

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 34367 B1

(51) Cl. internationale :
B65D 17/34

(43) Date de publication :
03.07.2013

(21) N° Dépôt :
35545

(22) Date de Dépôt :
07.01.2013

(30) Données de Priorité :
09.06.2010 US 12/796,972

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/US2011/038050 26.05.2011

(71) Demandeur(s) :
CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC, 11535 South Central Avenue Alsip IL 60803 (US)

(72) Inventeur(s) :
FIELDS, Brian ; KEANE, Brendan

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **VENTILATION PAR PLIURE DU RABAT D'EXTRÉMITÉS DE CANETTE**

(57) Abrégé : Une pliure de prise d'air n'a pas les caractéristiques pour arrêter la propagation de la pliure. Elle encourage la propagation de la pliure lors de la rupture initiale. La ventilation est obtenue par une configuration du rabat formée par la pliure de prise d'air.

- أ -

(تهوية طرف عُلبة بحز قلاب)

الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بحز تهوية يفتقر لسماوات تمنع تزايد الحز. بالأحرى تعمل على الانتشار السريع للحز نتيجة تمزق أولي. تتم التهوية من خلال تصميم قلاب متكون بحز التهوية.

(تهوية طرف علبة بحر قلاب)الوصف الكاملالإسناد المرجعي للطلبات ذات الصلة:

[0001] يستند الطلب الحالي لأسبقية براءة الاختراع الأمريكية رقم 12 796 972 المقدمة في 9 يونيو 2010 ، التي تم إدراج محتواها في هذه الوثيقة في مجملها.

المجال التقني:

[0002] يتعلق هذا الاختراع بالحاويات، وبشكل خاص لتهوية ضغط حاويات للمشروبات ، والأطعمة وما شابه من منتجات.

الخلفية التقنية:

[0003] الضغط الداخلي في علب الأغذية والمشروبات العلب قد تخضع الحزوز علي نهايات هذه العلب العلب إلى قوة عالية نتيجة تشغيل العروة والتشكيل اللاحق للشقوق في الحزوز. في بعض الحالات ، الضغوط العالية يمكن أن تسبب تمزق مفاجئ ، غير آمن للحزوز أو فشل اللوحة (علي سبيل المثال ، قذف) مع الفتح. عادة ، يستطيع الصانعين لعب العلب كما يتضمنوا ميزة التهوية في علب مضغوطة لإطلاق آمن للضغط الداخلي وتقليل من احتمالية تمزق حزوز غير آمن.

[0004] لتحقيق التهوية في علب علبة المشروبات المصغوطة التقليدية ، يستطيع الصانع لعلب العلبة أن يوظف بنية الحروز والتي تفتح علي مرحلتين. أولا ، الجزء الأول تشغيل العروة تمزق لجزء التهوية ، والذي يكون جزء للحز الرئيسي علي الفور في الأمام للبرشام. جزء التهوية يكون منفصل عن الجزء الرئيسي للحز بواسطة فتحة الاختيار ، والتي لديها حروز متبقية (أي ، المعدن عند الجزء السفلي للحز) والذي يكون أكثر سمكا من تلك لجزء تهوية الحز. تثبط فتحة الاختيار الانتشار لثمزق الحز من جزء التهوية إلى الجزء الرئيسي للحز بينما مخارج الضغط الداخلي من خلال الشق في جزء التهوية. ثانيا ، استمرار المستخدم تشغيل العروة لثمزق فتحة الاختيار وانتشار تمزق الحز حول فتحة الصب.

[0005] المنتجات الغذائية ، وخاصة في الضغط الداخلي المنخفض أو تطبيقات الضغط السليبي 80 في كثير من الأحيان يتم تعبئتها في علب علبة والتي لها نهايات فتحة كاملة ، والتي فيها يحدد الحز لوحة مركزية كبيرة قابلة للزئع. يتم تثبيت العروة إلى اللوحة المركزية بحيث أن نتيجة تشغيل العروة ، العروة تمزق الحز. بعد التحفيز الأولي للعروة ، يسحب المستخدم العروة إلى أعلي وإلى الخلف لتمزيق الحز حول اللوحة المركزية القابلة للزئع.

[0006] بعض الفن السابق الفتحاح الكاملة لنهايات علبة العلبة ، كما تم الكشف عنه في براءة الاختراع الأمريكية رقم 5 232 114 (Zysset) ، والتي لديها ميزة التهوية. تكشف براءة الاختراع Zysset عن حز تهوية " الشارين " والذي يتكون في مركز اللوحة خلف البرشام لتخفيف الضغط الداخلي أو التفريغ وتعزيز المرونة لتخفيف الحركة الصعودية للعروة عند رفعها. عادة حروز تهوية الشارين لديها جزء داخلي مركزي وزوج من الأجزاء الخارجية والتي تمتد ظاهريا من الجزء الداخلي.

[0007] لتثبيت انتشار الحزوز المفاجئ ، حزوز الشارين في علب الأغذية العلبية في كثير من الأحيان يتم تشكيلها مع زيادة في السمك المتبقي. هذا هو ، بقايا الحزوز للجزء الداخلي تكون نسبيا أرق من بقايا الحزوز للجزء الخارجي والتي تمزقت بعد الجزء الداخلي. مع التمزق الأول للحزوز للجزء الداخلي بالقرب من البرشام ، الزيادة في سمك الحزوز المتبقية التي يتم مواجهتها كما أن انتشار الحز يقاوم سرعة الفتح.

[0008] وقد تم توجيه تطبيق براءة الاختراع الأمريكية رقم 114 533 / 11 (Heinicke) إلى تهوية العلب العلبية التي لديها ضغط داخلي من 25 رطل أو أكثر ، كما وجدت في بعض الأحيان في التعبئة والتغليف للمكسرات وبنود المواد الغذائية الأخرى ، كرات التنس ، وما شابه ذلك. وقد وجد المخترعون للاختراع الحالي ، ومع ذلك ، أن ، هياكل التهوية التي تم الكشف عنها في تطبيق براءة الاختراع رقم 114 533 / 11 ليست مناسبة للعلب العلبية التي لديها ضغوط داخلية عالية ، مثل 70 رطل أو أكثر ، وبالتالي فهي ليست مناسبة للاستخدام التجاري في العلب العلبية المضغوطة مثل المشروبات الغازية ، البيرة وما شابه ذلك.

