

(21)申請案號：098124587

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 21 日

(51)Int. Cl. : **B65D43/04 (2006.01)**

(30)優先權：2008/07/21 巴西 PI0802598-3

(71)申請人：布魯爾席拉特公司 (巴西) BRASILATA S/A EMBALAGENS METALICAS (BR)
巴西

(72)發明人：艾爾維瑞斯 安東尼 卡羅斯 泰席拉 ALVARES, ANTONIO CARLOS TEIXEIRA (BR)；謝恩 安東尼 羅柏托 SENE, ANTONIO ROBERTO (BR)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 26 頁

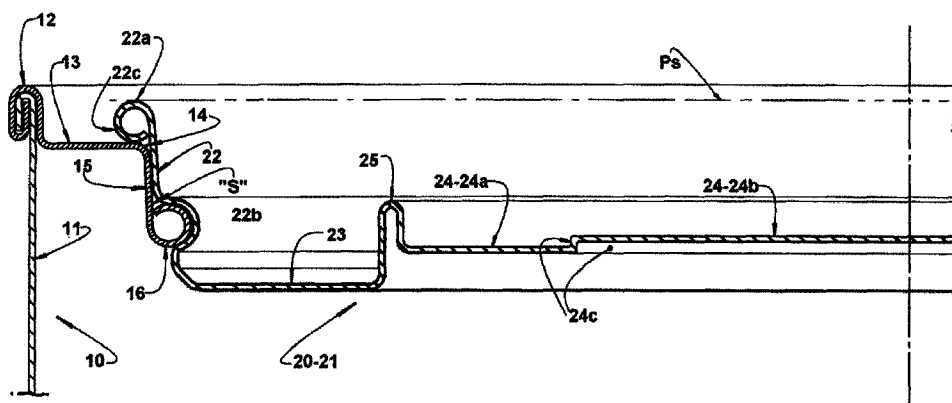
(54)名稱

用於罐之金屬蓋

METALLIC LID FOR A CAN

(57)摘要

本發明係關於一種蓋(20)，該蓋(20)包括一合併一側壁(22)之底壁(21)，該底壁(21)係安置且軸向地保持在一由該罐(10)之一開口(14)所界定的座部(S)之內部中。該底壁(21)包括一周邊環狀部分(23)、一中間部分(24)及一肋條部分(25)，該肋條部分(25)具有大致呈一倒 U 形狀且連接該周邊環狀部分(23)及該中間部分(24)。該中間部分(24)包括藉由一軸向階狀部分(24c)彼此連結之一環狀面板(24a)及一中央面板(24b)，該環狀面板(24a)之一外部周邊邊緣被合併至該環狀肋條部分(25)，該軸向階狀部分(24c)係由一從該相鄰環狀面板部分(24a)及該中央面板部分(24b)塑性變形之材料所構成。



- 10：罐
- 11：側壁
- 12：雙接合
- 13：環形上壁
- 14：開口
- 15：管狀突出物
- 16：管狀肋條
- 20：蓋
- 21：底壁
- 22：側壁
- 22a：自由上緣
- 22b：周邊凹口
- 22c：管狀上部肋條
- 23：周邊環狀部分
- 24：中間部分
- 24a：環狀面板

24b：中央面板

24c：軸向階狀部分

25：環狀肋條部分

Ps：平面

S：座部

(21)申請案號：098124587

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 21 日

(51)Int. Cl. : **B65D43/04 (2006.01)**

(30)優先權：2008/07/21 巴西 PI0802598-3

(71)申請人：布魯爾席拉特公司 (巴西) BRASILATA S/A EMBALAGENS METALICAS (BR)
巴西

(72)發明人：艾爾維瑞斯 安東尼 卡羅斯 泰席拉 ALVARES, ANTONIO CARLOS TEIXEIRA (BR)；謝恩 安東尼 羅柏托 SENE, ANTONIO ROBERTO (BR)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 26 頁

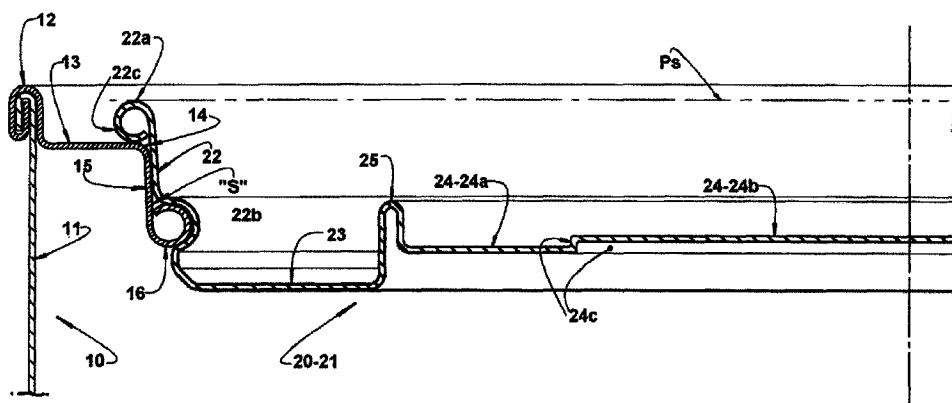
(54)名稱

用於罐之金屬蓋

METALLIC LID FOR A CAN

(57)摘要

本發明係關於一種蓋(20)，該蓋(20)包括一合併一側壁(22)之底壁(21)，該底壁(21)係安置且軸向地保持在一由該罐(10)之一開口(14)所界定的座部(S)之內部中。該底壁(21)包括一周邊環狀部分(23)、一中間部分(24)及一肋條部分(25)，該肋條部分(25)具有大致呈一倒 U 形狀且連接該周邊環狀部分(23)及該中間部分(24)。該中間部分(24)包括藉由一軸向階狀部分(24c)彼此連結之一環狀面板(24a)及一中央面板(24b)，該環狀面板(24a)之一外部周邊邊緣被合併至該環狀肋條部分(25)，該軸向階狀部分(24c)係由一從該相鄰環狀面板部分(24a)及該中央面板部分(24b)塑性變形之材料所構成。



10：罐

11：側壁

12：雙接合

13：環形上壁

14：開口

15：管狀突出物

16：管狀肋條

20：蓋

21：底壁

22：側壁

22a：自由上緣

22b：周邊凹口

22c：管狀上部肋條

23：周邊環狀部分

24：中間部分

24a：環狀面板

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係指一種呈現具有一自由上緣及設計成摩擦地安置且軸向地保持在由界定在該罐之一上方開口內之一座內部之一周邊側壁之類型的金屬蓋，在其中央區域該蓋可選擇性地具有一用以接收一通常係一透明塑膠材料的輔助蓋之檢查開口。

