

【11】證書號數：M516208

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 21 日

【51】Int. Cl. : G10D13/08 (2006.01) G06F17/50 (2006.01)
G06F17/15 (2006.01)

新型

全 3 頁

【54】名稱：具和弦片之鐵琴構造

METALOPHONE STRUCTURE HAVING CHORD PLATES

【21】申請案號：104203540 【22】申請日：中華民國 97 (2008) 年 12 月 16 日

【72】新型創作人：王栢村 (TW) WANG, BOR TSUEN；謝明憲 (TW) HSIEH, MING HSIEN；
趙天麒 (TW) CHAO, TIEN CHI【71】申請人：國立屏東科技大學 NATIONAL PINGTUNG UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

屏東縣內埔鄉學府路 1 號

【74】代理人：顏豪呈

[57]申請專利範圍

1. 一種具和弦片之鐵琴構造，其包含：一框架；數個單音階片，其用以敲擊出各種單音階聲音；及數個和弦片，其用以敲擊出各種音階和弦；其中該單音階片及和弦片排列於該框架上；該鐵琴之數個和弦片包含 C 和弦鐵琴片、D 和弦鐵琴片、E 和弦鐵琴片、F 和弦鐵琴片、G 和弦鐵琴片、A 和弦鐵琴片或 B 和弦鐵琴片，其中每個該和弦片配置於該單音階片之一側；每個該數個單音階片包含一第一側邊及一第二側邊，而該第一側邊及第二側邊位於該單音階片之兩側，且該和弦片選擇混合組裝排列於該單音階片之第一側邊或第二側邊之一側，以形成一混合編排鐵琴。
2. 依申請專利範圍第 1 項所述之具和弦片之鐵琴構造，其中該和弦片係利用貝茲曲線法建構出該和弦片之模型，再利用最佳化之結果參數進行模態分析。
3. 依申請專利範圍第 1 項所述之具和弦片之鐵琴構造，其中該和弦片之兩側曲線具有對稱形狀。
4. 依申請專利範圍第 1 項所述之具和弦片之鐵琴構造，其中該單音階片及和弦片之間以適當排序直接排列於該框架上。
5. 一種具和弦片之鐵琴構造，其包含：一框架；數個單音階片，其用以敲擊出各種單音階聲音；及數個和弦片，其用以敲擊出各種音階和弦；其中該單音階片及和弦片排列於該框架上；該鐵琴之數個和弦片包含 C 和弦鐵琴片、D 和弦鐵琴片、E 和弦鐵琴片、F 和弦鐵琴片、G 和弦鐵琴片、A 和弦鐵琴片或 B 和弦鐵琴片，其中每個該和弦片配置於兩個該單音階片之間；每個該數個單音階片包含一第一側邊及一第二側邊，而該第一側邊及第二側邊位於該單音階片之兩側，且該和弦片選擇混合組裝排列於該單音階片之第一側邊及另一個該單音階片之第二側邊之間，以形成一混合編排鐵琴。
6. 依申請專利範圍第 5 項所述之具和弦片之鐵琴構造，其中該和弦片係利用貝茲曲線法建構出該和弦片之模型，再利用最佳化之結果參數進行模態分析。
7. 依申請專利範圍第 5 項所述之具和弦片之鐵琴構造，其中該和弦片之兩側曲線具有對稱形狀。
8. 依申請專利範圍第 5 項所述之具和弦片之鐵琴構造，其中該單音階片及和弦片之間以適當排序直接排列於該框架上。

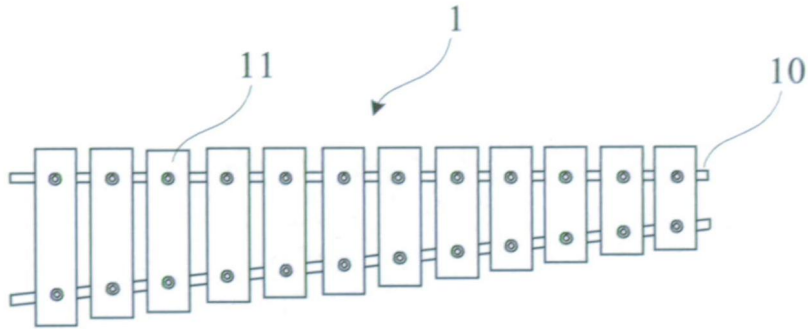
(2)

圖式簡單說明

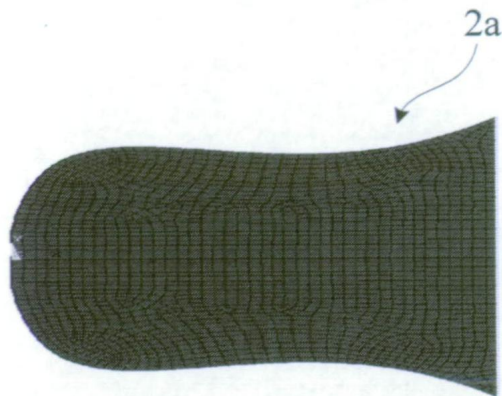
第 1 圖：習用鐵琴構造之結構示意圖。

第 2 圖：本創作第一較佳實施例之具和弦片之鐵琴構造採用和弦片有限元素模型製造和弦片外形之示意圖。

第 3 圖：本創作第二較佳實施例之具和弦片之鐵琴構造採用和弦片有限元素模型製造和弦片外形之示意圖。

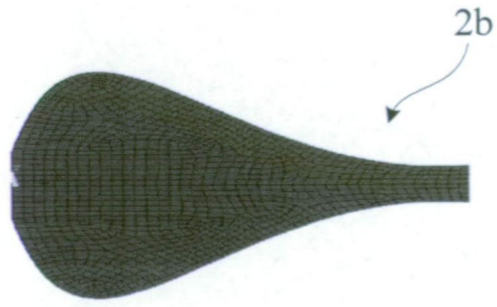


第1圖



第2圖

(3)



第3圖