

發明專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※申請案號：9210213 ※IPC分類：B65D 8/04, B29C 45/16

※申請日期：92.1.30

壹、發明名稱

(中文) 多元件容器及其模製方法

(英文) MULTIPLE COMPONENT CONTAINER AND METHOD OF MOLDING SAME

貳、發明人 (共3人)

發明人 1 (如發明人超過一人，請填說明書發明人續頁)

姓名：(中文) 文森 加立特

(英文) VINCENT JALET

住居所地址：(中文) 比利時布魯賽爾市 B-1000 魯安東丹薩爾特 50 號

(英文) RUE ANTOINE DANSAERT 50, B-1000, BRUSSELS, BELGIUM

國籍：(中文) 比利時 (英文) BELGIUM

參、申請人 (共1人)

申請人 1 (如申請人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 美商達德工業公司

(英文) DART INDUSTRIES INC.

住居所或營業所地址：(中文) 美國佛羅里達州奧蘭多市南橘子布森道 14901 號

(英文) 14901 S. ORANGE BLOSSOM TRAIL

ORLANDO, FLORIDA 32837, U.S.A.

國籍：(中文) 美國 (英文) U.S.A.

代表人：(中文) 約翰 A. 道寧格

(英文) JOHN A. DONINGER

發明人 2 姓名：(中文) 羅伯特 H.C.M. 丹能(英文) ROBERT H.C.M. DAENEN住居所地址：(中文) 比利時阿爾斯特市 B-9300 布士 11 公園巷 48E 歐斯布
洛克大樓(英文) RESIDENTIE OSBROEK, PARKLAAN 48E, BUS 11,
B-9300 AALST, BELGIUM國籍：(中文) 比利時 (英文) BELGIUM發明人 3 姓名：(中文) 維克 J.J. 考特理爾斯(英文) VICTOR J.J. CAUTEREELS住居所地址：(中文) 比利時蘭斯特市 B-2520 夏維克街 31 號(英文) SCHAWIJKSTRAAT 31, B-2520, RANST, BELGIUM國籍：(中文) 比利時 (英文) BELGIUM

捌、聲明事項

本案係符合專利法第二十條第一項 第一款但書或 第二款但書規定之期間，其日期為： _____

本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. 美國；2002年02月08日；60/354,490 _____

2. 美國；2002年03月26日；10/106,926 _____

3. _____

主張專利法第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. 美國；2002年02月08日；60/354,490 _____

2. 美國；2002年03月26日；10/106,926 _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. _____

2. _____

3. _____

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____

2. _____

3. _____

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____

2. _____

3. _____

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明

(發明說明應敘明：發明所屬之技術領域、先前技術、內容、實施方式及圖式簡單說明)

技術領域

本申請案主張美國 2002 年 2 月 8 日 建檔，署名 " 容器及方法 " 之第 60/354,490 號暫定專利申請案之權利，其全文以引用方式併入本文中。

先前技術

本發明廣泛地關於模製之塑膠容器，其用多層之適當合成樹脂材料製作。

雖然此種容器如 1967 年 3 月 14 日發表之美國第 3,309,448 號專利所述已為人概知，然其基本上包含相互同延之複式層次，其每層次本身自成一完整之盛皿形態。在第 3,309,448 號專利中述及之容器中，複式層次之目的，係提供一種雙格調外表。

在另一已知型式之多層次容器中，其界定為元件之第一盛皿，將具有一界定為元件且僅封合第一盛皿元件下方部位之第二盛皿，因此提供一包含下方及上方區域之特殊唯美外表。

諸如在美國第 3,914,081 號專利中所述，食用碗器之碗形及外環部位，可共同成形為一射出成型之外表。其全文充分被以引用方式併入本文中之於美國第 3,914,081 號專利中述及之裝置，揭示一根據本發明而容許兩階段射出成型一容器環形及底座部位之機器。

發明內容

本發明之一主要目標，為提供一由多數個元件製成之容

器，其中元件之一僅被視之為一具有一封合底部之盛皿，而其他一個或多個元件與其相關連而界定一完整容器。完整容器具有外延高度，具有不同之唯美外表特徵，具有至少三個不同外表之區域，同時如多元件之結構組合中所示而配具其他之特性。

本發明之目標，基本上藉由獨特地使用兩個元件構成容器而成就。其一元件包含一作為底座單元之盛皿，其具有一底部以及終結於朝上方向開口處之直立圓周壁。第二元件由一具有寬形側壁之環形件組成，其終結於由連續外緣界定之垂直對置之開口端而有效地形成一軸環或套筒。環形元件與底座元件之圓周壁貼合，其部分地與其伸縮嚙合，一則上置於底座壁之內表面，或者上置於其外表面。環形件之下緣間隔於底座底部上方，用以露出底座之下方部位，而環形件向上伸出於底座開口之外以構成底座壁之延伸。如此，三個區域被成形：下方區域包含底座之外露部位；中間區域由疊置之環形件與底座之上方部位界定；而上方區域僅由環形件構成。

藉由兩種元件具有不同顏色或是顏色色調，同時藉由至少最外部元件呈半透明或透明色，則合成之三個區域將具有不同之顏色，其最下方及最上方區域為特定元件之顏色，而中間區域為重疊顏色之組合。縱然最下方及最上方區域具有相同顏色，然中間區域必自然地顯得較暗，呈現圍繞容器壁之中間較暗環帶。沿著同一線條且再次設定外側元件之透明性或半透明性，則內側元件不論其為底座之上