【先前技術】

以上提到類型之金屬蓋係眾所周知的。其係以一單件式金屬薄片所形成及包括一通常圓盤形的底壁，合併一側壁之該底壁的周邊邊緣向上突出，以便可移除地壓入配合及軸向地保持在一界定在一罐之一上方開口內之座內部。該座可藉由一懸垂管狀突出物界定，該突出物被高位地合併至一具有一圓形或多邊形橫截面之一罐之上壁之中央開口。

以上提到類型之金屬蓋在美國專利第2,074,231號、第3,347,408號、巴西專利第8002622-2號、第8002618-4號及亦在巴西專利第9408643-5號及第601221-2號中被描述及繪示，最後兩個專利屬於本發明專利申請之同一申請者。

在此等先前技術結構中，蓋結構僅包括底壁及一周邊側壁，界定在罐之上方開口內的在座內之蓋之軸向保持力經常藉由至少提供在上方開口內的蓋側壁及座之部件之一之接合構件實現，以便與其他該等部件協作。

在以上引用類型之結構中，即使當蓋之底壁呈現一拉長

或凸出的中間部分時，正如在巴西專利第7601221-2號及美國專利第3,347,4-8號中揭示的方案中所教示，當閉合力被施加時，需要對蓋結構採取一定的小心處理，因為該閉合力可能會永久性地破壞該蓋，而使得該罐無法得到一緊密且牢固的關閉。

以上提到的結構缺陷係由於以下事實，即該蓋結構不呈現保證在具有一外環形凹口之金屬蓋內之通常的周邊強度，該等金屬蓋通常有一具有一實質上梯形及倒轉形狀的橫截面，為了摩擦地固定在一具有一互補性橫截面之凹口之內部，該橫截面界定一結合至一罐本體之環形向上壁之座，諸如在已知幾十年的結構中及其在1904年主張的美國專利第795,126號中被揭示及繪示。

為了增加已知蓋之結構強度，其僅呈現底壁及一經形成以安置及軸向保持在罐之一上開口之周邊側壁，提出一建設性的方案，其在同一申請者之巴西專利申請案第0405458-0號中被揭示及申請，根據該申請案，蓋之底壁包括一周邊環狀部分及一中間部分，該兩個部分藉由一具有大致呈一倒U形之環狀肋條部分互連。此先前的結構提供以一預定之金屬薄片厚度所形成之蓋具有一增加的結構強度，克服此等已知蓋之缺陷，且不需要增加金屬薄片厚度。正如在巴西專利第0405458-0號提出的，在底壁內之環狀肋條部分之規定導致該蓋之一更高的結構強度。

然而，即使在蓋之底壁內合併該環狀肋條部分，對於蓋之一足夠的及牢固的操作行為所需的結構強度仍然需要該

金屬薄片具有某一最小厚度。

【發明內容】

作為關於先前技術以上揭示之一功能，本發明以其目的之一係提供一種上述類型之金屬蓋，該蓋在底壁具有環狀肋條部分且具有可允許該等蓋被結構在具有一減少的厚度之金屬薄片內之範圍之增加的強度，而不會使該結構強度減弱至低於用以允許以通常程序來關閉或打開蓋所預期或所要之結構強度值，且不會產生使該蓋失效的塑性變形之風險。

此及本發明之其他目的藉由提供一種該類型之金屬蓋被獲得，該金屬蓋使其底壁包括一鄰近蓋之側壁之周邊環狀部分、一中間部分及一具有大致呈一倒U形之環狀肋條部分，該環狀肋條部分之橫向支腳被低位地及分別地合併至周邊環狀部分之鄰近邊緣及底壁之中間部分。

根據本發明，底壁之中間部分包括一環形面板及一藉由一軸向階狀部分連接的中央面板，一該環形面板之外周緣被合併至該環狀肋條部分之鄰近支腳，該軸向階狀部分由一種材料組成，該材料從該鄰近的環形面板部分及從該中央面板部分塑性變形。

隨著在以上一般地界定的結構，除了中間部分及罐之底壁之周邊環狀部分藉由該環狀肋條部分被相互連接之事實外，中間部分在其徑向地中間區域內合併軸向階部，該軸向階部界定合併至底壁及與該蓋之側壁間隔的一更多的結構元件。

輔助軸向階部之提供以及額外的環狀肋條部分之提供給予該蓋一實質上大於由以上提到的先前技術結構實現的結構強度之結構強度，其允許獲得具有足夠結構強度及以一較小厚度之金屬薄片形成之蓋，亦即，具有較少的材料消耗。

此外，本發明之蓋物件的結構係可被製成使得底壁之中間部分之中央面板呈現一界定一座之檢查開口，該座用於安置及軸向地保持一係一透明塑膠材料的輔助蓋。

【實施方式】

本發明將在以下參考所附圖式而以本發明之蓋的可能結構之實例之方式被描述。

正如在所附圖式中繪示的，本發明之蓋被施加於一罐10，該罐僅藉由其側壁11之上部分來示意性地繪示，且該蓋通常藉由一雙接合12而附接於該罐之上部邊緣，以及一環形上壁13之一周邊邊緣在其中間區域被提供一開口14以為了其邊緣結合一懸垂管狀突出物15，該突出物15界定一用於固定該罐之蓋之座部「S」。

在圖式之圖1例示的先前技術結構及本發明申請案之申請者之巴西專利第9408643-5號之物件中，懸垂管狀突出物15具有一向開口14之內部、及向懸垂管狀突出物15之上面及對著懸垂管狀突出物15彎曲之較低端部分，為了形成一連續的管狀肋條16，其通常具有一圓形，正如在先前技術專利中描述的。

然而，應瞭解的係罐10之環形上壁13之懸垂管狀突出物

15之結構可具有不同的結構配置，正如在以上提到的先前技術文件中繪示及討論的，沒有該等結構的修飾而改變本發明之結構及功能目的。

正如在之前已經提到的，本發明之蓋20係形成於一單件式金屬薄片中，包括一通常以一呈平坦圓盤形式之底壁21及其高位地及周邊地合併一具有一自由上緣22a之側壁22及其經設計成摩擦地安置及軸向地保持在座部「S」內部，該座係藉由提供在環形上壁13內之開口14之懸垂管狀突出物15予以界定。

