

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 43478 B1

(51) Cl. internationale :
B65D 55/02; B65D 55/024

(43) Date de publication :
31.12.2021

(21) N° Dépôt :
43478

(22) Date de Dépôt :
13.04.2016

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/ES2016/070254 13.04.2016

(71) Demandeur(s) :
BETAPACK, S.A.U , Pol. Ind. Oianzabaleta c/ Oianzabaleta, 3 20305 Irun Gipuzkoa (ES)

(72) Inventeur(s) :
BERROA GARCIA, JAVIER

(74) Mandataire :
IP-TOP NOTCH

(54) Titre : **DISPOSITIF DE FERMETURE AVEC INDICATEUR D'OUVERTURE**

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de fermeture formé d'une base (100) et d'un couvercle (200) articulés au moyen d'une charnière (205) qui comprend au moins un indicateur d'ouverture (207), permettant à l'utilisateur de savoir qu'un récipient a été ouvert au moins une fois. Avant la première ouverture, l'indicateur d'ouverture (207) est relié au couvercle (200) au moyen au moins d'un raccord séparable (208), ledit raccord séparable (208) se rompant lors de l'ouverture dudit récipient. La base (100) comprend de même au moins un logement (111) qui attache l'indicateur d'ouverture (207) après sa séparation et le montre à l'utilisateur à travers au moins une fenêtre (112)

وسيلة إغلاق مزودة بمؤشر فتح

الملخص

يزود الاختراع الحالي وسيلة إغلاق تشتمل على قاعدة (100) وغطاء (200) متصلين بواسطة مفصلة (205) تشتمل على مؤشر فتح لمرة واحدة على الأقل (207) الذي يتيح للمستخدم معرفة أنه قد تم فتح العبوة مرة واحدة على الأقل. وقبل فتحها للمرة الأولى، يكون مؤشر الفتح (207) مربوطاً بالغطاء (200) بواسطة نهاية توصيل قابلة للفصل (208) واحدة على الأقل، ويتم كسر نهاية التوصيل القابلة للفصل (208) المذكورة عند فتح العبوة. وتشتمل القاعدة (100) أيضاً على مبيت (111) واحد على الأقل الذي يستقبل مؤشر الفتح (207) بعد فصله ويظهر ذلك للمستخدم من خلال نافذة (112) واحدة على الأقل.

وسيلة إغلاق مزودة بمؤشر فتح

مجال الاختراع

يتعلق الاختراع الحالي بمجال وسائل إغلاق للعبوة وتحديدًا بوسيلة إغلاق تشير إلى أن العبوة قد تم فتحها لمرة واحدة على الأقل.

خلفية الاختراع

5 هناك العديد من الظروف التي من المهم فيها معرفة هل تم فتح العبوة أو الحافظة مسبقاً. وهذا هو الحال، على سبيل المثال، بالنسبة للعبوات التي يتحلل محتواها بعد فتحها للمرة الأولى، العبوات المشكوك في أنها مغشوشة أو تم التلاعب بها لأغراض غير قانونية، أو فقط لضمان للمستهلكين أن يكون محتوى المنتجات بشكل عام سليماً عند الشراء. وفي حالة خاصة لعمليات الإغلاق، يتم تطوير تقنيات متعددة بناءً على الأجزاء البلاستيكية التي يتم كسرها، فصلها أو تغيير موضعها بعد فتح العبوة للمرة الأولى. 10

فعلى سبيل المثال، تكشف براءة الاختراع الأوروبية رقم A1 1892194 عن وسيلة إغلاق تشتمل على قاعدة مربوطة بالعبوة وغطاء مثبت بالقاعدة الذي يغطيها جزئياً. وتشتمل الوسيلة على مؤشر للمرة الأولى للفتح مربوط بالغطاء بواسطة نهايات توصيل قابلة للفصل، الذي يمكن رؤيته قبل الفتح. وأثناء الفتح للمرة الأولى، تؤدي عمليات الضغط إلى كسر نهايات التوصيل، بحيث يقع مؤشر الفتح للمرة الأولى داخل مبيت القاعدة ويصبح مخفياً عن نظر المستخدم. وفي حين يمكن للمستخدم الذي على دراية جيدة بالوسيلة من إدراك أن غياب المؤشر يدل على أنه قد تم فتح الحافظة، فإن المستخدم الذي لم يرى الحافظة مسبقاً من المحتمل أن يغفل عن هذا التغيير. 15

وتبين براءة الاختراع الأمريكية رقم A 4941592 مثال آخر على تقنية مماثلة. وفي هذه الحالة، تختفي وسيلة التوزيع المحتوية على عروتين مربوطتين بالغطاء، التي يتم فصلها أثناء المرة الأولى للفتح، في المبايت المعنية للقاعدة. وتقع العروات على كلا جانبي وسيلة الإغلاق، وتكون مفصولة بزاوية 90° عن المفصلة للسماح بفتحها. ومرة أخرى، عند رؤية المستخدم للعبوة التي تم فتحها، دون معرفة بمظهرها المسبق، فإنه من المحتمل أن يتجاهل (تتجاهل) هذه العلامات. 20

