

(21)申請案號：101225251

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 12 月 27 日

(51)Int. Cl. : A63H1/32 (2006.01)

(71)申請人：廖達鵬(中華民國) (TW)

基隆市信義區義七路 38 之 1 號 2 樓

(72)新型創作人：廖達鵬 (TW)

(74)代理人：解家源

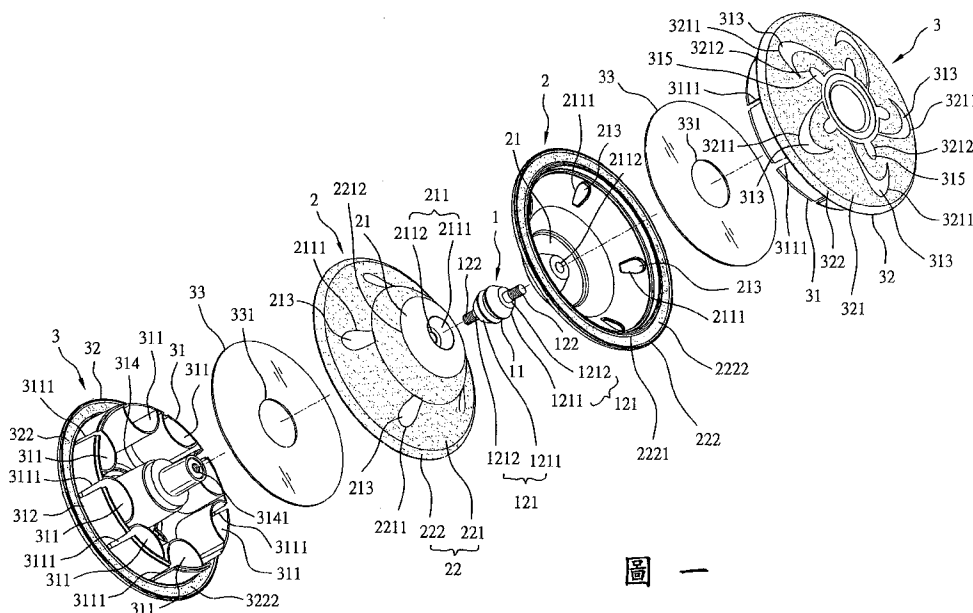
申請專利範圍項數：13 項 圖式數：5 共 19 頁

(54)名稱

安全響鈴(二)

(57)摘要

一種安全響鈴(二)，包括一鈴軸與設於鈴軸兩側的鈴體，其主要特徵在於鈴體的軟質保護層與側蓋的軟質保護層可在使用者把玩響鈴不慎掉落時具有降低砸傷人體傷害安全效果，且該鈴體軟質保護層與側蓋軟質保護層又不會包覆各發聲槽而兼具可確保響鈴鳴響的音效效果品質之實用性，另外其鈴體的硬質鈴殼與鈴體軟質保護層可二次成型而形成不同花紋圖案，以兼具美觀與趣味效果，且鈴體可以方便的拆卸而更換不同花紋圖案，以配合不同人的個人喜好或因比賽、表演等需求而隨時可更換的便利性；再者，若把玩時不慎落地亦可降低損壞，相對亦可提高使用壽命。



圖一

(1) . . . 鈴軸

(11) . . . 縮頸部位

(121) . . . 樞接部

(1211) . . . 錐狀部

(1212) . . . 樞軸部

(122) . . . 螺牙部

(2) . . . 側蓋

(21) . . . 蓋殼

(211) . . . 樞槽

(2111) . . . 錐狀槽

(2112) . . . 軸孔

(213)(313)

(315) . . . 突出部

(22) . . . 側蓋軟質保護層

(221) . . . 蓋殼外披覆層

- (2211) . . . 貫穿孔
- (2212) . . . 貫穿槽
- (222)(322) . . . 環狀  
突緣
- (2221) . . . 內端
- (2222)(3222) . . . 外  
側
- (3) . . . 鈴體
- (31) . . . 鈴殼
- (311) . . . 發聲室
- (3111) . . . 發聲槽
- (312) . . . 外周端緣
- (314) . . . 定位柱
- (3141) . . . 螺母
- (32) . . . 鈴體軟質  
保護層
- (321) . . . 鈴殼外披  
覆層
- (3211)(3212) . . . 穿  
孔
- (33) . . . 蓋片
- (331) . . . 穿孔

## 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：10125551

※申請日：101.12.27 ※IPC 分類：A63H1/32 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

安全響鈴(二)

二、中文新型摘要：

一種安全響鈴(二)，包括一鈴軸與設於鈴軸兩側的鈴體，其主要特徵在於鈴體的軟質保護層與側蓋的軟質保護層可在使用者把玩響鈴不慎掉落時具有降低砸傷人體傷害安全效果，且該鈴體軟質保護層與側蓋軟質保護層又不會包覆各發聲槽而兼具可確保響鈴鳴響的音效效果品質之實用性，另外其鈴體的硬質鈴殼與鈴體軟質保護層可二次成型而形成不同花紋圖案，以兼具美觀與趣味效果，且鈴體可以方便的拆卸而更換不同花紋圖案，以配合不同人的個人喜好或因比賽、表演等需求而隨時可更換的便利性；再者，若把玩時不慎落地亦可降低損壞，相對亦可提高使用壽命。

