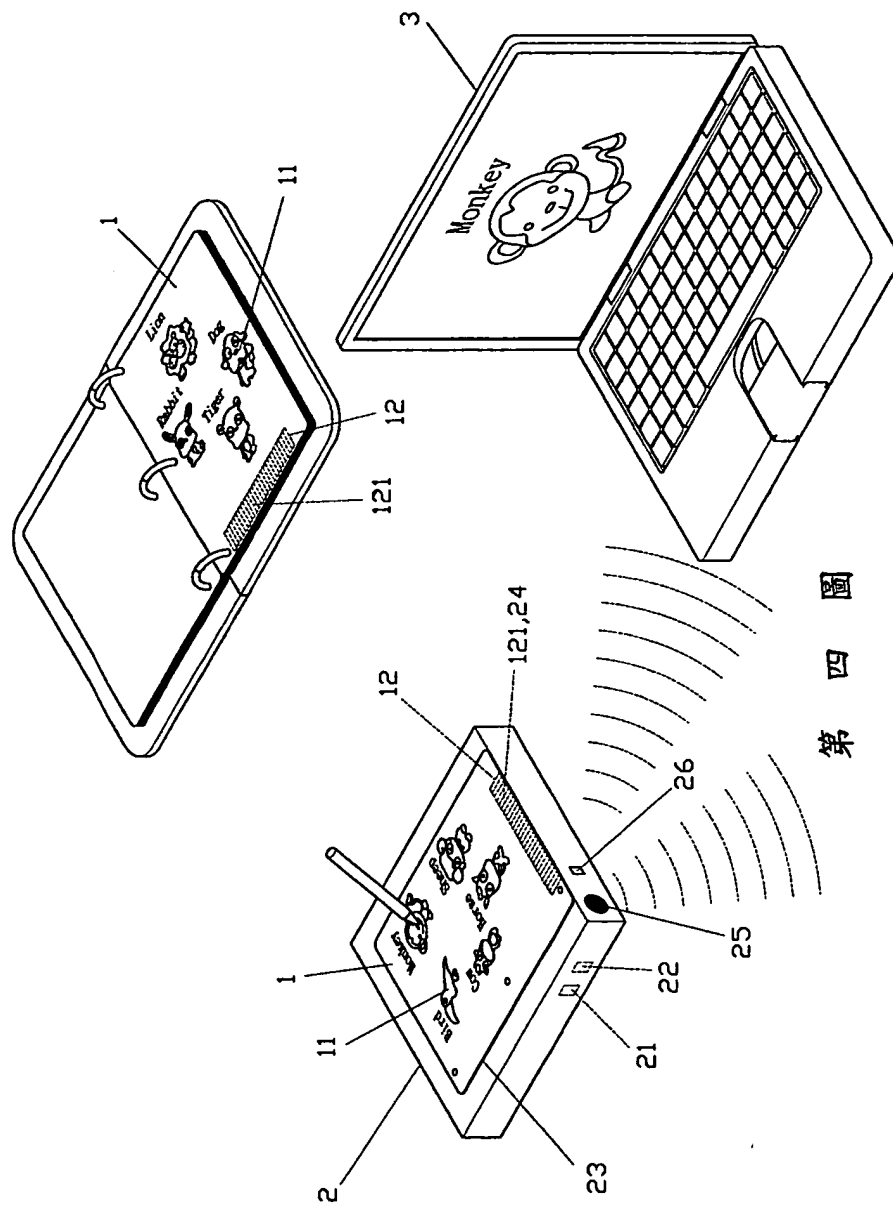
第一圖



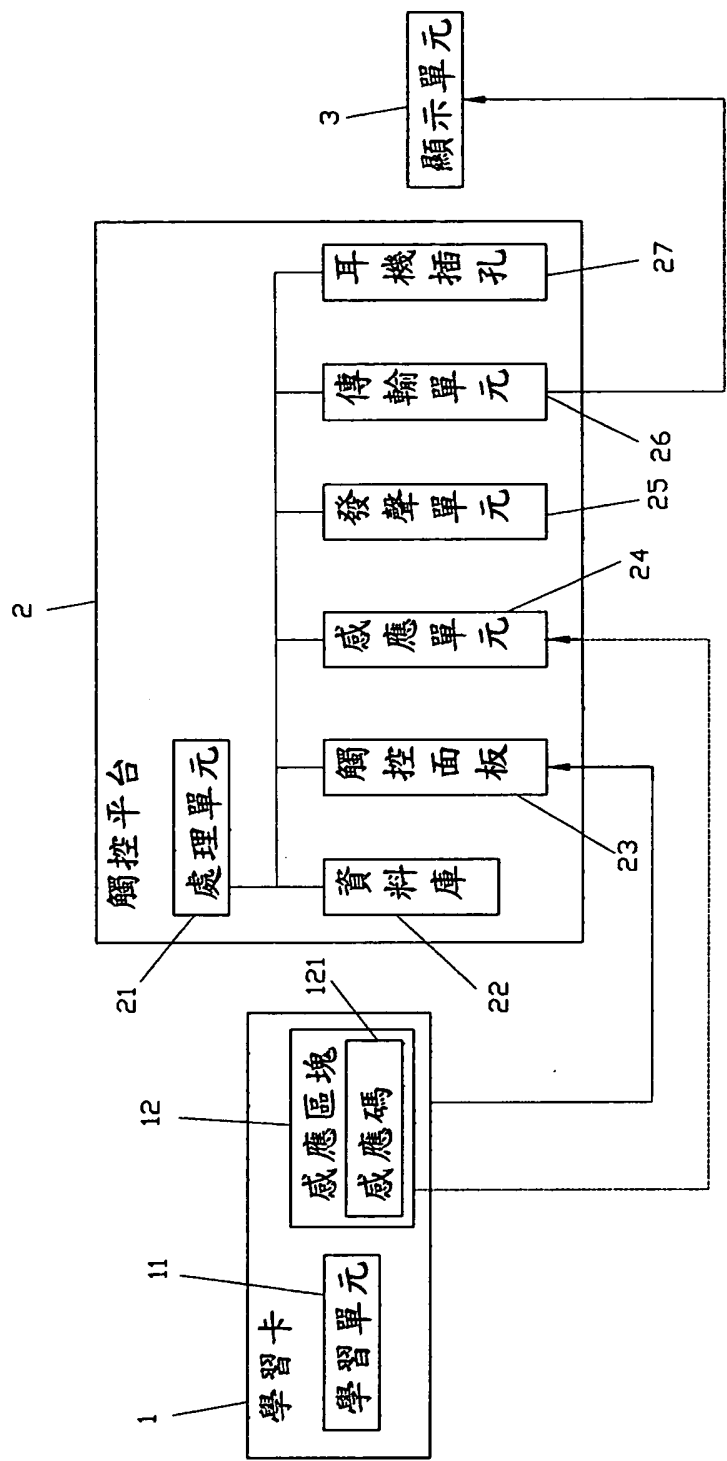
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

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：

- (1) 學習卡
- (1 1) 學習單元
- (1 2) 感應區塊
- (1 2 1) 感應碼
- (2) 觸控平台
- (2 1) 處理單元
- (2 2) 資料庫
- (2 3) 觸控面板
- (2 4) 感應單元
- (2 5) 發聲單元
- (2 6) 傳輸單元
- (3) 顯示單元