

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

05-128612

54. TITULO

TAPA DE RESINA SINTETICA, DISPOSITIVO DE CIERRE, Y BEBIDA

EMBOTELLADA EN UN ENVASE

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED

DOMICILIO

TOCHIGI-KEN, JAPON

74. APODERADO

CARLOS H. PALACIO EASTMAN

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

AS: 99.945

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación: 05120612 00000000

Folios: 99

Fecha (AMD): 2005-12-21 16:47:16

Trámite: 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAR

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☐ Capítulo I.☒ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)Nombre: **ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED**Dirección: 148, Oaza Nogi, Nogi-machi,
Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japón

Nacionalidad o Domicilio: Japón

Lugar de Constitución: Japón

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIONC.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADONombre: **CARLOS H. PALACIO EASTMAN**

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200

Fax: 380-2700

E-mail:

IDENTIFICACIONC.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 79.311.882 TP 62154

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Hiroaki Tsutsumi, Mitsuharu Harada, Masataka Hisano

Dirección: c/o Alcoa Closure Systems Japan, Limited, 148, Oaza Nogi, Nogi-machi,
Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japan; c/o Alcoa Closure Systems Japan, Limited, 148, Oaza
Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japan; c/o Alcoa Closure Systems Japan,
Limited, 148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japan (Respectivam.)
Nacionalidad o Domicilio: Japón (Respectivamente)5 **PCT (86)**Solicitud Internacional No. PCT/JP2003/007350 Fecha 10-06-2003Publicación Internacional No. WO 2004/110888 A1 Fecha 23-12-2004**Título (54):** TAPA DE RESINA SINTÉTICA, DISPOSITIVO DE CIERRE, Y BEBIDA EMBOTELLADA EN UN ENVASE7 **Clasificación Internacional (51)** B65D41/04; 41/288 **Prioridad**SI ☐NO ☒

(33) País de Origen

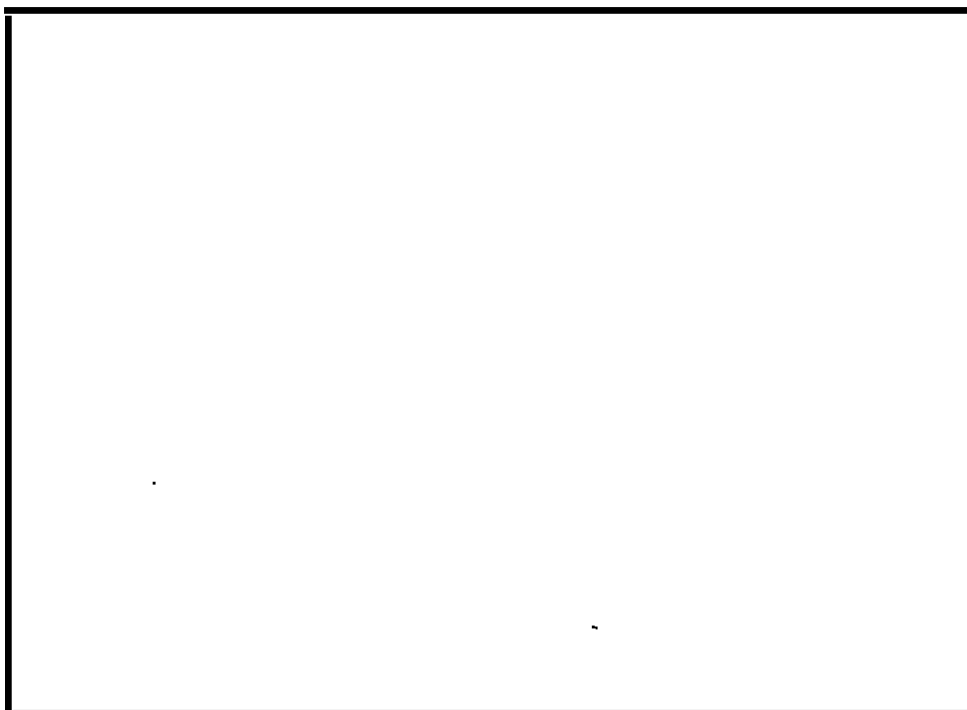
(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9 **Comprobante de pago No.** 05-88/879**Fecha** 19-12-2005

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$443.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia autenticada.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: Tarjeta de Propietarios
Extracto para publicación y Tarjeta de Archivo Temático



12. Solicito la concesión de la patente:

NOMBRE: CARLOS H. PALACIO EASTMAN

FIRMA:

C.C. 79311882 de Bogotá TP 62154 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

3

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicaion : 85128612 80008888 folios: 99
Fecha (AMD): 2005-12-21 16:47:16
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 88,879
FECHA : NOVIEMBRE 17 DE 2005

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	27973236	17/11/2005	4,480,600.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SOM: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

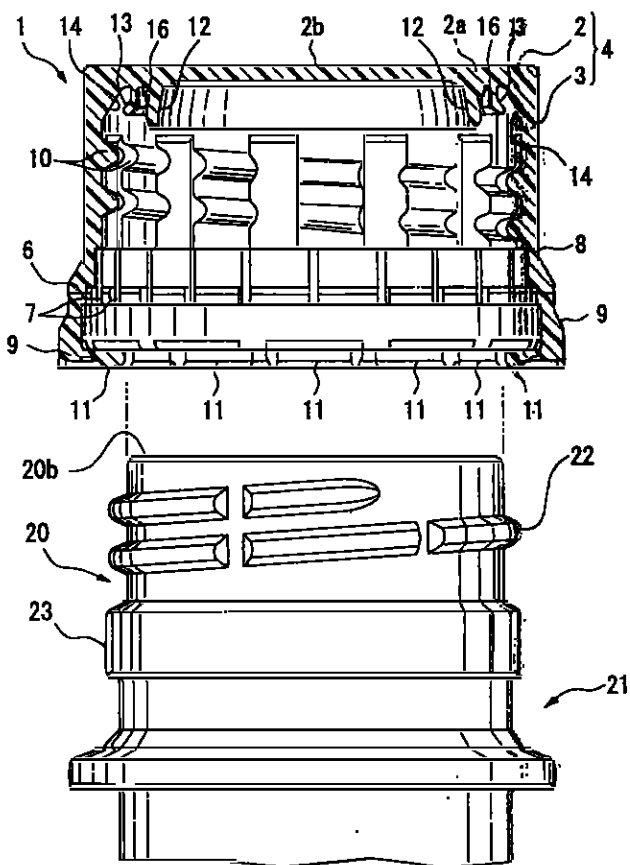
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Refino folios 4 y 5 "Tajetas"

Extracto publicación
folio 6

FIG. 1



(12) 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 12 月 23 日 (23.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/110888 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B65D 41/04, 41/28
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/007350
 (22) 国際出願日: 2003 年 6 月 10 日 (10.06.2003)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ (ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 Tochigi (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 堤 博明 (TSUTSUMI, Hiroaki) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 株式会社アルコア・ク

ロージャー・システムズ内 Tochigi (JP). 原田 充 (HARADA, Mitsuharu) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内 Tochigi (JP). 久野 正敬 (HISANO, Masataka) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内 Tochigi (JP).