三、英文新型摘要：

## 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)鈴軸          | (11)縮頸部位           |
| (121)樞接部       | (1211)錐狀部          |
| (1212)樞軸部      | (122)螺牙部           |
| (2)側蓋          | (21)蓋殼             |
| (211)樞槽        | (2111)錐狀槽          |
| (2112)軸孔       | (213)(313)(315)突出部 |
| (22)側蓋軟質保護層    | (221)蓋殼外披覆層        |
| (2211)貫穿孔      | (2212)貫穿槽          |
| (222)(322)環狀突緣 | (2221)內端           |
| (2222)(3222)外側 | (3)鈴體              |
| (31)鈴殼         | (311)發聲室           |
| (3111)發聲槽      | (312)外周端緣          |
| (314)定位柱       | (3141)螺母           |
| (32)鈴體軟質保護層    | (321)鈴殼外披覆層        |
| (3211)(3212)穿孔 | (33)蓋片             |
| (331)穿孔        |                    |

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係指一種安全響鈴(二)，係指一種使用時既可透過鈴體與側蓋之軟質保護層而具有降低傷害至最低的安全效果，且又因不會包覆發聲槽而兼具可確保響鈴鳴響的音效效果品質的安全響鈴。

### 【先前技術】

按，扯鈴運動為我國流傳已久之民俗體育運動，為免我固有傳統文化在科技化來臨的世紀中消失，因此本創作人於民國 64 年開始在基隆市立中正國民中學研究及推展民俗體育運動，該校為教育部指定的民俗體育運動重點發展學校，並於校內成立「民俗體育扯鈴及跳繩班」之特殊班，由於成效良好每年均獲選代表國家應邀至世界各國做訪問表演，足跡遍佈世界五大洲，享譽國內外，是目前國內在民俗體育界中最富盛名的學校，本創作人是國內在跳繩及扯鈴項目中唯一獲得「薪傳獎」的推展人，在扯鈴及跳繩方面頗有心得。

而把玩扯鈴須要有極高之扯鈴重心平衡技術，方能使扯鈴穩定地轉動及作各種扯鈴的花式變化，因此於把玩時常會有扯鈴掉落之情形，而習用扯鈴構造請例如專利公告第 120601 號「扯鈴結構改良」以及第 354908 號「扯鈴組合結構改良」，其揭露之鈴體構造大抵皆係由硬質材料製成，在目前重視安全玩具的二十一世紀，所有的運動器材均應先考量其安全性，尤其在扯鈴活動中其

參與活動的人口最多的是國民中、小的學生，尤其在目前新的國民學校體育課程中已將民俗體育運動正式納入課程中，其安全性更是已到不容忽視的重要課題，本創作人從事扯鈴教學工作近四十年中，發現學生經常於練習拋、接扯鈴或操作難度較高之花式扯鈴動作時，常因扯鈴掉落，而鈴體砸到頭部的機率頗高，鈴體一砸到頭部頓時血流滿面，造成頭部破裂必需即時送醫縫合，安全堪慮，無形中造成推展及傳承上的障礙，且鈴體常因掉落於地面而損壞。

再者，同一創作人之公告第 448787 號「安全式扯鈴構造」專利案揭露了鈴體包含軟蓋體及硬蓋體之技術內容，前述安全式扯鈴的鈴體不具有響鈴的功效；另外同一創作之公告第 567887 號「安全響鈴」專利案乃揭露了利用鈴體罩覆發聲室的技術內容以達到響鈴不慎掉落時可降低砸傷人體的安全效果以及降低鈴體掉落受損之程度，然而經查該鈴體的軟質部份係罩覆發聲室的各發聲槽，導致發聲室與空氣間的切風角度造成阻礙，相對導致鈴體旋轉時發出的鳴響悶悶的，雖然其提昇了安全性卻造成鳴響效果不佳而有待改善。

本創作者乃有鑑於此，乃以兼具安全性且又不影響發聲室的鳴響音效果為前提而加以再創作，經過不斷的研究、測試與改進設計，終於創作一種安全響鈴(二)。

是以本創作之主要目的乃在於提供一種安全響鈴(二)，其鈴體的鈴體軟質保護層與側蓋的側蓋軟質保護層可在使用者把玩響

鈴不慎掉落時具有降低砸傷人體傷害安全效果，且該鈴體軟質保護層與側蓋軟質保護層又不會包覆各發聲槽而兼具可確保響鈴鳴響的音效效果品質之實用性。

本創作之次一目的乃在於提供一種安全響鈴(二)，其鈴體的硬質鈴殼與鈴體軟質保護層可形成不同花紋圖案，以兼具美觀與趣味效果，且鈴體可以方便的拆卸而更換不同花紋圖案，以配合不同人的個人喜好或因比賽、表演等需求而隨時可更換的便利性。

● 本創作之再一目的乃在於提供一種安全響鈴(二)，其若把玩時不慎落地亦可降低損壞，相對亦可提高使用壽命。

### 【新型內容】

一種安全響鈴(二)，包括一鈴軸與設於鈴軸兩側的鈴體，其主要特徵在於鈴體的鈴體軟質保護層與側蓋的側蓋軟質保護層可在使用者把玩響鈴不慎掉落時具有降低砸傷人體傷害安全效果，且該鈴體軟質保護層與側蓋軟質保護層又不會包覆各發聲槽而兼具可確保響鈴鳴響的音效效果品質之實用性，另外其鈴體的硬質鈴殼與鈴體軟質保護層可二次成型而形成不同花紋圖案，以兼具美觀與趣味效果，且鈴體可以方便的拆卸而更換不同花紋圖案，以配合不同人的個人喜好或因比賽、表演等需求而隨時可更換的便利性；再者，若把玩時不慎落地亦可降低損壞，相對亦可提高使用壽命。