[0009] التفكير التقليدي لفتحة تهوية سهلة يمكن أن ينتهي ويكون تحت التحكم ، خاصة بواسطة ، التثبيت المؤقت أو إبطاء ، انتشار تمزق الحز بواسطة الميزات التي تمزق الحز ميكانيكا ، مثل فتحة الاختيار في نهايات المشروبات ، وزيادة الحز المتبقي في نهايات علب الطعام العلبية يمكن أن ينتهي ، وخطوط الحزوز الفاصلة في تطبيق 114 533 / 11.

الكشف عن الاختراع:

[0010] يمثل الاختراع الحالي نهج جديد لتهوية الضغط بداخل العلبة. بدلا من تقييد انتشار الحز هيكليا أو ميكانيكيا ، الاختراع الحالي يمكن الضغوط الداخلية للعلبة العلبة أن تتمزق بسرعة نتيجة تهوية الحز. لأن تهوية الحز تكون مشكلة لتوليد رفوف عند التمزق ، الضغط الداخلي للعلبة العلبة يمكن أن يعمل مضاد للرفوف ليولد سريعا فتحة تهوية. المخترعون قد وجدوا الرفوف تولد بشكل كافي فتحة كبيرة لتهوية الضغط الداخلي للعلبة العلبة من 70 رطل أو أكثر علي معيار التهوية الصناعي. وعلاوة علي ذلك ، هيكل التهوية والطرق قد تكون مفيدة لتهوية الضغوط أقل من 70 رطل في بعض التطبيقات.

[0011] وبناء عليه ، كما يمكن عمل تجميعة للعلبة العلبة لديها معدل اختبار تهوية علي الأقل 70 رطل وتتضمن جسم العلبة وعلبة سهلة الفتح وتكون معلقة إلي جسم العلبة بواسطة اللحام. نهاية العلبة تتضمن لوحة وسطية ، حز أساسي متكون في اللوحة الوسطية ، عروة مقترنة إلي اللوحة الوسطية بواسطة البرشام ، وحز تهوية غير مقيد ومتكون في اللوحة الوسطية (i) جزء مركزي موضوع في الجزء الخلفي لخط المركز للبرشام ؛ (ii) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد بشكل مستعرض ظاهريا من الجزء المركزي ، و (iii) زوج من الأجزاء الجانبية التي تمتد في الخلف من نهايات الأجزاء الجانبية المعاكسة للجزء المركزي. في هذه الطريقة ، حز التهوية يشكل رفوف والذي له مفصلة متكونة بين النهايات الخلفية للأجزاء الجانبية للحز. حز التهوية يكون مشكل ليشتمزق في حركة غير مقيدة مع تشغيل الأولي للعروة بحيث الرفوف تتحرك تقريبا حول المفصل لتهوية الضغط الداخلي. ويفضل ، اللوحة القابلة للحركة تكون لوحة قابلة للنتزع علي نهاية كامل الفتحة.

[0012] ويفضل ، حز التهوية يكون لديه إلى حد كبير حوزز متبقية موحدة. بدلا من ذلك ، حوزز التهوية المتبقية عند الجزء المركزي تكون علي الأقل في سمك أو أسمك من متوسط حز التهوية في الأجزاء الجانبية. الأجزاء الجانبية للحز الأساسي يمتد نسبته إلى الجزء المركزي ويمتد إلى أو إلى الأمام من محور البرشام.

[0013] ووفقا لجانب آخر من الاختراع ، يمكن الفتح السهل لعلبة المشروبات العلبة، الغير ملحومة يتضمن لفة طرفية قادرة علي اللحام جنبا إلى جنب مع حافة جسم العلبة ، جدار يمتد داخليا ومنخفض عن اللفة الطرفية ، لوحة وسطية ، حز رئيسي متشكل في اللوحة الوسطية والتي تحدد لوحة قابلة للحركة ، بالإضافة إلى عروة مقترنة إلى اللوحة الوسطية بواسطة البرشام ، حز تهوية غير مقيد ومتشكل في اللوحة الوسطية. حز التهوية يشتمل علي (i) جزء مركزي يقع خلف محور البرشام ؛ (ii) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد ظاهريا بشكل مستعرض من الجزء المركزي ؛ و (iii) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد من الخلف من نهايات الأجزاء الجانبية معاكسة للجزء المركزي. حز التهوية يكون قادر علي تكوين رفوف لديها مفصلة متكونة بين النهايات الخلفية للأجزاء الجانبية للحز.

[0014] ويفضل ، حز التهوية لديه إلى حد كبير حوزز متبقية موحدة. بدلا من ذلك ، حوزز التهوية المتبقية عند الجزء المركزي تكون علي الأقل في مثل سمك ، أو أسمك من ، متوسط حز التهوية في الأجزاء الجانبية. الأجزاء الجانبية تمتد إلى الأمام بالنسبة إلى الجزء المركزي ، ويفضل أن تمتد إلى أو أمام محور البرشام.

[0015] وفقا لجانب آخر للاختراع الحالي ، أداة ثقب لتشكيل حز تهوية نهاية العلبة تتضمن سطح قاعدة و سطح ثقب حز التهوية الممتد من سطح القاعدة. سطح الثقب يشتمل علي (i) جزء مركزي منحنى يقع في مؤخرة نقطة المركز المناظرة إلى موقع محور

منتصف البرشام ؛ (ii) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد بشكل مستعرض ظاهريا من الجزء المركزي و (iii) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد في مؤخرة نهايات الأجزاء معاكسة للجزء المركزي. حز التهوية يكون قادر علي تشكيل رفوف مع المفصلة الواقعة بين نهايات الجزء الخلفي للأجزاء الجانبية للحز. يفضل ، يمتد سطح الثقب من سطح القاعدة بواسطة تقريبا أبعاد موحدة من خلال الجزء المركزي ، الأجزاء الجانبية ، وعلي الأقل معظم الأجزاء الجانبية.

[0016] وفقا لجانب آخر للاختراع الحالي ، طريقة لتهوية علبة لها ضغط داخلي موجب أكبر من 30 رطل تتضمن الخطوات التالية :

توفير علبة لها ضغط داخلي بمعدل أكبر من 30 رطل ثم الشروع في تمزق أولي لرفوف الحز لتمكين الضغط الداخلي للعلبة العلبة أن ينشر التمزق لرفوف الحز وإزاحة الرفوف ، وبالتالي تمكين التهوية وتشجيع مساحة كبيرة للتهوية. العلبة لها نهاية لديها عروة ، حز رئيسي والذي يحدد فتحة الصب ، وحز تهوية والذي يحدد الرفوف المتكونة.