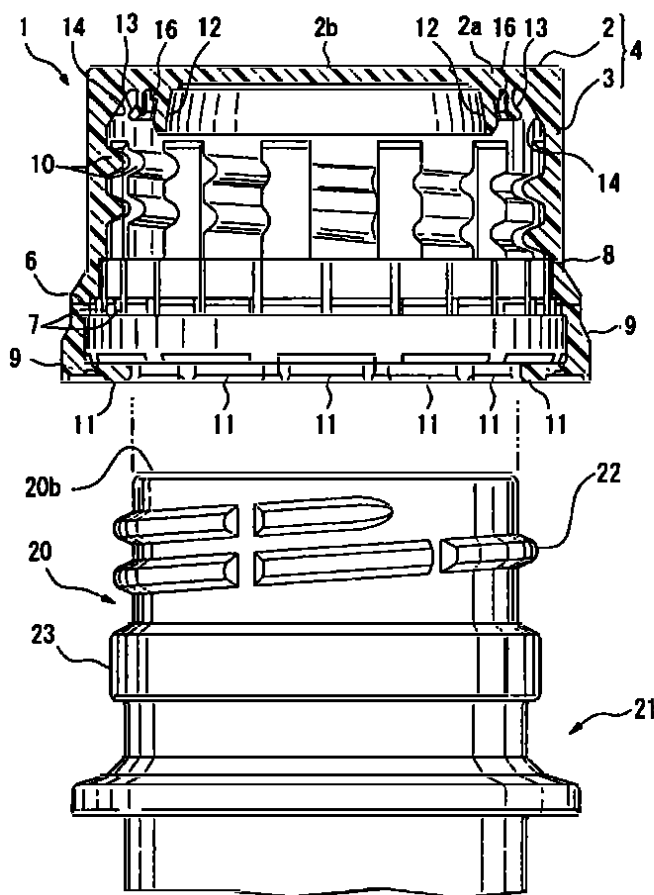
(74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒104-8453 東京都 中央区 八重洲 2 丁目 3 番 1 号 志賀国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ,

[続葉有]

(54) Title: SYNTHETIC RESIN CAP, CLOSING DEVICE, AND CONTAINER-PACKED BEVERAGE

(54) 発明の名称: 合成樹脂製キャップ、閉止装置、および容器詰め飲料



(57) Abstract: A synthetic resin cap comprising a cap main body having a top plate and a sleeve depending from the peripheral edge of the top plate, the inner surface of the top plate of the cap main body being formed with an annular inner seal projection adapted to be fitted in the container mouth and an annular open end seal projection adapted to abut against the open end of the container mouth, the open end seal projection being deformedly bent in a direction to increase its diameter until it abuts against the cap main body, the top plate being provided with a positioning raised portion disposed such that it abuts against the open end when the open end seal projection is deformedly bent until it abuts against the cap main body; a closing device using the synthetic resin cap; and a container-packed beverage.

(57) 要約: 本発明は、天板部とその周から垂下した筒部とを備えたキャップ本体の天板部内面に、容器口部に嵌入される環状の内側シール突起と、容器口部の開口端に当接する環状の開口端シール突起とが形成され、開口端シール突起が、キャップ本体に当接するまで拡張方向に曲げ変形するようにされ、天板部に、開口端シール突起がキャップ本体に当接するまで曲げ変形したときに開口端に当接する位置決め凸部が設けられている合成樹脂製キャップ、これを用いた閉止装置、および容器詰め飲料を提供する。

WO 2004/110888 A1



TM, TN, TR, TT, TZ, ÛA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

一 國際調查報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

10

(1)

0.

明細書

合成樹脂製キャップ、閉止装置、および容器詰め飲料

技術分野

本発明は、容器口部に装着されて該容器口部を閉止する合成樹脂製キャップ、これを用いた閉止装置、および容器詰め飲料に関する。

背景技術

この種の合成樹脂製キャップとしては、ライナーを省いてキャップ本体にシール機能をもたせたライナーレスタイプのものがある。

ライナーレスタイプのキャップとしては、天板部に、容器口部内に嵌入する内側シール突起を形成したものが広く用いられている。

従来の合成樹脂製キャップでは、容器口部に装着する際に、巻締めが不十分となると密封性が低下し、巻締めが過剰となると開栓トルクが過大となる問題があった。

このため、密封性と開栓トルクとを確実に適正化することができる技術が要望されていた。

発明の開示

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、密封性と開栓トルクとを確実に適正化することができる合成樹脂製キャップを提供することを目的としている。

本発明の合成樹脂製キャップは、天板部内面に、容器口部の開口端に当接する環状の開口端シール突起が形成され、この開口端シール突起が、この合成樹脂製キャップを容器口部に装着する際に、容器口部によって、キャップ本体に当接するまで半径方向に曲げ変形するようにされ、天板部に、開口端シール突起がキャップ本体に当接するまで曲げ変形したときに開口端に当接する位置決め凸部が設けられていることを特徴とする。

位置決め凸部は、内側シール突起と一体に設けるのが好ましい。

開口端シール突起は、天板部から下方に延びる直立筒部と、この直立筒部からスカート状に広がる拡張筒部とを備えた構成とすることができる。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の閉止装置の一実施形態を示す一部断面図である。

図 2 は、図 1 に示す合成樹脂製キャップの一部を拡大した断面図である。

図 3 は、図 1 に示す合成樹脂製キャップを容器口部に装着する過程を示す工程図である。

図 4 は、図 1 に示す合成樹脂製キャップを容器口部に装着した状態を示す工程図である。

発明を実施するための最良の形態

図 1 および図 2 は、本発明の閉止装置の一実施形態を示すもので、ここに示す閉止装置は、容器 2 1 と、その口部 2 0 に装着される合成樹脂製キャップ 1 とから構成されている。

容器 2 1 は、ポリエチレンテレフタレート（PET）等の合成樹脂やガラス等からなり、容器口部 2 0 の外周に雄ねじ部 2 2 が形成され、雄ねじ部 2 2 の下方に膨出段部 2 3 が形成されている。容器口部 2 0 の開口端 2 0 b は、ほぼ水平な面に沿うように平坦に形成されている。

合成樹脂製キャップ 1 は、円板状の天板部 2 とその周縁から垂下する筒部 3 とからなるキャップ本体 4 の天板部 2 内面に、容器口部 2 0 内に嵌入される環状の内側シール突起 1 2 と、容器口部 2 0 の開口端 2 0 b（特にその外周縁部 2 0 c）に当接する環状の開口端シール突起 1 3 とが下方に向けて突出形成されて構成されている。

キャップ本体 4 の筒部 3 は、水平スコア 6（弱化線）によって、水平スコア 6 より上部の主部 8 と、ブリッジ 7 によって主部 8 の下端に連結されたタンパーエビデンスリング部（TE リング部） 9 とに区画されている。

主部 8 の内面には容器口部 2 0 の雄ねじ部 2 2 に螺合するネジ部 1 0 が形成されている。

TEリング部9の内面には、キャップ1を開栓する際に容器21に係止してTEリング部9の移動を阻止する複数の薄板状の係止手段であるタブ11が設けられている。

このキャップ1は高密度ポリエチレン、ポリプロピレンなどの合成樹脂材料で形成されている。

内側シール突起12は、容器口部20内に嵌入した際に、容器口部20の内周面20aに当接するようになっている。

内側シール突起12は、下方に向けて徐々に拡張し、最大外径部12aの外径が、容器口部20の内径よりも大きくなるように形成するのが好ましい。

内側シール突起12は、容器口部20内に嵌入可能となるように縮径方向に弾性変形できるように形成するのが好ましい。

すなわち、図2に2点鎖線で示すように、内側シール突起12は、基部12bにおいて、縮径方向（先端12cが径方向内方に移動する方向）に弾性的に曲げ変形することができるように構成するのが好ましい。

内側シール突起12の突出長さは、1～5mm（好ましくは2～4mm）とするのが好適である。

内側シール突起12の厚さは、0.5～2mm（好ましくは0.5～1mm）とするのが好適である。

鉛直方向（天板部2に対し垂直な方向）に対する内側シール突起12外面の傾斜角度は、5～30度（好ましくは10～20度）とするのが好適である。

最大外径部12aの高さ位置は、最大外径部12aと天板部2の距離が4mm以下（好ましくは3mm以下）となるように設定するのが好適である。

最大外径部12aの外径は、21.74～23.74mm（好ましくは21.94～22.94mm）とするのが好適である。

最大外径部12aの外径と容器口部20の内径との差は、1mm以下（好ましくは0.1～0.6mm）とするのが好適である。

開口端シール突起13は、容器口部20の開口端20b（特に外周縁部20c）を密封するためのもので、内側シール突起12よりも径方向外方に形成され、天板部2の内面からほぼ鉛直下方に延びる円筒状の直立筒部13aと、直立筒部

1 3 a の下端から下方に向けて拡張するスカート状の拡張筒部 1 3 b とを有する。

開口端シール突起 1 3 の突出長さは、1 ~ 4 mm (好ましくは 1.5 ~ 3 mm) とするのが好適である。

直立筒部 1 3 a の長さは 0.5 ~ 3 mm (好ましくは 1 ~ 2 mm) とするのが好適であり、厚さは 0.1 ~ 1 mm (好ましくは 0.2 ~ 0.5 mm) とするのが好適である。

拡張筒部 1 3 b の長さは 0.5 ~ 3 mm (好ましくは 1 ~ 2 mm) とするのが好適であり、厚さは、直立筒部 1 3 a の厚さよりも大きく設定するのが好ましく、具体的には、0.2 ~ 1.5 mm (好ましくは 0.4 ~ 1 mm) とするのが好適である。