(3)

緣亦或環形件之下緣，均將可被透視，因而提供外加之裝飾效果，尤其當此一外緣內部呈浪形時為然。

亦應認知元件在成形容器圓周壁上圍繞，中間高度之疊置，將傾向於自然地強化容器。此外，複式環形件可視需要而在底座上方配置局部之疊置關於。

本發明另一目標為提供一用以將合成樹脂模製為一容器之方法或製程，其初期由多元件構成，藉由本發明之方法而變為一容器之組合元件。在本方法操作步驟之較佳進行中，最好藉用射出成型技術模製一大體呈開環形態之元件，以及一大體呈封合端底座之元件。雖然並無必要，但最好在第一模製步驟中採用習知之射出成型裝置模製環形元件，接著藉用第二模製步驟模製底座元件。此種方法之特徵，為可視之為一不充分之射出成型方法。

本發明之至少兩階段式模製方法，可實例化地諸如藉由美國第3,914,081號專利而用單一之模製裝置執行。可是，宜認知本發明之至少兩階段式模製方法，可採用多於一種之模製裝置執行，諸如當一第一元件在第一裝置中模製時，第一元件被傳送至第二模製裝置以造成第二元件之模製，用以製成諸如一容器之組合構件。

作為本發明之結構及細節之其他目標及優點，將在下文中詳細闡述。

實施方式

本發明之前述目標，基本上藉由至少一雙步驟之模製方法或製程而成就，其一般被視之為一共同射出製程。本發

明之共同射出製程之執行，其特徵為：一種複式射出2C，亦即雙元件；以及一種包夾技術。此外，"2C"應用可使用諸如 EngelDK商標機器之具有一轉盤之特殊雙元件機器，以及一採用諸如 Engel商標之500及550T機器之雙機器之傳送技術，其與一機器人聯結而自第一機器(第一模製站)傳送第一模製物件至第二機器內之第二模製站以完成共同射出製程。

在本發明之多元件共同射出製程中之概略第一模製步驟中，模製一具有較寬側壁之環形元件，其最好為呈半透明甚或不透明之第一顏色，接著在第二模製步驟中模製底座元件，同時膠合而構成一諸如容器之物件。膠合可經由具自生或黏合本性之化學式黏合而得。

根據本發明方法生產之碗器、容器或盛器之底座元件，可為諸如圓形、卵形、橢圓形等之任何剖面形狀，同時可被一在其上緣以諸如平面形、浪形、波形、斜面形等之任何形狀終結之環形元件所圍繞。同樣地，環形元件之底緣雖然明顯地伴同底座元件之形狀，但亦可在其底緣終結成諸如平面形、浪形、波形、斜面形等之任何形狀。最好環形元件界定一"通孔"，其大小超出底座元件之大小。本發明方法之一重要觀點，在於至少兩個經模製以整體聯結底座及環形元件之步驟，其中環形元件局部地疊接底座元件。藉由本發明之練習而導出之模製組合容器之至少兩元件之模製，將藉由下面可根據本發明方法模製之多元件容器之結構性實施例之說明而進一步了解。

現在更特定地參考圖式，特別注意圖1，2及3，其中概示之容器10由兩個密合之元件構成，一為底座元件或部位12，而另一為環形元件或部位14。底座12為一自然向上開口之盛皿，其包含一封合底部16以及一與其組合且自其垂直延伸之圓周壁18。壁面18終結於一連續式上緣20，其界定為盛皿底座12之向上開口。

環形元件或部位14包含一直立壁22，其具有界定一開口底部之連續式下緣24，以及一界定一開口頂端之連續式上緣26。經如此成形後，環形件14提供一可被視為之底座壁之延伸件。

環形件14伸縮自如地承置於底座12上且與其密合，同時經定位而使得環形件14之下緣24沿著底座壁18高度而向上地在某一中間點處與底部16分隔，因而在環形件下緣24下方露出部分底座。環形件14之上緣26外凸，或被定位於底座12上緣20上方之預定高度。藉由底座與環形件間之此一方式之關連以及相互密合，最終容器10包含三個不同之區域：一僅包含底座12之下方區域28；一包含疊接之底座與環形件部位之中間或第二區域30；以及僅包含環形件或是底座上緣20上方之部分環形件之上方或第三區域32。

圖4及5呈現放大之詳細圖式，將可見到為了圍繞成形容器10之內表面提供一平順之過渡區域。在本例中即為底座12之內部元件之壁面18上緣，相當突然地向上且向外傾斜，同時對齊或拌入一類似角度之配置於在本例中即為環形件14之外部元件之壁面22內表面上之過渡接肩34。此一

接肩 34 由一位在環形壁 22 交叉點處之略窄部位構成。

在本例中即為環形件 14 下緣 24 之外部元件之壁面 22 下緣，略呈圓形且對齊一界定於即為底座 12 之內部元件之壁面 18 外表面中之向下方向之過渡接肩 36。此一接肩 36 被一底座壁 18 之略窄部位界定。

參照概示之底座 12 上緣 20，不管為了唯美或是功能目的，各種外緣不論其為此一上緣或是環形件 14 之上緣或下緣，均可根據期望之特別形態而具有包含波形在內之各種形態。

宜了解用以構成容器元件之塑膠或合成樹脂材料，以及用以提供元件密合之方式，均可加以改變且將可考量許多因素而決定，包含成本、特別尋求之外形、容器本性、容器之預定盛物及類似因素。在一範例中，容器 10 之兩個元件均用聚碳材料製作，其利用一退火處理釋出來自模製過程之應力。

