

(21)申請案號：101211366

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 13 日

(51)Int. Cl. : **G10D13/00 (2006.01)**

(71)申請人：陳福壽(中華民國) (TW)

臺南市永康區大武街 36 號

(72)創作人：陳福壽(TW)

(74)代理人：陳金鈴

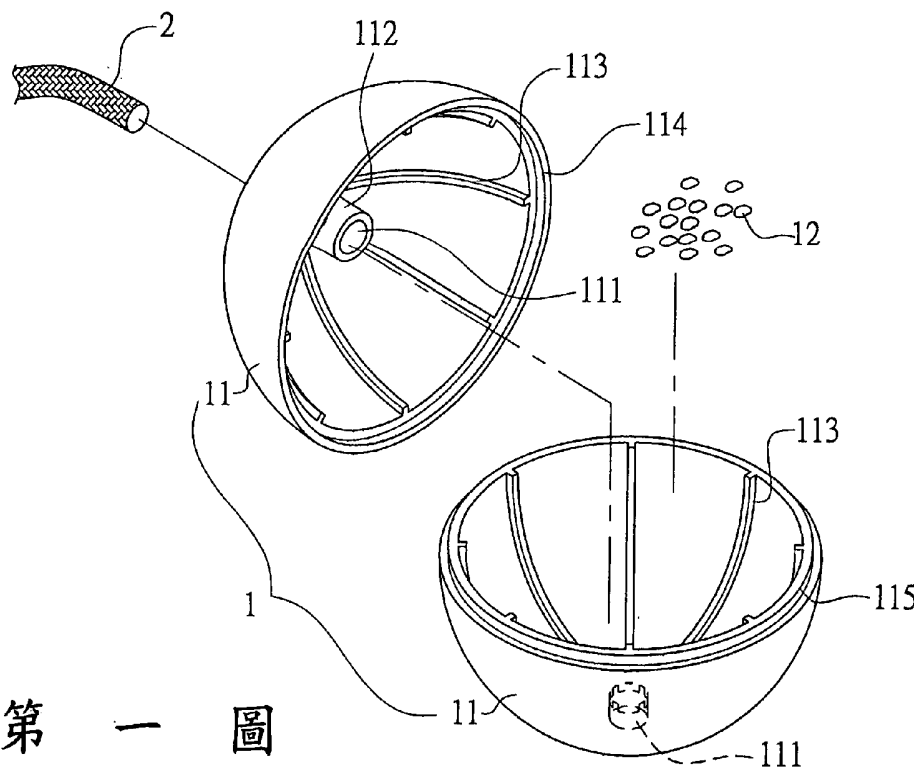
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 15 頁

(54)名稱

打擊樂器結構

(57)摘要

本創作係有關於一種打擊樂器結構，係包括成音箱與繩體，該繩體穿設成音箱；該成音箱具有二對半設置之碗形結構體，並在碗形結構體內壁面設放射狀之肋條，複數發音顆粒容置於二對半設置之碗形結構體嵌合組設而成的內部空間中；據此，透過手指甩動與繩體連結之成音箱，使該成音箱內部之發音顆粒相互撞擊，且撞擊該成音箱內壁，而發出“沙沙”如沙鈴般之音效。



第一圖

(1) . . . 成音箱

(11) . . . 碗形結構體

(111) . . . 穿孔

(112) . . . 導引套筒

(113) . . . 肋條

(114) . . . 第一接合部

(115) . . . 第二接合部

(12) . . . 發音顆粒

(2) . . . 繩體

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係有關於一種打擊樂器結構，尤其是指一種透過手指的操作而發出”沙沙”聲響之打擊樂器。

【先前技術】

[0002] 按，有不少研究發現，音樂教育不僅有助於促進音樂智能的發展，甚至對其他智能的發展也有很大幫助。在一些研究中，發現嬰兒自出生起就接受著外界環境的刺激，而做出相應的反應，即在環境的刺激下，嬰兒不停地看，不停地聽，不停地活動，不停地學習，同時，智力也不停地發展，因此，音樂對兒童的智力發展，確實有莫大裨益。