鉛直方向に対する拡張筒部 1 3 b の傾斜角度は、20 ~ 60 度とするのが好適である。

開口端シール突起 1 3 は、直立筒部 1 3 a の基端部 1 3 c において拡張方向に曲げ変形可能に形成されている。

直立筒部 1 3 a の内径は、容器口部 2 0 の外径よりも小さく設定される。

拡張筒部 1 3 b の下縁部 1 3 d の径は、容器口部 2 0 の外径よりも大きく設定するのが好ましい。

天板部 2 の中央部には、外周部 2 a よりも薄い薄肉部 2 b が形成されている。薄肉部 2 b は、内側シール突起 1 2 の基部 1 2 b より中央側に形成されている。薄肉部 2 b は円形とするのが好ましい。

薄肉部 2 b の厚さは、0.5 ~ 2.0 mm (好ましくは 1.0 ~ 1.5 mm) とするのが好適である。

外周部 2 a と薄肉部 2 b との間の段部 2 c の高さは、0.1 ~ 1.0 mm (好ましくは 0.2 ~ 0.8 mm) とするのが好適である。

天板部 2 と筒部 3 との連設部分の内面側の隅部 1 5 には、この隅部 1 5 を埋めるように、上方から下方に向けてテーパ状に広がる補強壁部 1 4 が形成されている。

補強壁部 1 4 は、天板部 2 と筒部 3 との連設部分の剛性を高め、容器 2 1 内圧上昇時における天板部 2 の膨出変形を防ぐためのもので、その高さおよび幅は、

0.2~2mm（好ましくは0.5~1.8mm）とするのが好適である。

補強壁部14は、キャップ本体4と同じ材料から構成し、キャップ本体4と一体に形成するのが好ましい。

本実施形態のキャップ1では、天板部2に、容器口部20の開口端20bに当接する位置決め凸部16が設けられている。

位置決め凸部16は、天板部2と開口端20bとの距離をほぼ一定とし、キャップ装着時の巻締め角度をほぼ一定とするためのもので、断面略矩形状とされ、下方に向けて突出形成されている。

位置決め凸部16は、内側シール突起12の外側面に、内側シール突起12と一体に形成されている。

位置決め凸部16は、キャップ1を容器口部20に装着したときに、下面16aが開口端20bに当接する位置に形成されている。

位置決め凸部16は、周方向に連続的な環状に形成してもよいし、周方向に沿って配列された複数の島状突起からなる不連続環状に形成してもよい。

位置決め凸部16の高さAは、0.2~1.5mm（好ましくは0.5~1mm）とするのが好適である。

この高さAがこの範囲未満であると、開栓トルクが過大となりやすく、高さAがこの範囲を越えると、密封性が低下しやすい。

位置決め凸部16の幅Bは、0.5~1.5mm（好ましくは0.7~1.3mm）とするのが好適である。

以下、本実施形態のキャップ1を容器口部20に装着する際のキャップ1の動作について図3および図4を参照して説明する。

キャップ1を容器口部20に巻き締めると、内側シール突起12が容器口部20内に嵌入され、容器口部20の内周面20aに隙間なく当接する。

内側シール突起12が容器口部20内に嵌入される際には、内側シール突起12が、基部12bにおいて、縮径方向（先端12cが径方向内方に移動する方向）に弾性的に曲げ変形する（図3を参照）。

これによって内側シール突起12は外径が小さくなり、容器口部20内に嵌入できるようになる。

容器口部 20 内に嵌入された内側シール突起 12 は、縮径方向に弾性変形した状態となるため、その弾性復元力によって、容器口部 20 には拡張方向への押圧力が加えられる。

キャップ 1 の回転に従って、容器口部 20 の開口端 20 b の外周縁部 20 c は、開口端シール突起 13 の拡張筒部 13 b の内面に当接し、上方への力を加える（図 3 を参照）。

容器口部 20 によって拡張筒部 13 b に上方への力が加えられることにより、開口端シール突起 13 に拡張方向の力が加えられ、開口端シール突起 13 は、基端部 13 c において拡張方向に曲げ変形し、先端側が径方向外方に移動する。

図 4 に示すように、キャップ 1 をさらに回転させると、容器口部 20 によって、開口端シール突起 13 が拡張方向にさらに曲げ変形し、先端部 13 e がキャップ本体 4（図示例では補強壁部 14）に当接する。

この状態においては、開口端 20 b の外周縁部 20 c により直立筒部 13 a に斜め上方に向けた押圧力が加えられるとともに、補強壁部 14 によって拡張筒部 13 b に斜め下方に向けた抗力が作用し、これによって開口端シール突起 13 は、長さ方向中間部において外方に湾出するようにわずかに曲げ変形する。

このため、開口端シール突起 13 は、基端部 13 c において外方に曲げ変形するとともに、長さ方向中間部においても外方に曲げ変形することになる。

従って、開口端シール突起 13 は、その弾性復元力によって開口端 20 b（特に外周縁部 20 c）に押し付けられ、開口端 20 b（特に外周縁部 20 c）に隙間なく当接し、容器口部 20 を密封する。

この際、開口端シール突起 13 が開口端 20 b 全体でなく外周縁部 20 c を含む狭い範囲に当接するため、開口端シール突起 13 によって開口端 20 b に加えられる力が外周縁部 20 c 付近に集中して作用する。

図 4 に示す状態において、容器口部 20 の開口端 20 b は、位置決め凸部 16 の下面 16 a に当接している。

これによって、開口端 20 b に対するキャップ 1 の高さ位置が定められ、天板部 2 と開口端 20 b との距離が所定の値となる。

このため、開口端シール突起 13 の変形量が所定の値となり、開口端 20 b に

対する開口端シール突起 13 の押圧力は所定の値となる。

以上の過程によりキャップ 1 が容器口部 20 に装着されることによって、容器 21 は密封される。

上記容器口部 20 に装着したキャップ 1 を開栓方向に回すと、TE リング部 9 の内面に設けられた多数のタブ 11 が容器口部 20 の膨出段部 23 下端に係止することから、キャップ本体 4 の主部 8 は回転に従って上昇する一方、TE リング部 9 は上方への移動が阻止される。

これによって、キャップの主部 8 と TE リング部 9 とを連結している多数の細いブリッジ 7 に引張力が作用し、これらブリッジ 7 が破断し、TE リング部 9 が主部 8 から切り離されてキャップ 1 が開栓される。

本実施形態のキャップ 1 では、天板部 2 に、開口端シール突起 13 がキャップ本体 4 に当接するまで曲げ変形したときに開口端 20 b に当接する位置決め凸部 16 が設けられているので、キャップ装着時において、天板部 2 と開口端 20 b との距離を所定の値とし、開口端 20 b に対する開口端シール突起 13 の押圧力を十分な値とすることができる。

従って、十分な密封性能を得ることができる。

また、天板部 2 と開口端 20 b との距離を所定の値とすることができるため、キャップ装着時の巻締め角度を所定の値とすることができる。

従って、開栓トルクを適正な値に設定することができる。

なお、タンパーエビデンスリング 9 の係止手段は、上記実施形態におけるタブ 11 に限定されることなく、例えば本出願人が既に出願している特願平 8-46445 号に記載されているウィングとビードを含むタイプや、特願平 6-228514 号、同 6-246619 号、同 6-275415 号、同 6-307804 号、同 6-313837 号、同 7-84315 号、同 7-109850 号に記載されている容器側の係止爪とタンパーエビデンスリング側の係止突起とを組み合わせた係止手段を採用してもよい。

本発明では、果汁飲料、茶飲料、コーヒー飲料等の飲料を容器 21 に充填し、その口部 20 にキャップ 1 を装着することによって、飲料が充填された容器詰め飲料を得ることができる。

産業上の利用分野

以上説明したように、本発明の合成樹脂製キャップは、天板部に、開口端に当接する位置決め凸部が設けられているので、キャップ装着時において、天板部と開口端との距離を所定の値とし、開口端に対する開口端シール突起の押圧力を所定の値とし、十分な密封性能を得ることができる。

また、天板部と開口端との距離を所定の値とすることができるため、キャップ装着時の巻締め角度を所定の値とし、開栓トルクを適正な値に設定することができる。

0

()