وباختصار، فإن جميع الحلول المذكورة سابقاً تنطوي على عيوب تتمثل في أنه تكون العلامات الخاصة بالفتح تكون غير واضحة بمجرد فتح العبوة. ووفقاً لذلك، عند إيجاد المستخدم عبوة مفتوحة، فإنه سوف يغفل (تغفل) عن هذه الإشارات، أو قد يلزم ذلك مقارنتها بعبوة أخرى لا تزال مغلقة، وهذا لا يكون ممكن دائماً. وبالإضافة إلى ذلك، قد تتطلب وسائل إشارة لعملية الفتح المعروفة بتغيرات بنيوية جوهرية للمنتج والتي تؤدي إلى معالجة معقدة. 25

وفي حالة التقنية، يكون هنا حاجة إلى وسيلة إغلاق التي تتيح للمستخدم معرفة بشكل واضح ما إذا كان قد تم فتح العبوة دون الحاجة إلى مقارنتها مع وحدات أخرى. ومن المرغوب أيضاً ألا تؤدي الوسيلة إلى تغيير جوهرى في العبوة ولا إلى تعقيد وثيق الصلة بفتحها للمرة الأولى، وأن تكون الإشارات متينة ولا يمكن سقوطها عن طريق الخطأ خارج العبوة بعد عملية الفتح.

5 الكشف عن الاختراع

يتعلق الاختراع الحالي بتزويد حلول للمشاكل الموصوفة أعلاه باستخدام وسيلة إغلاق التي تتيح رؤيا واضحة لمؤشر الفتح المفكوك بعد المرة الأولى للفتح.

وفي جانب أول للاختراع، تزود وسيلة إغلاق تشتمل على:

- قاعدة التي تكون مثبتة بالجزء الخارجى لعنق العبوة بواسطة جدار محيطي أول. ويكون للجدار المحيطي الأول بشكل أساسي تناظر دوراني حول محور طولي. 10
- غطاء مثبت بالقاعدة بواسطة مفصلة أو عنصر تمفصل، الذي بذلك يسمح بتحركات نسبية بين القاعدة والغطاء من وضعية مغلقة إلى وضعية مفتوحة.
- مؤشر فتح لمرة واحدة على الأقل، الذي يبقى قبل عملية الفتح الأولى مربوطاً بالغطاء ويكون مرئياً بشكل جزئي على الأقل للمستخدم. ويقع مؤشر الفتح المذكور في موقع، الذي يكون مقابل تماماً للمفصلة بالنسبة للمحور الطولي. ويتم إجراء الربط بين الغطاء ومؤشر الفتح بواسطة واحدة أو أكثر من نهايات توصيل قابلة للفصل، بحيث عندما يتحرك الغطاء من الوضعية المغلقة إلى الوضعية المفتوحة للمرة الأولى، تؤدي الإجهادات المبذولة على نهايات التوصيل القابلة للفصل إلى كسرها وفك مؤشر الفتح. 15

- مبيت واحد على الأقل الذي يستقبل ويحافظ على مؤشر الفتح لمرة واحدة على الأقل بعد كسر نهايات التوصيل القابلة للفصل. ويشتمل المبيت على شق علوي وواحدة أو أكثر من النوافذ التي تتيح للمستخدم رؤيا أوضح للمؤشر ولتحديد ما إذا قد تم فتح العبوة. ويتم سدّ الجزء المتبقي من المبيت بواسطة الجدران، نموذجياً المصنوعة من نفس المادة المستخدمة لبقية أجزاء القاعدة. 20

- وعلى نحو مفضل، يكون مؤشر الفتح عبارة عن شريط مع بروز ممتد في اتجاه شعاعي بالنسبة إلى المحور الطولي. حيث تسمح هندسة وحجم البروز بكلاً من إدخال الشريط بشكل جزئي في المبيت من خلال الشق العلوي ومنع إزالته مرة واحدة بمجرد تم إدخاله. والأكثر تفضيلاً، يتم وصل الشريط بالغطاء بواسطة ثلاث نقاط ربط متباعدة بمسافات متساوية. ومن المفضل أيضاً، صنع المبيت و/أو مؤشر الفتح من مادة بلاستيكية تسمح بحدوث تغيير كافٍ في الشكل من أجل 25

إدخال المؤشر المذكور بشكل جزئي في المبيت أثناء تركيب أو تصنيع الوسيلة ومنع إزالته لاحقاً عن طريق الخطأ.

وعلى نحو مفضل، يشتمل المبيت على نافذتين موزعتين على طول السطح المحيط للقاعدة في المنطقة التي يشغلها مؤشر الفتح، حيث يتم فصلهما بواسطة بنية داعمة. وبالتالي يتم تكبير قابلية رؤية المؤشر بعد عملية الفتح الأولى للعبوة، مع ضمان عدم إبعاد المؤشر عن طريق الخطأ خلال النواقد.

وعلى نحو مفضل، قد يتم تعزيز عملية الربط بين الغطاء والقاعدة بواسطة وسائل تثبيت مساعدة موزعة محيطياً، مما يضمن بقاء كلا العنصرين مرتبطين على الرغم من التحركات التي تقوم بها المفصلة. ومن المفضل أيضاً، أن يكون مستوى التلامس بين القاعدة والغطاء عامودياً على المحور الطولي.