[0003] 此外，更有研究進一步指出，音樂具有治療之效果。其是以音樂為媒介，藉由有計畫、有結構的使用音樂本身具有的特性，幫助實施的對象在身心復健、表達溝通、情緒抒發、心理狀態、注意力、心靈沈靜等身心靈方面，開展、培養、改善、保持或增進各種生活技能之學習。因此，在繁忙且壓力龐大的工商社會，音樂所扮演的角色也越來越受到重視。

[0004] 而就一首樂曲之編成通常需要多種樂器之音效共同編輯而成，其中，常見以鋼琴、弦樂、管樂等具有完整音階之樂器為主音音效，以鼓、木魚、沙鈴、木鳥、響板等具有單一音階之樂器為節拍音效，甚至也有將雨聲、流水聲等自然音或由電子音效合成器所能模擬之特殊音效入樂。

[0005] 其中，如附件照片所示之打擊樂器，其亦屬於非旋律性之節拍音效的打擊樂器。該打擊樂器由一繩體二端分別穿設固定果實殼體，並在果實殼體內裝設相思豆或石子組成，當以手指操作甩動果實殼體時，相思豆或石子便相互碰撞且撞擊果實殼體內壁，而發出如”沙沙”之音效聲響。

[0006] 然而，此種打擊樂器在實際的生產製造與使用上卻存在諸多缺失，如：

[0007] 1、因該打擊樂器在繩體二端所結合者為天然之果實殼體，且二果實殼體之大小及形狀必須約略相當，因此，於製作前必須先經過挑選，相當麻煩。

[0008] 2、正因該打擊樂器所使用者為天然之果實殼體，因此，容易受生產季節或生產量影響其供貨情形，且取得不易，致使售價居高不下。

[0009] 3、另外，使用之天然果實殼體容易破損，且破損之後又不易修補，故維修費用高。

【新型內容】

[0010] 本創作之主要目的，係提供一種製造簡單、快速，且成本、售價較低，同時維修也相當容易之打擊樂器結構。

[0011] 上述本創作之主要目的，是由以下之具體技術手段所達成：

[0012] 一種打擊樂器結構，係包括成音箱與繩體，該繩體穿設成音箱；該成音箱具有二對半設置之碗形結構體，

並在碗形結構體內壁面設放射狀之肋條，複數發音顆粒容置於二對半設置之碗形結構體嵌合組設而成的內部空間中；據此，透過手指甩動與繩體連結之成音箱，使該成音箱內部之發音顆粒相互撞擊，且撞擊該成音箱內壁，而發出“沙沙”如沙鈴般之音效。

[0013] 如上所述之打擊樂器結構，其中，該碗形結構體係採用無毒環保塑膠材質製成，較佳為ABS【是由丙烯腈（Acrylonitrile）、1,3-丁二烯（Butadiene）、苯乙烯（Styrene）三種單體的接枝共聚物，分子式為 $(C_8H_8 \cdot C_4H_6 \cdot C_3H_3N)_x$ 】。