茲配合圖式詳加說明如后。

### 【實施方式】

如圖一～圖五所示，本創作一種安全響鈴(二)，包括一鈴軸 1，該鈴軸 1 為耐磨材質，且其中央為縮頸部位 11 以利於鈴繩之扯動，而該鈴軸 1 的左、右兩側分別樞接一側蓋 2 並連接一鈴體 3，其中該鈴體 3 並各具有數大小相同或大小不同的發聲室 311 以及與所述各發聲室 311 相連通的數發聲槽 3111；

其主要特徵在於：

該鈴軸 1，其左、右兩側各具有位於其縮頸部位 11 外側的樞接部 121 以對應與側蓋 2 樞接，而該樞接部 121 的外側則連接一螺牙部 122；

該側蓋 2，係由一硬材質的蓋殼 21(另參考圖四)以射出成型方式結合一側蓋軟質保護層 22 所組成，該蓋殼 21 係具有一樞槽 211 以對應與鈴軸 1 的樞接部 121 樞接，並被鈴軸 1 的螺牙部 122 穿過，而該側蓋軟質保護層 22 係一體具有一蓋殼外披覆層 221 以及接近於蓋殼外披覆層 221 的外周端緣之環狀突緣 222，其中該蓋殼外披覆層 221 係披覆蓋殼 21 的外表面，且透過其環狀突緣 222 的內端 2221(另參考圖三)緊套該蓋殼 21 的外周端緣 212，而該環狀突緣 222 的外側 2222 則突伸出該蓋殼 21 的外周端緣，前述側蓋軟質保護層 22 的蓋殼外披覆層 221 並具有數貫穿孔 2211(另參考圖四)以對應嵌套蓋殼 21 的突出部 213，且該蓋殼外披覆層 221 亦具有一貫穿槽 2212 以供鈴軸 1 的螺牙部 122 穿過；

該鈴體 3，係由一硬質鈴殼 31(另參考圖五)以射出成型方式結合

一鈴體軟質保護層 32 所組成，該鈴殼 31 係具有數大小相同或大小不同的發聲室 311 以及分別與該各發聲室 311 相連通的數發聲槽 3111，且該鈴殼 31 設有一螺母 3141 以供與前述鈴軸 1 的螺牙部 122 旋鎖連接，而該鈴體軟質保護層 32 係一體具有一鈴殼外披覆層 321 以及連接於該鈴殼外披覆層 321 之外周端緣的環狀突緣 322，其中該環狀突緣 322 的內端 3221(另參考圖三)係緊套於鈴殼 31 的外周端緣 312(另參考圖三)，且該環狀突緣 322 的外側 3222 則突伸出該鈴殼 31 的外周端緣 312，前述鈴體軟質保護層 32 係與硬質的鈴殼 31 為不同材質與不同顏色，且該鈴體軟質保護層 32 的鈴殼外披覆層 321 另設有數穿孔 3211、3212 以對應嵌套鈴殼 31 的數突出部 313、315，並使鈴殼 31 的數突出部 313、315 形成花紋圖案，而兼具趣味美觀效果以及旋轉時之動態美感。

再者，前述鈴軸 1 左、右兩側的樞接部 121 進一步包括錐狀部 1211 與樞軸部 1212，該錐狀部 1211 係鄰接該鈴軸 1 的縮頸部位 11 處直徑最大而朝向鈴軸 1 的螺牙部 122 方向直徑遞減，且前述樞軸部 1212 的直徑小於錐狀部 1211 最小直徑部位，而該樞軸部 1212 係連接於錐狀部 1211 與鈴軸 1 的螺牙部 122 之間，而前述側蓋 2 的蓋殼 21 之樞槽 211 係進一步包括錐狀槽 2111 與軸孔 2112，以對應與前述鈴軸 1 的錐狀部 1211 與樞軸部 1212 樞接。

另者，前述鈴體 3 的鈴殼 31 內進一步具有一定位柱 314 以供套設一具穿孔 331 之蓋片 33，該蓋片 33 並以超音波接合或其他接

合方式與鈴殼 31 之側面結合，且前述定位柱 314 的一端則內設前述的螺母 3141。

藉由前述構件之組成，通過鈴體 3 的鈴體軟質保護層 32 鈴體外披覆層 321 以及環狀突緣 322、側蓋 2 的側蓋軟質保護層 22 以及環狀突緣 222 可在使用者把玩響鈴不慎掉落時具有降低砸傷人體傷害之安全效果，且又因鈴體 3 的鈴體軟質保護層 32 與側蓋 2 的側蓋軟質保護層 22 不會包覆各發聲室 311 之各發聲槽 3111 而兼具可確保響鈴的鳴響音效效果品質之實用性，另外若把玩時響鈴掉落地上亦可降低損壞之情形，相對亦可提高使用壽命。