在圖式所繪示的例示性結構中，蓋20使其側壁22具有一連續的周邊凹口22b，在其內部係密封地安置及軸向地保持有懸垂管狀突出物15之連續的管狀肋條16。

在繪示的結構中，懸垂管狀突出物15之連續的管狀肋條16及蓋20之側壁22之連續的周邊凹口22b皆呈現一至少部分圓形或互補性的輪廓，使得該等部件之相互安裝不僅提升在罐10之開口14內之蓋20之軸向保持，還提升在此摩擦固定區域內之一密封效果。然而，應瞭解的係，連續的管狀肋條16及連續的周邊凹口22b可呈現不同於在圖式中所繪示的管狀圓形之組態，正如能在本發明描述之開始之引用的先前技術文件中觀察到的。

仍然根據在圖式中所繪示的實施例，蓋20使其自由上緣22a向外地、向下地變曲且抵於該側壁22，以界定一位於罐10之環形上壁13上之管狀上部肋條22c，在包圍開口14的區域內。因此，應瞭解的係，蓋20之側壁22之自由上緣

22a能呈現不同的結構形式，正如在之前引用的先前技術文件中繪示的，不需要該等蓋20之側壁22之上部區域之形式及配置的修飾而改變本文提出的本發明之功能特性。

根據本發明，蓋20之底壁21包括一鄰近側壁22之周邊環狀部分23，一中間部分24及一呈現一具有大致呈一倒U形狀之橫截面的環狀肋條部分25，該底壁之橫向支腳被低位地及各自地結合至周邊環狀部分23之鄰近邊緣及底壁21之中間部分24。

環狀肋條部分25與蓋20之剩餘部分共同地被衝壓，以較佳地從周邊環狀部分23及從底壁21之中間部分24向上突出，環狀肋條部分25以一適當的距離與該側壁22保持隔開，以在將該蓋安裝於罐10之開口14後，可對該蓋20之邊緣區域提供必需的結構強度，以抵抗被施加在蓋20上的壓力。

仍然根據較佳的實施例，底壁21之中間部分24係相對於一含有該底壁21之周邊環狀部分23之平面設置於一較高的平面內。此結構的配置允許底壁21之中間部分24與環狀肋條部分25共同地操作，以在堆疊該等蓋在一自動封罐機之一蓋供給裝置後，界定安置構件以放置一蓋在另一個上，或在該等蓋被雙接合至罐10之側壁11前，允許該等蓋20被自動地安裝在各自的環形上壁13內。

環狀肋條部分25被進一步架構及製訂尺寸，其方式係以被設置成低於一含有蓋20之側壁22之自由上緣22a之平面Ps來達成，此蓋部件之相對尺寸係基於在上述引用且討論

之巴西專利0405458-0中的堆疊特性而被製成。

根據本發明，底壁21之中間部分24包括一通常平坦狀的環形面板24a，該面板24a具有一被合併至環狀肋條部分25之鄰近橫向支腳之外部周邊邊緣及一內部周邊邊緣，該內部周邊邊緣藉由一軸向階狀部分24c結合至一中央面板24b之一外部周邊邊緣，該中央面板通常亦係平坦的及後者設置在一稍微高於該環形面板24a之平面的平面內。

為了使具有軸向階狀部分24c之蓋20能由一具有與用於製造圖1中所界定的蓋之所需的尺寸相同的尺寸及具有環狀肋條部分25之金屬薄片坯料形成，軸向階狀部分24c係由一從該鄰近的環形面板部分24a及從該中央面板部分24b被塑性變形之材料組成。

軸向階狀部分24c之提供對蓋20(尤其係其底壁21)之結構強度增加一充分的程度，以允許可縮減該蓋之金屬薄片之通常厚度，而不會使蓋之結構強度達到藉由該蓋對罐之正確且牢固的關閉及打開操作所無法接收或有害的程度。

在圖2及3繪示的實施例中，中央面板24b被完全地關閉且無任何開口，該中央面板24b具有一相當於大約兩倍環形面板24a之徑向寬度RL之半徑R。

軸向階狀部分24c之高度應該僅足夠產生增加蓋20之結構強度之理想的效果，通常具有一近似等於用於形成蓋20之金屬薄片之厚度的值，使得用於形成蓋之材料在蓋之衝壓操作過程中完全從該鄰近的環形面板部分24a及從該中央面板部分24b塑性變形而成的材料產生。

在圖4、5及6繪示的第二實施例中，蓋20之中間部分24之中央面板部分24b結合複數個徑向延伸部24d，且與該中央面板部分24b共面的及其延伸直至該環狀肋條部分25之鄰近橫向支腳被結合。在繪示的實施例中，徑向延伸部24d在數目上係四個，但可在此數目或多或少地改變。然而，理想的係該等徑向延伸部24d相等地及有角度地相互間隔。進一步可衝壓蓋20，以允許中央面板部分24b之徑向延伸部24d被設置在一稍微軸向位移於該中央面板部分24b之平面的平面內。

在圖7及8繪示的實施例中，中央面板部分24b具有一徑向地與軸向階狀部分24c間隔的檢查開口26，其界定一用於固定及軸向保持一輔助蓋30之一周邊側壁31係一透明塑膠材料之座，該檢查開口26包括一懸垂裙部27，該裙部27形成以結合一內部圓周肋條28，該肋條28被固定在提供在該輔助蓋30之周邊側壁31內之一對應的圓周凹口33內。檢查開口26及輔助蓋30之結構能符合應用於蓋20之相同的行為，保持所涉及部件之尺寸成比例地適合輔助蓋30之最小直徑。應瞭解的係中央面板24b之徑向延伸部24d在此情形中亦係環形的，亦可提供在圖7及8繪示的實施例中。