[0014] 如上所述之打擊樂器結構，其中，該發音顆粒為相思豆或石子或塑膠粒子其中之一或其組合。

[0015] 如上所述之打擊樂器結構，其中，該繩體之外徑為5—6mm，且為採用靜力繩（即登山繩）。

[0016] 如上所述之打擊樂器結構，其中，該繩體在穿過成音箱後，係以打結方式形成結部將成音箱固定於繩體上。

[0017] 本創作之打擊樂器與附件照片中所示之打擊樂器相較具有如下優點：

[0018] 1、本創作之成音箱是採用塑膠材質，並以塑膠射出方式成型，因此成型之尺寸固定，並能視需求射出製造多種不同大小尺寸之成音箱，故製造容易，且尺寸固定。

[0019] 2、本創作之成音箱是採用塑膠材質製成，其來源不受生產季節限制，取得容易，因此成本低廉。

[0020] 3、正因為本創作之成音箱是採用塑膠材質製成，因此，不容易破損，縱使破損因售價便宜、取得容易，使用者能隨時更換新品。

[0021] 4、該成音箱所使用之材質為無毒環保塑膠材質，因此不會對人體或環境造成有害之影響。

[0022] 5、繩體之徑長較佳係介於 5－6 mm，適合人手之虎口與指縫之間隙，故利於操作甩動繩體。

【實施方式】

[0023] 為令本創作之技術手段、創作目的及達成功效有更完整及清楚的揭露，茲於下詳細說明之，並請一併參閱揭示之圖式及元件符號。

[0024] 請參閱第一圖，為揭示本創作之打擊樂器的局部結構立體分解圖；第二圖所揭示者，則為透過手指操作甩動本創作打擊樂器之立體示意圖。

[0025] 本創作之打擊樂器結構係包括有：至少一成音箱（1）與一繩體（2），令該繩體（2）穿設固定成音箱（1）；其中；

[0026] 該成音箱（1）包括有二對半設置之碗形結構體（11）；在本創作之較佳實施例中，該碗形結構體（11）係採用無毒環保塑膠材質製成，其中較佳之無毒環保塑膠材質為ABS，ABS無毒環保塑膠材質是由丙烯腈（Acrylonitrile）、1,3-丁二烯（Butadiene）、苯乙烯（Styrene）三種單體的接枝共聚物，分子式為 $(C_8H_8 \cdot C_4H_6 \cdot C_3H_3N)_x$ ；於該碗形結構體（11）的

頂端處設有貫穿壁面之穿孔（1 1 1），且於其中一碗形結構體（1 1）之穿孔（1 1 1）周緣往內凸伸設置一導引套筒（1 1 2）；另，在該些碗形結構體（1 1）的內壁面設有自穿孔處放射狀凸出之肋條（1 1 3）；並在組成成音箱（1）之二碗形結構體（1 1）的對應接合端處分別設置第一接合部（1 1 4）與第二接合部（1 1 5），令二碗形結構體（1 1）透過第一接合部（1 1 4）與第二接合部（1 1 5）的對應接合固定形成成音箱（1），在二碗形結構體（1 1）對接形成成音箱（1）的內部空間中容置複數發音顆粒（1 2），其中該發音顆粒（1 2）為相思豆或石子或塑膠粒子其中之一或其組合；

[0027] 該繩體（2）係由具設有導引套筒（1 1 2）之碗形結構體（1 1）的穿孔（1 1 1）穿入，而由另一碗形結構體（1 1）之穿孔（1 1 1）穿出，並在穿出之後以打結方式形成結部（2 1），將該由二碗形結構體（1 1）組成一體之成音箱（1）組設於該繩體（2）上，而不脫落者；其中在本創作較佳之實施例中，該繩體（2）之外徑尺寸為適於人手之虎口、指縫之間隙；較佳為介於5－6 mm之間；且該繩體（2）可進一步採用靜力繩（即登山繩）。

[0028] 組裝時【請參第三、四圖】，是先將二碗形結構體（1 1）以其第一接合部（1 1 4）、第二接合部（1 1 5）對應接合組設，再自未設置導引套筒（1 1 2）之碗形結構體（1 1）的穿孔（1 1 1）處置入複數個

發音顆粒（12），再將繩體（2）自具設有導引套筒（112）之碗形結構體（11）的穿孔（111）穿入，而由另一碗形結構體（11）之穿孔（111）穿出，並將穿出碗形結構體（11）的一端打結形成結部（21），將該成音箱（1）組設於該繩體（2）上；接著再於繩體（2）另端結合另一成音箱（1），其中，該繩體（2）另端組設成音箱（1）之方式與前述之步驟相同，故不再贅述，如此即得本創作之打擊樂器。