[0017] خطوة الشروع تشمل حزوز الرفوف المتمركزة بالزيادة عن المفصلة. خطوة البداية بدأت بواسطة انحراف البرشام نتيجة الشغل علي الحز. الإزاحة للرفوف وانتشار حزوز الرفوف يحدث بدون قيود.

وصف مختصر للأشكال:

[0018] شكل 1 هو شكل منظوري لعلبة مشروبات علبة موضحة تجسيد للفتحة الكاملة للاختراع الحالي ، والتي فيها العروة تكون في مرحلة مبكرة للشغل؛

[0019] شكل 2 هو مسقط علوي للعبة العلبة في شكل 1 ، مع علامة العروة الموضحة

شفافة لتوضيح حز التهوية؛

[0020] شكل 3 هو مسقط علوي من شكل 1 ، مع إزالة العروة للتوضيح؛

[0021] شكل 4 هو مسقط قطاع عرضي للنهاية تظهر اللفة الطرفية في تكوينها قبل

اللحام5علي جسم اللعبة ، ولكن تبين فتحة الرفوف في الخطوط المتقطعة للرجوع إليها؛

[0022] شكل 5 هو مسقط موسع لجزء من شكل 2؛

[0023] شكل 6 هو مسقط قطاع عرضي موسع لجزء من اللعبة في شكل 1؛

[0024] شكل 7 هو مسقط منظور للجزء الخلفي للعبة العلبة يظهر حز التهوية ممزق

والرفوف مزاحة قليلا لتشكيل فتحة التهوية؛

[0025] شكل 8 هو مسقط منظور لعلبة المشروبات العلبة لشكل 1 موضحا موضع

الفتح الكامل؛

[0026] شكل 9 هو مسقط علوي للثقب لتشكيل حز التهوية الموضح في شكل 2 ؛ و

[0027] شكل 10 هو مسقط موسع لجزء من الثقب لشكل 9.

الوصف التفصيلي:

[0028] 1 كما هو موضح في الأشكال 1 إلى 8 ، تتضمن تجميعة اللعبة 10 جسم اللعبة

12 ونهاية 14 والمتصلة معا عن طريق اللحام، يفضل اللحام المزدوج 16. الجسم 12 والنهاية

متصلة معا عن طريق التماس ، يفضل التماس المزدوج 16. يفضل ، الجسم 12 يكون رسم

تقليدي ومكوية 12 أوقية أو جسم علبة مشروبات 330مل يمكن أن يتشكل من قطعة واحدة من الألمنيوم. تجسيدات بديلة قد يكون لديها أجسام من أحجام مختلفة ، علي سبيل المثال ، حجم 16 أوقية ، 20 أوقية ، و32 أوقية وأحجام مترية متساوية.

[0029] في حالة عدم اللحام لموضحة في شكل 4 ، تتضمن النهاية 14 تجعيدة طرفية 23 ، جدار 20 ، ثقب مشطوب 22 ، ولوحة مركزية 24. الأفضل كما هو موضح في أشكال 1 ، 2 و 3 في حالة اللحام ، التجعيدة الطرفية قد تم إستغلالها لتشكيل جزء من اللحام 16. النهاية المفضل تكون 202 ، 204 أو 206 ، علي الرغم من أن الاختراع الحالي أيضا يشمل آية تكوين لجدار 20 وثقب مشطوب 22. تكوينات الجدار قد تتضمن جدران مستقيمة (B64) ، جدران مائلة كتل ، جدران منحنية كتل ، جدران ظرف متعددة ، جدران كتل مع ميزات 40 الأرفف ، الركلات ، وما إلي ذلك ، وما شابه ذلك. تكوينات الثقب المشطوب قد تتضمن مثاقب مع جدران جانبية مستقيمة ، جدران جانبية منحنية ، حبات ضيقة ، حبات مضغوطة أو مطوية وما شابه ذلك. التكوينات للنهايات ، الجدران ، والمثاقب المنصوص عليها بواسطة الاختراع الحالي تتضمن تلك التي يتم تسويقها أو بيعها بواسطة Crown Cork & Seal Co., Ball Corp., Metal Container Corp. Container Development .Ltd., and Rexlâm Ltd

[0030] مزيدا ، الاختراع الحالي موضح علي إنهاء علب مشروبات العلبه والتي تكون من المفضل أن تكون تشكلت من سلسلة سبائك الألمنيوم 5000. الاختراع الحالي يكون ملائم بشكل خاص لسبائك الألمنيوم التقليدية تلك بسبب ميلها إلي التمزق عند نهاية الحروز. الاختراع الحالي لا يقتصر علي هذه السبائك بصفة خاصة ولكن يشمل بدلا من ذلك الصلب 20 مثل لوحة الصفيح ، الدرجات الأخرى من الألمنيوم ، وما شابه ذلك.

[0031] لوحة المركز 24 تكون دائرية وتتضمن حز رئيسي 26 ، برشام 30 ، وحز تهوية 40. تم تثبيت عروة 32 إلى لوحة المركز 24 بواسطة البرشام 30. الحز الرئيسي 26 يكون مستمر لتشكيل لوحة قابلة للنزع 34. البرشام 30 يتشكل علي اللوحة القابلة للنزع 34. تم تثبيت عروة علي اللوحة القابلة للنزع 34 بواسطة البرشام 30.

[0032] للمساعدة في الوصف للوحة المركز 24، خط المركز المرجعي أو الأولي PL يكون محدد بالامتداد من خلال المركز للبرشام 30 ومن خلال المحور الطولي للعروة 32. بالنسبة للغالبية العظمى من العروة التجارية ، الخط المرجعي الأولي PL سوف يتمدد من خلال النقطة لأول اتصال بين الأنف للعروة 32 ونقطة الاتصال الأولية علي لوحة المركز. الخط المرجعي العرضي T_L يكون محدد كامتداد من خلال مركز البرشام 30 وعمودي علي الخط المرجعي الأولي PL. يحدد المسقط الأفقي بواسطة الخطوط PL و T_L و التي تكون موازية للمسقط الأفقي المحدد بواسطة قمة اللحام وموازي للوحة المركز 24 ، إلى امتداد بحيث أن لوحة المركز 24 تحدد المسقط الأفقي الذي فيه حالة لحام أو حالة عدم لحام. الخط المرجعي الأولي PL يقسم نهاية علبة العلبة 14 إلى جزء أمامي علي جانب أنف العروة والجانب الخلفي علي جانب كعب العروة.