在圖式繪示的實施例中，周邊環狀部分23及蓋20之底壁21之中間部分24係呈平坦狀的。

儘管僅在本文中繪示一些用於蓋之結構形式以及一座結構，然而應瞭解的係，組成部件之形式可在不偏離附本發明說明書之請求項中界定的結構概念下做出變更。

【圖式簡單說明】

圖1顯示一罐之上部區域之一部分徑向截面圖，在其中卸料端開口被固定在一根據已知先前技術方案之一結構的蓋中；

圖2顯示一在圖1繪示的類型之一蓋之俯視平面圖，但結合根據本發明之一第一實施例之軸向階部；

圖3顯示蓋之一部分徑向截面圖，當安裝在一罐之卸料端開口時，該圖係沿圖2中的線III-III所截取；

圖4顯示一在圖2繪示的類型之一蓋之俯視平面圖，但結合根據本發明之一第二實施例之中央面板之徑向延伸部；

圖5及6顯示當安裝在一罐之卸料端開口時該蓋之部分徑向截面圖，該等圖分別沿圖4中之線V-V及VI-VI所截取；

圖7顯示一本發明之蓋之一第三實施例之俯視平面圖；及

圖8顯示當安裝在一罐之卸料端開口時蓋之一部分徑向截面圖，該圖係沿圖7中之線VIII-VIII所截取。

【主要元件符號說明】

10	罐
11	側壁
12	雙接合
13	環形上壁
14	開口
15	管狀突出物
16	管狀肋條
20	蓋

21	底 壁
22	側 壁
22a	自 由 上 緣
22b	周 邊 凹 口
22c	管 狀 上 部 肋 條
23	周 邊 環 狀 部 分
24	中 間 部 分
24a	環 狀 面 板
24b	中 央 面 板
24c	軸 向 階 狀 部 分
24d	徑 向 延 伸 部
25	環 狀 肋 條 部 分
26	檢 查 開 口
27	邊 緣
28	內 部 圓 周 支 撐
30	輔 助 蓋
31	周 邊 側 壁
33	圓 周 凹 口
Ps	平 面
S	座 部
RL	徑 向 寬 度
R	半 徑

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：98124587

※申請日：98.7.21

※IPC 分類：B65D 43/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於罐之金屬蓋

METALLIC LID FOR A CAN

二、中文發明摘要：

本發明係關於一種蓋(20)，該蓋(20)包括一合併一側壁(22)之底壁(21)，該底壁(21)係安置且軸向地保持在一由該罐(10)之一開口(14)所界定的座部(S)之內部中。該底壁(21)包括一周邊環狀部分(23)、一中間部分(24)及一肋條部分(25)，該肋條部分(25)具有大致呈一倒U形狀且連接該周邊環狀部分(23)及該中間部分(24)。該中間部分(24)包括藉由一軸向階狀部分(24c)彼此連結之一環狀面板(24a)及一中央面板(24b)，該環狀面板(24a)之一外部周邊邊緣被合併至該環狀肋條部分(25)，該軸向階狀部分(24c)係由一從該相鄰環狀面板部分(24a)及該中央面板部分(24b)塑性變形之材料所構成。

三、英文發明摘要：

The present lid (20) comprises a bottom wall (21) incorporating a side wall (22) to be seated and axially retained in the interior of a seat (S) defined by an opening (14) of the can (10). The bottom wall (21) comprises a peripheral annular portion (23)), a median portion (24) and a rib portion (25) with the approximate form of an inverted U and joining the peripheral annular portion (23) and the median portion (24). The median portion (24) comprises an annular panel (24a) and a central panel (24b) joined to each other by an axial step portion (24c), an outer peripheral edge of the annular panel (24a) being incorporated to the annular rib portion (25), said axial step portion (24c) being constituted by a material that is plastically deformed from the adjacent annular panel portion (24a) and from the central panel portion (24b).

七、申請專利範圍：

1. 一種金屬蓋，被施加於具有界定一座部(S)之一開口(14)的一罐(10)，該蓋(20)在一單件式金屬薄片中包含一底壁(21)，該底壁高位地且周邊地合併一具有一自由上緣(22a)之側壁(22)且被摩擦地安置且軸向地保持在該座部(S)內部中，該底壁(21)包含一相鄰於該側壁(22)之周邊環狀部分(23)、一中間部分(24)及一環狀肋條部分(25)，該環狀肋條部分呈現一具有大致呈一倒U形狀之橫截面，其橫向支腳被低位地且各自地合併至該底壁(21)之該周邊環狀部分(23)及中間部分(24)之相鄰邊緣，該蓋(20)之特徵在於該中間部分(24)包含藉由一軸向階狀部分(24c)所連結之一環狀面板(24a)及一中央面板(24b)，該環狀面板(24a)之一外部周邊邊緣被合併至該環狀肋條部分(25)之相鄰橫向支腳，該軸向階狀部分(24c)係由一從該相鄰環狀面板部分(24a)及該中央面板部分(24b)塑性變形之材料所構成。
2. 如請求項1之金屬蓋，其特徵在於該環狀面板(24a)之該徑向寬度(RL)係相當於該中央面板(24b)之半徑(R)的大約一半。
3. 如請求項1或2之金屬蓋，其特徵在於該軸向階狀部分(24c)呈現一高度，該高度係大致等於用以形成該蓋之該金屬薄片之厚度。
4. 如請求項1之金屬蓋，其特徵在於該環狀肋條部分(25)係從該底壁(21)之該周邊環狀部分(23)且從該中間部分(24)

向上突出。

5. 如請求項4之金屬蓋，其特徵在於該底壁(21)之該中間部分(24)係設置在相對於一包含該底壁(21)之該周邊環狀部分(23)之平面的一升高平面中。
6. 如請求項4之金屬蓋，其特徵在於該環狀肋條部分(25)係低於一包含該蓋(20)之該側壁(22)之該自由上緣(22a)的平面(Ps)而設置。
7. 如請求項1之金屬蓋，其特徵在於該環狀面板(24a)及該中央面板(24b)係呈平坦狀，且該中央面板被設置在一略高於該環狀面板(24a)之平面的平面中。
8. 如請求項1之金屬蓋，其特徵在於該中央面板(24b)具有一與該軸向階狀部分(24c)隔開之檢查開口(26)，其界定一用於安置且軸向地固持一為透明塑膠材料之輔助蓋(30)的一周邊側壁(31)的座部，該檢查開口(26)包含一懸垂裙部(27)，該裙部經形成以合併一欲被安裝於一被設置在該輔助蓋(30)之該周邊側壁(31)中之對應圓周向凹口(33)中之內部圓周向肋條(28)。
9. 如請求項1之金屬蓋，其特徵在於該蓋(20)之該中間部分(24)之該中央面板(24b)係合併複數個徑向延伸部(24d)，該等延伸部彼此有角度地隔開且一直延伸至該環狀肋條部分(25)之該相鄰橫向支腳，該等延伸部係被合併至該相鄰橫向支腳。
10. 如請求項9之金屬蓋，其特徵在於該等徑向延伸部(24d)係與該中央面板(24b)共平面。