[0029] 當透過手指的操作而甩動與繩體（2）連結之成音箱（1）【參第二圖】，將使容置於成音箱（1）內部之複數個發音顆粒（12）相互撞擊，且撞擊該成音箱（1）內壁，而發出“沙沙”如沙鈴般之音效。

[0030] 以上所舉者僅係本創作之部份實施例，並非用以限制本創作，致依本創作之創意精神及特徵，稍加變化修飾而成者，亦應包括在本專利範圍之內。

[0031] 綜上所述，本創作實施例確能達到所預期之使用功效，又其所揭露之具體構造，不僅未曾見諸於同類產品中，亦未曾公開於申請前，誠已完全符合專利法之規定與要求，爰依法提出新型專利之申請，懇請惠予審查，並賜准專利，則實感德便。

【圖式簡單說明】

[0032] 第一圖：本創作之打擊樂器的局部結構立體分解圖

[0033] 第二圖：透過手指操作甩動本創作打擊樂器之立體示意圖

[0034] 第三圖：本創作之打擊樂器的局部組合剖視圖

[0035] 第四圖：本創作之打擊樂器的組合剖視圖

【主要元件符號說明】

[0036] (1) 成音箱

[0037] (1 1) 碗形結構體

[0038] (1 1 1) 穿孔

[0039] (1 1 2) 導引套筒

[0040] (1 1 3) 肋條

[0041] (1 1 4) 第一接合部

[0042] (1 1 5) 第二接合部

[0043] (1 2) 發音顆粒

[0044] (2) 繩體

[0045] (2 1) 結部

[0046] 【附件照片】

[0047] 習知打擊樂器照片

M441.908

專利案號：101211366



智專收字第：1012036410-0



DTD版本：1.0.2

公告本

日期：101年06月13日
新型專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101211366

※申請日：101. 6. 13

※IPC分類：

G10D13/00
(2006.01)

一、新型名稱：

打擊樂器結構

二、中文新型摘要：

本創作係有關於一種打擊樂器結構，係包括成音箱與繩體，該繩體穿設成音箱；該成音箱具有二對半設置之碗形結構體，並在碗形結構體內壁面設放射狀之肋條，複數發音顆粒容置於二對半設置之碗形結構體嵌合組設而成的內部空間中；據此，透過手指甩動與繩體連結之成音箱，使該成音箱內部之發音顆粒相互撞擊，且撞擊該成音箱內壁，而發出“沙沙”如沙鈴般之音效。