وعلى نحو مفضل، تشتمل الوسيلة على وسائل إضافية لتحسين عملية التثبيت بعنق العبوة، مثل لولب داخلي و/أو جدار محيطي ثاني يتم تثبيته داخل العنق المذكور. وللتأكد من إمكانية غلق الغطاء بشكل صحيح، بمجرد كسر نقاط الارتباط بين الغطاء المذكور ومؤشر الفتح الذي يثبتته بدايةً بالقاعدة، يفضل أن تشتمل القاعدة المذكورة على مقبض يعمل على تثبيت الغطاء في الوضعية المغلقة بعد عملية الفتح الأولى. لذلك يتم وضع المقبض المذكور في موقع مقابل تماماً بالنسبة لمحور المفصل، حيث يكون المقبض، في أي حالة، قابلاً للإزالة بسهولة حسب رغبة المستخدم.

وعلى نحو مفضل، يتم تزويد عملية الارتباط بين الغطاء والقاعدة في المنطقة الخاصة بالمفصلة بواسطة مبيت ثانٍ حيث يتم إدخال امتداد موصولاً بالمفصلة. وأيضاً، يسمح شكل الامتداد والمبيت الثاني بإدخال الامتداد أثناء تركيب أو تصنيع الوسيلة، مع منع إزالته لاحقاً. وهذا يعني أن الاتصال بين الغطاء والقاعدة في المنطقة الخاصة بالمفصلة يبقى ثابتاً بغض النظر عن عملية فتح الوسيلة.

وفي جانب ثانٍ من الاختراع، يتم تزويد طريقة لتصنيع وسيلة إغلاق حيث تتضمن الطريقة:

25 - قولبة غطاء مزودة بمفصلة ومؤشر فتح واحد على الأقل عند أطراف مقابلة. حيث يتم ربط مؤشر الفتح بالغطاء بواسطة نهاية توصيل قابلة للفصل واحدة على الأقل معدة للفصل عن الغطاء بعد عملية الفتح لأول مرة؛

- قوالب قاعدة مزودة بجدار محيطي أول معدة للتثبيت خارج عنق عبوة، ومبيت أول ومبيت ثاني على الأقل عند نهايات مقابلة تماماً. حيث يتم وضع المبيت الأول في موقع مقابل تماماً للمفصلة، كما أنه يشتمل على نافذة واحدة أو أكثر؛
- إدخال طرف سفلي لمؤشر الفتح في شق علوي للمبيت الأول، وإمتداد للمفصلة في المبيت الثاني.

5

وعلى نحو مفضل، يتم إجراء خطوات قوالب القاعدة وقوالب الغطاء عن طريق حقن مادة بلاستيكية. وتجدر الإشارة أن مواد التي صنعت منها القاعدة والغطاء قد تكون متماثلة أو مختلفة. كما تجدر الإشارة أيضاً أن الطريقة وفقاً للاختراع قد تتضمن قوالب الغطاء /أو القاعدة بأي من الخيارات المفضلة وأنماط معينة لتنفيذ الاختراع الموضح للوسيلة وفقاً للاختراع.

وباختصار، تسمح الوسيلة الموضحة للمستخدم بمعرفة ما إذا كان قد تم فتح العبوة مسبقاً بشكل واضح وبدون الحاجة لمقارنتها مع حالات أخرى للعبوة و/أو عبوات مماثلة أخرى. حيث يتم تزويد المعلومات المذكورة للمستخدم دون إعاقة عملية الفتح الأولية للوسيلة وبدون تغيير شكل أو مظهر العبوة بشكل جوهري. وبالإضافة إلى ذلك، يتم تكبير قابلية رؤية مؤشر الفتح مع ضمان سلامته. وأخيراً، يتم تصنيع وسيلة الإغلاق وتركيبها بسهولة مع إمكانية صنعها عن طريق قوالب المواد البلاستيكية إلى قطعتين فقط. حيث أن هذه الميزات وغيرها للاختراع ستوضح في ضوء الوصف التفصيلي لها.

10

وصف مختصر للرسوم

وللمساعدة في فهم خصائص الاختراع بشكل أفضل وفقاً لنمط نموذجي مفضل لتنفيذه واستكمال هذا الوصف، تم إرفاق الأشكال التالية، والتي تعتبر توضيحية وليست محددة:

الشكل 1 يمثل رسماً منظورياً أولاً لوسيلة الإغلاق قبل عملية الفتح الأولى، وفقاً لتجسيد مفضل.

20

الشكل 2 يمثل رسماً منظورياً ثانياً لوسيلة الإغلاق قبل عملية الفتح الأولى، وفقاً للتجسيد المفضل.

الشكل 3 يمثل منظرًا أمامياً لوسيلة الإغلاق قبل عملية الفتح الأولى، وفقاً للتجسيد المفضل.

25

الشكل 4 يمثل منظرًا مقطوعياً لوسيلة الإغلاق قبل عملية الفتح الأولى، وفقاً للتجسيد المفضل.

الشكل 5 يمثل رسماً منظورياً لقاعدة وسيلة الإغلاق، وفقاً للتجسيد المفضل.

