

# 公告本

409060

|      |           |
|------|-----------|
| 申請日期 | 88.12.31  |
| 案號   | 88123391  |
| 類別   | A63B45/00 |

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

409060

|             |               |                  |
|-------------|---------------|------------------|
| 一、發明<br>名稱  | 中文            | 橡膠籃球之製造方法        |
|             | 英文            |                  |
| 二、發明<br>創作人 | 姓名            | 李 焯 德            |
|             | 國籍            | 中 華 民 國          |
|             | 住、居所          | 桃園縣蘆竹鄉內厝村10之4、5號 |
| 三、申請人       | 姓名<br>(名稱)    | 元聯工業股份有限公司       |
|             | 國籍            | 中 華 民 國          |
|             | 住、居所<br>(事務所) | 桃園縣蘆竹鄉內厝村10之4、5號 |
|             | 代表人<br>姓名     | 李 焯 德            |

裝

訂

線

## 五、發明說明（ 1 ）

本發明為一種橡膠籃球之製造方法，主要係可使籃球的表面可凹凸分明、更能立體化、具美觀性、運球時可操控自如，且不會使籃球於人們於接球或持球時發生不當滑落的現象。

按，「籃球」，尤其係指一種以橡膠為材質所製成的籃球，籃球運動對於全世界的人民而言係為一種相當受到人們歡迎的運動，且籃球運動更可以受到許多年輕人的喜愛，故籃球運動於許多國家中皆可相當的風行，可受到男女老少的喜愛。

而以一般傳統式習用的橡膠籃球而論（如第十五圖中所示），於該圖中所顯示者係為習用籃球的結合剖視放大圖，該籃球結構包括有：一以橡膠為材質製成的內胎（90），於內胎（90）的外部纏繞有紗層（91），於紗層（91）外部設有外橡膠層（92），且於外橡膠層（92）的表面形成有若干呈外凸的顆粒（93），於外橡膠層（92）的表面亦形成有凹槽（94）；

但是，上述的籃球卻有著如后的缺點：因成型出的凹槽（94）較淺，無法使籃球的表面具凹凸分明的效果，且亦無法使籃球達到可以立體化、具美觀性的優點；

其另一缺點在於：因凹槽（94）的深度較淺，人們於運球時亦無法達到操控自如，且於持球時容易使籃球由人們的手中溜掉。

本發明人有鑑於現有之籃球具有上述的問題，乃積極進行研究改良，經不斷的嚐試與試驗後，終於發展出確具

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

## 五、發明說明(二)

實用性功效之本發明。

本發明之主要目的在於提供一種橡膠籃球之製造方法，係以橡膠製成的內胎，將其裁切成形並充氣硫化，於其外部纏上紗層固定定型，以半自動披覆機將數片大片的橡膠片貼覆於紗層外部，於各片大片的橡膠片間形成有凹槽，於凹槽中貼上厚度較大片的橡膠片為薄且較窄的小條片，將其放置於模具上加熱硫化，加熱溫度至 $130\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，約8至9分鐘，於模具內面形成數組相對外凸的斜面，各斜面間具有外凸的凸條，可使成型後的橡膠籃球具有較凹的凹槽形狀，於凹槽兩側分別形成有斜面，可使籃球的表面可以凹凸分明、更能立體化、具美觀性、運球時可操控自如，且不會使籃球於人們於接球或持球時發生不當滑落的問題。

為使 貴審查委員進一步瞭解前述目的及本發明之製造方法特徵，茲附以圖式詳細說明如后：

(一) 圖式部分：

第一圖：係本發明之流程方塊圖。

第二圖：係本發明之橡膠料的立體圖。

第三圖：係本發明將橡膠料裁切成內胎時之立體圖。

第四圖：係本發明於內胎上設置充氣嘴時的立體圖。

第五圖：係本發明之內胎當於充氣後之立體圖。

第六圖：係本發明於充氣後之內胎的外部纏繞紗線

## 五、發明說明(3)

時的纏紗實施例圖。

第七圖：係本發明之內胎當於纏紗完成後之立體圖。

第八圖：係本發明之半自動披覆機的立體圖。

第九圖：係本發明於紗層外部貼覆數片大片的橡膠片後之立體圖。

第十圖：係本發明於數片大片的橡膠片間的凹槽中貼覆小條片後的立體圖。

第十一圖：係本發明之成型模具的立體外觀圖。

第十二圖：係本發明之籃球成品的立體圖。

第十三圖：係本發明之籃球成品的局部放大剖視圖。

第十四圖：係本發明之籃球成品的局部剖視放大圖。

第十五圖：係習用籃球之局部剖視放大圖。

(二) 圖號部分：

(10) 橡膠料

(11) 內胎

(12) 充氣嘴

(20) 纏紗機

(21) 紗線

(30) 半自動披覆機

(31) 半模模具

(40) 大片的橡膠片

## 五、發明說明(4)

- (41) 凹槽
- (42) 橡膠製小條片
- (50) 模具
- (51) 斜面
- (52) 凸條
- (60) 凹槽
- (61) 斜面
- (90) 內胎
- (91) 紗層
- (92) 外橡膠層
- (93) 顆粒
- (94) 凹槽