宜了解已成形容器之大約中間高度，將由疊接之內部及外部元件界定，其提供一較大強度之圍繞區域 30，因此，某一程度之額外剛性被引入容器內。

底座及環形件可呈透明、半透明或不透明。因此，最好在圖 1-3 中為環形件 14 之外部元件呈單一顏色，其具有相同程度之透明性而可透視底座。底座 12 亦可輪流地或為同一或是不同顏色或則其中之色調。如此，中間區域 30 之外表，將同時由底座及疊接環形件之顏色混合或滲入而定，而下方區域將為底座顏色以及環形件顏色之上方區域。因

此，三個區域顏色不同，而藉由實際上呈三個區域之不同顏色之內部及外部元件，其均呈不同顏色或色調但卻僅採用兩種元件。此一目視外表可藉由如上緣20處之波形所示之界定中間區域30之上方及下方限度之上緣目視外表而增大。

圖6概示本發明之一變化型，其中容器40利用一底座42，一可在其上局部伸縮之第一外環元件44，以及一可在第一環形件44上方部位之上局部伸縮且在其上垂直延伸之第二上環元件46。這些元件均密合且組合界定五個不同區域。其中內置第一實施例之詳細結構，包含配置於底座及環形件開口外緣之過渡區域，以及視需要配置之五個明顯不同之顏色區域。

圖7及8概示另一變化型，其中外部元件包含一具有雙重環52之底座50，其內含之內部元件可局部伸縮地承置且密合於底座壁之內表面。類似之過渡區域，配置於疊接開口緣，而第一實施例所述之所有特性及優點均含括在內。譬如為了配置三個不同顏色之區域，做為外部元件之底座50，將具某一程度之透明度，而內部元件或環形件52可視需要而不透明。附帶地隨著期望之效果不同，外部元件亦可呈不透明，其已成形容器具有兩個不同之外表區域，而容器高度因環形件而增大，同時容器在那附近具有前面述及之中央補強區域。

圖9及10概示另一可能之容器形態，其中底座60具有一配置平面底部62之概略圓筒形下方部位，以及一界定一不

同碗面形態之概略向上且向外之弧形上方部位64。構成環形件之上方外部元件66，涵蓋底座64之上方部位且延伸其上，同時類似地圍繞底座60下方部位之少量上方區域。經如此成形後，僅有直接位於底部62上方之底座60極下方部位，被解釋為下方區域。中間區域被底座60之向外喇叭形開口上方部位64界定，而上方區域被環形件66之上方部位界定，其伴隨底座之上方部位64曲率，同時概略地延伸其上。

圖11及12概示另一實施例，其中之底座70呈半圓形剖面，而其圓形底部72與一環形軸圈74固合，用以提供一平面形下緣76而穩定支撐已成形容器。即為上方或外部元件之環形件78，其下緣在支撐用之軸圈74上方隔開，用以同時露出底座70下方部位以及支撐軸圈。即如前述環形件之環形件78，凸出底座70之上緣之上以界定最上方區域。

雖然本發明已被概示且基本地描述而用以構成食用碗器及類似件，但本文中提及之本發明構造及特性，同樣適用於構成大體上呈任何型式之容器，包含水壺、花瓶、貯存用容器等。在這些其中被視之為貯存用容器之容器配置蓋子之案例中，明顯之權宜之計即為提供具有上緣之最上方元件或環形件，其適可承置一適配之蓋子。

上面所述被視為本發明原理之概說。雖然熟諳本技術者可進行修飾及改變，但不期望限定本發明為圖式及說明中所示之特定結構及使用方式。相反地，所有之適當修飾件及類同伴，均可於本發明涵蓋範疇內再被分類。

圖式簡單說明

圖 1 為本發明一實施例之透視圖，其中環形件包含外部元件；

圖 2 為其正視圖；

圖 3 為圖 1 中大體上在一平面上沿 3-3 連線所取之放大剖視圖；

圖 4 及 5 為在圖 3 所示區域中，介於內部底座與外部環形件間之過渡區域之放大詳圖；

圖 6 為變化型之剖視圖，其中配置多數個環形件；

圖 7 為另一實施例之透視圖，其中底座包含在其內具有可伸縮環形件之最外部元件；

圖 8 為透視圖 7 容器之正視剖面圖；

圖 9 為另一實施例之透視圖，其中內部底座之口部，被可從外部環形件視透之一波形外緣界定；

圖 10 為圖 9 容器之正視圖；

圖 11 為另一變化型之透視圖；以及

圖 12 為圖 11 容器之正視圖。

圖式代表符號說明

- 10 容器
- 12 底座元件或部位
- 14 環形元件或部位
- 16 封合底部
- 18 圓周壁
- 20 上緣

- 22 直立壁
- 24 下緣
- 26 上緣
- 28 下方區域
- 30 中間或第二區域
- 32 上方或第三區域
- 34 過渡接肩
- 36 向下方向之過渡接肩
- 40 容器
- 42 底座
- 44 第一外環元件
- 46 第二外環元件
- 50 底座
- 52 雙重環
- 60 底座
- 62 平面底部
- 64 上方部位
- 66 上方外部元件
- 70 底座
- 72 圓形底部
- 74 環形軸圈
- 76 平面形下緣
- 78 環形件

肆、中文發明摘要

一種容器及製作密合塑膠元件之方法，該容器包含具有一封合底部及一直立之圓周壁之下方底座，以及與底座伸縮式嚙合之向上延伸環形件，其自該底座壁上之下緣中間高度，延伸至在底座壁上方垂直分隔之上緣，用以沿著容器高度界定三個不同之區域。

伍、英文發明摘要

A container and method of forming intimately bonded plastic components including a lower base with a closed bottom and an upstanding peripheral wall, and an upwardly extending ring telescopically engaged with the base and extending from a lower edge at an intermediate height on said base wall to an upper edge vertically spaced above the base wall to define three distinct zones along the height of the container.