الشكل 6 يمثل منظرًا جانبيًا لقاعدة وسيلة الإغلاق، وفقاً للتجسيد المفضل.

- الشكل 7 يمثل منظراً مقطوعياً لقاعدة وسيلة الإغلاق، وفقاً للتجسيد المفضل.
- الشكل 8 يمثل رسماً منظورياً لغطاء وسيلة الإغلاق، وفقاً للتجسيد المفضل.
- الشكل 9 يمثل منظراً جانبيّاً لغطاء وسيلة الإغلاق، وفقاً للتجسيد المفضل.
- الشكل 10 يمثل منظراً مقطوعياً لغطاء وسيلة الإغلاق، وفقاً للتجسيد المفضل.
- 5 الشكل 11 يمثل رسماً منظورياً لوسيلة الإغلاق عندما تكون مفتوحة، وفقاً للتجسيد المفضل.
- الشكل 12 يمثل منظراً جانبيّاً لوسيلة الإغلاق عندما تكون مفتوحة، وفقاً للتجسيد المفضل.
- الشكل 13 يمثل منظراً مقطوعياً لوسيلة الإغلاق عندما تكون مفتوحة، وفقاً للتجسيد المفضل.
- 10 الشكل 14 يمثل رسماً منظورياً أولاً لوسيلة الإغلاق، مغلقة بعد فتحها لأول مرة، وفقاً للتجسيد المفضل.
- الشكل 15 يمثل منظراً جانبيّاً لوسيلة الإغلاق، مغلقة بعد فتحها لأول مرة، وفقاً للتجسيد المفضل.
- 15 الشكل 16 يمثل منظراً مقطوعياً لوسيلة الإغلاق، مغلقة بعد فتحها لأول مرة، وفقاً للتجسيد المفضل.

الوصف التفصيلي

- في هذا النص، لا ينبغي فهم كلمة "يشتمل على" واشتقاقاتها (مثل "مشتماً على"، إلخ) بمعنى الاستبعاد، أي يعني، لا ينبغي تفسير هذه المصطلحات على أنها تستبعد احتمالية أن ما يمكن وصفه وتحديده يتضمن أيضاً عناصر أخرى، خطوات، إلخ.
- 20 ومن أجل الحصول على وضوح أفضل لوصف الأنماط المفضلة لتنفيذ الاختراع، سيتم تسمية "الجزء الأمامي" في هذا الطلب بجزء الوسيلة الذي يوجد فيه شريط يدل على العبث، وبالتالي، فإن الشريط المذكور الذي يدل على العبث يكون في منظر مباشر وجهاً لوجه. وبالمثل، سيُسمى هنا "الجزء الخلفي" بجزء الوسيلة الذي توجد فيه المفصلة، وبالتالي، فإن المفصلة المذكورة تكون في منظر مباشر وجهاً لوجه.
- 25 ويوضح الشكل 1 رسم منظوري أول لنمط مفضل لتنفيذ الاختراع لوسيلة الاغلاق حيث يمكن رؤية الجزء الأمامي منها قبل الفتح لأول مرة. وتشتمل الوسيلة على قاعدة 100 وغطاء 200، عادةً ما يتم تصنيعها بواسطة قولبة مادة بلاستيكية. وتشتمل القاعدة 100 على جدار محيطي أول 101 معد ليحيط بالجزء الخارجي لعنق العبوة. ويكون للجدار المحيطي 101 تناظر دائري حول محور طولي 300. وبالتالي، يُلاحظ أن المحور 300 يتم تعريفه فقط لتسهيل وضوح الوصف،

ولذلك يمكن تطبيق الأنماط المعينة الأخرى لتنفيذ الجدار المحيطي 101 باستخدام أشكال هندسية بديلة.

وعند طرفه الأمامي العلوي، تشتمل القاعدة 100 على مبيت أول 111 مزود بنافتين 112 حيث يتم فيه تثبيت مؤشر الفتح 207 بعد فتح الوسيلة للمرة الأولى. ويتم فصل هذه النوافذ 112 عن طريق قاطع 114 أو بنية داعمة. وبالإضافة لذلك، تشتمل القاعدة 100 على طوق عند الطرف السفلي للجدار المحيطي المذكور 101 والذي يعمل كحلقة أمان. ويتم ربط الطوق 104 مع الطرف السفلي للجدار المحيطي الأول 101 عن طريق وصلات قابلة للفصل 105. وعلاوةً على ذلك، تشتمل القاعدة 100 المذكورة على مجموعة من بروزات موزعة محيطياً 113 عند الطرف العلوي للجدار المحيطي الأول 101.

ويشتمل الغطاء 200 على غلاف علوي 201 يمنع خروج المحتويات المخزنة في العبوة، حلقة 210 لتسهيل فتح الغطاء المذكور 200، وعنصر توجيه 211 بارز يشير إلى اتجاه الفتح. ويشتمل الغطاء 200 أيضاً على وسائل تثبيت مساعدة 212 يتم إدخالها في محيط علوي للقاعدة 100 للحفاظ على ارتباط الوسيلة أثناء الفتح. وقد يتم فصل وسائل الربط المساعدة مبدئياً عن الغلاف العلوي 201، أو يتم ربطها مع الغلاف العلوي المذكور 201 عن طريق وسائل ربط يسهل كسرها أثناء فتح الوسيلة لأول مرة.