0

請求の範囲

10
17

1. 天板部とその周縁から垂下した筒部とを備えたキャップ本体の天板部内面に、容器口部内に嵌入される環状の内側シール突起が形成された合成樹脂製キャップであって、

天板部内面に、容器口部の開口端に当接する環状の開口端シール突起が形成され、

この開口端シール突起が、この合成樹脂製キャップを容器口部に装着する際に、容器口部によって、キャップ本体に当接するまで拡張方向に曲げ変形するようにされ、

天板部に、開口端シール突起がキャップ本体に当接するまで曲げ変形したときに開口端に当接する位置決め凸部が設けられていることを特徴とする合成樹脂製キャップ。

2. 位置決め凸部は、内側シール突起と一体に設けられていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂製キャップ。

3. 開口端シール突起は、天板部から下方に延びる直立筒部と、この直立筒部からスカート状に広がる拡張筒部とを備えていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の合成樹脂製キャップ。

4. 容器と、その口部に装着される合成樹脂製キャップとを備えた閉止装置であって、

合成樹脂製キャップは、天板部とその周縁から垂下した筒部とを備えたキャップ本体の天板部内面に、容器口部内に嵌入される環状の内側シール突起が形成され、

天板部内面に、容器口部の開口端に当接する環状の開口端シール突起が形成され、

この開口端シール突起が、この合成樹脂製キャップを容器口部に装着する際に、容器口部によって、キャップ本体に当接するまで拡張方向に曲げ変形するようにされ、

天板部に、開口端シール突起がキャップ本体に当接するまで曲げ変形したとき

に開口端に当接する位置決め凸部が設けられていることを特徴とする閉止装置。

5. 容器と、その口部に装着される合成樹脂製キャップとを備えた閉止装置内に飲料が充填された容器詰め飲料であって、

合成樹脂製キャップは、天板部とその周縁から垂下した筒部とを備えたキャップ本体の天板部内面に、容器口部内に嵌入される環状の内側シール突起が形成され、

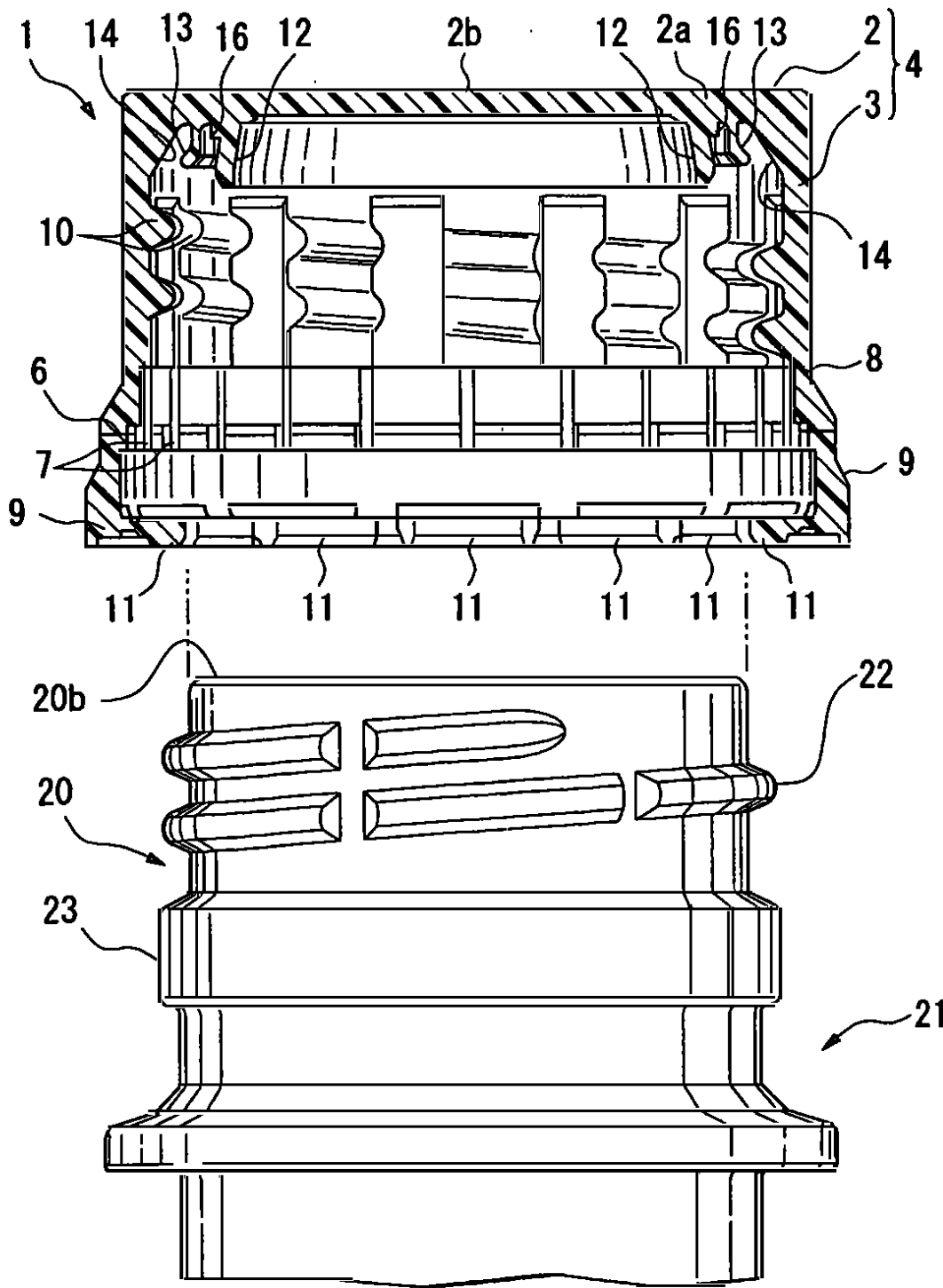
天板部内面に、容器口部の開口端に当接する環状の開口端シール突起が形成され、

この開口端シール突起が、この合成樹脂製キャップを容器口部に装着する際に、容器口部によって、キャップ本体に当接するまで拡張方向に曲げ変形するようにされ、

天板部に、開口端シール突起がキャップ本体に当接するまで曲げ変形したときに開口端に当接する位置決め凸部が設けられていることを特徴とする容器詰め飲料。

Handwritten mark: ~~11~~

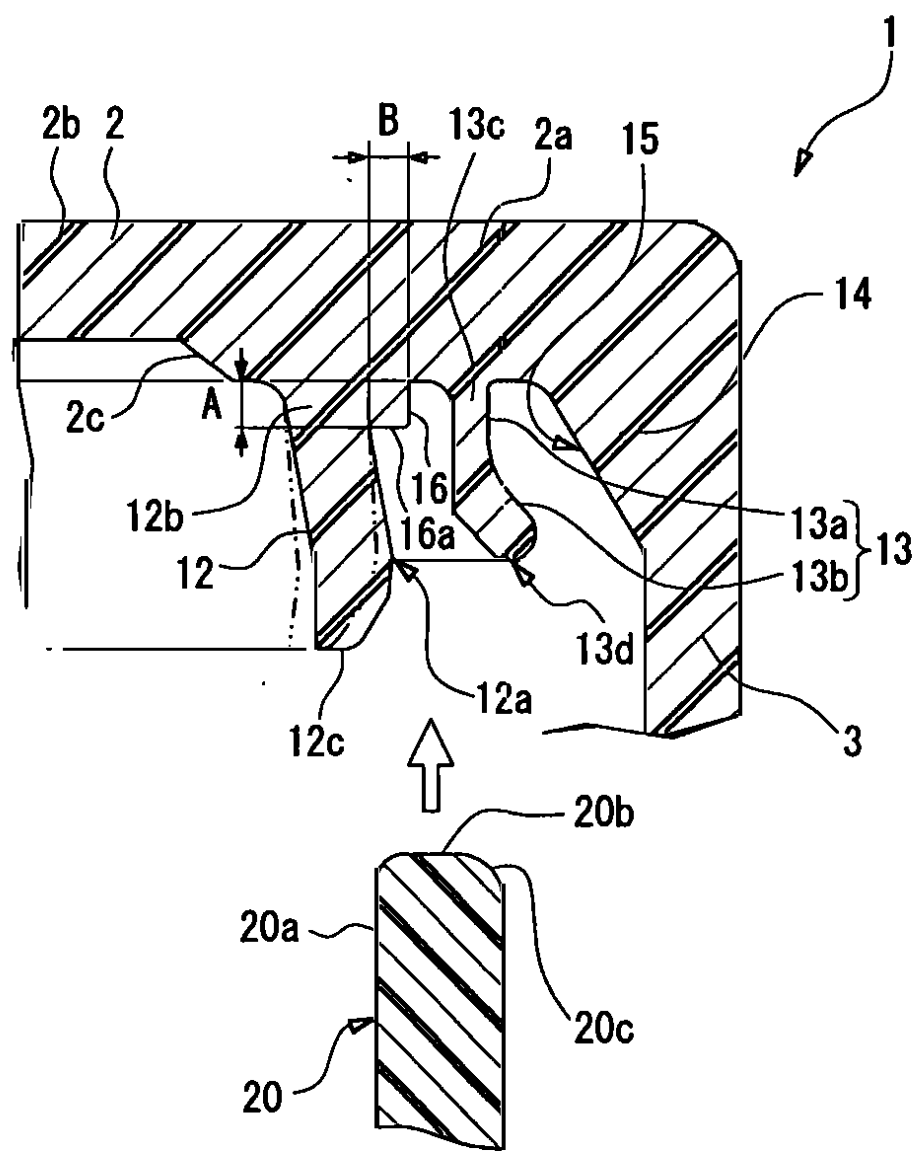
図 1



12

X

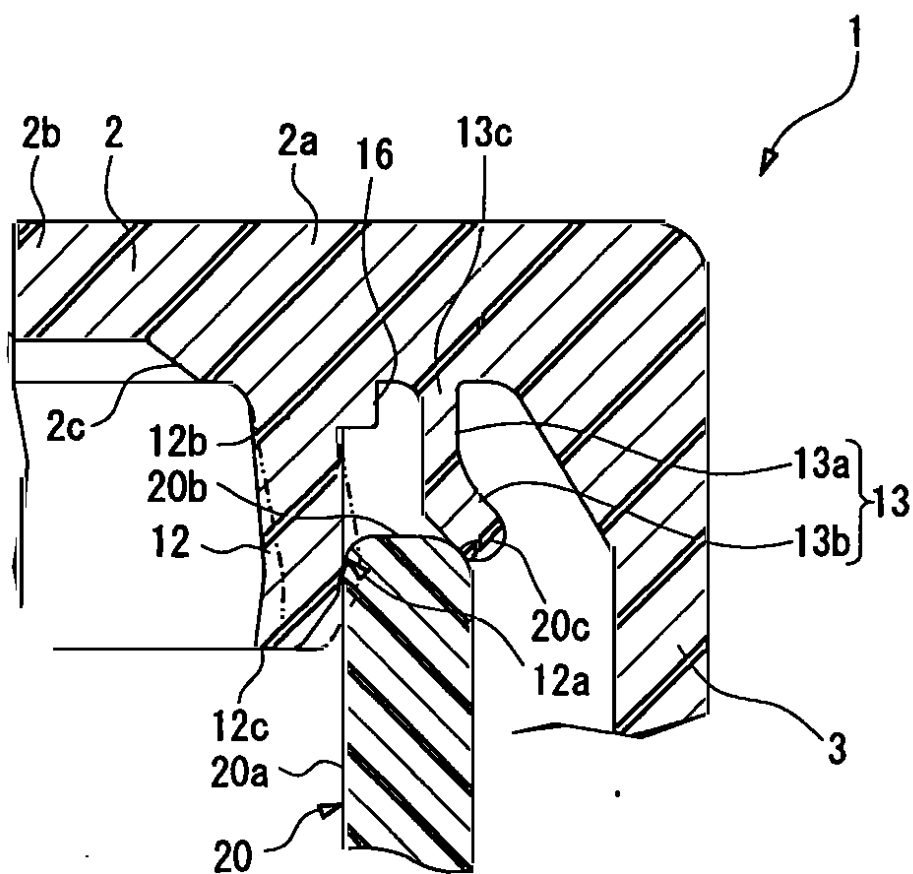
図 2



3/4

[Handwritten signature]

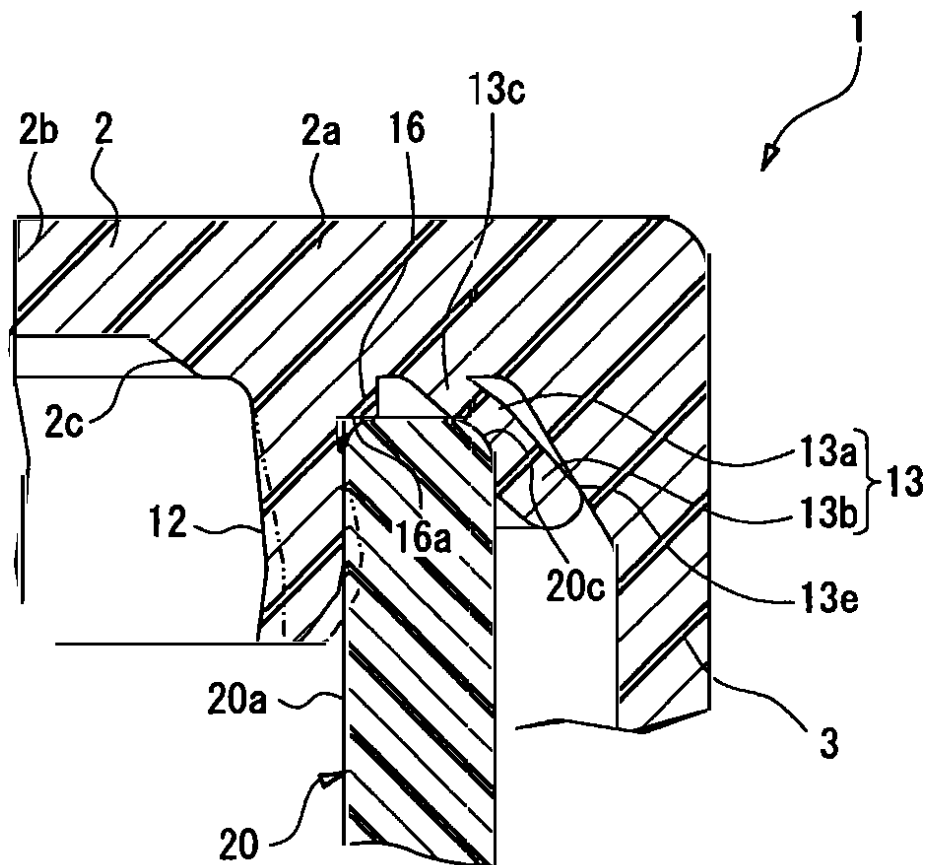
图 3



4/4

14

図 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07350

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ B65D41/04, B65D41/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ B65D41/04, B65D41/28

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1972-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	EP 114127 A2 (CONTINENTAL WHITECAP, INC.), 25 July, 1984 (25.07.84), Full text; all drawings & US 4442947 A & JP 59-187552 A	1, 2, 4, 5 3
X Y	EP 176205 A2 (SUN COAST PLASTICS, INC.), 02 April, 1986 (02.04.86), Full text; all drawings & US 4560077 A	1, 2, 4, 5 3
Y	JP 2003-95293 A (Alcoa Closure Systems Japan, Ltd.), 03 April, 2003 (03.04.03), Par. No. [0015]; all drawings (Family: none)	3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not
considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing
date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is
cited to establish the publication date of another citation or other
special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other
means
"P" document published prior to the international filing date but later
than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or
priority date and not in conflict with the application but cited to
understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
considered novel or cannot be considered to involve an inventive
step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
considered to involve an inventive step when the document is
combined with one or more other such documents, such
combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
30 June, 2003 (30.06.03)

Date of mailing of the international search report
15 July, 2003 (15.07.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

14

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D41/04, B65D41/28

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D41/04, B65D41/28

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの
日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1972-2003年
日本国登録実用新案公報 1994-2003年
日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	EP 114127 A2 (CONTINENTAL WHITECAP, INC.) 1984. 07. 25, 全文全図 & US 4442947 A & JP 59-187552 A	1, 2, 4, 5 3
X Y	EP 176205 A2 (SUN COAST PLASTICS, INC.) 1986. 04. 02, 全文全図 & US 4560077 A	1, 2, 4, 5 3
Y	JP 2003-95293 A (株式会社アルコア・クロージャ ー・システムズ) 2003. 04. 03, 【0015】, 全図 (ファミリーなし)	3

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 30. 06. 03	国際調査報告の発送日 15.07.03
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 神山 茂樹 電話番号 03-3581-1101 内線 3359

20 17

DESCRIPTION

SYNTHETIC RESIN CAP, CLOSING DEVICE, AND CONTAINER-FILLED BEVERAGE

TECHNICAL FIELD

This invention relates to a synthetic resin cap that is attached to a container opening and seals the container opening, a closing device using the synthetic resin cap, and a container-filled beverage.

