

申請日期： 89.3.20 本 號： 89105207

類別： 610C 3/1
(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

594667

一、 發明名稱	中文	多媒體控制操作臺
	英文	MULTIMEDIA CONSOLE
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 沈望傳 2. 林國良
	姓名 (英文)	1. SIM WONG HOO 2. LIM KOK-LIANG
	國籍	1. 新加坡SG 2. 澳洲
	住、居所	1. 新加坡栗子花園5號 2. 新加坡酪農場路31區1樓2號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 創巨科技公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. CREATIVE TECHNOLOGY LTD
	國籍	1. 新加坡
	住、居所 (事務所)	1. 新加坡國際商業園區31號
	代表人 姓名 (中文)	1. 林國良
	代表人 姓名 (英文)	1. LIM KOK-LIANG



本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
新加坡 SG	2000/03/20	2000 1593-3	無

有關微生物已寄存於	寄存日期	寄存號碼
	無	



五、發明說明 (1)

發明之領域

發明係關於一種用於以數位處理器產生多媒體資訊之輸入裝置。特別地，本發明係關於一種整合式控制操作臺，用於提供輸入資訊至數位處理器及音樂設備，以產生多媒體作品。

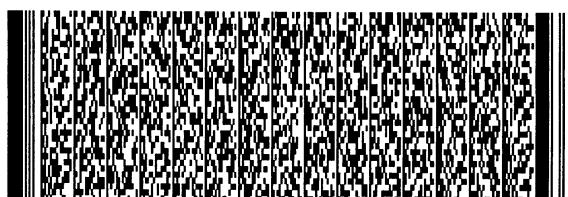
發明之背景

鍵盤及滑鼠等輸入裝置是眾所周知的，可用於在個人電腦業界中提供文字及指令給數位電腦，以產生多媒體作品。雖然業界最初將此種輸入裝置當作分離式配件來銷售，但，網際網路的出現及多媒體資訊的需求，已促使輸入裝置製造者擴充獨立輸入裝置的功能，以符合多媒體作品作者的需求。

同時，音樂業界從主要為類比的世界逐漸發展成數位世界：音樂合成器及音樂作曲程式顯著地有助於音樂業界音樂輸出的創作。網際網路的普及與受歡迎無疑加速了此種過程。

不意外地，輸入裝置製造者已嘗試將音樂鍵盤的特徵及功能合併到標準鍵盤上。此種努力成果的範例分別有：美國專利第4,352,313、5,971,635、5,717,430、5,646,648號及美國新式樣專利第367,858號。

美國專利第5,646,648號係為一種雅緻且節省空間的鍵盤，其標出某些既有的QWERTY鍵作為鋼琴形式鍵盤，音樂家及音樂傾向者不用參照一習知電腦鍵盤的功能鍵來作曲。相反地，額外的轉換在精神上會阻礙自然創作思潮。



五、發明說明 (2)

另一方面，將傳統音樂鍵盤附接至普遍存在的QWERTY鍵盤，例如美國專利第5,971,635號，在安裝及維護上傾向於累贅。

發明之目的

本發明之目的在於將主要多媒體輸入功能合併至單一輸入裝置。

本發明之另一目的在於將文字/指令、指標、及音樂輸入功能合併至一整合式鍵盤中，以助於多媒體作品的創作。

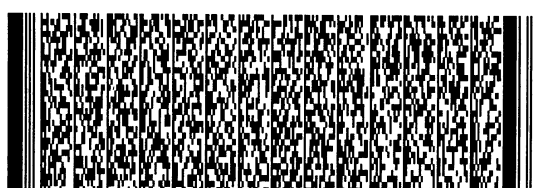
本發明之又一目的在於，當不需要的時候，可實質上關閉音樂輸入功能，同時提供人體工學的優點給本發明的使用者。