又，前述側蓋 2 的蓋殼 21 可採用硬質塑膠，而其側蓋軟質保護層 22 則係採用不同顏色之軟質塑膠，該側蓋 2 的蓋殼 21 與側蓋軟質保護層 22 係以二次塑膠射出成型方式加工而製成，而該鈴體 3 的鈴殼 31 係採用硬質塑膠，而其鈴體軟質保護層 32 則係採用不同顏色之軟質塑膠，該鈴體 3 的鈴殼 31 與鈴體軟質保護層 32 係以二次塑膠射出成型方式加工而製成。

綜上所述，本創作可歸納具有下列增進功效：

1. 鈴體 3 的鈴體軟質保護層 32 與側蓋 2 的側蓋軟質保護層 22 可在使用者把玩響鈴不慎掉落時具有降低砸傷人體傷害安全效果，且該鈴體軟質保護層 32 與側蓋軟質保護層 22 又不會包覆各發聲槽 311 而兼具可確保響鈴鳴響的音效效果品質之實用性。
2. 鈴體 3 的硬質鈴殼 31 與鈴體軟質保護層 32 可二次成型而形成不同花紋圖案，以兼具美觀與趣味效果，且鈴體 3 可以方便的

拆卸(旋鬆使其螺母脫離鈴軸之螺牙部)而更換不同花紋圖案，以配合不同人的個人喜好或因比賽、表演等需求而隨時可更換的便利性。

3. 若把玩時不慎落地亦可降低損壞，相對亦可提高使用壽命。

是以，本案創作乃確具其實用增進功效，乃謹以新型專利申請之，懇請 鈞局貴審查委員予以詳查並賜准專利，至感德便。

惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍，舉凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾皆應仍屬本創作涵蓋之專利範圍內。

#### 【圖式簡單說明】

圖一係本創作實施例之立體分解圖。

圖二係本創作實施例之立體圖。

圖三係本創作實施例之組合組合斷面放大圖。

圖四係本創作實施例其中側蓋的蓋殼與側蓋軟質保護層之立體分解示意圖。

圖五係本創作實施例其中鈴體的鈴殼與鈴體軟質保護層之立體分解示意圖。

#### 【主要元件符號說明】

(1)鈴軸	(11)縮頸部位
(121)樞接部	(1211)錐狀部
(1212)樞軸部	(122)螺牙部
(2)側蓋	(21)蓋殼

(211)樞槽

(2112)軸孔

(213)(313)(315)突出部

(221)蓋殼外披覆層

(2212)貫穿槽

(2221)(3221)內端

(3)鈴體

(311)發聲室

(314)定位柱

(32)鈴體軟質保護層

(3211)(3212)穿孔

(331)穿孔

(2111)錐狀槽

(212)(312)外周端緣

(22)側蓋軟質保護層

(2211)貫穿孔

(222)(322)環狀突緣

(2222)(3222)外側

(31)鈴殼

(3111)發聲槽

(3141)螺母

(321)鈴殼外披覆層

(33)蓋片

## 六、申請專利範圍：

1. 一種安全響鈴(二)，包括一鈴軸，該鈴軸為耐磨材質，且其中央為縮頸部位以利於鈴繩之扯動，而該鈴軸的左、右兩側分別樞接一側蓋並連接一鈴體，其中該鈴體並各具有數發聲室以及分別與所述各發聲室相連通的數發聲槽；