請參閱第一、二圖所示，本發明係為一種橡膠籃球之製造方法，於其中包括有：

將一呈適當片狀與長度的橡膠料(10)，將橡膠料(10)經折疊後並加壓裁切成為一內胎(11)(如第三圖中所示)，於內胎(11)上設置一充氣嘴(12)(如第四圖中所示)，再將內胎(11)予以充氣硫化，加熱溫度至 $130\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，時間約5分鐘(如第五圖中所示)，再藉由如第六圖中所顯示之電腦控制的纏紗機(20)將數條紗線(21)(該紗線(21)的數目可為一條或三條或五條，紗線(21)的數目係與球的圓度要求有關)分別纏繞於充氣後的內胎(11)表面，而可

## 五、發明說明(五)

使內胎(11)的表面形成適當厚度的紗層，並可使被充氣後的內胎(11)定型；

再以如第八圖中所示的半自動披覆機(30)，以兩個半模模具(31)，於各半模模具(31)的內面分別將數片大片的橡膠片(40)以雙面膠貼覆於各半模模具(31)內面，再將前述充氣後且具有適當厚度紗層的內胎(11)放置於半模模具(31)中，再將兩半模模具(31)合模後壓緊，即可將數片大片的橡膠片(40)分別貼覆於紗層外部(如第九圖中所示)；

於各片大片的橡膠片(40)間分別形成有凹槽(41)，再於凹槽(41)中貼上厚度較大片的橡膠片(40)為薄且較窄的橡膠製小條片(42)(如第十圖中所示)；

再將其放置於如第十一圖中所示的模具(50)中加熱硫化，其加熱溫度約至130~150℃，約8~9分鐘的時間，因於模具(50)內面形成有數組相對外凸的斜面(51)，各斜面(51)間具有外凸的凸條(52)，因而可使加熱熱熔成型後的橡膠籃球可以具有較內凹的凹槽(60)形狀(如第十二至十四圖中所示)，且於凹槽(60)兩側分別形成有一斜面(61)，藉由該凹槽(60)與斜面(61)的特殊設計，可使籃球的表面可凹凸分明、更能立體化、具美觀性、運球時可操控自如的優點。

因此，經由以上之說明可知，本發明以優異之方法配

## 五、發明說明(6)

置下，本發明至少具有如后的優點：

可使熱熔成型後的橡膠籃球具有較凹的凹槽(60)形狀，且於凹槽(60)兩側分別形成有斜面(61)，以使籃球的表面可呈現出凹凸分明、更具立體化、具美觀性、人們於運球時可操控自如，並可使人們於接球與持球的過程中不易發生將球掉落的優點。

綜上所述，當知本發明具有實用性與創作性，且本發明於申請前並未有已見於任何刊物及公開使用之情事，當符合專利法第十九條及第二十條之規定，爰依法具文提出申請。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

## 四、中文發明摘要（發明之名稱：）

## 橡膠籃球之製造方法

本發明係關於一種橡膠籃球之製造方法，包括有：係以橡膠製成的內胎，將其裁切成形並充氣硫化，於其外部纏上紗層固定定型，以半自動披覆機將數片大片的橡膠片貼覆於紗層外部，於各片大片的橡膠片之間分別形成有凹槽，於凹槽中貼上厚度較大片的橡膠片為薄且較窄的小條片，將其放置於模具中加熱硫化，加熱溫度至 $130\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，約 $8\sim 9$ 分鐘，於模具內面係形成有數組相對外凸的斜面，各斜面間具有外凸的凸條，故可使成型後的橡膠籃球具有較凹的凹槽形狀，於凹槽兩側分別形成有斜面，可使籃球的表面可凹凸分明、更能立體化、具美觀性、運球時可操控自如，且不會使籃球於人們於接球或持球時發生不當滑落的現象。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

本

409666

## 六、申請專利範圍

1. 一種橡膠籃球之製造方法，包括有下列步驟：

一呈適當片狀與長度的橡膠料，將橡膠料經折疊後並加壓裁切成為一內胎，於內胎上設置一充氣嘴，再將內胎予以充氣硫化，加熱溫度至 $130 \sim 150^{\circ}\text{C}$ ，時間約5分鐘，再藉由一纏紗機將紗線纏繞於充氣後的內胎表面，可使內胎的表面形成適當厚度的紗層，並可使被充氣後的內胎被定型；

以半自動披覆機，將數片大片的橡膠片分別貼覆於紗層外部，於各片大片的橡膠片間分別形成有凹槽，再於凹槽中貼上厚度較大片的橡膠片為薄且較窄的橡膠製小條片；

將其放置於一模具中加熱硫化，其加熱溫度約至 $130 \sim 150^{\circ}\text{C}$ ，約8~9分鐘，於模具內面形成有數組相對外凸的斜面，各斜面間具有外凸的凸條，可使加熱熱熔成型後的橡膠籃球可具有較內凹的凹槽形狀，於凹槽兩側分別形成有一斜面，以使籃球的表面可凹凸分明、更具立體化、美觀性者。