拾、申請專利範圍

1. 一種多元件容器，包含一具有一密合底部及一自該底部向上延伸之圓周壁，該底座壁終結於遠離該底部之一頂緣內，同時包含一可伸縮嚙接該底座壁之環形件，該環形件具有一在該底座壁頂緣下方以及該底座底部上方隔開之下緣，該環形件具有一在該底座壁頂緣上方隔開之上緣，因而該環形件界定一該底座壁之上方延伸件。
2. 根據申請專利範圍第1項之容器，其中界定三個區域：第一區域包含位於環形件下方之底座；第二區域包含疊接之底座及環形件；而第三區域包含位於底座壁上方之環形件。
3. 根據申請專利範圍第2項之容器，其中該底座及該環形件之一界定一外部元件，而該底座及該環形件另一個則界定一內部元件，該內部元件可藉由該外部元件而看到。
4. 根據申請專利範圍第3項之容器，其中該底座及該環形件均具有配置其內之顏色，因此該第一及第三區域分別為底座及環形件顏色，而該第二區域為由底座及環形件疊接顏色所界定之顏色。
5. 根據申請專利範圍第4項之容器，其中該底座及該環形件具有不同顏色。
6. 根據申請專利範圍第3項之容器，包含一可伸縮嚙接該第一環形件之第二環形件，同時具有一置於該第一環形件上緣與底座頂緣間之下緣，該第二環形件亦具有一定位成與該第一環形件上緣上方呈垂直隔開關係之

- 上緣。
7. 根據申請專利範圍第6項之容器，其中該第一環形件包含外部元件，該第二環形件圍繞該第一環形件，該第一環形件密合該底座及該第二環形件。
 8. 根據申請專利範圍第7項之容器，其中該第二環形件具有某一程度之透明度，因而該第一環形件可被看穿。
 9. 根據申請專利範圍第2項之容器，其中該環形件圍繞該底座，同時包含一外部元件，該底座包含一內部元件。
 10. 根據申請專利範圍第9項之容器，其中該底座及該環形件均具有配置其內之顏色，其中該第一及第三區域分別為底座及環形件之顏色，而該第二區域為由底座及環形件之疊接顏色界定之顏色。
 11. 根據申請專利範圍第2項之容器，其中該底座及該環形件由模製之合成樹脂所製成，其中該底座及該環形件密合在一起。
 12. 根據申請專利範圍第11項之容器，其中該底座及該環形件均具有配置其內之顏色，其中該第一及第三區域分別為底座及環形件之顏色，而該第二區域為由底座及環形件之疊接顏色界定之顏色。
 13. 根據申請專利範圍第3項之容器，其中該底座及該環形件之一界定一外部元件，而該底座及該環形件之另一者界定一內部元件，外部元件具有一內表面，內部元件之頂緣朝向外部元件之內表面而傾斜，該內表面具有一內凹之過渡區域，其界定一構成該傾斜頂緣之接

續面的肩部，因而在內部元件頂緣處之該內部及外部元件間提供一平滑之併合面。

14. 一種利用模製裝置模製具有多數個密合預成品元件之整體式容器之方法，其中該容器包含至少一環形元件及一底座元件，該方法包含如下步驟：

在第一模製步驟中模製一預定形態之第一元件；以及在第二模製步驟中模製與第一元件之預定形態互補之第二元件，其中第一及第二元件僅局部疊接。

15. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中在第一模製步驟中，環形元件為被模製之第一元件。
16. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中在第二模製步驟中，底座元件為被模製之第二元件。
17. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中在第一模製步驟中，底座元件為被模製之第一元件。
18. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中在第二模製步驟中，環形元件為被模製之第二元件。
19. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中第一及第二模製步驟，係採用合成樹脂材料執行，且其中用於第一及第二模製步驟中之合成樹脂顏色不同。
20. 根據申請專利範圍第19項之方法，其中第一及第二元件之疊接部位，因採用不同顏色之合成樹脂的顏色添加效果而呈現一視覺效果。
21. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中第一及第二元件之模製，係在單一模製裝置內執行。

22. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中第一及第二元件之模製，係在至少兩個模製裝置內執行。
23. 根據申請專利範圍第14項之方法，其中採取射出成型法。