發明之概述

一整合式多媒體控制操作臺包含有一字母數字鍵盤、一指標裝置、及一音樂鍵盤，當連接至一數位個人電腦、或作為一獨立音樂設備時，可用於方便地產生多媒體作品。當不需要音樂鍵盤功能時，一手掌擱置蓋可將音樂鍵盤的表面區域轉換成供使用者手部的人體工學支撐。如此，本發明之整合式多媒體控制操作台，可符合個人電腦使用者及音樂設備彈奏者等的人體工學，以有效地且節省地產生創作多媒體作品。

發明之詳細說明

圖1係為本發明之一具體例的頂視、平面視圖。一多媒體控制操作臺10包含一用於容納一鍵盤20之上殼體15、一



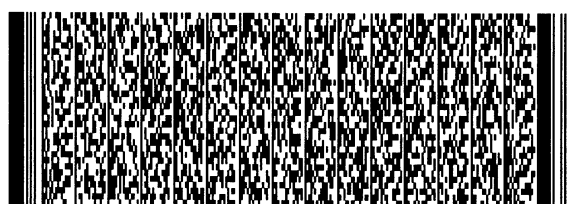
五、發明說明 (3)

指標裝置25、一音樂鍵盤30及一手掌擱置蓋35。上殼體15與圖2中之一下殼體40配合，以將鍵盤20、指標裝置25及音樂鍵盤30個別收納於其中。在本發明之較佳具體例中，鍵盤20係為一種廣泛的QWERTY鍵盤，其特徵為一完整的字母數字鍵組及功能鍵組。指標裝置25可以是一觸控板或一滑鼠，用於引導機載顯示器（未示於圖中）或數位個人電腦之顯示螢幕（亦未示於圖中）上的游標。音樂鍵盤30實質上設置成與鍵盤20平行、且位於鍵盤20下方，其係與控制操作臺10整合成一體。

當音樂鍵盤30不使用時，使用者可將手掌擱置蓋35置放於音樂鍵盤30的整個長度上。該蓋35不僅作為鍵盤30的保護蓋，亦可提供使用者手掌擱置蓋之人體工學益處。熟習此項技術者應了解，鍵盤20的長時間或連續使用可能會導致使用者的手指及手掌產生生理上的變化。

再參照圖1，指標裝置25亦整合成多媒體控制操作臺的一部分。此處，鍵盤20之字母數字鍵盤與指標裝置25之間的距離保持最小。因此，使用者可以最佳的方式控制多媒體作品的作曲過程。熟習此項技術者應了解，指標裝置可為一滑鼠、觸控板或等效配件，用以控制顯示螢幕（未示）上之游標的方向及指令。

圖2係為如圖1所示本發明之一具體例的底視、平面視圖。下殼體40與上殼體15合作，以將鍵盤15、指標裝置25及音樂鍵盤30容納於其中，同時露出使用者所需要的鍵盤部分。雖然未圖示，但熟習此項技術者均了解，多媒體控



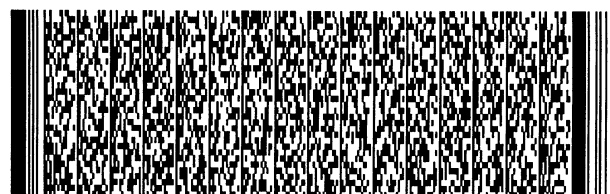
五、發明說明 (4)

制操作臺10與處理器單元（未示於圖中）之間具有一連結（未示於圖中）。如上所述，處理器可為一數位單獨處理器、或一專用處理器、或一結合晶片。連結可以是內部的、或可以是如PS2或USB（Universal Serial Bus，通用串列匯流排）等既有工業標準之纜線，與MIDI結合。在其它例中。本發明之多媒體控制操作臺可具有一無線連結，例如紅外線或射頻。

以本發明之多媒體控制操作臺10，多媒體內容之作者及創作者、或甚至個人電腦的每日使用者，不必依賴傳統專用設備，即可立即產生多媒體作品，例如新網路應用。如此，多媒體作品的產生循環時間可顯著地縮短。本發明之多媒體控制操作臺10具有可以一開關（未示）關閉音樂鍵盤30之功能的彈性。另一種方式，當不需要鍵盤30時，手掌擱置蓋35可移除式地擱置於鍵盤30的上表面。手掌擱置蓋35亦提供使用者人體工學支撐。