2. 如申請專利範圍第1項所述之橡膠籃球之製造方法，其中該紗線的數目可為一條。

3. 如申請專利範圍第1項所述橡膠籃球之製造方法，其中該紗線的數目可為三條。

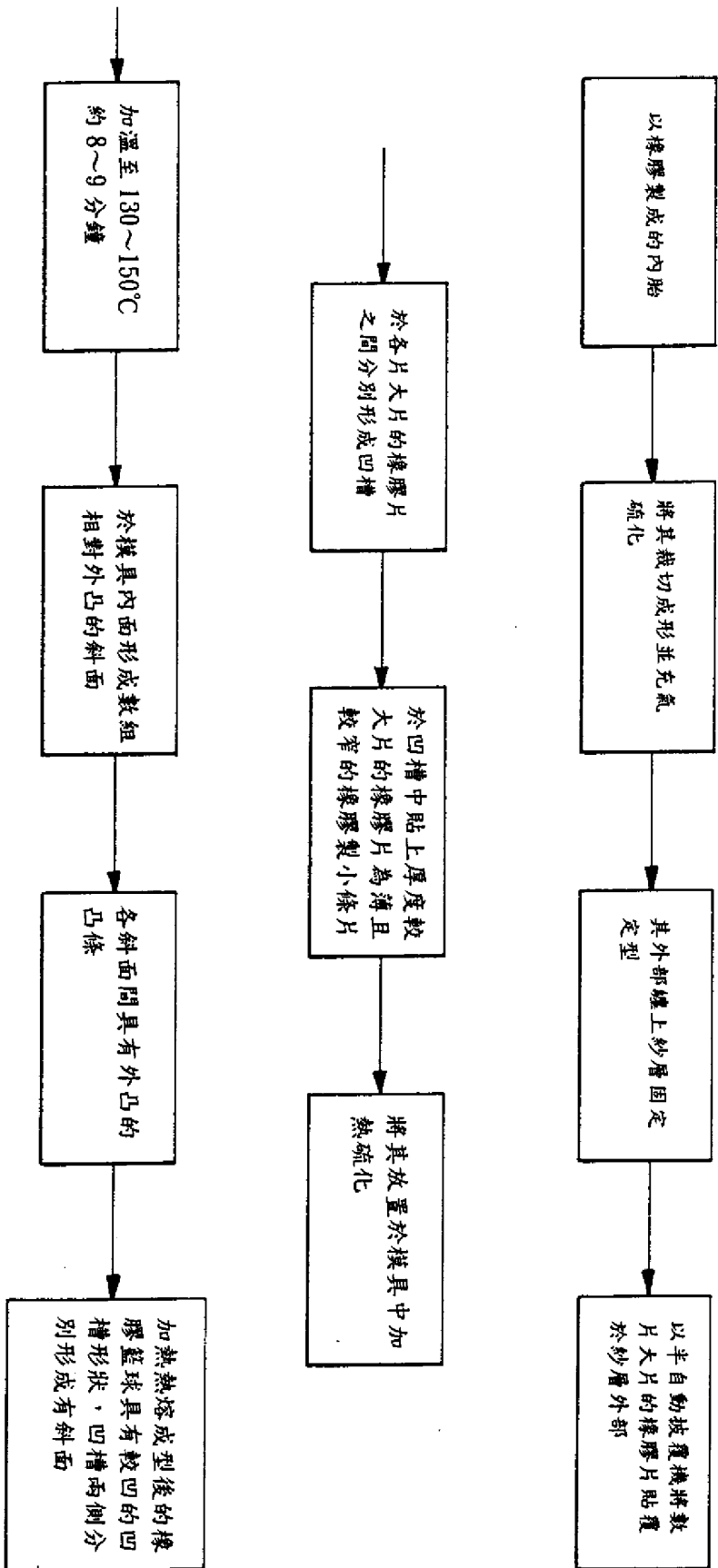
4. 如申請專利範圍第1項所述橡膠籃球之製造方法，其中該紗線的數目可為五條。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