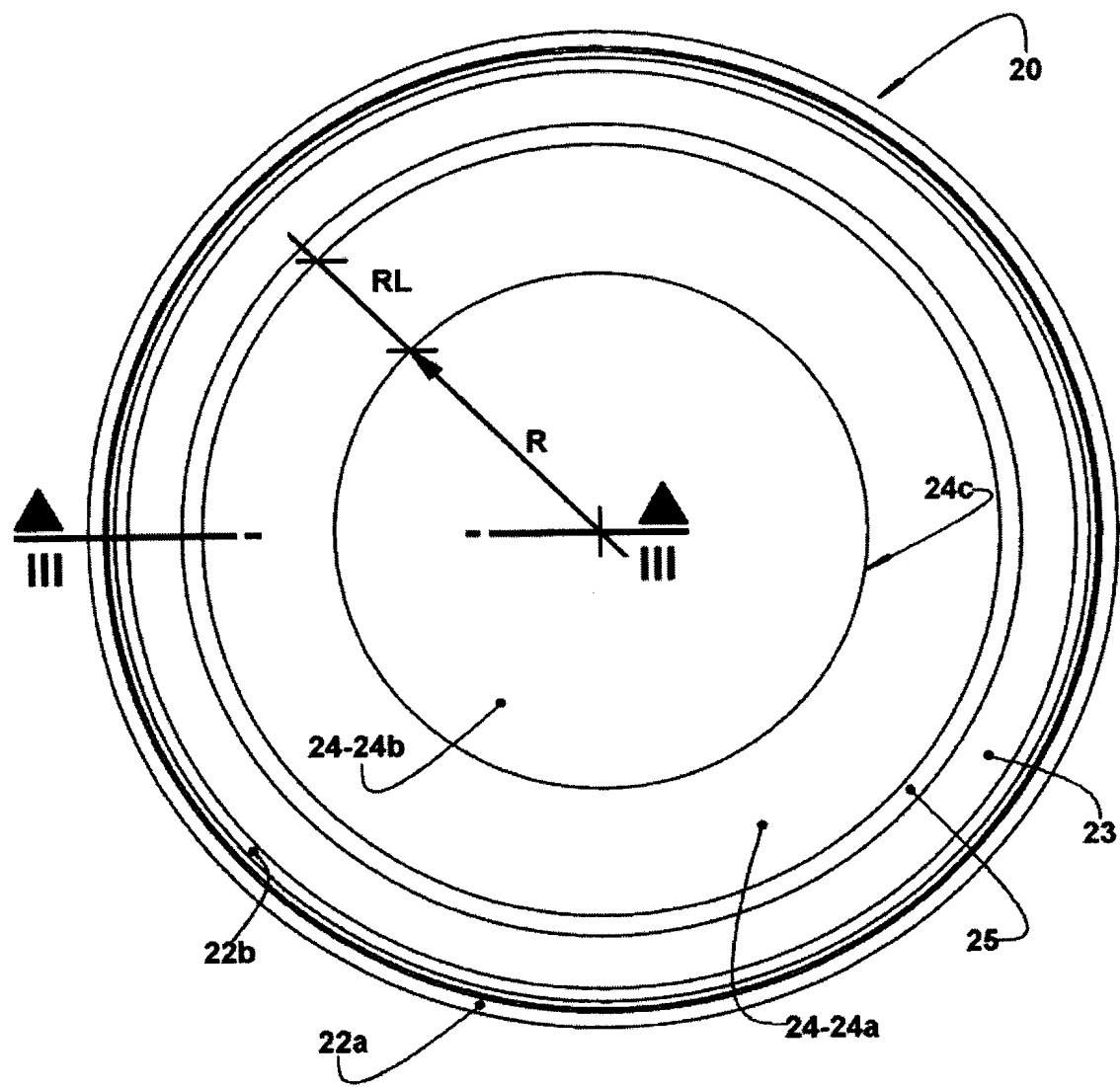


圖 2

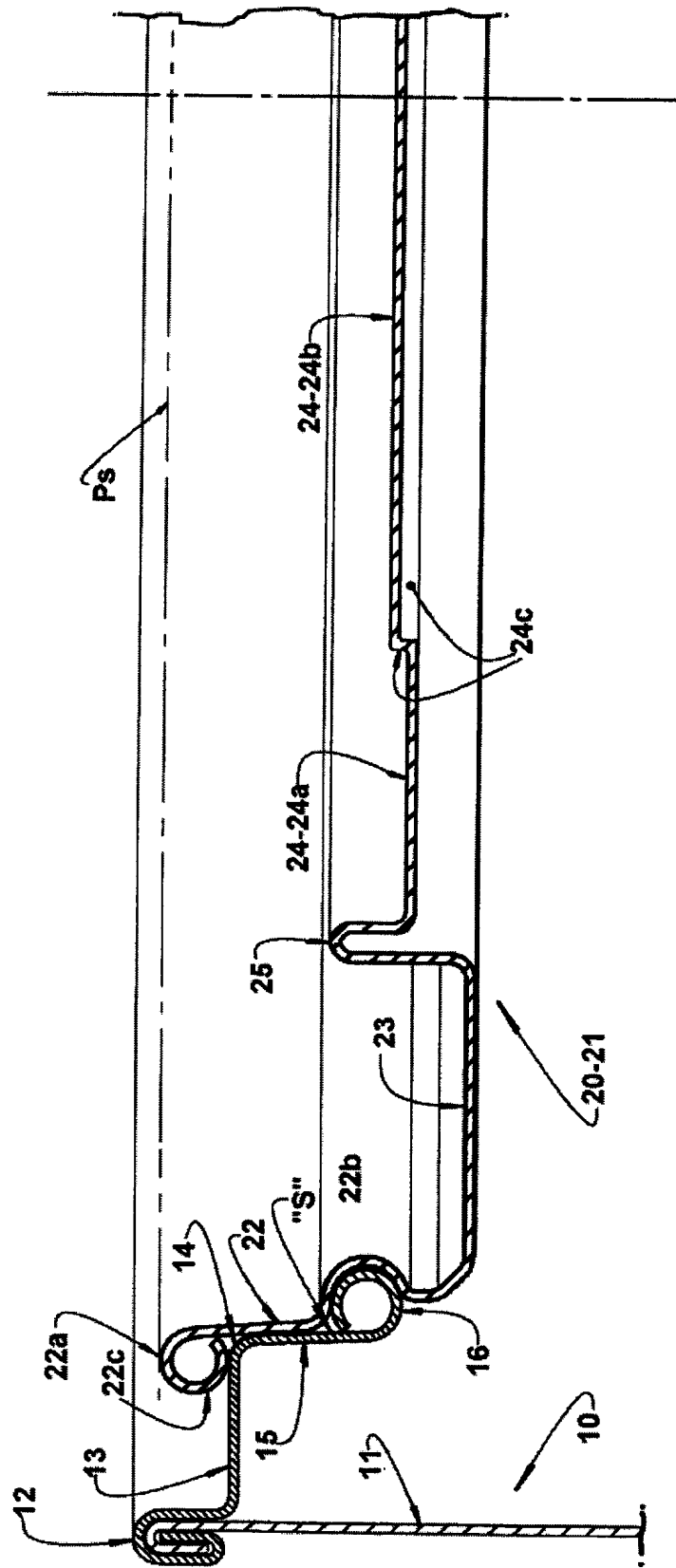


圖 3

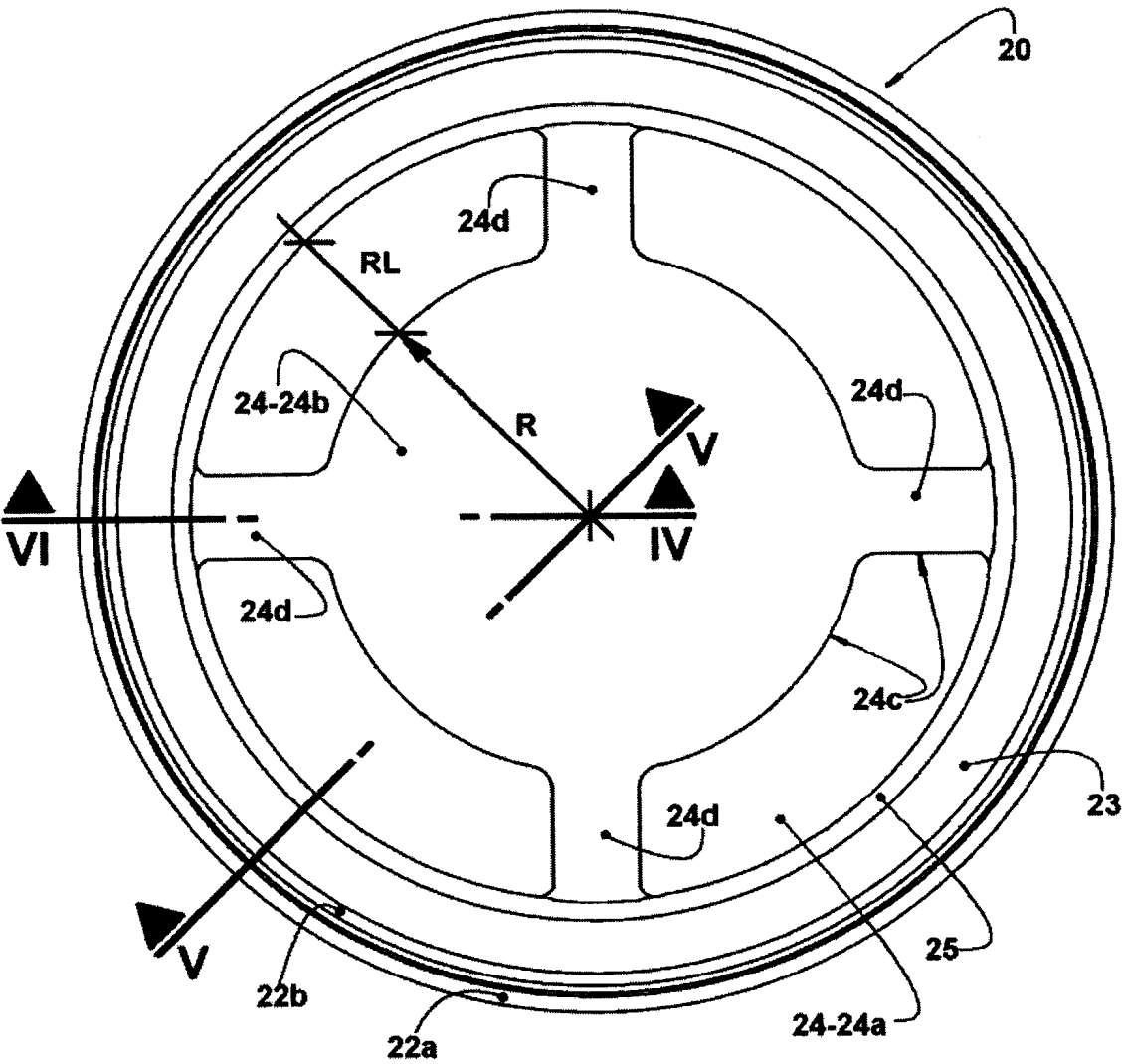


圖 4