9-10-2213

拾壹、圖式

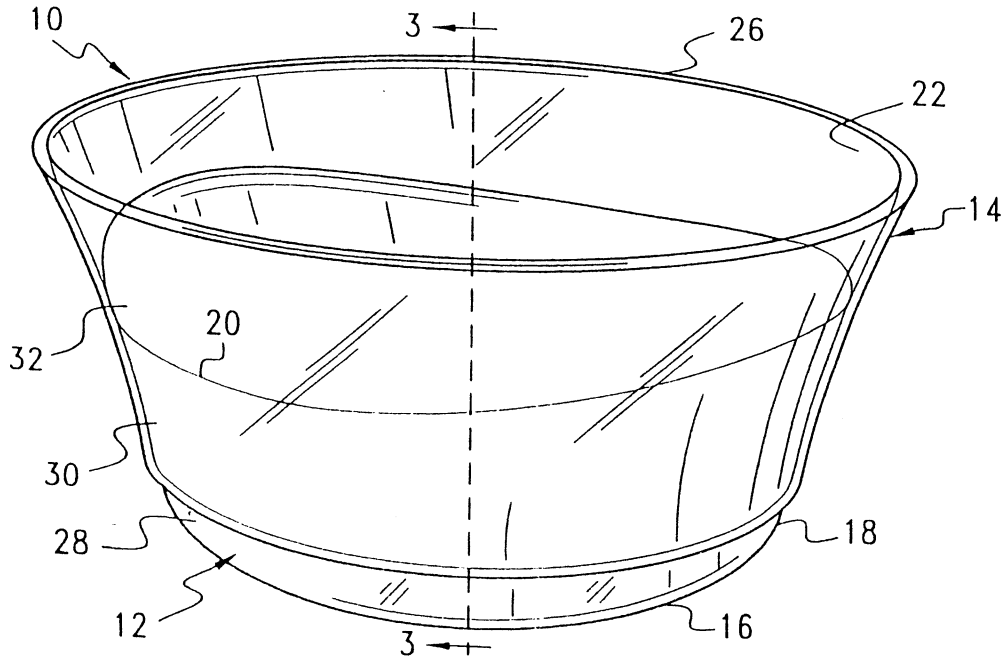


圖 1

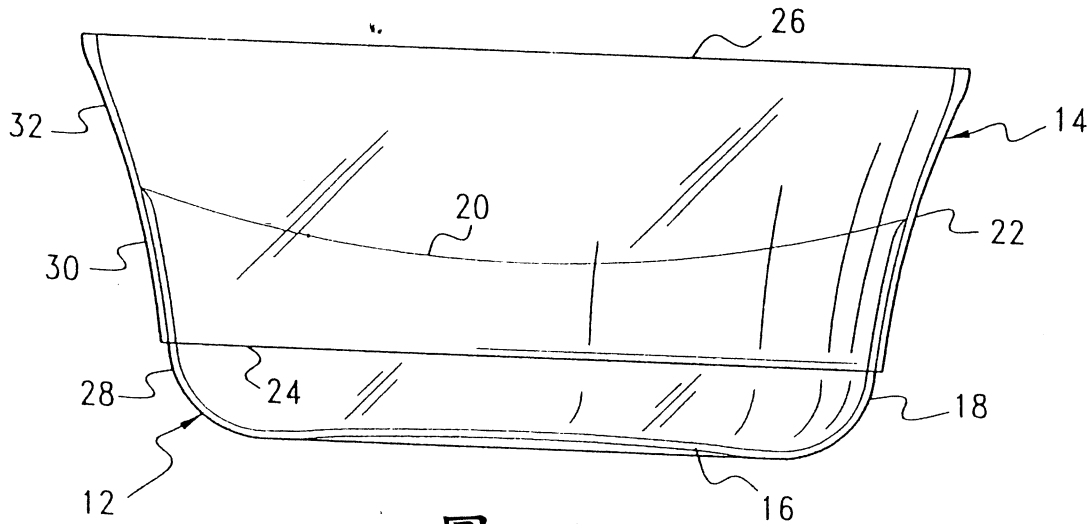