[0033] يتضمن حز التهوية 40 جزء مركزي 42 ، زوج من الأجزاء الطرفية 46 ، 46 ب ، وزوج من الأجزاء الجانبية 50 و 50 ب. الأفضل و المبين في شكل 5 ، جزء مركزي 42 لحز التهوية 40 تكون مدورة حيث أنها تمتد حول جزء الجزء المركز الخلفي للبرشام 30. تمتد النهايات المتعاكسة للجزء المركزي 42 إلى الأمام حول البرشام نحو خط المرجعية العرضية T_L . نهايات الجزء المركزي 42 المؤدية إلى النهايات الداخلية المناظرة للأجزاء الطرفية 46 و 46 ب من خلال التحولات 44 و 44 ب ، والتي من المفضل أن تكون تقريبا مستقيمة و بزواوية من

الخط المرجعي الأولي P_L بواسطة زاوية B والتي تكون تقريبا 45° درجة. تمتد عموما الأجزاء الطرفية 46 و 46 أفقيا (وهذا هو ، عموما موازية للخط المرجعي العرضي T_L) وظاهريا بالنسبة إلى البرشام 30 . تمتد الأجزاء الجانبية 50 و 50 عموما خلفيا من النهايات الخارجية للأجزاء الجانبية 46 و 46 من خلال التحولات 48 و 48 ب. تنتهي الأجزاء الجانبية 50 و 50 في النهايات 52 و 52 ب. نهايات حز التهوية قد تكون منحنية ، لولبية ، أو بزواوية بالنسبة إلى الأجزاء الجانبية لحز التهوية ، أو قد تكون ببساطة نهايات الجدران الجانبية المستقيمة ، كما هو موضح في الأشكال.

[0034] يتم تشكيل مفصلة 54 علي اللوحة القابلة للانعراج 34 بين النهايات 52 و 52 ب للأجزاء الجانبية 50 و 50 ب. الرفوف 56 يتم تعريفها بواسطة حز التهوية 40 والمفصلة 54 . الجزء الأمامي للمفصلة 56 يتم تعريفه بواسطة الجزء المركزي 42 والأجزاء الجانبية 46 و 46 ب. يتم تعريف جوانب المفصلة 56 عن طريق الأجزاء الجانبية 50 و 50 ب. يتشكل الجزء الخلفي من المفصلة 56 (مع أقل خصوصية في موقعه) بواسطة المفصلة 54 . بعد تمزق حز التهوية 40 (وهذا هو ، عندما المفصلة تكون في موضع فتح) ، يشار إلى الرفوف بواسطة الرقم المرجعي 57 ، والذي يكون تخطيطيا موضح في شكل 4 .

[0035] 1 يتم توفير معلومات الأبعاد لحز التهوية 40 مع الإشارة إلى مسقط مكبر للأداة 80 لتشكيل حز التهوية في شكل 10 . يفضل جزء من حز التهوية 40 يتمدد إلى (أو تقريبا إلى) أو إلى الأمام لخط المرجعية العرضية T_L لتعزيز الحركة أو تركيب العروة والبرشام. علي سبيل المثال ، الأجزاء الجانبية 46 و 46 ب من المفضل أن تتمدد إلى الأمام نحو الخط العرضي T_L بواسطة مسافة Di . من المفضل ، أن تكون Di موجبة وبين 0 و 050.0 بوصة ، ويفضل

أكثر بين 010.0 بوصة و 032.0 بوصة. في التحسيد المبين في الأشكال ، تكون D_i تقريبا 021.0 بوصة.

[0036] الأجزاء الجانبية 50 و 50ب تكون متباعدة وممتدة نحو الخلف بحيث أن الرفوف 57/56 تولد مسافة كافية للتهوية. فتحة التهوية مبينة في شكل 7 كرقم مرجعي 41. في هذا الصدد، الأجزاء الجانبية 50 و 50ب من المفضل أن تمتد نحو الخلف من خط المرجعية العرضي T_i بمسافة D_2 والتي يفضل أن تكون بين 15.0 و 4.0 بوصات ، ويفضل أكثر أن تكون بين 2.0 و 3.0 بوصات. في التحسيد المبين في الأشكال ، D_2 تكون 238.0بوصات. النهايات الجزء الجانبي للنهايات 52 و 52ب تكون متباعدة بمسافة من بين 5.0بوصات و 0.1بوصات ويفضل أكثر بين 6.0 و 8.0بوصات. في التحسيد المبين ، المسافة بين 52 و 52ب تكون 742.0بوصات.

[0037] جوانب حز التهوية قد تكون منحنية أو مستقيمة ، وموجهة علي أية زاوية A ، يتم قياسها بالنسبة للخط المرجعي الأولي P_1 . علي سبيل المثال، قد يكون تقريبا صفر (أي جوانب حز التهوية قد تكون تقريبا موازية إلي الخط المرجعي الأولي $P-L$) ؛ بين $-/+$ 10 درجات ، أو بين $-/+$ 20 درجة أو بين $-/+$ 30 درجة. في التحسيد المبين في الأشكال ، الزاوية A_5 تكون 5 درجات. الجزء المركزي 42 والأجزاء الطرفية 46 و 46ب قد تكون أشكال أخرى غير الموضحة في الأشكال.

[0038] ويفضل ، حيز التهوية 40 لديه علي الأقل بقايا حروز موحدة الأبعاد علي الأقل خلال الجزء المركزي للحروز 42 ، الأجزاء الطرفية 46 و 46ب ، والجزء الأمامي للأجزاء الجانبية 50 و 50ب. من المفضل ، أبعاد بقايا الحز تكون بين 020.0 و 045.0بوصات. السندا 20 الذي في مقابله تعمل الأداة 80 اختياريا يكون لديه خطوة للتحكم في الأبعاد

المتبقية. فيما يتعلق بالسلك المتبقي ، حز التهوية 40 لا يكون لديه فتحة الاختيار (أي ، جزء من الحز لديه بقايا حز سميكة تهدف إلى تقييد انتشار الحز) ، وليس لديها زيادة تدريجية في بقايا الحز في اتجاه الانتشار ، أو غيرها من الميزات ، والتي من شأنها أن تميل إلى تقييد انتشار الحز. الاختراع الحالي ليس مقصور فقط على تكوينات الحز التي لديها بقايا حز موحد تماما . ولكنها تشمل الاختلافات للحز المتبقي طالما لم يتم تقييد آية انتشار للحز أو وظيفة الرفوف لم يتم منعها. علاوة على ذلك ، مزايا تقييد الحز التي قد تم استخدامها في الفن السابق تنتهي إلى محاولة لمقاومة انتشار الحز في محاولة منع القذف هيكليا أو ما شابه ذلك من الفشل.