其特徵在於：

該鈴軸，其左、右兩側各具有位於其縮頸部位外側的樞接部以

對應與側蓋樞接，而該樞接部的外側則連接一螺牙部；

該側蓋，係由一硬材質的蓋殼以射出成型方式結合一側蓋軟質

保護層所組成，該蓋殼係具有一樞槽以對應與鈴軸的樞接部

樞接，並被鈴軸的螺牙部穿過，而該側蓋軟質保護層係一體

具有一蓋殼外披覆層以及接近於蓋殼外披覆層的外周端緣之

環狀突緣，其中該蓋殼外披覆層係披覆蓋殼的外表面，且透

過其環狀突緣的內端緊套該蓋殼的外周端緣，而該環狀突緣

的外側則突伸出該蓋殼的外周端緣，前述側蓋軟質保護層的

蓋殼外披覆層並具有數貫穿孔以對應嵌套蓋殼的突出部，且

該蓋殼外披覆層亦具有一貫穿槽以供鈴軸的螺牙部穿過；

該鈴體，係由一硬質鈴殼以射出成型方式結合一鈴體軟質保護

層所組成，該鈴殼係具有前述數發聲室以及分別與該各發聲

室相連通的數發聲槽，且該鈴殼設有一螺母以供與前述鈴軸

的螺牙部旋鎖連接，而該鈴體軟質保護層係一體具有一鈴殼

外披覆層以及連接於該鈴殼外披覆層之外周端緣的環狀突

緣，其中該環狀突緣的內端係緊套於鈴殼的外周端緣，且該環狀突緣的外側則突伸出該鈴殼的外周端緣。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴體的鈴體軟質保護層係與硬質的鈴殼為不同材質且不同顏色，且該鈴體軟質保護層的鈴殼外披覆層另設有數穿孔以對應嵌套鈴殼的數突出部，並使鈴殼的數突出部形成花紋圖案。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴軸左、右兩側的樞接部進一步包括錐狀部與樞軸部，該錐狀部係鄰接該鈴軸的縮頸部位處直徑最大而朝向鈴軸的螺牙部方向直徑遞減，且前述樞軸部的直徑小於錐狀部最小直徑部位，而該樞軸部係連接於錐狀部與鈴軸的螺牙部之間，而前述側蓋的蓋殼之樞槽係進一步包括錐狀槽與軸孔，以對應與前述鈴軸的錐狀部與樞軸部樞接。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴體的鈴殼內進一步具有一定位柱以供套設一具穿孔之蓋片，該蓋片並與鈴殼之側面結合，且前述定位柱的一端則內設前述的螺母。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之安全響鈴(二)，其中該側蓋的蓋殼係採用硬質塑膠，而其側蓋軟質保護層則係採用不同顏色之軟質塑膠，該側蓋的蓋殼與側蓋軟質保護層係以二次塑膠射出成型方式加工而製成，而該鈴體的鈴殼係採用硬質塑膠，而其鈴體軟質保護層則係採用不同顏色之軟質塑膠，該鈴體的鈴殼與鈴體軟質保護層係以二次塑膠射出成型方式加工而製成。

6. 一種安全響鈴(二)，包括一鈴軸，該鈴軸為耐磨材質，且其中央為縮頸部位以利於鈴繩之扯動，而該鈴軸的左、右兩側分別樞接一側蓋並連接一鈴體，其中該鈴體並各具有數發聲室以及與所述各發聲室相連通的數發聲槽；

其特徵在於：

該側蓋，係由一硬材質的蓋殼以射出成型方式結合一側蓋軟質保護層所組成，而該側蓋軟質保護層係一體具有一蓋殼外披覆層以及接近於蓋殼外披覆層的外周端緣之環狀突緣，其中該蓋殼外披覆層係披覆蓋殼的外表面且透過其環狀突緣的內端緊套該蓋殼的外周端緣，而該環狀突緣的外側則突伸出該蓋殼的外周端緣；

該鈴體，係由一硬質鈴殼以射出成型方式結合一鈴體軟質保護層所組成，該鈴殼係具有前述數發聲室以及分別與該各發聲室相連通的數發聲槽，且該鈴殼設有一螺母以供與前述鈴軸的螺牙部旋鎖連接，而該鈴體軟質保護層係一體具有一鈴殼外披覆層以及連接於該鈴殼外披覆層之外周端緣的環狀突緣，其中該環狀突緣的內端係緊套於鈴殼的外周端緣，且該環狀突緣的外側則突伸出該鈴殼的外周端緣。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之安全響鈴(二)，其中該側蓋軟質保護層的蓋殼外披覆層並具有數貫穿孔以對應嵌套蓋殼的突出部。

8. 如申請專利範圍第 6 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴體軟質

保護層的鈴殼外披覆層另設有數穿孔以對應嵌套鈴殼的數突出部。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴體的鈴體軟質保護層係與鈴殼為不同材質且不同顏色。

10. 如申請專利範圍第 6 項所述之安全響鈴(二)，其中該側蓋的蓋殼係採用硬質塑膠，而其側蓋軟質保護層則係採用不同顏色之軟質塑膠。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之安全響鈴(二)，其中該側蓋的蓋殼與側蓋軟質保護層係以二次塑膠射出成型方式加工而製成。

12. 如申請專利範圍第 6 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴體的鈴殼係採用硬質塑膠，而其鈴體軟質保護層則係採用不同顏色之軟質塑膠。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之安全響鈴(二)，其中該鈴體的鈴殼與鈴體軟質保護層係以二次塑膠射出成型方式加工而製成。