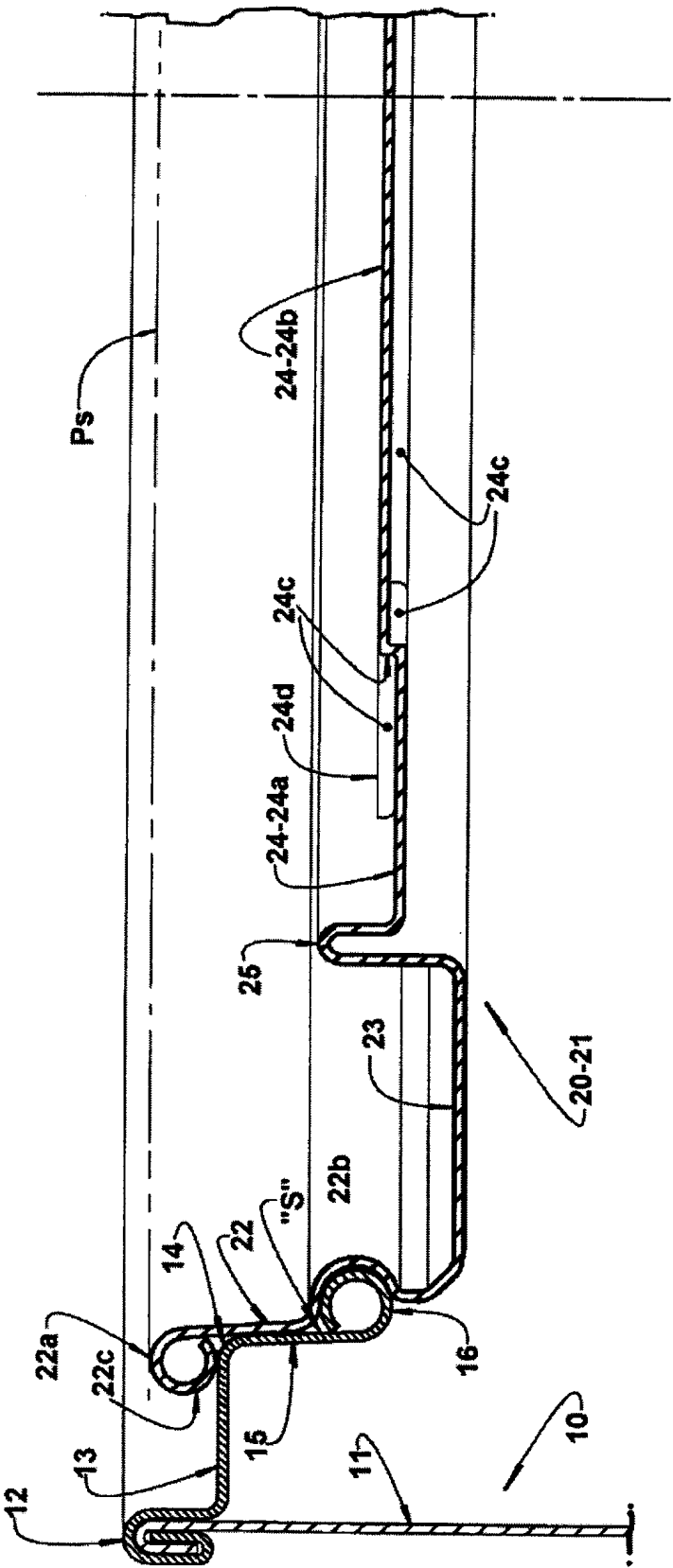


圖 5

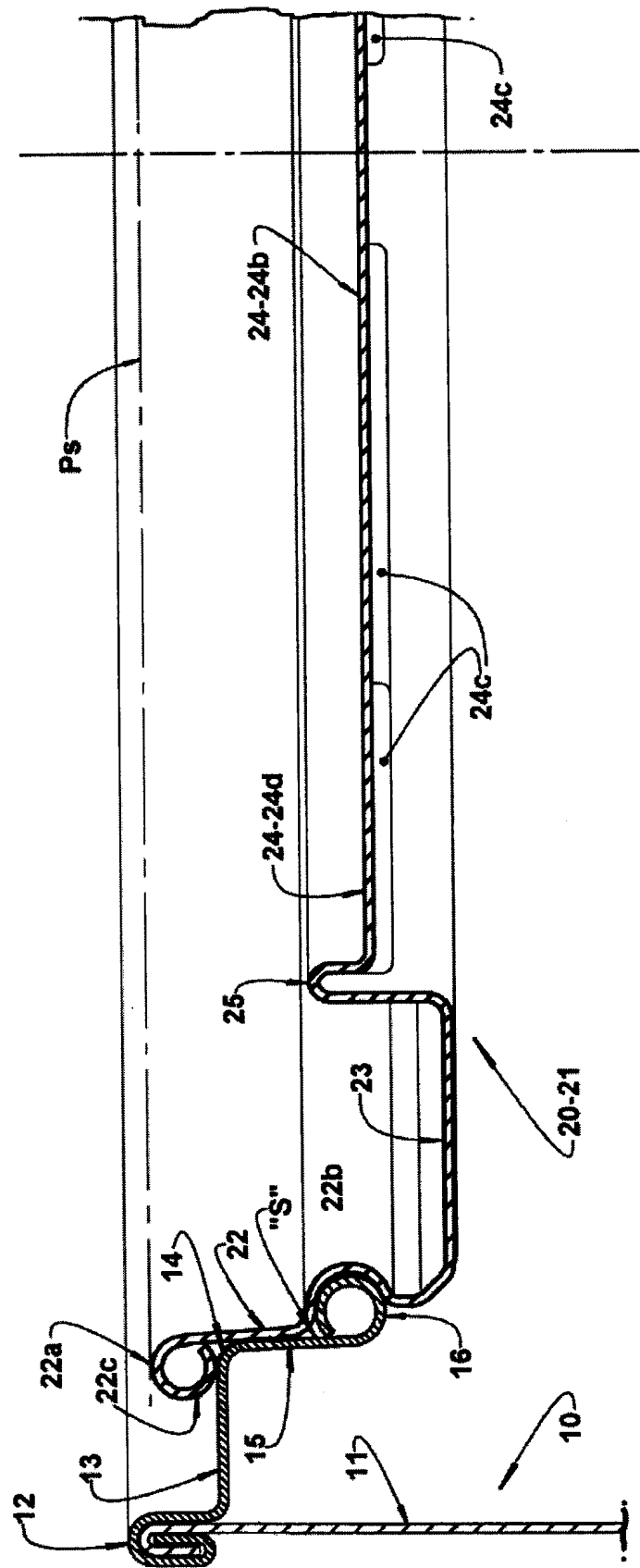


圖 6

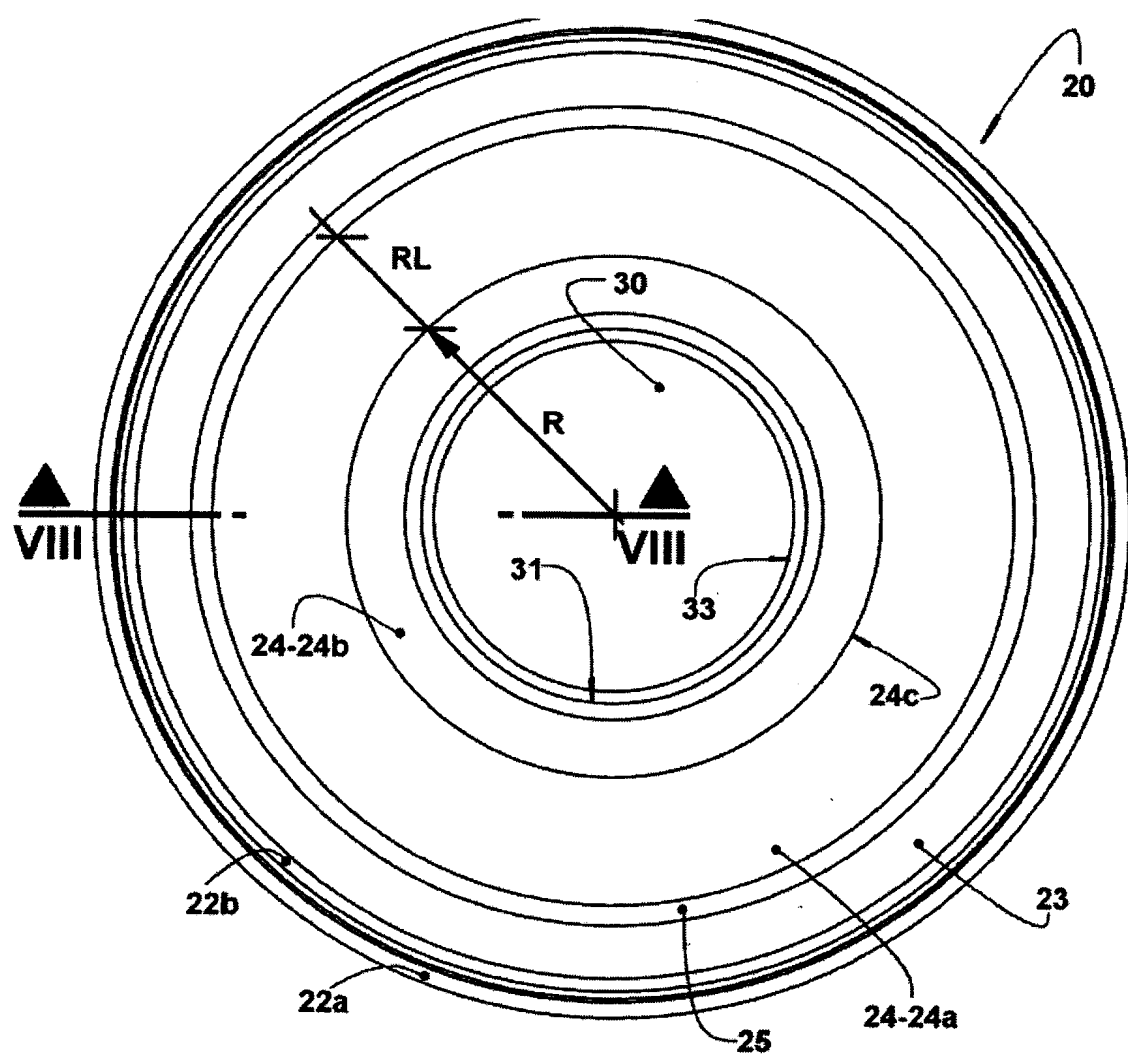


圖 7

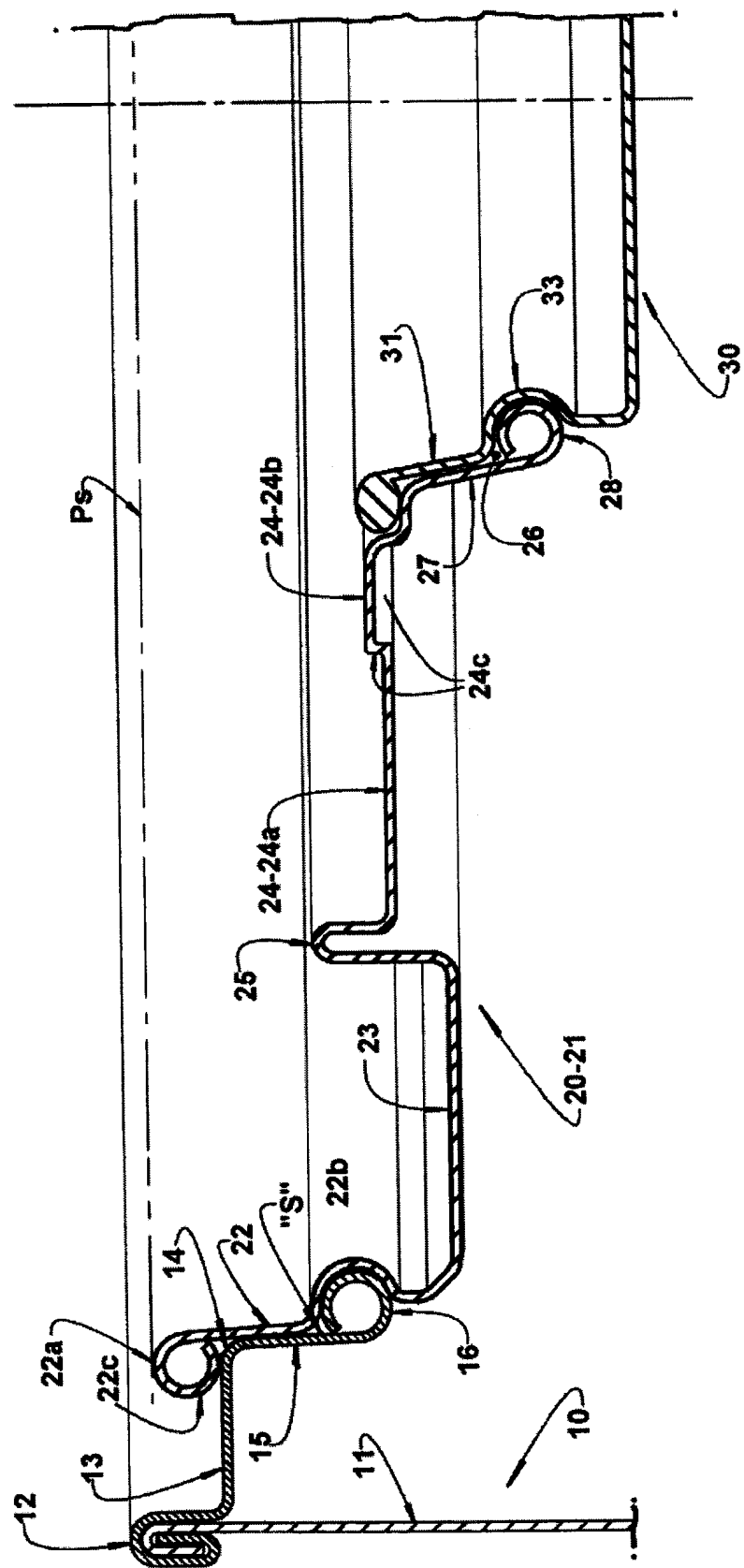


圖 8

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 3 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	罐
11	側壁
12	雙接合
13	環形上壁
14	開口
15	管狀突出物
16	管狀肋條
20	蓋
21	底壁
22	側壁
22a	自由上緣
22b	周邊凹口
22c	管狀上部肋條
23	周邊環狀部分
24	中間部分
24a	環狀面板
24b	中央面板
24c	軸向階狀部分
25	環狀肋條部分
Ps	平面
S	座部

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)