وأخيراً، يشتمل الغطاء 200 على مؤشر فتح 207، يتم إدخال طرفه السفلي جزئياً في فتحة علوية للمبيت الأول 111 الموجود في القاعدة 100 أثناء تصنيع أو تركيب الوسيلة. ويكون مؤشر الفتح المذكور 100 عبارة عن شريط يغطي قوس من محيط الارتباط بين الغطاء 200 والقاعدة 100، يتم ربطه مبدئياً مع الغطاء 200 عن طريق مجموعة من نهايات التوصيل القابلة للفصل 209. ويُلاحظ أنه قبل الفتح لأول مرة، لا يكون مؤشر الفتح مرئياً من خلال النافذة 112. ويُلاحظ أيضاً أن الشريط قد يشتمل على أي عنصر أو معلم إضافي يعمل على تحسين رؤيته بمجرد فتح الوسيلة، مثلاً نص أو لون مميز للمبيت الأول 111.

ويوضح الشكل 2 رسم منظوري ثاني لنفس التجسيد المفضل للوسيلة قبل الفتح لأول مرة، وفي هذه الحالة، يظهر الجزء الخلفي للوسيلة. ويمكن رؤية المفصلة 205 المركبة على جسم الغطاء 200 والارتباط بين وسائل التثبيت المساعدة 212 والطرف السفلي للمفصلة المذكورة 205. ويُلاحظ أنه في الوصف الحالي، يقصد بالمفصلة 205 أي شيء يسمح باتصال مفصلي للقاعدة 100 والغطاء 200، مما يعمل على تسهيل الحركة النسبية لكلا العنصرين بين وضعية مغلقة ووضعية مفتوحة، والحفاظ على نقطة الارتباط بين القاعدة 100 والغطاء 200 خلال العملية بأكملها. فعلى سبيل المثال، اعتماداً على الأنماط المعينة لتنفيذ الاختراع، قد تكون المفصلة 205

عبارة عن منطقة من الغطاء حيث يتم فيها تصنيع واحد أو أكثر من الشقوق التي تسمح بالاتصال المفصلي، أو قد تكون عبارة عن عنصر فصل موصول مع القاعدة 100 والغطاء 200 عن طريق أي تكنولوجيا ميكانيكية تقليدية معروفة في آخر ما توصلت إليه التقنيات.

5 ويمثل الشكل 3 منظر أمامي لنفس عملية التطبيق لوسيلة الإغلاق الموصوفة. ولوحظ بشكل خاص وجود ثلاث نهايات توصيل قابلة للفصل 209 متساوية البعد بين الطرف العلوي لمؤشر الفتح 207 وبقيّة الغطاء 200 والوصلات القابلة للفصل 105 بين الطوق 104 والجدار المحيطي الأول 101. وتكون نهايات التوصيل القابلة للفصل 209 عبارة عن وصلات من نفس المادة البلاستيكية المستخدمة لتطبيق الغطاء 200 ومؤشر الفتح 207، ولكن يتم تقليل سماكتها حتى تؤدي اجهاداتها الناتجة عن فتح الوسيلة لأول مرة إلى كسرها، مما يعمل على فصل الغطاء 200 ومؤشر الفتح 207. 10

15 ويمثل الشكل 4 مقطع لنفس التجسيد لوسيلة الإغلاق على مستوى يحتوي على مركز المفصلة 205، المحور 300 ومركز مؤشر الفتح 207، مما يسمح برؤية الخصائص الداخلية للوسيلة ووسائل الربط المختلفة بين الغطاء 200 والقاعدة 100. وبالنسبة للجزء الداخلي للقاعدة 100، يشتمل الجدار المحيطي الأول 101 في جزئه الداخلي على سن لولب 103 معد لّف على برغي إضافي على الجزء الخارجي لعنق العبوة. ويشتمل الطوق السفلي 104، بالإضافة إلى ذلك، على مجموعة من النتوءات 106 موزعة على طول محيطه الداخلي. وعلاوةً على ذلك، تشتمل القاعدة 100 على جدار محيطي ثاني 102، متحد المركز مع الجدار المحيطي الأول 101 وذو قطر أصغر، ويرتكز على الجانب الداخلي للعنق، مما يعمل على دعم التثبيت مع العبوة وتوجيه محتويات العبوة نحو الفوهة 107، والتي تكون في هذه الحالة، تبرز عن بقية القاعدة 100. وتشتمل الفوهة 107 على واحد أو أكثر من الفتحات 108 وموزع 115 يتحكم بمخرجات السائل. 20

وفيما يتعلق بالغطاء 200 يشتمل على جدار محيطي ثالث 203، متحد المركز مع الجدار المحيطي الثاني 102 وذو قطر أصغر، ومعد لتغطية الجزء الداخلي للفوهة 107، وجدار محيطي رابع 202، متحد المركز مع الجدار المحيطي الثالث 203 وذو قطر أصغر، معد لتغطية الجزء الداخلي للفوهة 107، مما يؤدي إلى منع خروج محتويات العبوة أثناء غلق وسيلة الإغلاق.