圖 2

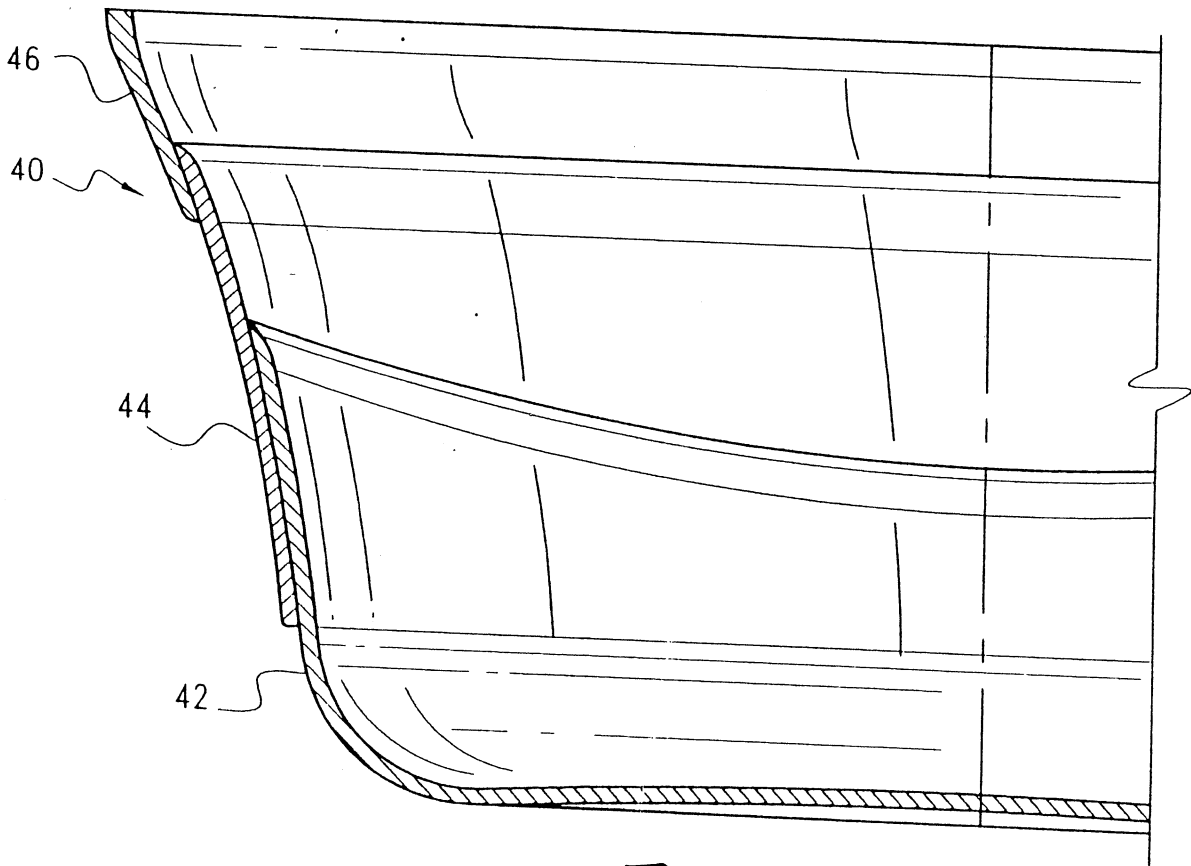
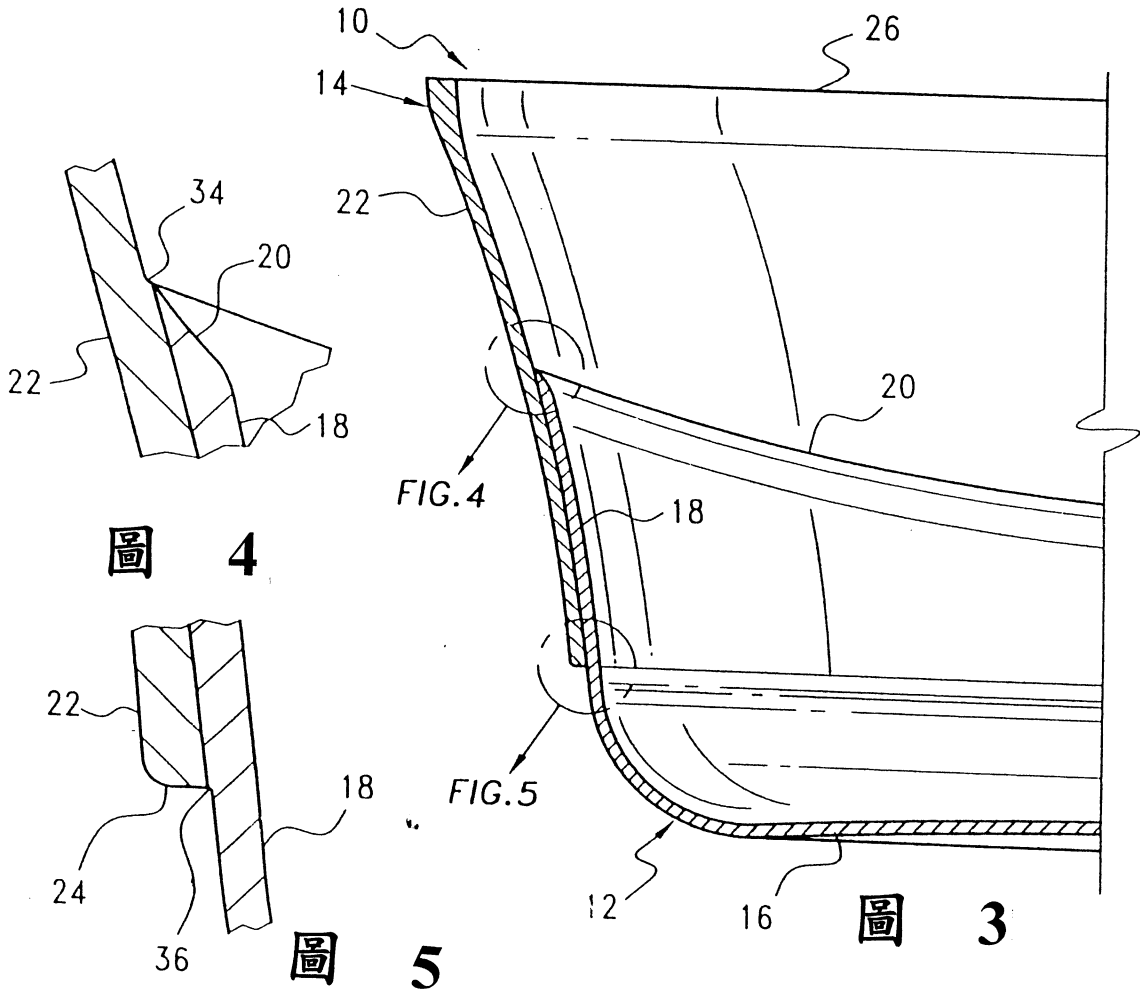