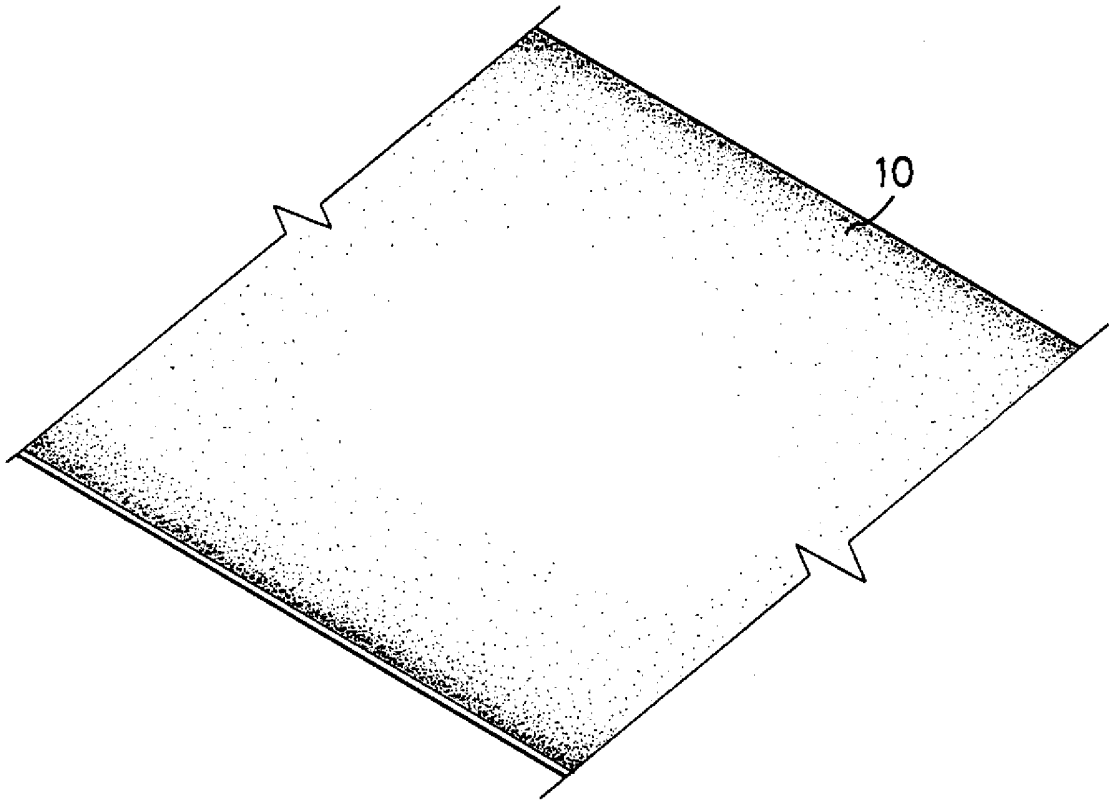
訂

線

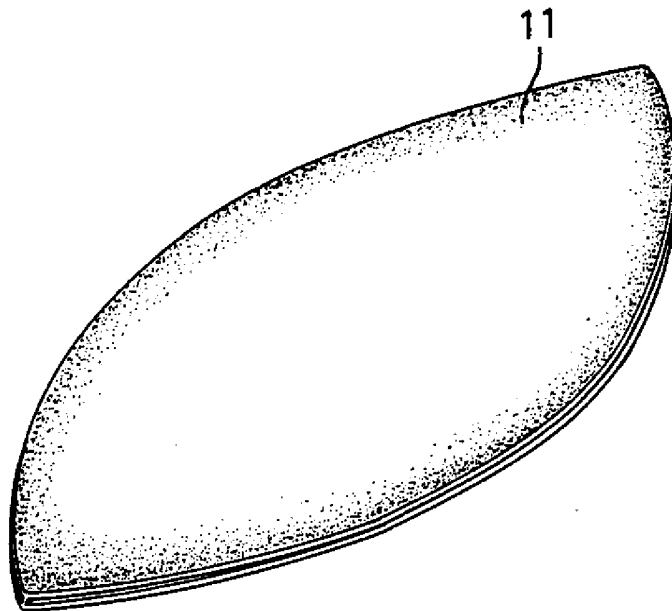


第一圖

409060

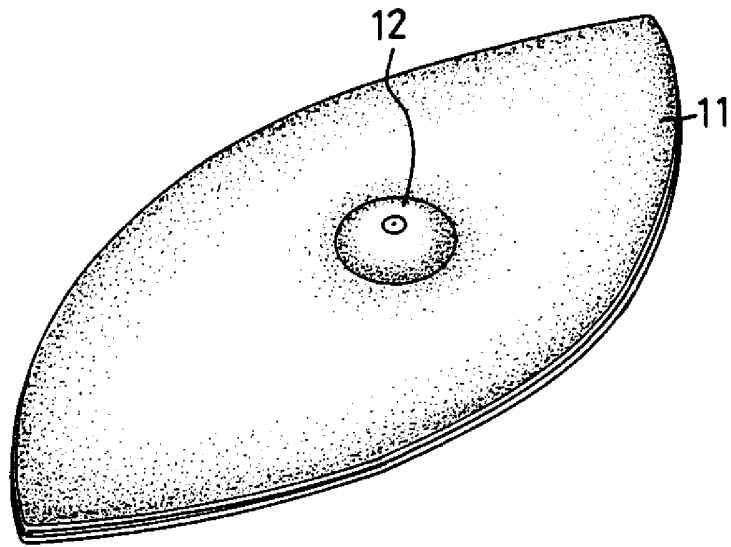