25 ويوجد عند الطرف الأمامي السفلي للفوهة 107 نتوء أو مقبض 109، والذي يعمل بصورة مشتركة مع سقاطة 204 موجودة على الطرف الأمامي السفلي الداخلي للغطاء 200 للحفاظ على الغطاء 200 مغلقاً حسب رغبة المستخدم، حتى بعد فصل مؤشر الفتح 207. ومن الجدير بالملاحظة أن السقاطة 204 المذكورة تكون غير مثبتة، ولكن يمكن فتحها من قبل المستخدم بسهولة من خلال الضغط على الغطاء 200، مثلاً من خلال سحب الحلقة 210. وعند الطرف،

والذي يكون مقابل تماماً للحلقة 109 المذكورة بالنسبة للمحور 300، يتم تثبيت المفصلة 205 والقاعدة 100. ويكون هذا التثبيت دائم، أي يحافظ عليه في كلا الوضعيتين المفتوحة والمغلقة، ويتم تكوينه من خلال إدخال امتداد 206 المفصلة 205 في مبيت ثانٍ 110. ويشتمل كل من الامتداد 206 والمبيت الثاني 110 على نتوءات على شكل إسفيني تتيح إدخال العناصر ولكن لا تتيح إزالتها. 5

وعلى نحو مكافئ، يشتمل مؤشر الفتح 207 على نتوء 208، والذي ينتأ في اتجاه قطري بالنسبة للمحور 300. ويكون الجانب السفلي للنتوء 208، على الأقل جزئياً، على شكل إسفين، بينما يكون الجانب العلوي للنتوء 208 مستوي في الغالب. ويفضل هذا الشكل، يمكن إدخال مؤشر الفتح 207 في المبيت الأول 111 أثناء تركيب أو صيانة الأداة، بينما يُمنع إزالة مؤشر الفتح 207 المذكور أثناء تشغيل الأداة. 10

ويمكن رؤية عناصر وسمات التجسيد المفضل المذكور جميعها بشكل مفصل أكثر في الأشكال 5 إلى 10، التي تمثل القاعدة 100 والغطاء 200 بشكل منفصل. وبشكل محدد، يمثل الشكل 5 رسم منظوري للجزء الأمامي للقاعدة 100، ويمثل الشكل 6 منظر جانبي للقاعدة 100 ويمثل الشكل 7 منظر مقطعي للقاعدة 100 في نفس مستوى القطع وفقاً للشكل 4. ومن ناحية ثانية، يمثل الشكل 8 رسم منظوري للجزء الأمامي للقاعدة 200، ويمثل الشكل 9 منظر جانبي للقاعدة 200 ويمثل الشكل 10 منظر مقطعي للقاعدة 200 في نفس مستوى القطع وفقاً للشكل 4. 15

ويوضح الشكل 11 حالة لنفس تجسيد أداة الإغلاق بعد فتحها للمرة الأولى. ونظراً للجهود المبذولة لفتح الغطاء 200، يتم فصل الموصلات القابلة للفصل 209، مما يؤدي إلى خلع مؤشر الفتح 207. ويتم استقبال مؤشر الفتح 207 المذكور من خلال المبيت الأول 111، والذي يكون ظاهر للمستخدم عبر النوافذ 112. ويضمن فصل أو تقوية البنية 114، حجم النوافذ 112 ونتوء 208 مؤشر الفتح 207، عدم مغادرة مؤشر الفتح 207 للمبيت الأول 111 بغض النظر عن الحركات المتعاقبة للعبوة وأداة الإغلاق. 20

ويوضح الشكلان 12 و13، على الترتيب، منظر جانبي لمقطع لنفس التجسيد وفي نفس الوضعية وفقاً للشكل 11. ومن الجدير بالملاحظة بشكل محدد أن وضعية المفصلة 205، التي تكون شقوقها الجزئية في أطرافها العلوية والسفلية، تتيح تمفصل الغطاء 200 من خلال تغيير شكل منطقة الشقوق المذكورة فقط. 25

ويوضح الشكل 14 حالة لنفس تجسيد أداة الإغلاق بعد، على الأقل، واحد من الفتح والإغلاق. ويوضح الشكلان 15 و16، على الترتيب، منظر جانبي ومقطع لنفس التجسيد وفي نفس الوضعية وفقاً للشكل 14.

وبعد الإغلاق، يعاد الغطاء 200 إلى وضعيته الأصلية، ويبقى مثبتاً بالقاعدة 100 بواسطة الوصلات الموصوفة سابقاً. ويتمثل الفرق الوحيد بالنسبة للموقع الابتدائي قبل الفتح للمرة الأولى في أن مؤشر الفتح 207 يبقى منفصل بعد انفصال الوصلات القابلة للفصل 209، ويظهر مؤشر الفتح 207 المذكور من خلال النوافذ 112. أي أن أداة الإغلاق تستمر في إتمام وظيفتها في الحفاظ على المحتويات داخل العبوة، ولكن المستخدم يلاحظ بشكل واضح أنه تم فتح العبوة على الأقل مرة واحدة دون أن يضطر إلى مقارنتها بوحدات مشابهة أخرى. وهذا يعطي إشارة واضحة، بديهية، آمنة وقوية، دون أن يتعارض ذلك في أي وقت من الأوقات مع التشغيل الطبيعي لأداة الإغلاق.