圖 6

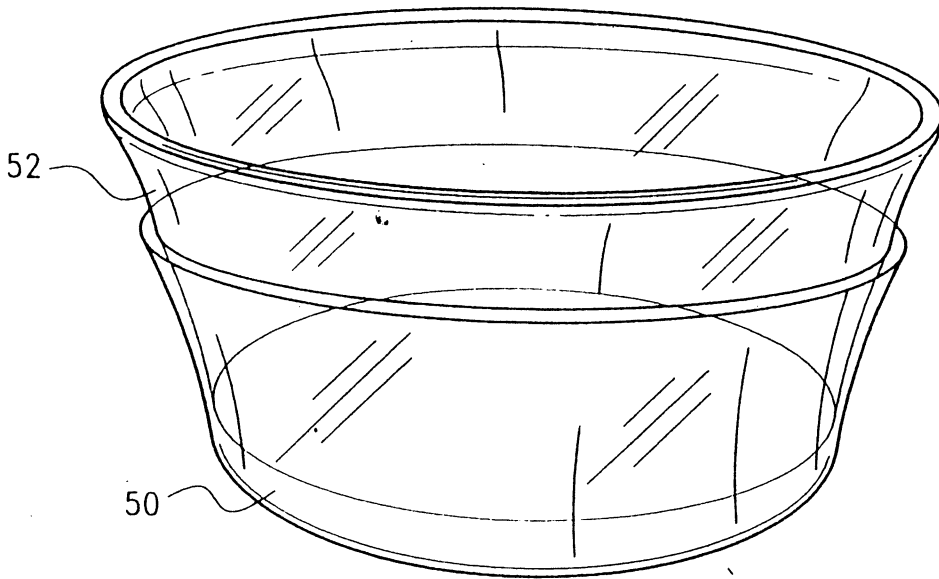


圖 7

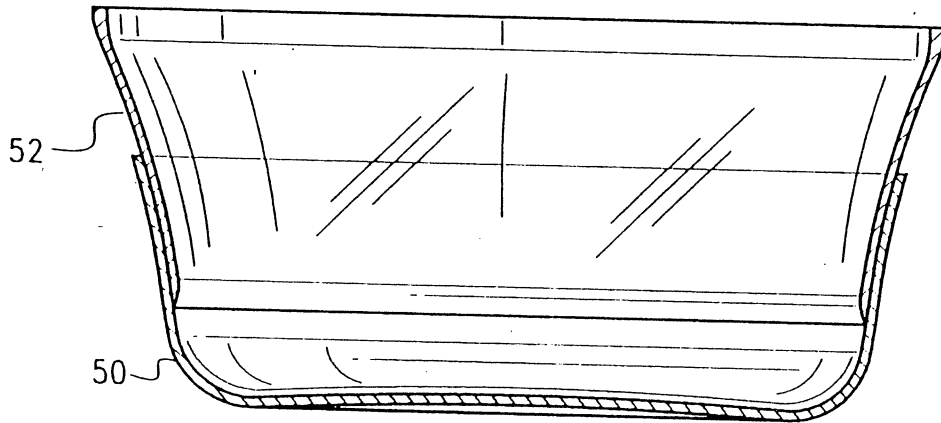


圖 8

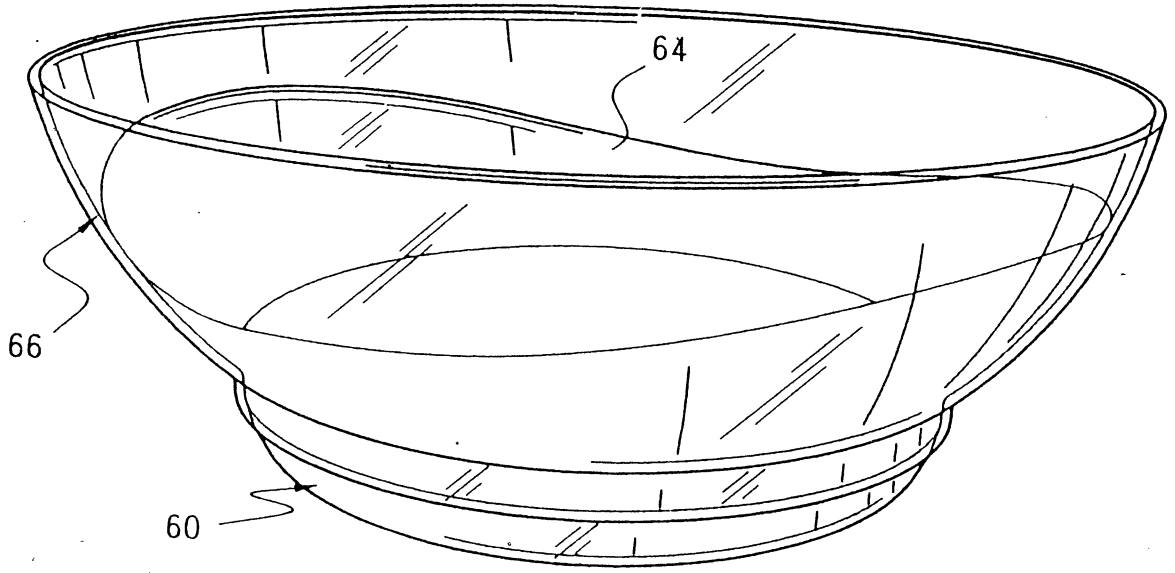


圖 9

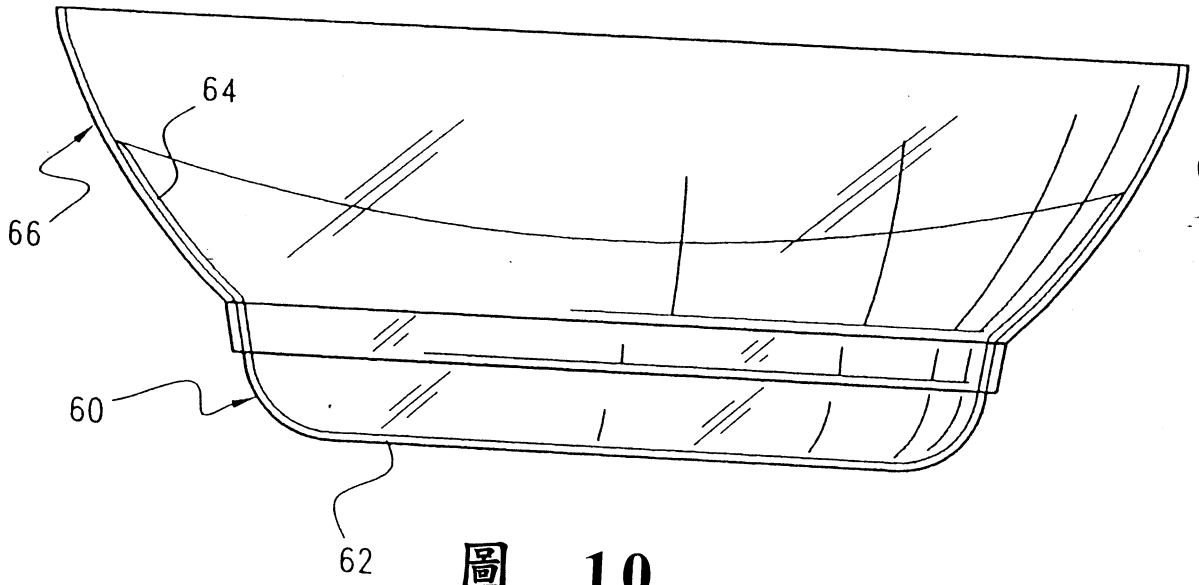


圖 10

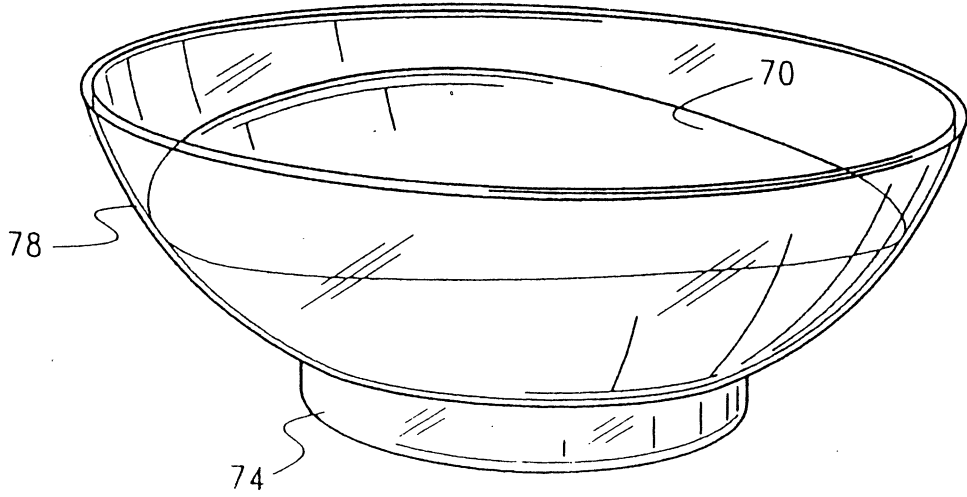


圖 11

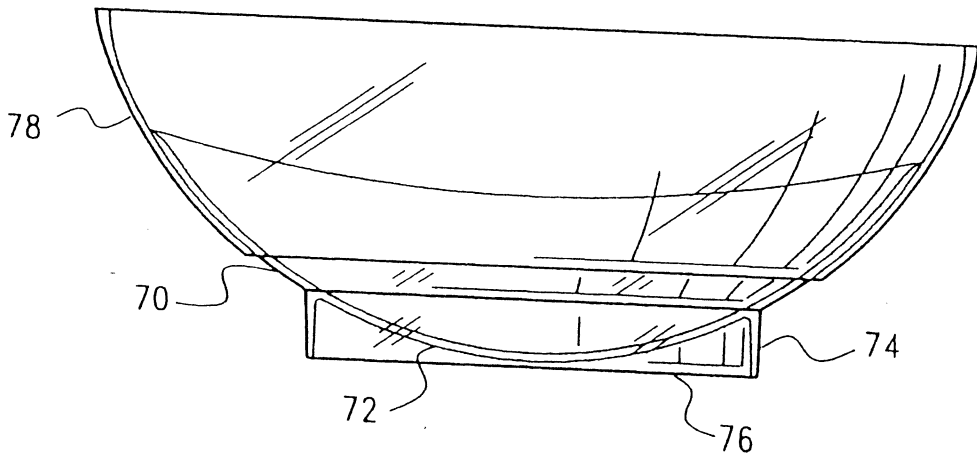


圖 12

陸、(一)、本案指定代表圖為：第1圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | |
|----|---------------|
| 10 | 容 器 |
| 12 | 底 座 元 件 或 部 位 |
| 14 | 環 形 元 件 或 部 位 |
| 16 | 封 合 底 部 |
| 18 | 圓 周 壁 |
| 20 | 上 緣 |
| 22 | 直 立 壁 |
| 26 | 上 緣 |
| 28 | 下 方 區 域 |
| 30 | 中 間 或 第 二 區 域 |
| 32 | 上 方 或 第 三 區 域 |

柒、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：