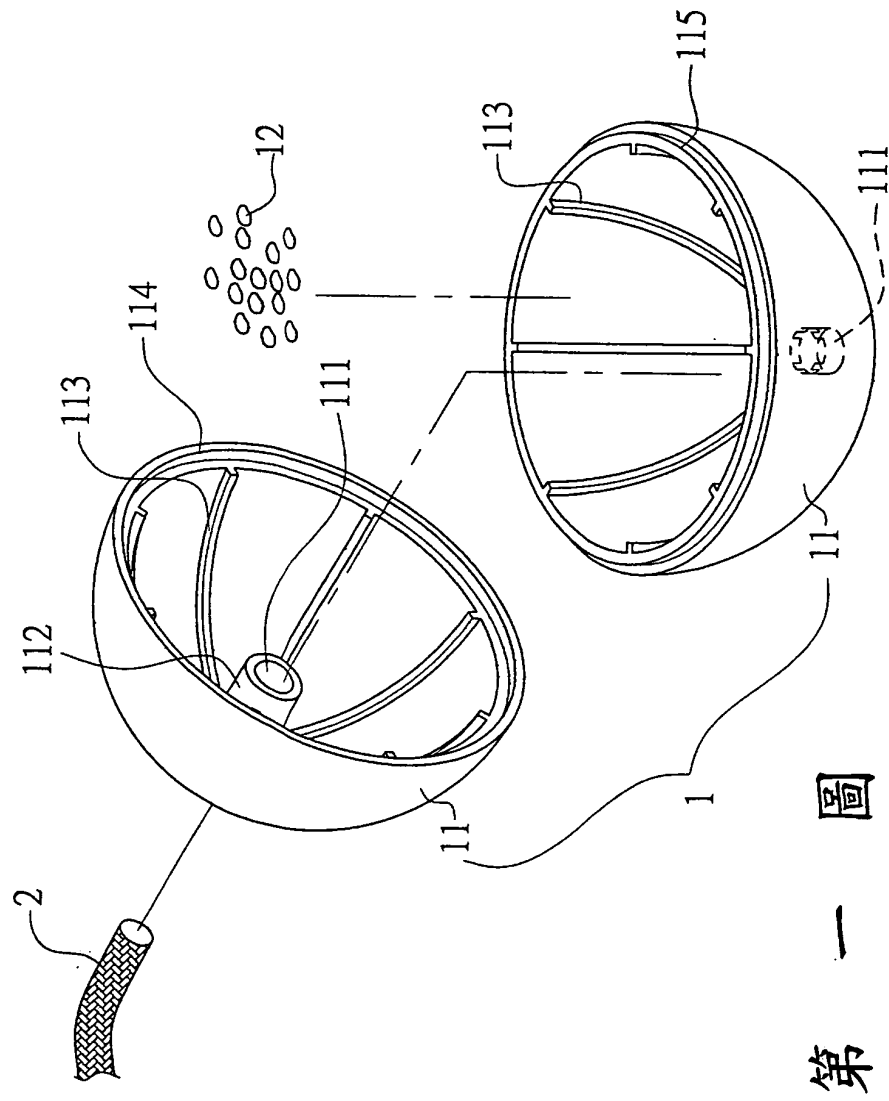
三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