七、圖式：

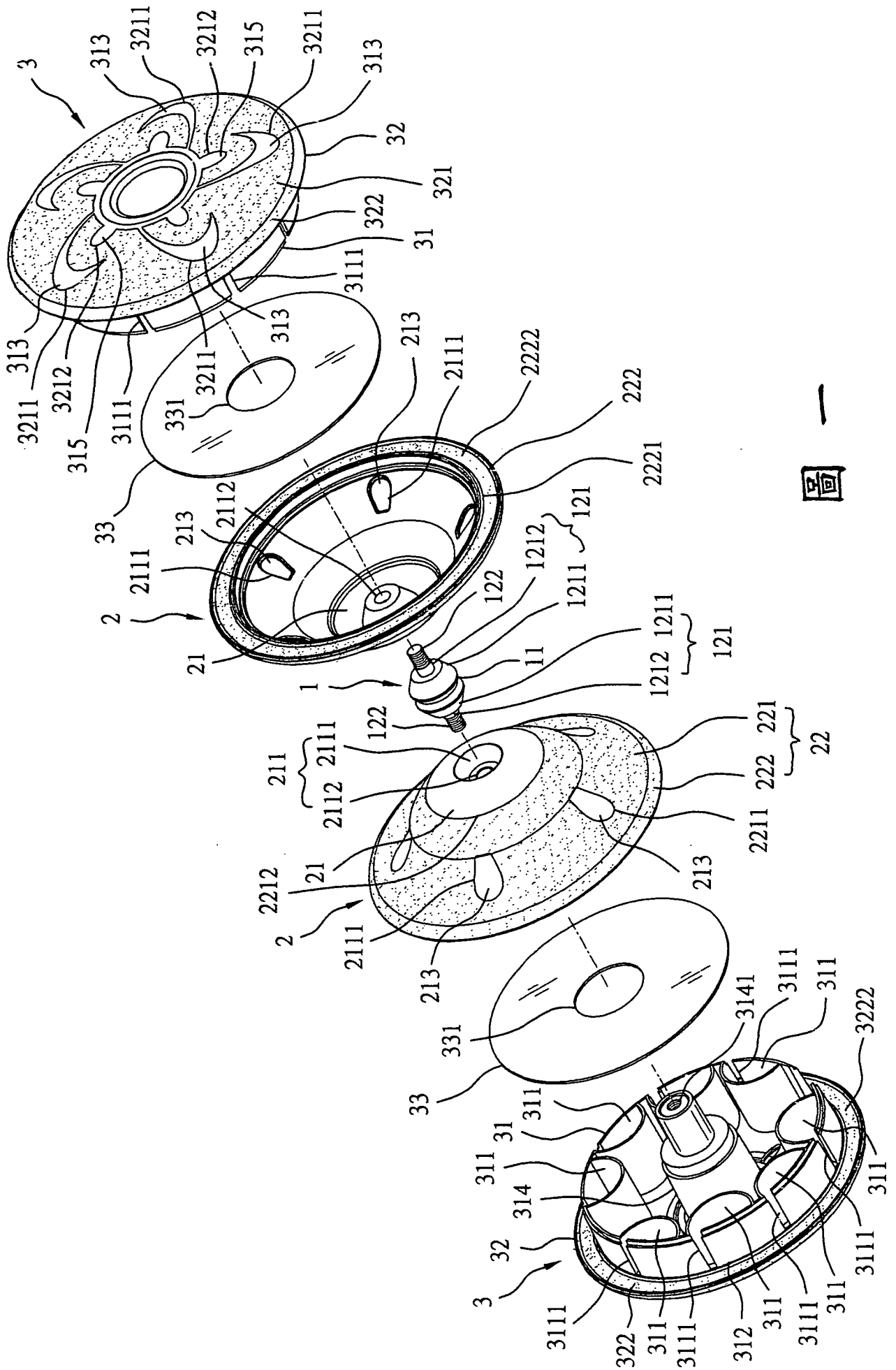