BACKGROUND ART OF THE INVENTION

A linerless cap, which gives a seal function to a cap body, is one type of a synthetic resin cap.

A cap including on its top plate an inner seal projection that fits into the container opening is used as this type of linerless cap.

In conventional synthetic resin caps there is a problem in that, at the time of attaching to the container opening, the hermeticity deteriorates when the winding tightness is insufficient, and the disconnecting torque becomes too great when the winding tightness is excessive.

For this reason, there is a demand for a technique for reliably obtaining the appropriate hermeticity and disconnecting torque.

DISCLOSURE OF INVENTION

The present invention has been realized in view of the circumstances described above, and aims to provide a synthetic resin cap that may reliably obtain the appropriate hermeticity and disconnecting torque.

2/18

The synthetic resin cap of this invention is characterized in that a circular opening edge seal projection that contacts an opening edge of a container opening is provided on the inner face of a top plate, and, at the time of attaching the synthetic resin cap to the container opening, the opening edge seal projection is made able to bend and be deformed in the expanding radial direction until it contacts a cap body; a positioning protrusion is provided on the top plate, and contacts the opening edge when the opening edge seal projection has bend and deformed until contacting the cap body.

○ The positioning protrusion may preferably be integrated with the inner seal projection.

The opening seal projection may be constituted from an erect cylindrical section extending downward from the top plate, and an expanding cylindrical section spreads in a skirt-like shape from the erect cylindrical section.

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS

FIG. 1 is a partial cross-sectional view showing an embodiment of a closing device according to this invention.

70 FIG. 2 is an enlarged cross-sectional view showing part of the synthetic resin cap shown in FIG. 1.

FIG. 3 is a step diagram showing a step of attaching the synthetic resin cap shown in FIG. 1 to a container opening.

FIG. 4 is a step diagram showing a state in which the synthetic resin cap of FIG. 1 is attached to the container opening.

BEST MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION

7219

FIG. 1 and FIG. 2 show an embodiment of a closing device of this invention, the closing device shown here including a container 21, and a synthetic resin cap 1 that is attached to an opening 20 of the container 21.

The container 21 is made of a synthetic resin such as polyethylene terephthalate (PET), glass, or the like, a threaded section 22 that is formed around the outer periphery of the container opening 20, and an expanding step section 23 that is formed below the threaded section 22. An opening edge 20b of the container opening 20 is provided flatly so as to run along a substantially horizontal face.

The synthetic resin cap 1 includes a cap body 4 having the disk-shaped top plate 2 and a cylindrical section 3 extending downward from the periphery of the top plate 2, a circular inner seal projection 12 which fits into the container opening 20 projecting downward provided on an inner surface of the top plate 2, and a circular opening edge seal projection 13, which contacts the opening edge 20b (particularly outer peripheral section 20c thereof) of the container opening 20 projecting downward provided on an inner surface of the top plate 2.

The cylindrical section 3 of the cap body 4 is divided by a horizontal score 6 (weakening line) into a main section 8 above the horizontal score 6, and a tamper evidence ring section 9 (TE ring section), which is connected to the bottom edge of the main section 8 by bridges 7.

A threaded section 10 engaging with the threaded section 22 of the container opening 20 is formed on the inner face of the main section 8.

Tabs 11 are provided on the inner face of the TE ring section 9. Tabs 11 are a plurality of thin plate-like clipping means for preventing the movement of the TE ring section 9 by clipping with the container 21 when the cap 1 is disconnected.

The cap 1 is made of a synthetic resin material such as high density

polyethylene or polypropylene.

The inner seal projection 12 contacts an inner peripheral surface 20a of the container opening 20 when fitted into the container opening 20.

Preferably, the inner seal projection 12 may gradually increase in diameter as it extends downward, so that the outer diameter of a maximum outer diameter section 12a is greater than the inner diameter of the container opening 20.

The inner seal projection 12 may preferably be formed so that it may elastically deformable in the compressing radial direction so as to be fitted into the container opening 20.

That is, as shown by the alternate long and short dash line in FIG. 2, the inner seal projection 12 may be constituted so that it may elastically bend and deform in the compressing radial direction (the direction in which a tip 12c moves inward) at a base section 12b.

The protruding length of the inner seal projection 12 is preferably from 1 to 5 mm (more preferably from 2 to 4 mm).

The thickness of the inner seal projection 12 is preferably from 0.5 to 2 mm (more preferably from 0.5 to 1 mm).

The gradient angle of the outer surface of the inner seal projection 12 with respect to the vertical direction (the direction perpendicular to the top plate 2) is preferably from 5° to 30° (more preferably from 10° to 20°).

The height position of the maximum outer diameter section 12a is preferably set so that the distance between the maximum outer diameter section 12a and the top plate 2 is 4 mm or less (more preferably 3 mm or less).

The outer diameter of the maximum outer diameter section 12a is preferably from 21.74 mm to 23.74 mm (more preferably from 21.94 mm to 22.94 mm).

21

The difference between the outer diameter of the maximum outer diameter section 12a and the inner diameter of the container opening 20 is preferably 1 mm or less (more preferably from 0.1 mm to 0.6 mm).

30

The opening edge seal projection 13 sealing the opening edge 20b of the container opening 20 (particularly the outer peripheral section 20c) is formed on the outer side of the diameter direction than the inner seal projection 12. The opening edge seal projection 13 has an erect cylindrical section 13a extending substantially vertically downward from the inner face of the top plate 2, and a skirt-like expanding cylindrical section 13b widening in diameter along with extending downward from the bottom edge of the erect cylindrical section 13a.

The projection length of the opening edge seal projection 13 is preferably from 1 mm to 4 mm (more preferably from 1.5 mm to 3 mm).

The length of the erect cylindrical section 13a is preferably from 0.5 mm to 3 mm (more preferably from 1 mm to 2 mm), and thickness thereof is preferably from 0.1 mm to 1 mm (more preferably from 0.2 mm to 0.5 mm).

0

The length of the expanding cylindrical section 13b is preferably from 0.5 mm to 3 mm (more preferably from 1 mm to 2 mm), and thickness thereof is preferably set greater than the thickness of the erect cylindrical section 13a, more specifically, from 0.2 mm to 1.5 mm (more preferably from 0.4 mm to 1 mm).

The gradient angle of the expanding cylindrical section 13b with respect to the vertical direction is preferably from 20° to 60°.

The opening edge seal projection 13 is capable of bending and deforming in the expanding radial direction at a base section 13c of the erect cylindrical section 13a.

The inner diameter of the erect cylindrical section 13a is set smaller than the

outer diameter of the container opening 20.

The diameter of a bottom edge 13d of the expanding cylindrical section 13b is preferably set larger than the outer diameter of the container opening 20.

A thin section 2b is thinner than the outer periphery section 2a, and is formed in the central section of the top plate 2. The thin section 2b is provided inner than the base section 12b of the inner seal projection 12. The thin section 2b is preferably circular in shape.

The thickness of the thin section 2b is preferably from 0.5 mm to 2.0 mm (more preferably from 1.0 mm to 1.5 mm).

The height of a step 2c between the outer periphery section 2a and the thin section 2b is preferably from 0.1 mm to 1.0 (more preferably from 0.2 mm to 0.8 mm).

An auxiliary wall section 14 is provided at a corner 15 on the inner surface of the connecting section between the top plate 2 and the cylindrical section 3, and tapers from top to bottom so as to fill up the corner 15.

Since the auxiliary wall section 14 increases the rigidity of the connecting section between the top plate 2 and the cylindrical section 3, preventing the top plate 2 from expanding and deforming when the pressure inside the container 21 is increased, the height and width of the auxiliary wall section 14 is preferably between 0.2 mm and 2 mm (more preferably between 0.5 mm and 1.8 mm).