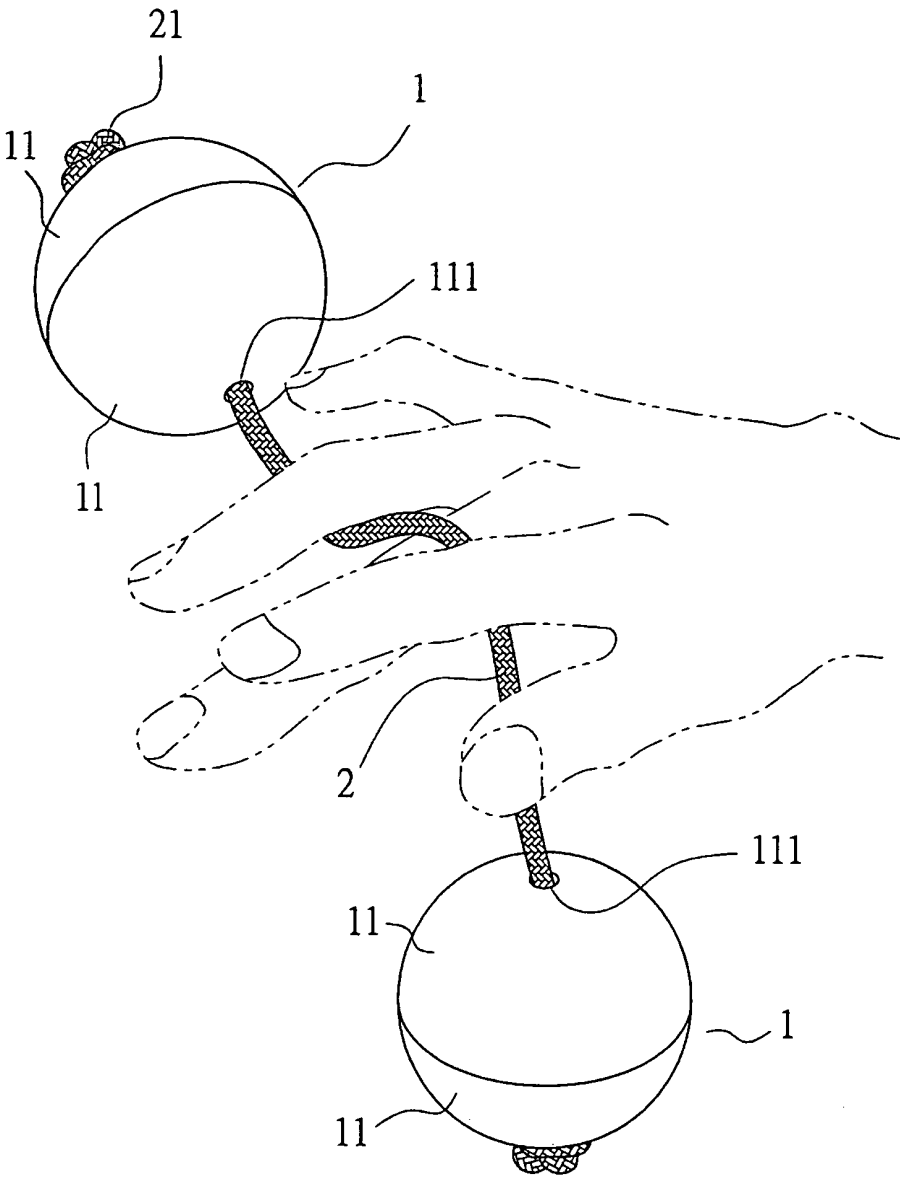
- 1 . 一種打擊樂器結構，係包括成音箱與繩體，該繩體穿設成音箱並與之結合；該成音箱具有二對半設置且相互對應接合之碗形結構體，於碗形結構體內壁面設放射狀之肋條，複數發音顆粒容置於二對半設置之碗形結構體對接組合後所形成的內部空間內。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之打擊樂器結構，其中，該碗形結構體的頂端處設有貫穿壁面以供繩體穿入之穿孔，且於其中一碗形結構體之穿孔周緣往內凸伸設置一導引繩體之導引套筒。
- 3 . 如申請專利範圍第1項所述之打擊樂器結構，其中，該組成成音箱之二碗形結構體的對應接合端處分別設置能彼此對應接合固定之第一接合部與第二接合部。
- 4 . 如申請專利範圍第3項所述之打擊樂器結構，其中，繩體在穿出成音箱後以打結方式形成結部固定成音箱。
- 5 . 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之打擊樂器結構，其中，該碗形結構體係採用無毒環保塑膠材質製成。
- 6 . 如申請專利範圍第5項所述之打擊樂器結構，其中，該無毒環保塑膠材質較佳為A B S。
- 7 . 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之打擊樂器結構，其中，該繩體之外徑尺寸為適於人手之虎口、指縫之間隙。
- 8 . 如申請專利範圍第7項所述之打擊樂器結構，其中，該繩體之外徑介於5－6 mm之間。
- 9 . 如申請專利範圍第8項所述之打擊樂器結構，其中，該繩體採用靜力繩（即登山繩）。