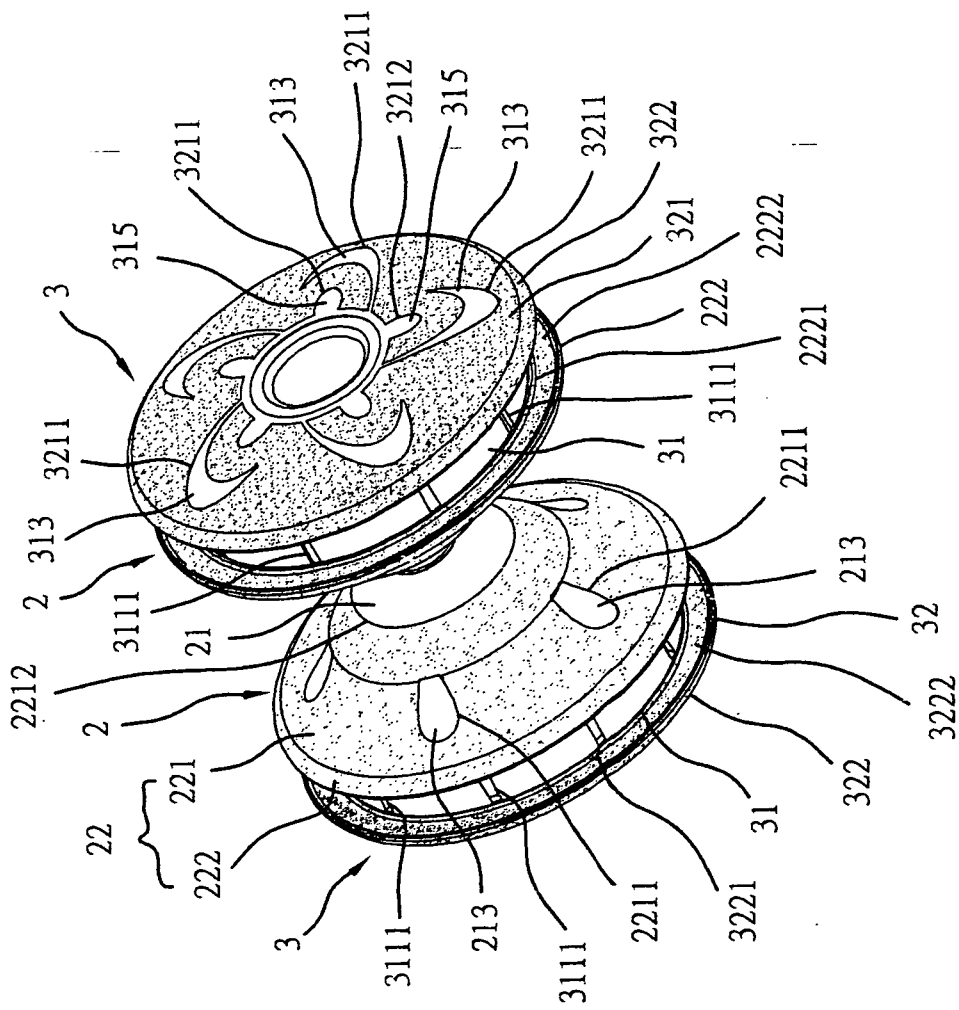
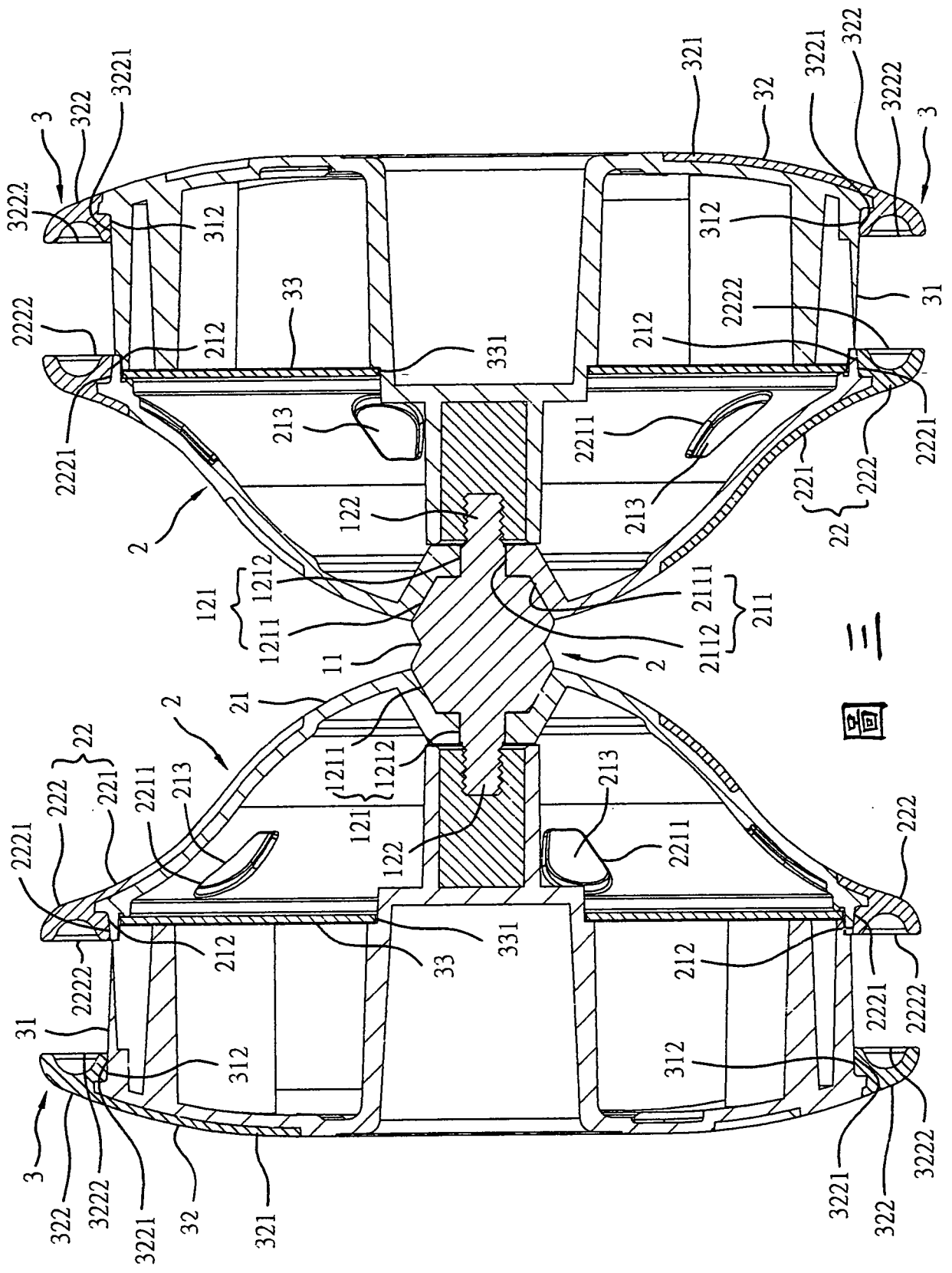


