

【11】證書號數：M411980

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 21 日

【51】Int. Cl.：A63H5/00 (2006.01)

新型

全 3 頁

【54】名稱：機械式混色音樂玩具

【21】申請案號：100203653

【22】申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 03 日

【72】創作人：蘇木川 (TW)；林大偉 (TW)；許子凡 (TW)；錢秀蓮 (TW)；許毓芬 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

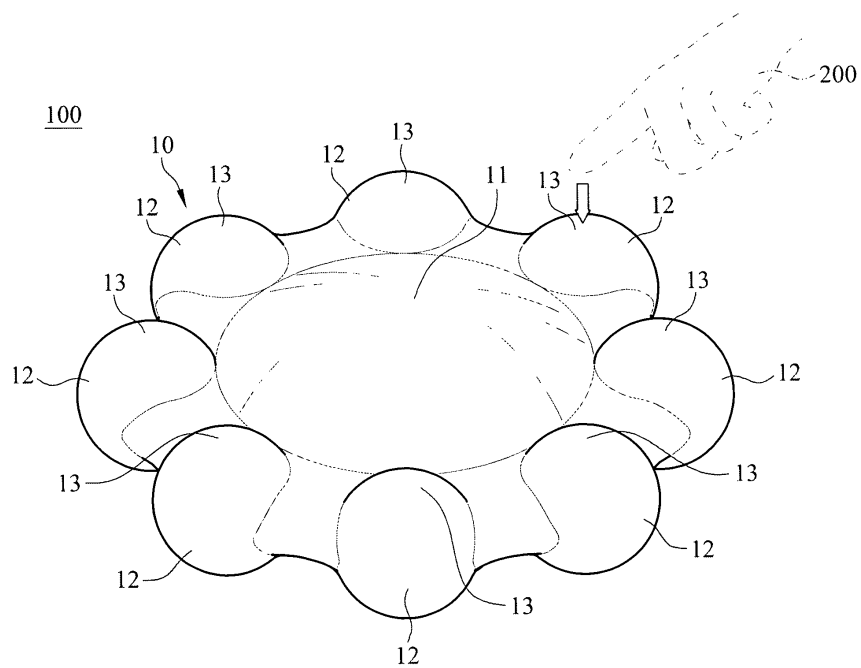
[57]申請專利範圍

1. 一種機械式混色音樂玩具，係包括：一外殼體，係為花形立體結構，中央具有一混光區，並在該混光區週圍分佈多數個原色區；每一該原色區表面具有不同的原色，並在頂面設有一按壓塊供手指按壓而變形；一投射光板，設置於該混光區下方位置，並連接一電路板，該電路板連接一設於外殼體內的一電池以提供電力；多數個按壓開關，設置於每一該原色區之按壓塊下方，並以導線連接至該電路板，每一該按壓開關在相對之該按壓塊被按壓時，會導通該電路板以發出一不同之音階音並使該投射光板發出光線；及多數個機械式連動機構，設置於該按壓開關下，當該按壓塊被按壓帶動該按壓開關時，相對之該機械式連動機構推動一相同於該原色之色片移動至該投射光板上方；其中每一該機械式連動機構所推動之該色片在該投射光板上方之高度皆不同而不會相碰撞；且該投射光板之光射經過該些色片而混合成混光自該混光區射出。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之機械式混色音樂玩具，其中該多數個原色區之顏色為紅、橙、黃、綠、藍、靛、及紫色；而發出不同之音階音為 Do、Re、Me、Fa、So、La、及 Ti。
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之機械式混色音樂玩具，其中該機械式連動機構具有一齒輪組，其係由同軸心之一小齒輪及一大齒輪所構成；該小齒輪與一垂直齒條相嚙合，而該垂直齒條上端與該按壓開關連動，當該按壓開關因該按壓塊被按壓變形而移動時，帶動該垂直齒條下移以轉動該小齒輪；該大齒輪則與一水平齒條相嚙合，當該小齒輪轉動帶動該大齒輪一同轉動時，該水平齒條發生平移動作，使其端部連接之該色片水平移動；另，一彈簧設置於該垂直齒條與該按壓開關交界位置，當該按壓塊被按壓變形時壓迫該彈簧，但當該按壓塊之按壓力量消失時，該彈簧提供變形之恢復力。
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之機械式混色音樂玩具，其中該電池設置於一電池室內，該電池室並具有一可開啟的蓋板。