- 10 . 如申請專利範圍第1、2、3或4項所述之打擊樂器結構，
其中，該發音顆粒為相思豆或石子或塑膠粒子其中之一或
其組合。

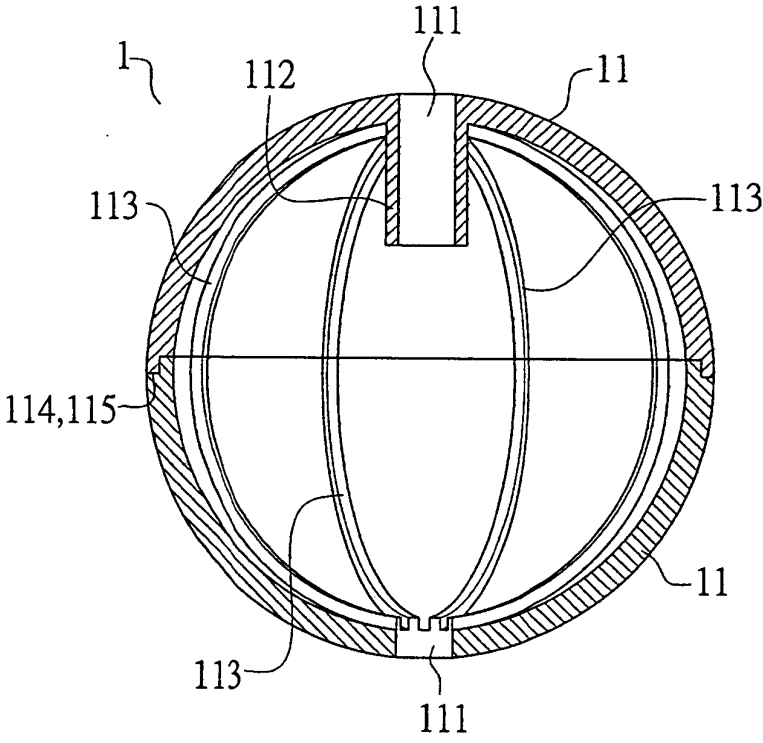
七、圖式：



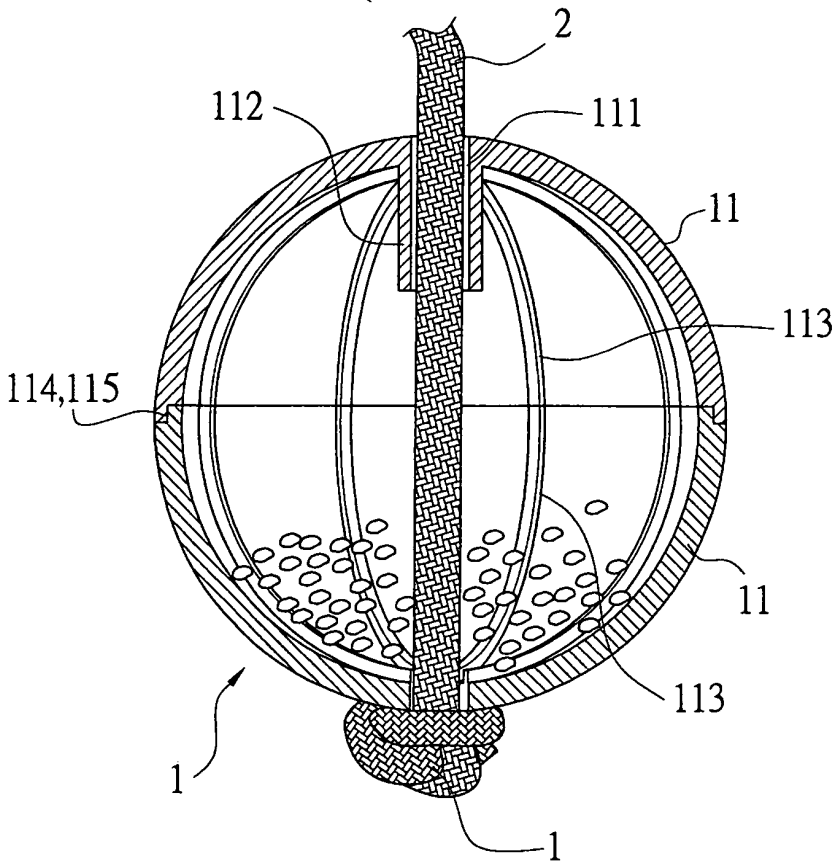
第一圖



第二圖



第三圖



第 四 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) 成音箱
- (1 1) 碗形結構體
- (1 1 1) 穿孔
- (1 1 2) 導引套筒
- (1 1 3) 肋條
- (1 1 4) 第一接合部
- (1 1 5) 第二接合部
- (1 2) 發音顆粒
- (2) 繩體