第二圖

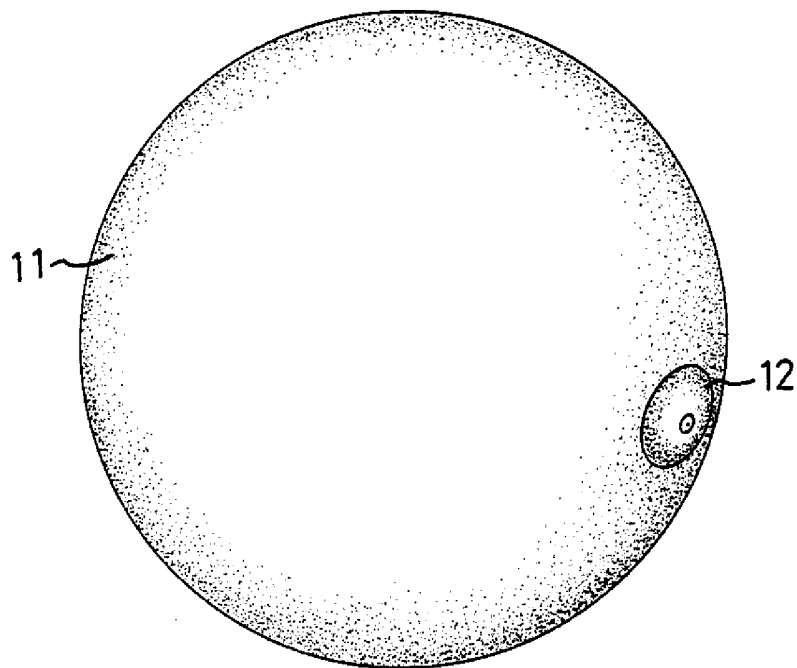


第三圖

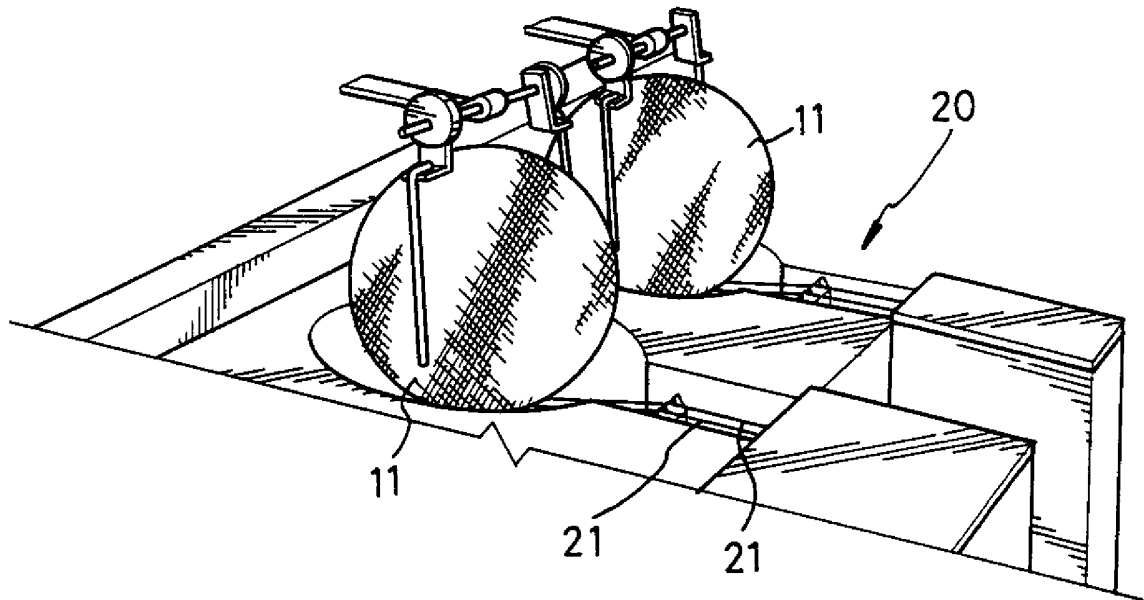
409060



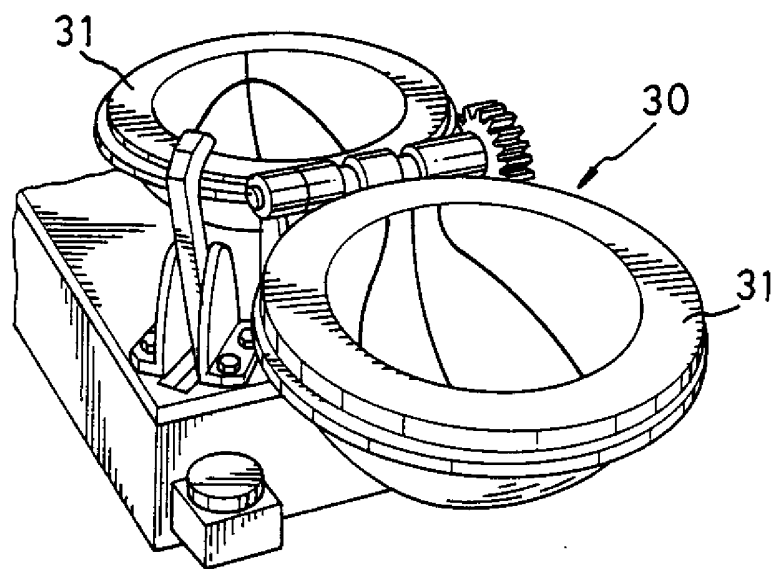