再參照圖2，可在下殼體40的表面上策略性地設置複數個插孔45，以在其上繫固一皮帶（未示）。此種皮帶有助於音樂家或使用者將多媒體控制操作臺背提於其肩膀上，而以音樂鍵盤產生音樂信號。

本發明亦可以其它特殊型式具體化，而不偏離本發明之精神及實質特徵。因此，現所揭示的的具體例在各方面均應被視為舉例性而非限制性，本發明之範圍係由附錄之申請專利範圍所明確限定，因此，所有落在申請專利範圍內之涵義或均等範圍之修改，均屬於本發明之範圍。



五、發明說明 (5)

元 件 編 號 之 說 明

10	多 媒 體 控 制 操 作 台
15	上 殼 體
20	鍵 盤
25	指 標 裝 置
30	音 樂 鍵 盤
35	手 掌 擱 置 蓋
40	下 殼 體
45	插 孔



圖式簡單說明

圖1係為本發明之一具體例的頂視、平面視圖，其中手掌擱置蓋被移開而露出音樂鍵盤的上表面。

圖2係為如圖1所示本發明之一具體例的底視、平面視圖。

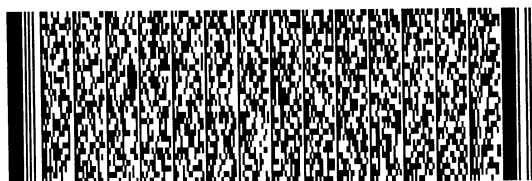


四、中文發明摘要 (發明之名稱：多媒體控制操作臺)

一種整合式的多媒體控制操作臺，包含一字母數字鍵盤、一指標裝置及一音樂鍵盤，當連接至一數位個人電腦、或作為一獨立的音樂設備時，可方便地產生多媒體作品。當不需要音樂鍵盤功能時，一手掌擱置蓋可將音樂鍵盤的表面區域轉換成供使用者手部的人體工學支撐。如此，本發明之整合式多媒體控制操作臺，可鼓勵個人電腦的使用者及樂器彈奏者有效率且節省地產生原創性多媒體作品。

英文發明摘要 (發明之名稱：MULTIMEDIA CONSOLE)

An integrated multimedia console incorporating an alphanumeric keyboard, a pointing device and a musical key-bed is described for generating multimedia work product conveniently when coupled with a digital personal computer or optionally as a stand alone music equipment. When the musical key-bed functionality is not required, a palm rest cover converts the top surface area of the musical key-bed into an ergonomic support for the user's hands. As such, the integrated multimedia console



四、中文發明摘要 (發明之名稱：多媒體控制操作臺)

英文發明摘要 (發明之名稱：MULTIMEDIA CONSOLE)

of the present invention encourages users of personal computers and music instrument players alike to generate original multimedia work products effectively and economically.



六、申請專利範圍

1. 一種多媒體控制操作臺，包含：

一殼體；

至少一位於殼體中之用於輸入字母數字資訊之字母數字鍵盤；

至少一位於殼體中之用於產生非弦樂之音樂信號之音樂鍵盤；及

至少一附屬構件，用以模擬弦樂樂器，該至少一附屬構件係可移除地連結至該多媒體控制操作臺；

由此該鍵盤及該音樂鍵盤面對同一方向，大體上為平行，並整合為一多媒體控制操作臺，以助於多媒體作品的產生。

2. 如申請專利範圍第1項之多媒體控制操作臺，其中更有一手掌擱置蓋，以用於覆蓋音樂鍵盤及當不使用該音樂鍵盤時提供人體工學支撐。

3. 如申請專利範圍第2項之多媒體控制操作臺，其中，該保護蓋係於該至少一附屬構件連結至該多媒體控制操作臺之前，自音樂鍵盤上移除。

4. 如申請專利範圍第1項之多媒體控制操作臺，其中，該至少一附屬構件包含一弦樂樂器構件及一構件殼體，該構件殼體係可移除地連結至該多媒體控制操作臺中之一接合部插座。