[0039] الاختراع الحالي يشمل ، ومع ذلك ، حز متبقي أسمك عند نقطة بداية التمزق لحز التهوية. علي سبيل المثال ، سمك الحز المتبقي في المركز للجزء المركزي 42 قد يكون أكثر سمكا من الحز المتبقي في الأجزاء الطرفية 46 و 46ب والأجزاء الحائنية 50 و 50ب. الجزء المركزي الأسمك للحز المتبقي قد يمكن الطاقة للبناء في اللوحة أثناء شغل العروة للمساعدة في انتشار الحز عند التمزق الأولي. علي سبيل المثال ، لأبعاد الحز المتبقي قد تكون تقريبا بين 020.0 و 045.0 بوصات والجزء المركزي الأكثر سمكا قد يكون أكبر تقريبا بواسطة 001.0 أو 052.0 بوصات ، يفضل تقريبا بين 0030.0 و 0045.0 بوصات.

[0040] المشروبات يمكن صناعيا استخدام "اختبار التهوية" القياسية ، أيضا معروفة باسم " اختبار المضاد للقذف" ، لتقييم قدرة الإنهاء بشكل آمن والوظيفة الفعالة تحت الضغط. وقد أثبت المخترعون أن تستطيع التركيبة 10 والنهايات 14 المذكورة أعلاه تحقيق معدل 85 رطل علي معيار اختبار التهوية في الصناعة ، والتي تمكن التجميع 10 أن يتم بيعها بشكل تجاري للمخترع. تحقيق معدلات اختبار التهوية أعلي من 70 رطل تكون مهمة للتمزق الكامل

للعلبة العلبة 10. علاوة على ذلك ، أداء اختبار التهوية تمكن العلبة 10 المناسبة للصمود في وجه الضغوط الداخلية المتولدة أثناء عملية بسترة العلبة.

[0041] الاختراع الحالي يشمل أي شكل لحز التهوية وأي شكل للرفوف كما تم ذكره على نطاق واسع في عناصر الحماية. الشكل والأبعاد التي يتم توفيرها أعلاه لحز التهوية 40 والرفوف 56 تكون للتوضيح فقط وليس المقصود أن تكون للحد. كل بعد يتم توفيره أعلاه يكون تقريبي. كما يمكن فهمه من قبل الأشخاص الذين علي دراية بالحدود الهندسية ، الأبعاد المتوفرة في هذه المواصفات قد يتم تحديدها بواسطة بارامترات مختلفة من أجل تطبيق خاص ، بما في ذلك ، المادة والسلك ، مواصفات الضغط الداخلي ، أبعاد الرفوف والمساحة ، وما شابه ذلك.

[0042] 1 بالإشارة خاصة للأشكال 1 ، 2 ، 7 و 8 لوصف عملية تجميع العلبة 10 ولتوضيح الطريقة المبتكرة المناظرة ، تجميع العلبة 10 لديها ضغط داخلي ، عندما يتم ملئها بالمشروبات الغازية ، البيرة ، أو ما شابه ذلك. الحزوز 26 و 40 بقيت سليمة و العروة 32 تكون في موضعها التقليدي تقريبا للرفوف في مقابل لوحة المركز 24 أو تقريبا أفقية.

[0043] يرفع المستخدم نهاية كعب العروة 32 ، والتي تحرك أنف العروة نحو لوحة المركز 24 بينما يقهرف المعدن حول البرشام حتى يتمزق جزء مركزي للتهوية 42 ، كما هو موضح في شكل 7. من المفضل ، يتمزق جزء من حز التهوية 40 قبل أن يتمزق أي جزء من الحز الأساسي 26 لتحقيق التهوية. تمزق حز التهوية 40 ينتشر بسرعة من خلال الأجزاء الطرفية 46 و 46ب والجزء الخلفي من خلال الأجزاء الجانبية للحز 50 و 50ب كما أن الرفوف 56 تتحرك نحو المفصلة 54. في هذا الصدد ، الضغط الداخلي للعلبة العلبة تشغل الرفوف 56 لينتج 20مترعة مساحة مفتوحة كبيرة لتهوية العلبة. موضع الفتحة للرفوف 56 تكون موضحة

تخطيطيا بواسطة الخطوط المتقطعة والأرقام المرجعية 57 في شكل 4. ثم ، علي غرار الفتح التقليدي لنهايات العلبة ، يستمر المستخدم في تحفيز العروة 32 حتي يتمزق الحز الأساسي 24 واللوحة القابلة للترع 26 تكون تصدعت.

[0044] التجسيديات الموضحة في الأشكال والمذكورة أعلاه توضح جوانب الاختراع الحالي. الاختراع الحالي ليس محدود للتجسيديات الخاصة المبينة في الأشكال ، ولكن يشمل هياكل وطرق أوسع من التي تم الكشف عنها ومحدود فقط بواسطة عناصر الحماية. علي سبيل المثال ، الاختراع الحالي يشمل مواد ، هيكل جدار الكتل ، هيكل وعمليات اللحام ، هيكل اللوحة المفصلي القابل للترع ، والتي لا تظهر في الأشكال ما لم تقتصر في عناصر الحماية.

عناصر الحماية

1- تجميعة علبة لديها معدل اختبار تهوية علي الأقل 70 رطل، حيث تتضمن تجميعة العلبة:

جسم العلبة؛

طرف هلبة سهل الفتح يكون مرتبط بجسم العلبة بواسطة اللحام، ويتضمن طرف العلبة:

لوحة المركز؛

حز رئيسي مشكل في لوحة المركز؛

عروة مقترنة إلى لوحة المركز بواسطة البرشام؛ و

حز تهوية حر غير مقيد مشكل في لوحة المركز المتضمنة (1) جزء مركزي موجود في المنطقة الخلفية لخط المركز للبرشام؛ (2) زوج من الأجزاء العرضية والتي تمتد بشكل مستعرض ظاهرياً من الجزء المركزي و(3) زوج من الأجزاء الجانبية التي تمتد الي الخلف من أطراف الأجزاء العرضية ومعاكسة للجزء المركزي، حز التهوية يشكل جزء قلاب به مفصلة متكونة بين الأطراف الخلفية للعلبة من الأجزاء الجانبية للحز؛

حيث، تتم هيكلة حز التهوية ليتمزق في حركة غير مقيدة عند التشغيل الأولي للعروة بحيث أن الأجزاء القلابة تتحرك تقريبا حول المفصل لتهوية الضغط الداخلي.

2- تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 1 ، حيث يكون لحز التهوية بقايا حز موحدة إلى حد كبير.

3- تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 1، حيث الأجزاء العرضية تمتد إلى الأمام بالنسبة إلى الجزء المركزي.

4- 20 تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 1، حيث تمتد الأجزاء العرضية إلى أو تجاه الأمام لمحور مركز البرشام.

5- تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 1، حيث يكون متوسط بقايا حز التهوية عند الجزء المركزي في نفس السمك علي الأقل مثل متوسط حز التهوية في الأجزاء العرضية.

6- تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 1، حيث اللوحة القابلة للحركة تكون لوحة قابلة للإزالة عن طرف الفتحة بالكامل.

7- 5علبة مشروبات علبة غير ملتحمة، سهلة الفتح، تتضمن

حلقة طرفية قادرة على اللحام مع شفة جسم العلبة؛

جدار يمتد داخليا وبالانقصاب من الحلقة الطرفية؛

لوحة مركز؛

حز رئيسي متشكل في اللوحة المركز، الحز يحدد لوحة قابلة للحركة؛

هرووة مقترنة إلى اللوحة المركز بواسطة البرشام؛ و

حز تهوية متشكل في اللوحة المركز يتضمن (1) جزء مركزي موضوع في الجزء الخلفي

لخط مركز البرشام؛ (2) زوج من الأجزاء العرضية والتي تمتد بشكل مستعرض ظاهريا من

الجزء المركزي و(3) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد إلى الخلف من أطراف الأجزاء العرضية

بشكل مقابل للجزء المركزي، ويكون حز التهوية قادر علي التمزق لتشكيل جزء قلاب به

مفصلة مكونة بين أطراف الجزء الخلفي للأجزاء الجانبية لحز التهوية.

8- تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 7، حيث يكون لحز التهوية بقايا حز موحدة

إلى حد كبير.

9- تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 7، حيث تمتد الأجزاء العرضية إلى الأمام

بالنسبة للجزء المركزي.

10- 20 تجميعة العلبة وفقا لعنصر الحماية رقم 7، حيث تمتد الأجزاء الطرفية إلى أو تجاه

الأمام لخط مركز البرشام.

11- تجمعة العلة وفقا لعنصر اللماية رقم 7، حيث يكون متوسط حز التهوية المتبقي عند الجزء المركزي مثل سمك متوسط حز التهوية على الأقل في الأجزاء العرضية.

12- أداة ثقب لتشكيل حز تهوية على طرف علة، حيث تتضمن الأداة:
سطح قاعدة؛

سطح ثقب تهوية يمتد من سطح القاعدة، ويتضمن سطح الثقب (1) جزء مركزي منحي موضوع خلف نقطة المركز والتي تناظر موضع خط مركز البرشام؛ (2) زوج من الأجزاء العرضية والتي تمتد بشكل مستعرض ظاهريا من الجزء المركزي و(3) زوج من الأجزاء الجانبية والتي تمتد إلى الخلف من أطراف الأجزاء العرضية بشكل مقابل للجزء المركزي، ويكون حز التهوية قادر على تشكيل جزء قلب به مفصلة بين الأطراف الخلفية للأجزاء الجانبية لحز التهوية10

13- أداة الثقب وفقا لعنصر الحماية رقم 12، حيث تمتد مساحة الثقب من سطح القاعدة بمسافة موحدة تقريبا من خلال الجزء المركزي، والأجزاء العرضية، ومعظم الأجزاء الجانبية على الأقل.

14- طريقة تهوية علة لها ضغط داخلي إيجابي أكبر من 30 رطل وتتضمن الخطوات التالية:15

توفير علة علة لها معدل ضغط داخلي أكبر من 30 رطل وتتضمن طرف له عروة، وحز رئيسي يحدد فتحة السكب، وجزء الحز القلب يحدد الجزء القلب؛ انتشار التمزق الأولي لجزء الحز القلب لتمكين الضغط الداخلي للعبة لينتشر التمزق لجزء الحز القلب ولإزاحة الجزء القلب، وبالتالي تمكين تهوية الضغط الداخلي.

15- 20 الطريقة وفقا لعنصر الحماية رقم 14، حيث يشتمل خط البداية على جزء الحز القلب متمركز لأعلى حول المفصلة.

16- الطريقة وفقا لعنصر الحماية رقم 14، حيث يتم بدء الخطوة الأولى بواسطة انحراف

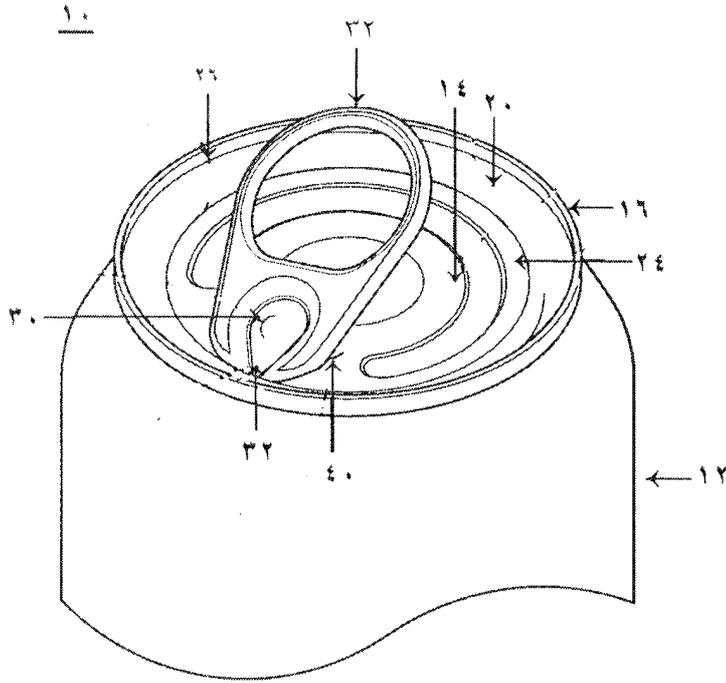
البرشام عقب تشغيل الحز.

17- الطريقة وفقا لعنصر الحماية رقم 14، حيث تحدث إزاحة الجزء القلاب وانتشار جزء

الحز القلاب دون تقييد.