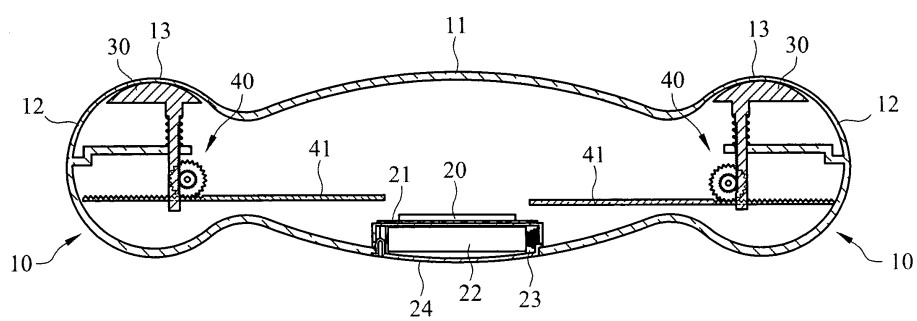
圖式簡單說明

- 第一圖代表本創作之外觀視圖，
- 第二圖代表本創作之剖面圖，
- 第三圖代表本創作之剖面動作圖，
- 第四圖代表本創作部份放大之剖面圖，
- 第五圖代表本創作部份放大動作示意之剖面圖。

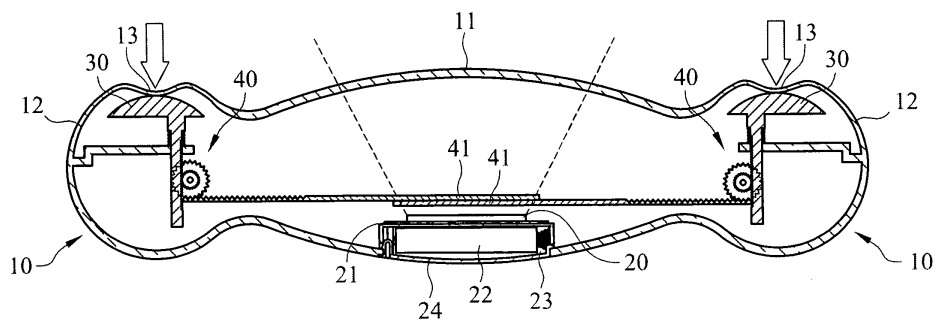
(2)



第一圖

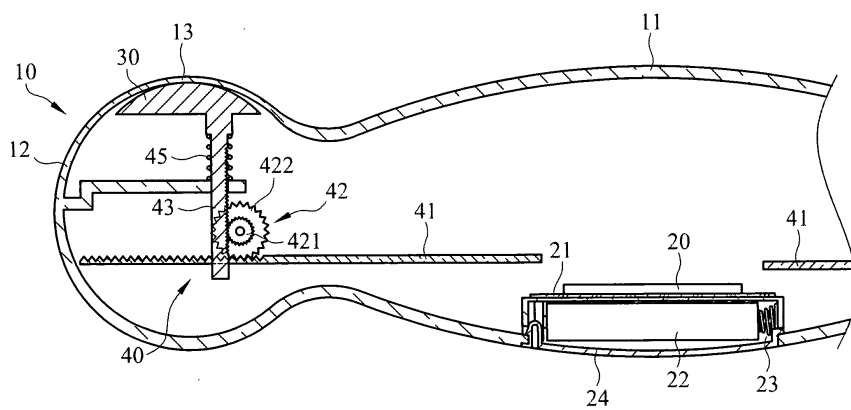


第二圖

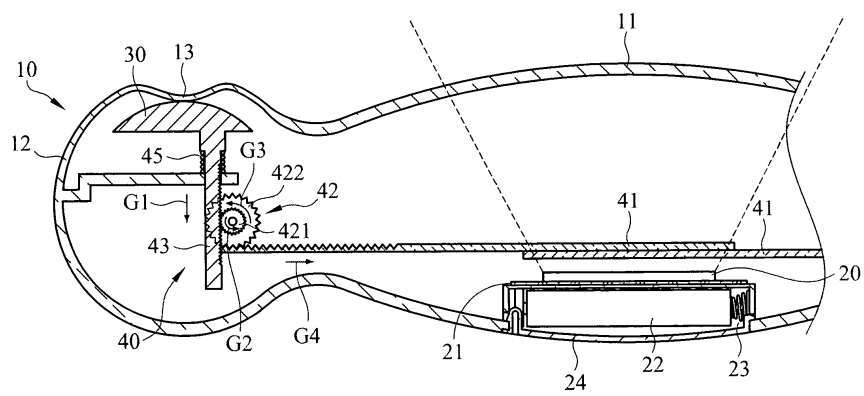


第三圖

(3)



第四圖



第五圖