5. 如申請專利範圍第4項之多媒體控制操作臺，其中，該弦樂樂器構件具有複數條弦及一類比-數位轉化器。

6. 如申請專利範圍第5項之多媒體控制操作臺，其中，

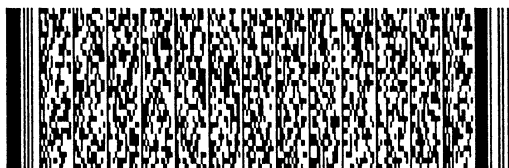


六、申請專利範圍

當該至少一附屬構件並未連結至接合部插座時，一指標裝置位於該接合部插座。

7. 如申請專利範圍第4項之多媒體控制操作臺，其中，該接合部插座至少具有一電子接合部用於該至少一附屬構件。

8. 如申請專利範圍第1項之多媒體控制操作臺，其中，該殼體下方具有複數個插孔，用以給予至少一皮帶繫固於其上，以使該控制操作臺可供使用者於使用時背提。



修訂 90.11.14
補充 修正本

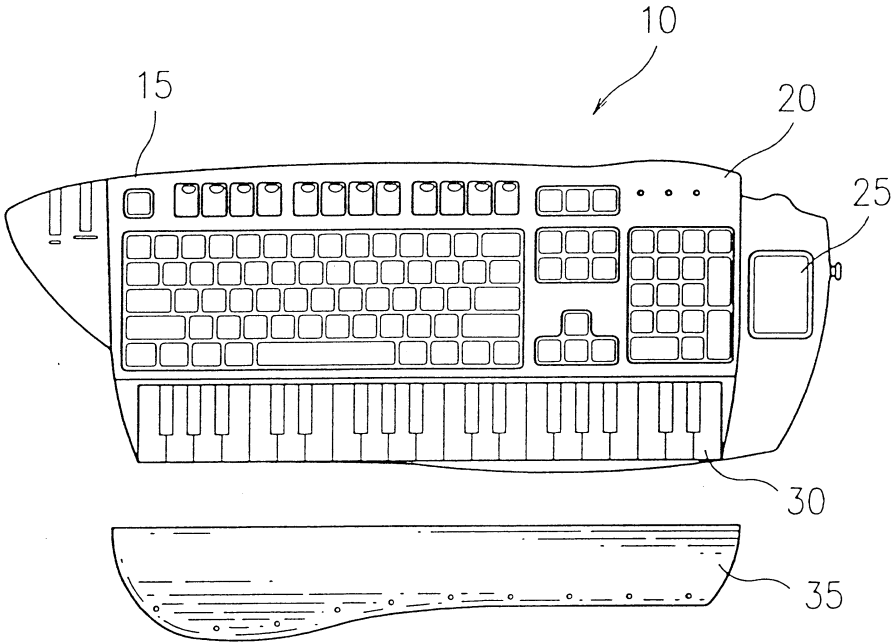


圖 1

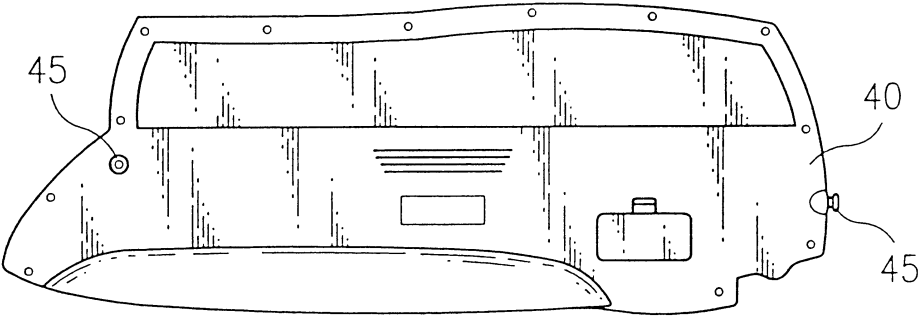


圖 2