The auxiliary wall section 14 is made of the same material as the cap body 4, and is preferably integrated with the cap body 4.

In the cap 1 of this embodiment, a positioning protrusion 16 contacting the opening edge 20b of the container opening 20 is provided on the top plate 2.

The positioning protrusion 16 is substantially rectangular in cross-section and

23
20

protrudes downward in order to keep the distance between the top plate 2 and the opening edge 20b substantially constant and to keep the wind tightening angle substantially constant when attaching the cap.

The positioning protrusion 16 is integrated with the inner seal projection 12 on the outer surface side of the inner seal projection.

The positioning protrusion 16 is provided at a position so that bottom face 16a thereof contacts the opening edge 20b as attaching the cap 1 to the container opening 20.

Q The positioning protrusion 16 may be formed in a continuous circular shape in the circumferential direction, or in a non-continuous circular shape including a plurality of island-like projections that are arranged in the circumferential direction.

The height A of the positioning protrusion 16 is preferably from 0.2 mm to 1.5 mm (more preferably from 0.5 mm to 1 mm).

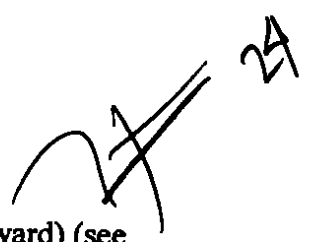
When the height A is shorter than this range, the disconnecting torque is liable to become excessive; when the height A is higher than this range, the hermeticity is liable to decrease.

○ The width B of the positioning protrusion 16 is preferably from 0.5 mm to 1.5 mm (more preferably from 0.7 mm to 1.3 mm).

Subsequently, the operation of the cap 1 when it is attached to the container opening 20 will be explained with reference to FIGS. 3 and 4.

When the cap 1 is wound and tightened around the container opening 20, the inner seal projection 12 fits into the container opening 20 and contacts the inner peripheral surface 20a of the container opening 20 with no gap therebetween.

When the inner seal projection 12 fits into the container opening 20, the inner seal projection 12 elastically bends and deforms at the base section 12b in the



compressing radial direction (the direction in which the tip 12c moves inward) (see FIG. 3).

As a consequence, the outer diameter of the inner seal projection 12 decreases, enabling it to fit into the container opening 20.

After having been fitted into the container opening 20, the inner seal projection 12 has elastically deformed in the compressing radial direction, whereby its elastic restoring force applies a pressing force to the container opening 20 in the expanding radial direction.

As the cap 1 is rotated, the outer peripheral section 20c of the opening edge 20b of the container opening 20 contacts the inner surface of the expanding cylindrical section 13b of the opening edge seal projection 13, applying an upward force against it (see FIG. 3).

As a result of the application of the upward force of the container opening 20 against the expanding cylindrical section 13b, a force in the expanding radial direction is applied against the opening edge seal projection 13, whereby the opening edge seal projection 13 bends and deforms at the base 13c in the expanding radial direction, and its tip side moves outward.

As shown in FIG. 4, when the cap 1 is further rotated, the container opening 20 causes the opening edge seal projection 13 to bend and deform further in the expanding radial direction, and a tip 13e contacts the cap body 4 (the auxiliary wall section 14 in the example shown in FIG. 4).

In this state, the outer peripheral section 20c of the opening edge 20b applies a diagonally upward pressing force against the erect cylindrical section 13a, and in addition, the auxiliary wall section 14 applies a diagonally downward resistant force against the expanding cylindrical section 13b, whereby the opening edge seal

25
projection 13 slightly bends and deforms in the midsection of longitudinal direction so as to jut outward.

Consequently, the opening edge seal projection 13 bends and deforms outwardly at the base section 13c and bends and deforms outwardly also at the midsection of the longitudinal direction.

Therefore, the elastic restoring force pushes the opening edge seal projection 13 against the opening edge 20b (particularly the outer peripheral section 20c) so that the opening edge seal projection 13 contacts the opening edge 20b (particularly the outer peripheral section 20c) without a gap, thereby sealing the container opening 20.

At this time, since the opening edge seal projection 13 does not contact the entire opening edge 20b but only a narrow area including the outer peripheral section 20c, the force applied against the opening edge 20b by the opening edge seal projection 13 is concentrated near the outer peripheral section 20c.

In the state shown in FIG. 4, the opening edge 20b of the container opening 20 is contacting the bottom surface 16a of the positioning protrusion 16.

This positions the height of the cap 1 with respect to the opening edge 20b, and obtains a predetermined distance between the top plate 2 and the opening edge 20b.

Consequently, the deformation amount of the opening edge seal projection 13 reaches a predetermined value, and the pressing force of the opening edge seal projection 13 against the opening edge 20b reaches a predetermined value.

By attaching the cap 1 to the container opening 20 by the steps described above, the container 21 is hermetically sealed.

When the cap 1, which has been attached to the container opening 20, is rotated in the disconnecting direction, the tabs 11 that are provided on the inner

24 26

surface of the TE ring section 9 clip with the bottom edge of the expanding step section 23 of the container opening 20, making the main section 8 of the cap body 4 rise as the cap 1 is rotated and stopping the TE ring section 9 from moving upward.

Consequently, an expanding force acts on the plurality of narrow bridges 7 that are connecting the cap main section 8 to the TE ring section 9, breaking the bridges 7, cutting away the TE ring section 9 from the main section 8, and disconnecting the cap 1.

In the cap 1 of this embodiment, since the positioning protrusion 16 is provided on the top plate 2 and contacts the opening edge 20b when the opening edge seal projection 13 has bent and deformed until contacting the cap body 4, at the time of attaching the cap, a predetermined distance between the top plate 2 and the opening edge 20b can be ensured, and the pressing force of the opening edge seal projection 13 against the opening edge 20b can be made sufficient.

Therefore, sufficient sealing capability can be achieved.

Furthermore, since a predetermined distance can be obtained between the top plate 2 and the opening edge 20b, a predetermined wind tightening angle can be ensured when attaching the cap.

Therefore, the disconnecting torque can be set to an appropriate value.

Incidentally, the clipping means of the tamper evidence ring section 9 are not limited to the tabs 11 in the embodiment described above, it being acceptable to use tabs including wings and beads, as disclosed in Japanese Patent Application No. H08-46445 already applied for by the present applicant, or clipping means that combine clipping claws on the container side and clipping protrusions on the tamper evidence ring side, as disclosed in Japanese Patent Applications Nos. H06-228514, H06-246619, H06-275415, H06-307804, H06-313837, H07-84315, and H07-109850.

27

In this invention, the container 21 may be filled with a beverage such as fruit juice, tea, coffee, and the like, so that by attaching the cap 1 to the container opening 20 it is possible to obtain a container-filled beverage.

INDUSTRIAL APPLICABILITY

As described above, the synthetic resin cap of this invention has the positioning protrusion contacting the opening edge on the top plate, so that at the time of attaching the cap, a predetermined distance may be obtained between the top plate and the opening edge, and a predetermined pressing force may be applied against the opening edge by the opening edge seal projection, obtaining sufficient sealing capability.

Furthermore, since a predetermined distance can be obtained between the top plate and the opening edge, the wind tightening angle when attaching the cap can be set at a predetermined value, and the disconnecting torque can be set to an appropriate value.

28

31

CLAIMS

1. A synthetic resin cap comprising:
 - a cap body having a top plate and a cylindrical section extending downward from a periphery of the top plate;
 - a circular inner seal projection formed on an inner surface of the top plate and fits into a container opening; and
 - a circular opening edge seal projection formed on the inner surface of the top plate and contacts an opening edge of the container opening,wherein the opening edge seal projection bends and deforms in an expanding radial direction until contacting the cap body at the time of attaching the synthetic resin cap to the container opening, and
- wherein a positioning protrusion is provided on the top plate that contacts the opening edge when the opening edge seal projection bend and deformed until contacting the cap body.
2. The synthetic resin cap according to claim 1, wherein the positioning protrusion is integrated with the inner seal projection.
3. The synthetic resin cap according to claim 1, wherein the opening seal projection comprises an erect cylindrical section extending downward from the top plate, and an expanding cylindrical section spreads in a skirt-like shape from the erect cylindrical section.
4. A closing device comprising a container and a synthetic resin cap that is

32/29

attached to an opening of the container,

wherein the synthetic resin cap has a cap body having a top plate and a cylindrical section extending downward from the periphery of the top plate, a circular inner seal projection formed on an inner surface of the top plate and fits into a container opening, and a circular opening edge seal projection formed on the inner surface of the top plate and contacts an opening edge of the container opening,

wherein the opening edge seal projection bends and deforms in an expanding radial direction until contacting the cap body at the time of attaching the synthetic resin cap to the container opening, and

wherein a positioning protrusion is provided on the top plate and contacts the opening edge when the opening edge seal projection bend and deformed until contacting the cap body.