وفي ضوء الوصف والأشكال هذه، سيدرك الشخص المتمرس في التقنية أنه تم وصف الاختراع وفقاً لتجسيديات مفضلة له، ولكن يمكن تقديم أشكال مغايرة عديدة في التجسيديات المفضلة دون الحيود عن هدف الاختراع المطالب بحمايته. وعلى سبيل المثال، يتم تقديم التجسيد في جزأين يتضمنان عنصري تمفصل عند الجزء العلوي. ومع ذلك، يمكن لتجسيديات أخرى أن تؤدي الوظائف الموصوفة بعدد أكبر من القطع الموصولة ببعضها البعض، أو بتوزيعين مختلفين للوظيفة بين القطعتين، مثل دمج عنصر التمفصل عند القاعدة. وعلى نحو مماثل، قد يكون للقاعدة و/أو الغطاء أشكال مختلفة تتكيف مع شكل العبوة المراد تغطيتها، مما يحافظ بصورة دائمة على العناصر والوظائف المطالب بحمايتها.

عناصر الحماية

1- وسيلة إغلاق تشتمل على:

- قاعدة (100) مزودة بجدار محيطي أول (101) معدة ليتم تثبيتها خارج عنق العبوة، ويحدد الجدار المحيطي الأول (101) المذكور محور طولي مركزي (300)؛
- غطاء (200) مثبت بالقاعدة (100) عن طريق مفصلة (205)؛ و
- مؤشر فتح (207) واحد على الأقل موصول بالغطاء (200) بواسطة موصل قابل للفصل (209) واحد على الأقل قبل عملية الفتح لأول مرة، ويتم فصل مؤشر الفتح (207) المذكور عن الغطاء (200) بعد عملية الفتح لأول مرة المذكورة؛

تتميز بأنها تشتمل إضافياً على:

- مبيت أول (111) واحد على الأقل مزود بنافاذة واحدة على الأقل (112)، ويقع المبيت الأول في موقع مقابل قطرياً للمفصلة (205) بالنسبة للمحور (300)، ويستقبل المبيت الأول (111) الواحد على الأقل مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل بعد عملية الفتح لأول مرة ويظهر مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل المذكور من خلال النافذة الواحدة على الأقل (112)؛

- بحيث بسبب الجهد المبذول لفتح الغطاء (200)، يتم فصل الموصل القابل للفصل (209) الواحد على الأقل، مما يؤدي إلى خلع مؤشر الفتح (207)، حيث يتم استقبال مؤشر الفتح (207) المذكور من خلال المبيت الأول (111) الواحد على الأقل، والذي يكون ظاهر للمستخدم عبر النافذة (112) الواحدة على الأقل.

- 2- الوسيلة وفقاً لعنصر الحماية 1، تتميز بأن مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل عبارة عن شريط مزود بنتوء (208) واحدة على الأقل باتجاه قطري بالنسبة إلى المحور (300)، ويتيح النتوء (208) إدخال الشريط في المبيت الأول (111) الواحد على الأقل ومنع إزالة الشريط المذكور من المبيت الأول (111) الواحد على الأقل.

- 3- الوسيلة وفقاً لعنصر الحماية 2، تتميز بأن الموصلات القابلة للفصل (209) تشتمل على 3 نقاط ارتباط على الأقل متباعدة بشكل متساوي على طول الشريط.

- 4- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن المبيت الأول (111) الواحد على الأقل يشتمل على نافذتين اثنتين على الأقل (112) موزعتين باتجاه محيطي بالنسبة للمحور

(300)، وتبقى النافذتان (112) الاثنتان على الأقل مفصولتين ببنية داعمة واحدة على الأقل (114).

5- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن الغطاء (200) يشتمل أيضاً على وسائل ربط مساعدة (212) موزعة محيطياً بالنسبة للمحور (300)، وتعمل وسائل الربط المساعدة (212) المذكورة على وصل الغطاء (200) بالقاعدة (100) بغض النظر عن الحركة النسبية بين الغطاء (200) المذكور والقاعدة (100) المذكورة الناجمة عن المفصلة (205).

6- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل عبارة عن مادة بلاستيكية قابلة للتشكل مما يتيح إدخال مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل المذكور في المبيت الأول (111) الواحد على الأقل.

7- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن المبيت الأول (111) الواحد على الأقل عبارة عن مادة بلاستيكية قابلة للتشكل مما يتيح إدخال مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل في المبيت الأول (111) الواحد على الأقل.

8- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن المستوى الرئيسي للتلامس بين القاعدة (100) والغطاء (200) متعامد على المحور (300).

9- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن الجدار المحيطي الأول (101) يشتمل على سن لولب داخلي (103).

10- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن الجدار المحيطي الثاني (102) معدّ لتثبيته داخل عنق العبوة.

11- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن القاعدة (100) تشتمل على مقبض (109) في موقع مقابل قطرياً للمفصلة (205) بالنسبة للمحور (300)، ويحافظ المقبض (109) المذكور على الغطاء (200) مغلقاً بعد عملية الفتح الأولى.

12- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن القاعدة (100) تشتمل على مبيت ثاني (110) في موقع مقابل قطرياً للمبيت الأول (111) الواحد على الأقل بالنسبة للمحور (300)، وبأن الغطاء (200) يشتمل على امتداد (206) موصول بالمفصلة (205)، ويتيح المبيت الثاني (110) إدخال الامتداد (206) ومنع إزالة الامتداد المذكور (206).

13- الوسيلة وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأن الموصل القابل للفصل الواحد على الأقل (209) عبارة عن وصلة من نفس مادة مؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل، ويكون

- للوصلة سماكة تسبب كسر الوصلة المذكورة بفعل قوة أقل من المطلوبة لإزالة الموصل القابل للفصل الواحد على الأقل (209) من المبيت الأول (111) الواحد على الأقل.
- 14- الوسيلة وفقاً لعنصر الحماية 10، تتميز بأن الغطاء (200) يشتمل على جدار محيطي ثالث (203)، متحد المركز مع الجدار المحيطي الثاني (102) وذو قطر أصغر، ومعد لتغطية الجزء الخارجي للفوهة (107)؛ وجدار محيطي رابع (202)، متحد المركز مع الجدار المحيطي الثالث (203) وذو قطر أصغر، معد لتغطية الجزء الداخلي للفوهة (107).
- 15- الوسيلة وفقاً لعنصر الحماية 2، تتميز بأن النتوء (208) يبرز في اتجاه قطري بالنسبة للمحور (300)، حيث يكون الجانب السفلي للنتوء (208)، على الأقل جزئياً، على شكل إسفين، بينما يكون الجانب العلوي للنتوء (208) مستوياً في الغالب.
- 16- طريقة لتصنيع وسيلة الإغلاق وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأنها تتضمن:
قولبة الغطاء (200) المزود بالمفصلة (205) ومؤشر الفتح (207) الواحد على الأقل الموصول بالغطاء (200) بواسطة الموصل القابل للفصل (209) الواحد على الأقل المعد للفصل عن الغطاء (200) بعد عملية الفتح لأول مرة؛
قولبة القاعدة (100) المزودة بالجدار المحيطي الأول (101) المعدة للتثبيت خارج عنق العبوة، مبيت أول (111) واحد على الأقل مزود بنافذة (112) واحدة على الأقل، ومبيت ثاني؛ ويقع المبيت الأول (111) في موقع مقابل قطرياً للمفصلة (205) بالنسبة للمحور الطولي (300) المحدد بالجدار المحيطي الأول (101)؛ و
إدخال طرف سفلي لمؤشر الفتح (207) في شق علوي للمبيت الأول (111)، وامتداد (206) المفصلة (205) في المبيت الثاني (110).
- 17- الطريقة وفقاً لعنصر الحماية 16، تتميز بأن خطوات قولبة الغطاء (200) وقولبة القاعدة (100) تتم عن طريق حقن مادة بلاستيكية واحدة على الأقل.

RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE

Établi conformément à l'article 43.2 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 43478	Date de dépôt : 13/04/2016
Déposant : BETAPACK, S.A.U	Date d'entrée en phase nationale : 12/10/2018
	Date de priorité: 13/04/2016
Intitulé de l'invention : DISPOSITIF DE FERMETURE AVEC INDICATEUR D'OUVERTURE	
Classement de l'objet de la demande :	
CIB : B 65D 55/02	
CPC : B65D55/024 ; B65D47/0885	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Remarques de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 4 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur: BELCAID Lahcen	Date d'établissement du rapport : 17/12/2021
Téléphone: (+212) 5 22 58 64 14	

Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :
 - Revendications
1-17
- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités :
 - Suite à la recherche complémentaire (Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)
 - Suite à la recherche additionnelle (couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)
- Observations à l'encontre de la décision de rejet

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté	Revendications 1-17 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive	Revendications 1-17 Revendications aucune	Oui Non
Application Industrielle	Revendications 1-17 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants :

D1 : WO2012131097

1. Nouveauté

Aucun des documents cités ci-dessus ne divulgue un dispositif de fermeture comprenant toutes les caractéristiques techniques décrites dans les revendications 1-13, ni la méthode de fabrication de ce dispositif telle que décrite dans les revendications 16 et 17.

D'où, l'objet des revendications 1-17 est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive

2.1- L'objet de la revendication 1 diffère du dispositif de fermeture divulgué dans D1 (qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche) en ce que :

- le premier logement étant situé dans une position diamétralement opposée à la charnière par rapport à l'axe longitudinal.
- après la première ouverture, le raccord séparable se casse, lâchant l'indicateur d'ouverture. Ce dernier est reçu par l'au moins un premier logement qui est visible pour l'utilisateur à travers l'au moins une fenêtre.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut être considéré comme faciliter la détection de la première ouverture du récipient et la rendre plus distinctive que l'ouverture normale.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, la disposition des éléments du dispositif de fermeture telle que revendiquée n'est pas connue dans l'état de l'art et l'homme du métier n'a aucune incitation de modifier le dispositif du D1, de la même manière, pour arriver à la même solution.

2.2- Le même raisonnement s'applique à l'objet des revendications 2-17 qui satisfait également aux exigences de l'activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

3. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.