+

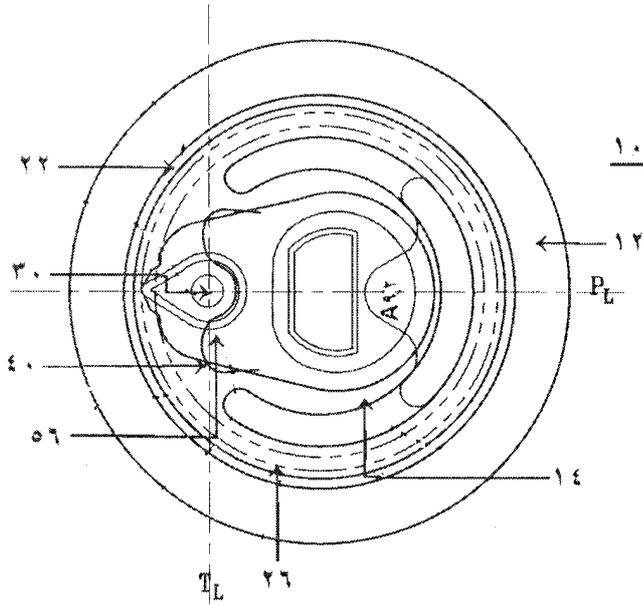
٨/١



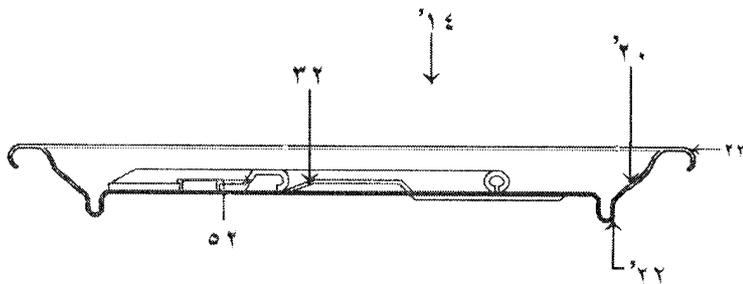
شكل ١

أصل		
اسم الطالب		
١	رقم النوحة	8
عدد النوحات		
رقم الطلب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		

٨/٢



شكل ٢



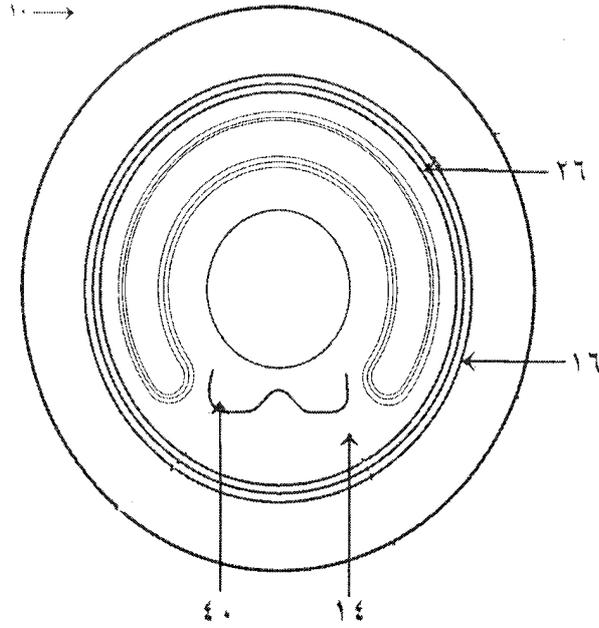
شكل ٤



أصل		
اسم الطالب		
عدد النوحات		
2	رقم النوحة	8
رقم الطلب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		

+

٨/٣

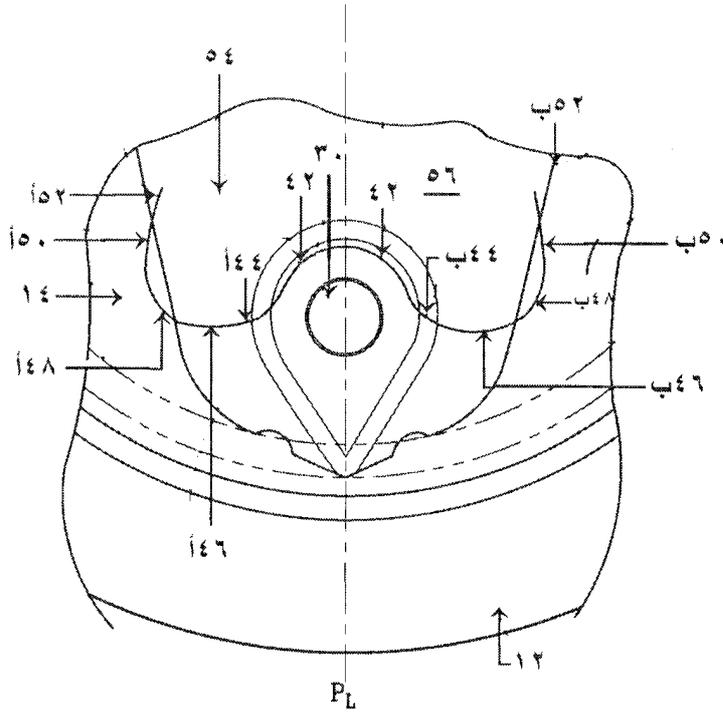


شكل ٣

أصل		
اسم الطالب		
عدد النوحات		
3	رقم النوحة	8
رقم الطنب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		



٨/٤



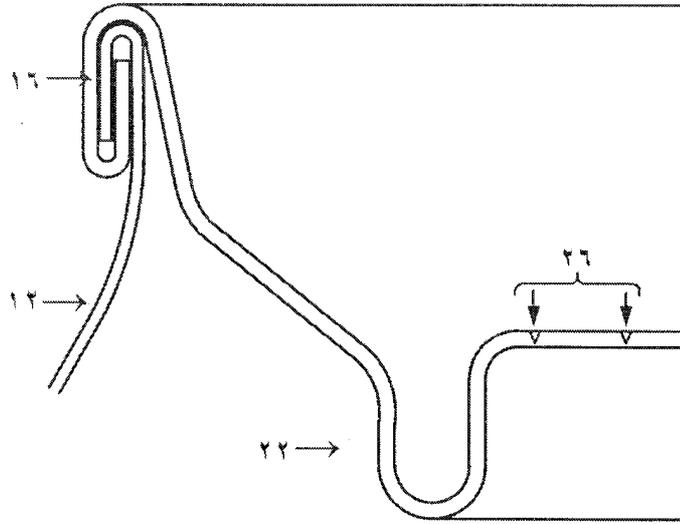
شكل ٥

أصل		
اسم الطالب		
4	رقم النوحة	8
عدد النوحات		
رقم الطلب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		