第四圖



第五圖

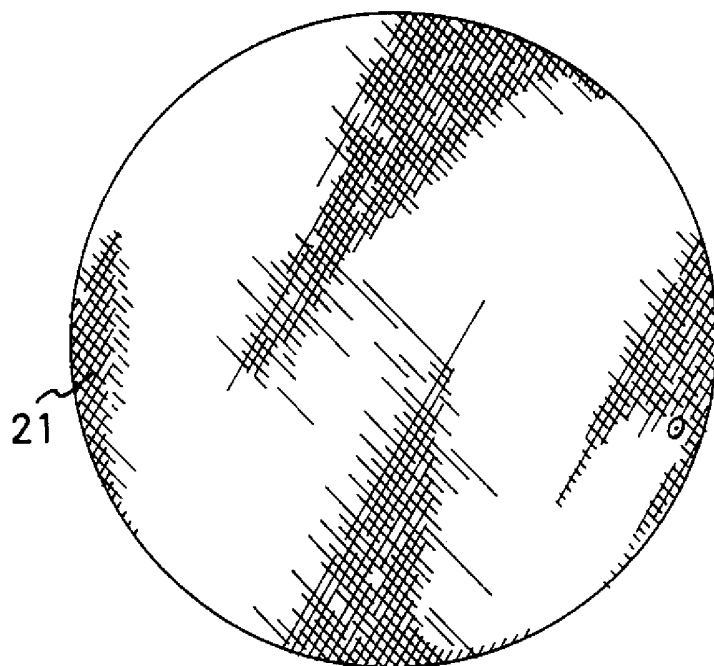


第六圖

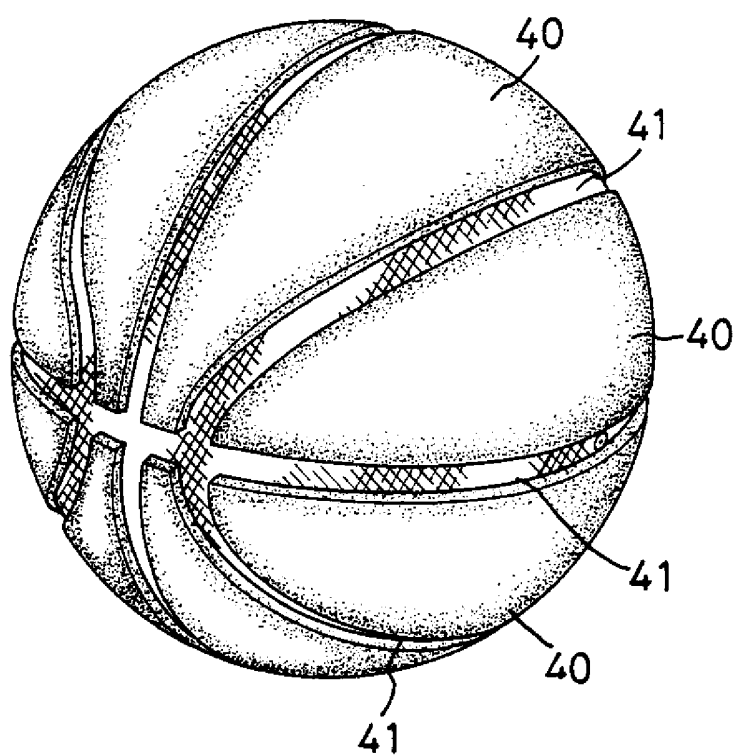


第八圖

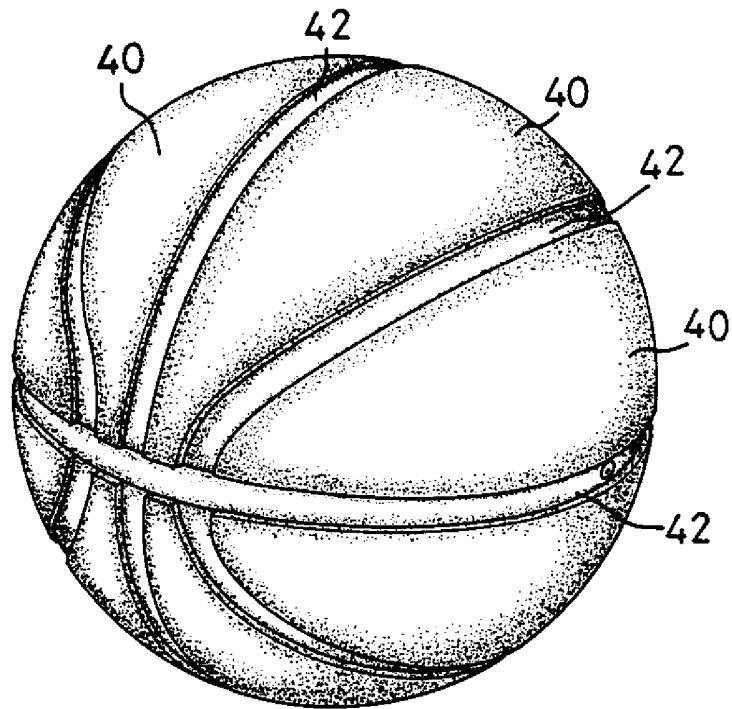