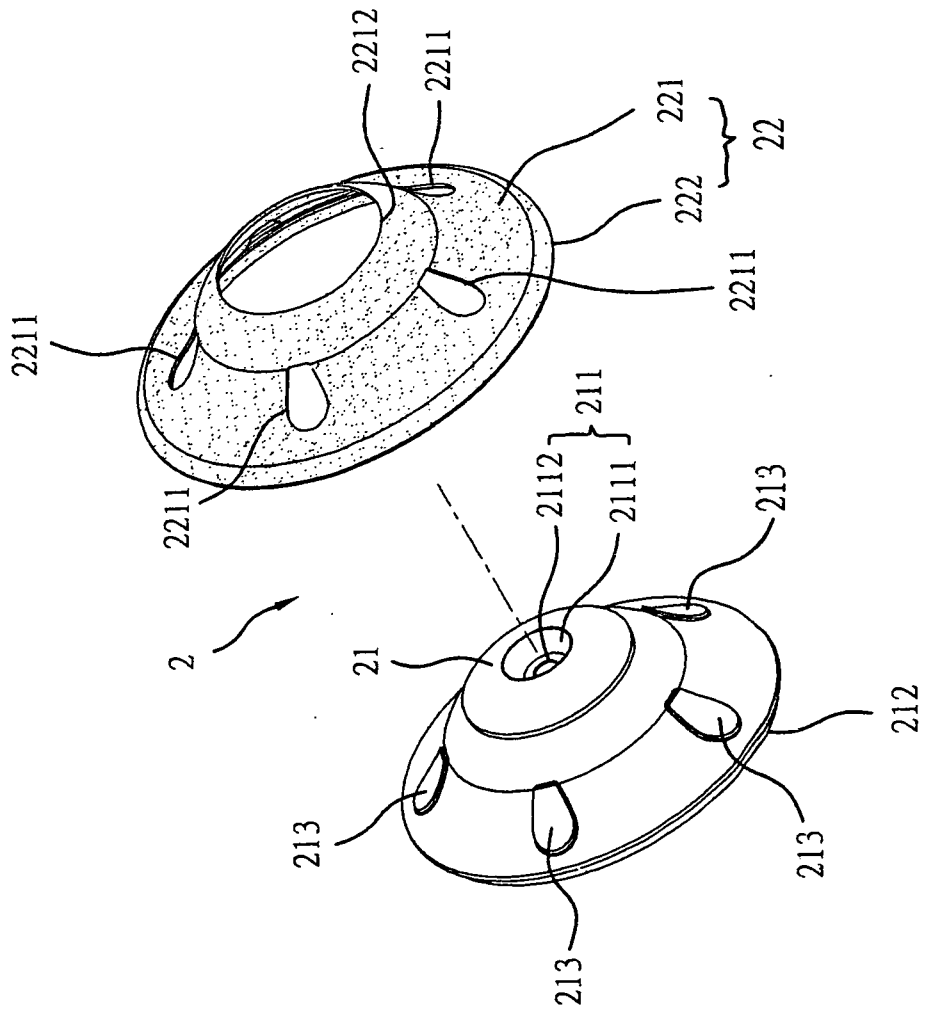
圖 一



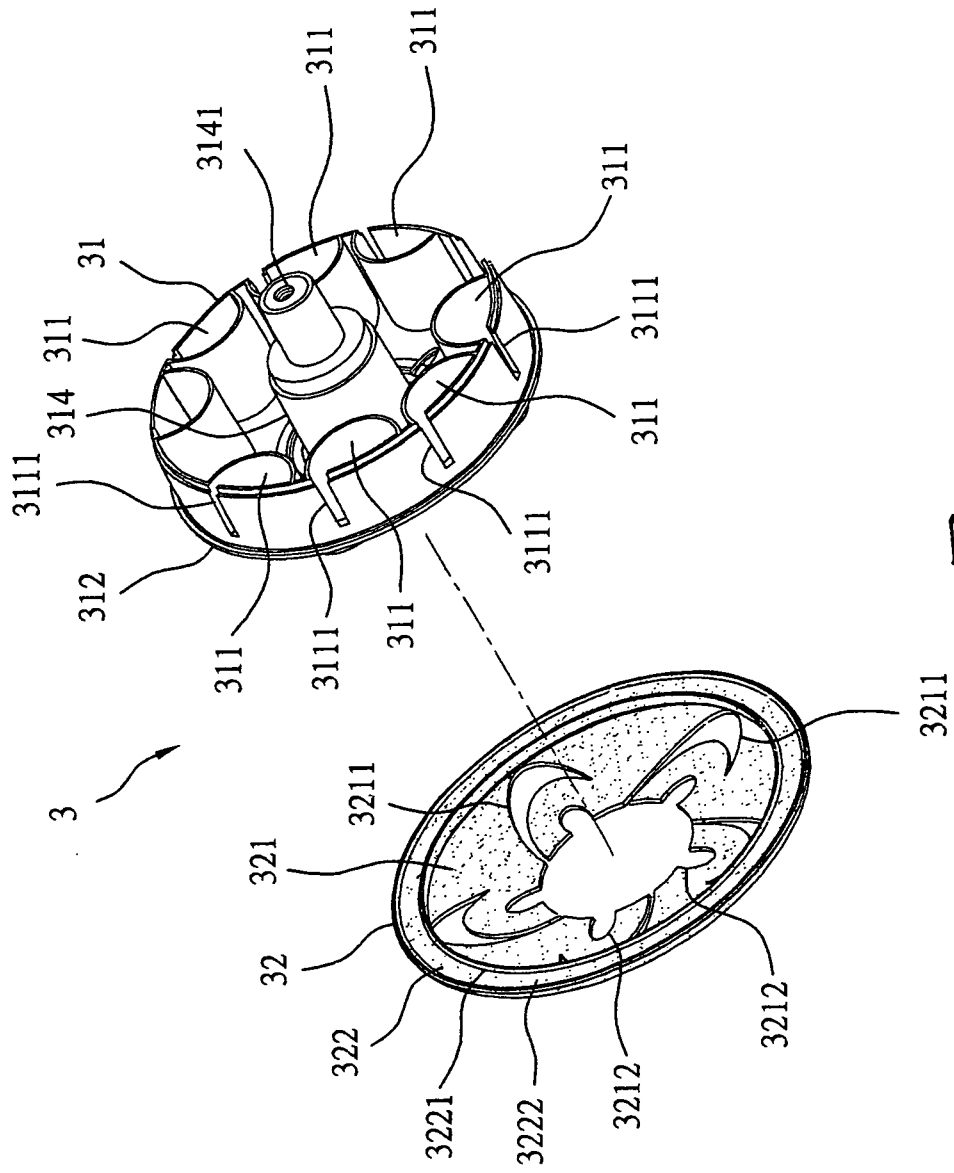
圖二



圖三



圖四



圖五