+

٨/٥

١٠

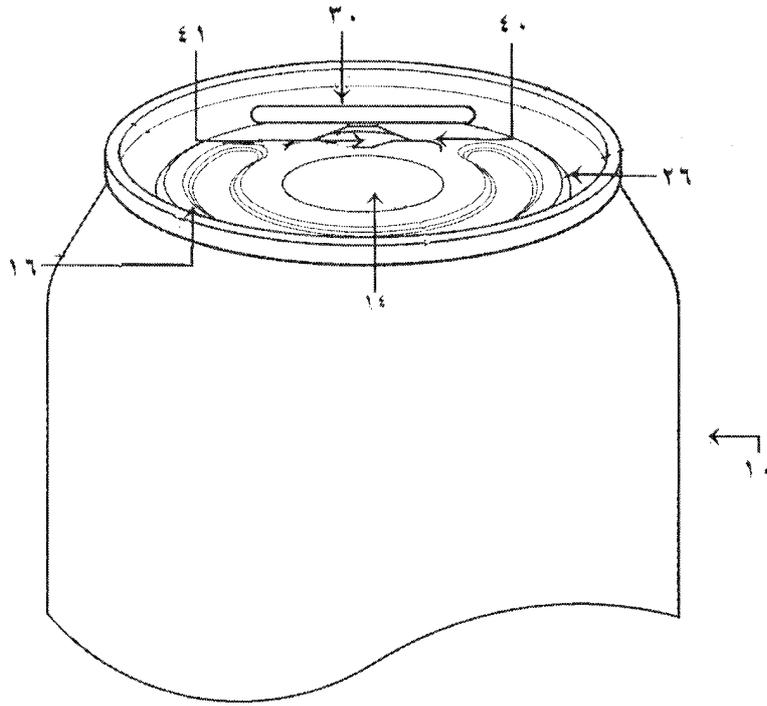


شكل ٦

أصل		
اسم الطالب		
5	رقم اللوحة	8
عدد اللوحات		
رقم الطلب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		

+

٨/٦



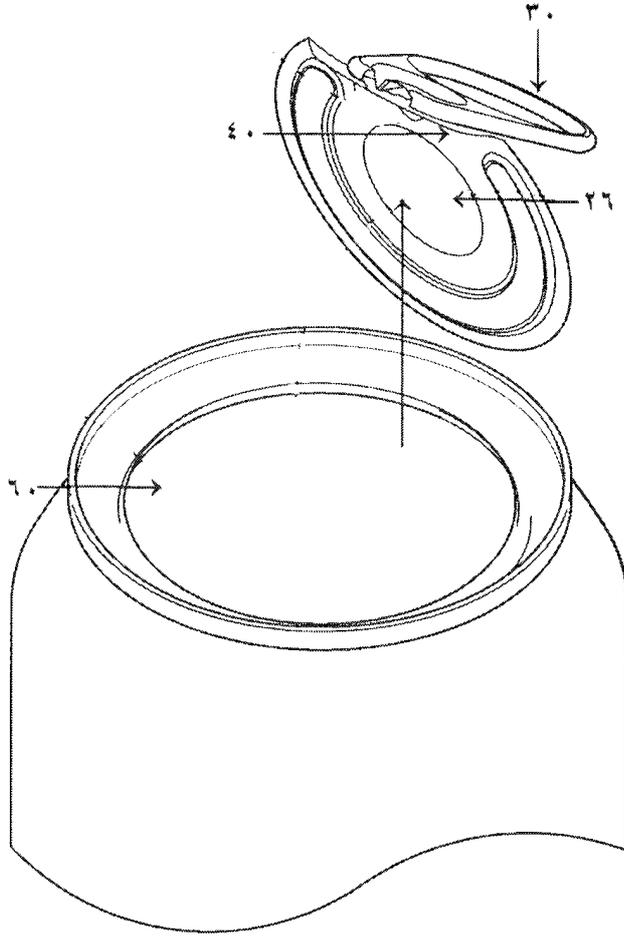
شكل ٧

+

أصل		
		اسم الطالب
6	رقم النوحة	8
		عدد النوحات
		رقم الطنب/التاريخ/الساعة
		توقيع الوكيل / الطالب

٨/٧

+



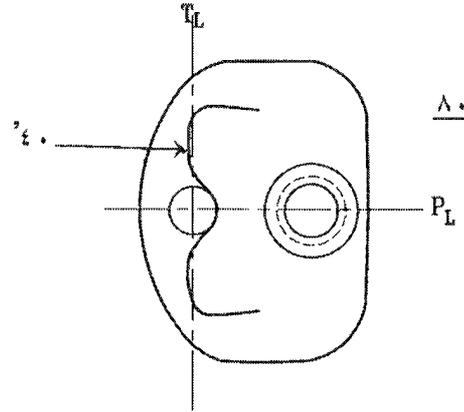
شكل ٨

+

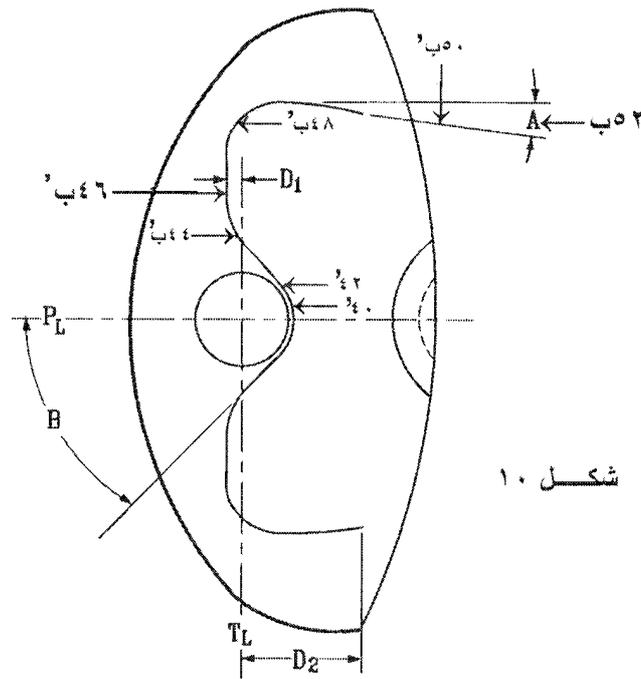
أصل		
		اسم الطالب
7	رقم النوحة	8
		عدد النوحات
		رقم الطنب/التاريخ/الساعة
		توقيع الوكيل / الطالب

Λ/Λ

+



شكل ٩



شكل ١٠

+

أصل			
			اسم الطالب
8	رقم النوبة	8	عدد اللوحات
			رقم التطلب/التاريخ/الساعة
			توقيع الوكيل / الطالب