409060



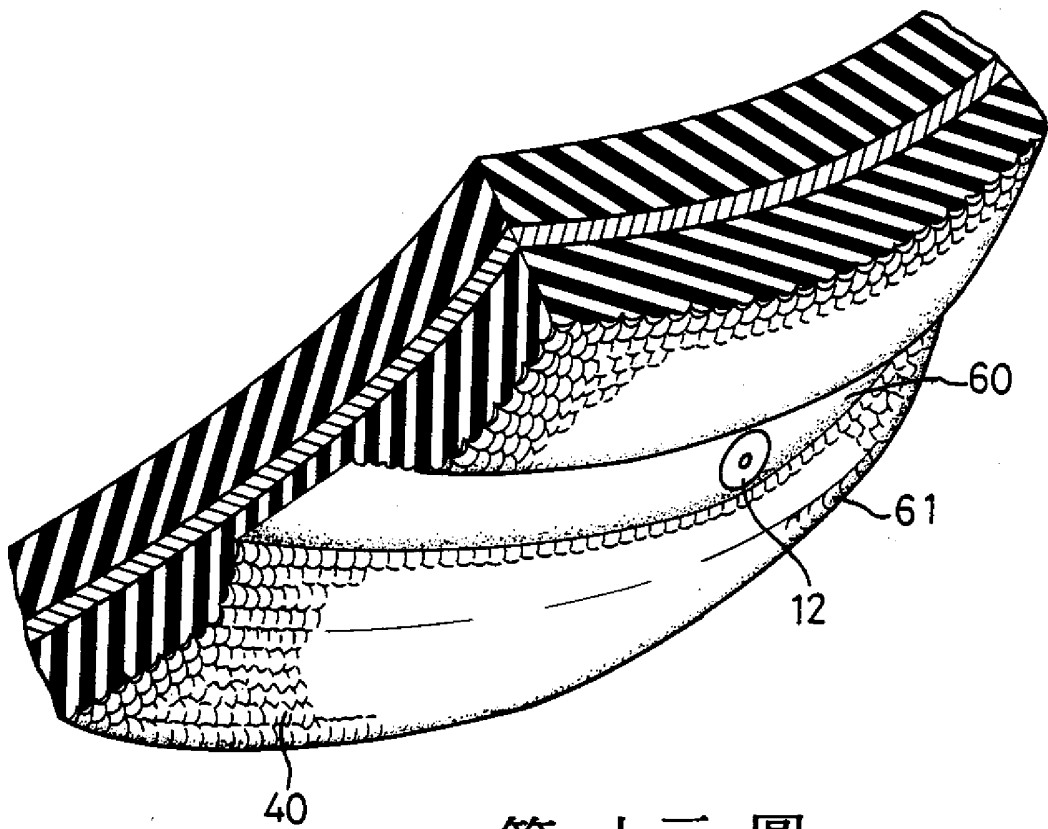
第七圖



第九圖

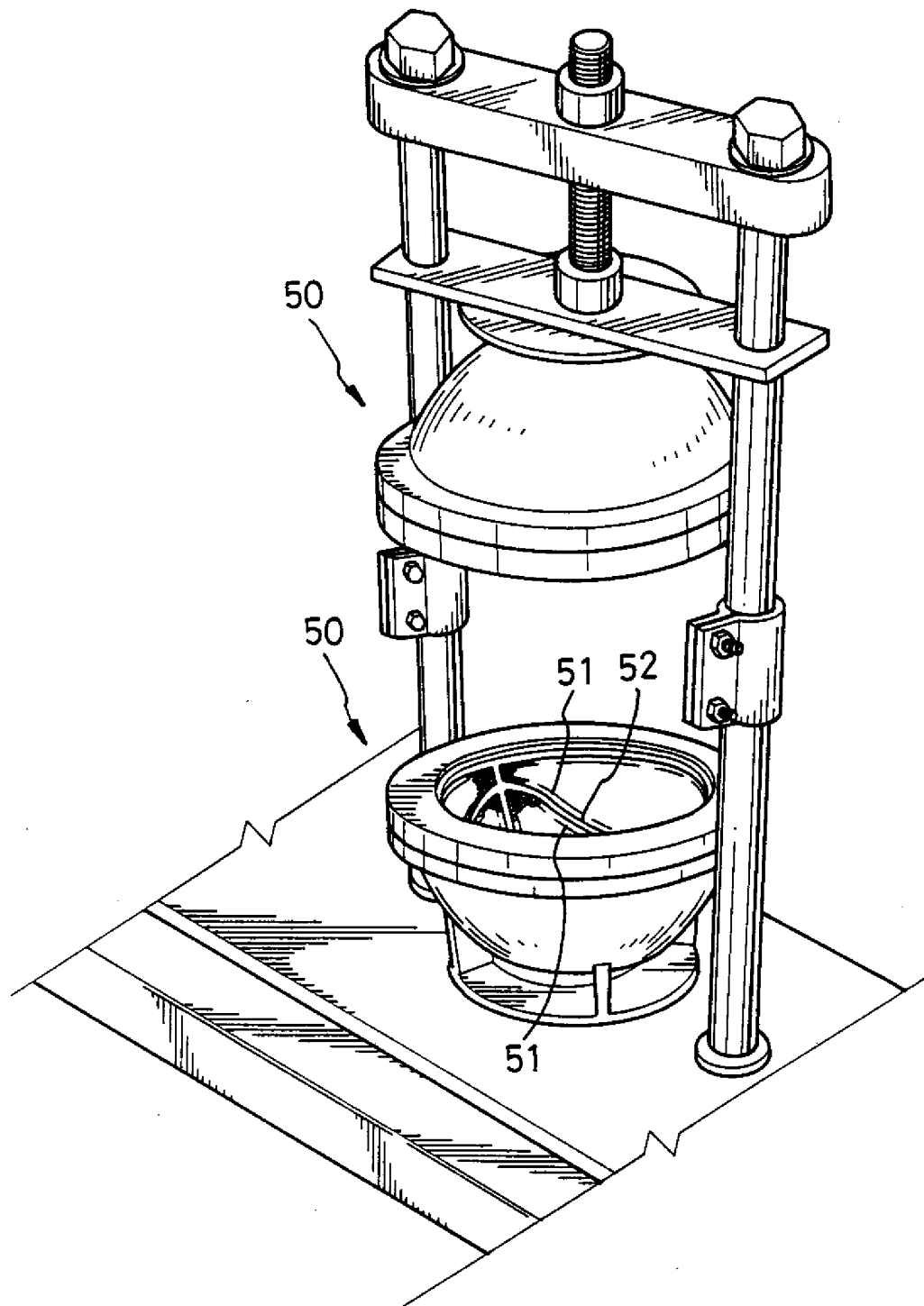


第十圖

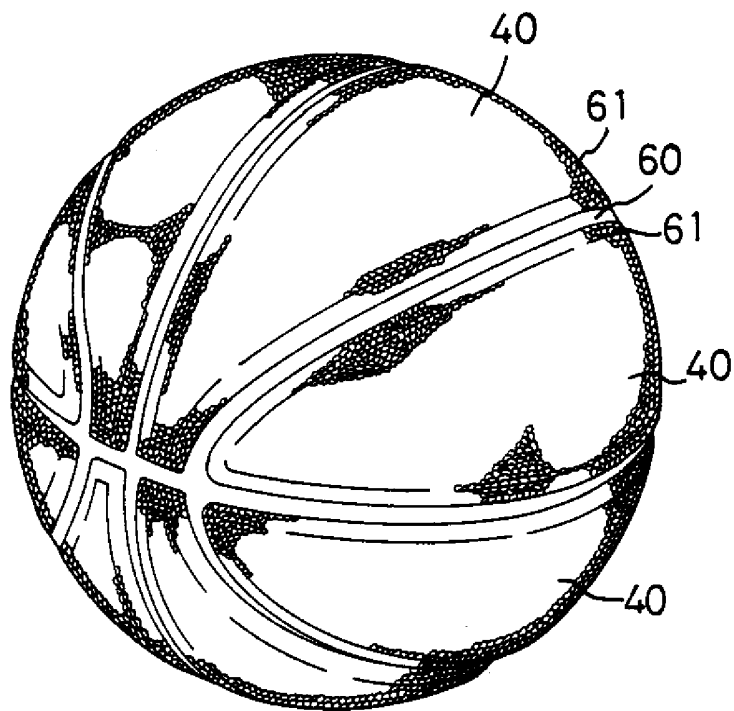


第十三圖

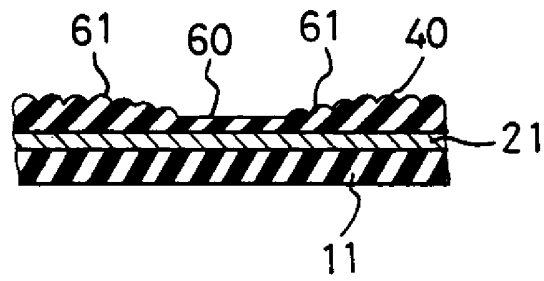
409060



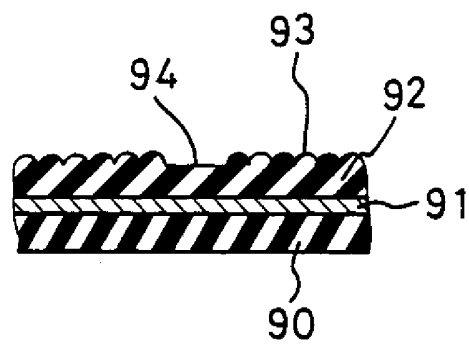
第十一圖



第十二圖



第十四圖



第十五圖