5. A container-filled beverage in which a beverage is filled in a closing device that comprising a container and a synthetic resin cap attached to an opening thereof,

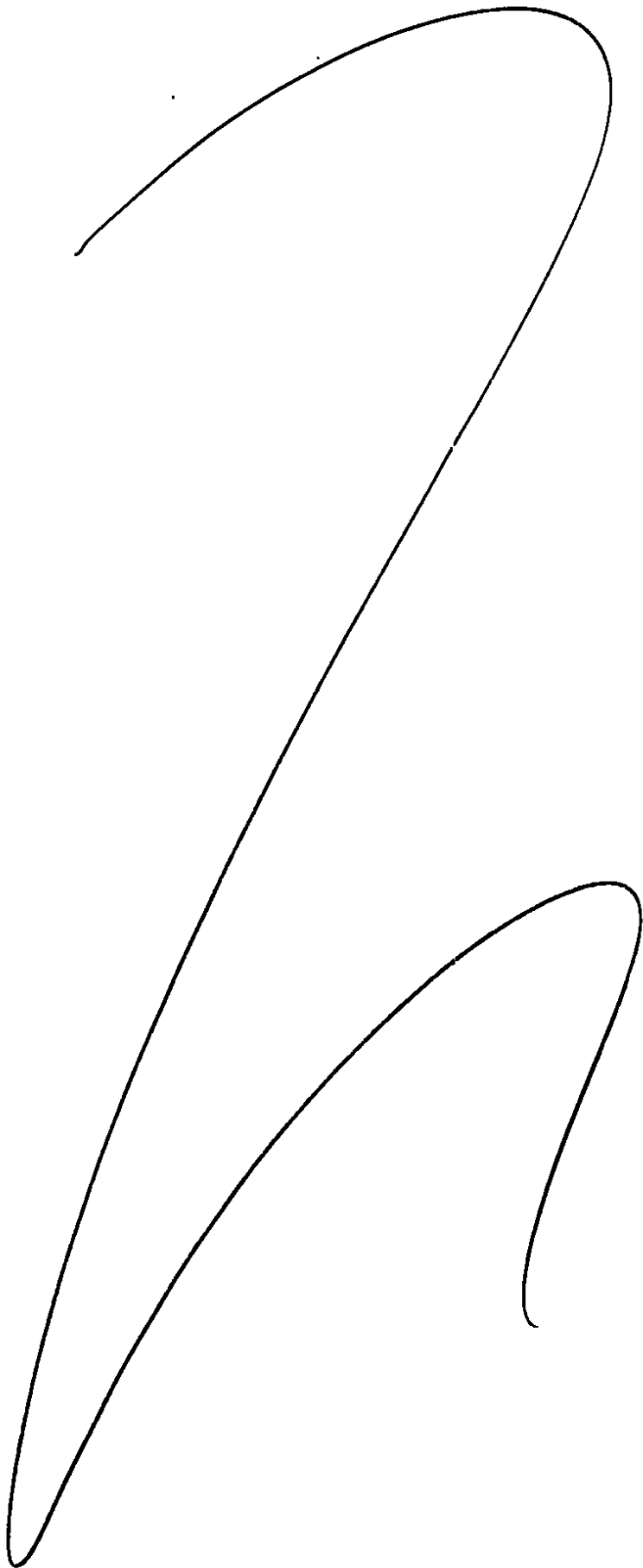
wherein the synthetic resin cap has a cap body having a top plate and a cylindrical section extending downward from the periphery of the top plate, and a circular inner seal projection formed on an inner surface of the top plate and fits into a container opening, and a circular opening edge seal projection formed on the inner surface of the top plate and contacts an opening edge of the container opening,

wherein the opening edge seal projection bends and deforms in an expanding radial direction until contacting the cap body at the time of attaching the synthetic resin cap to the container opening, and

wherein a positioning protrusion is provided on the top plate and contacts the opening edge when the opening edge seal projection bend and deformed until

33 30

contacting the cap body.

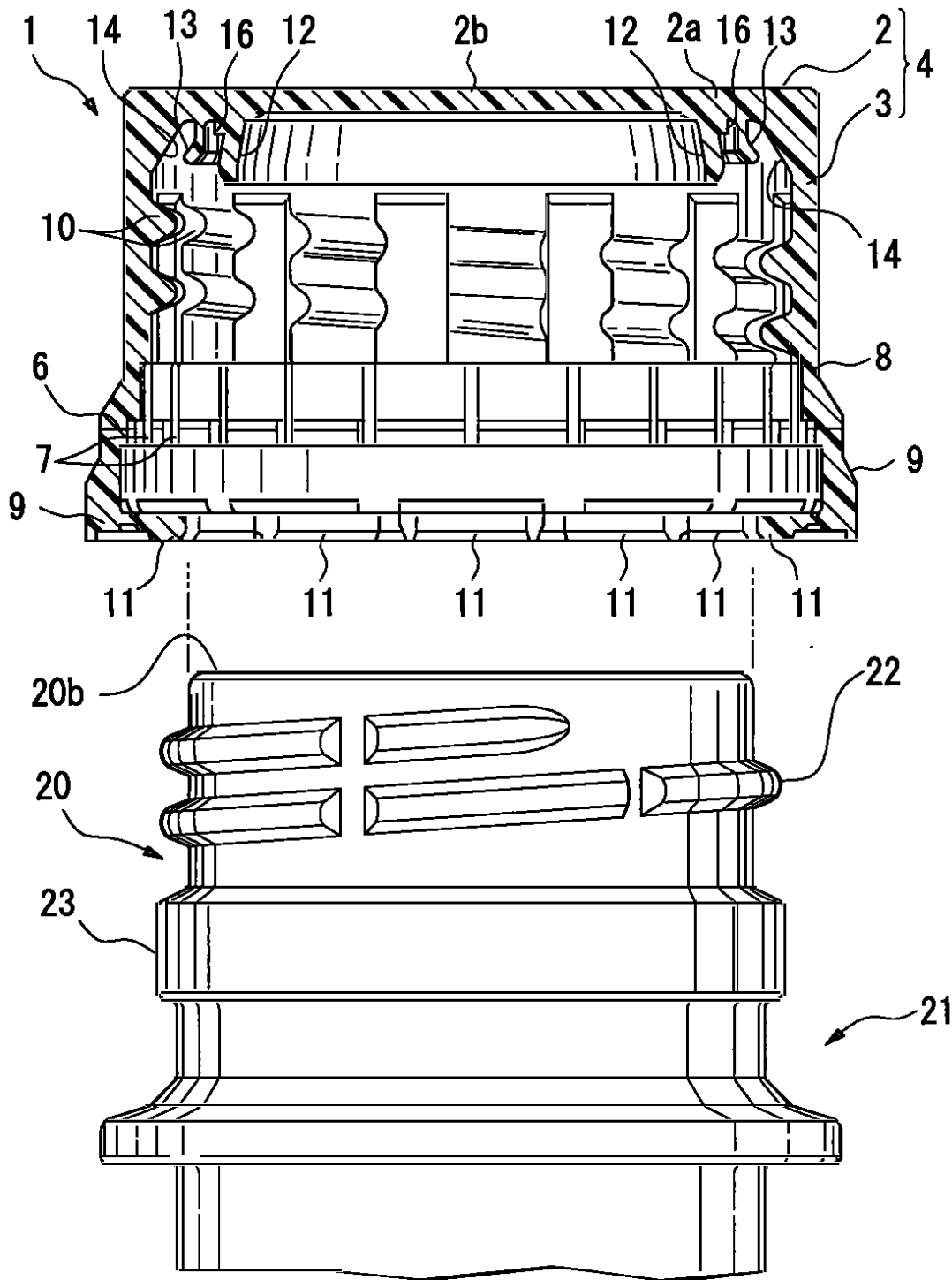


34/37

ABSTRACT

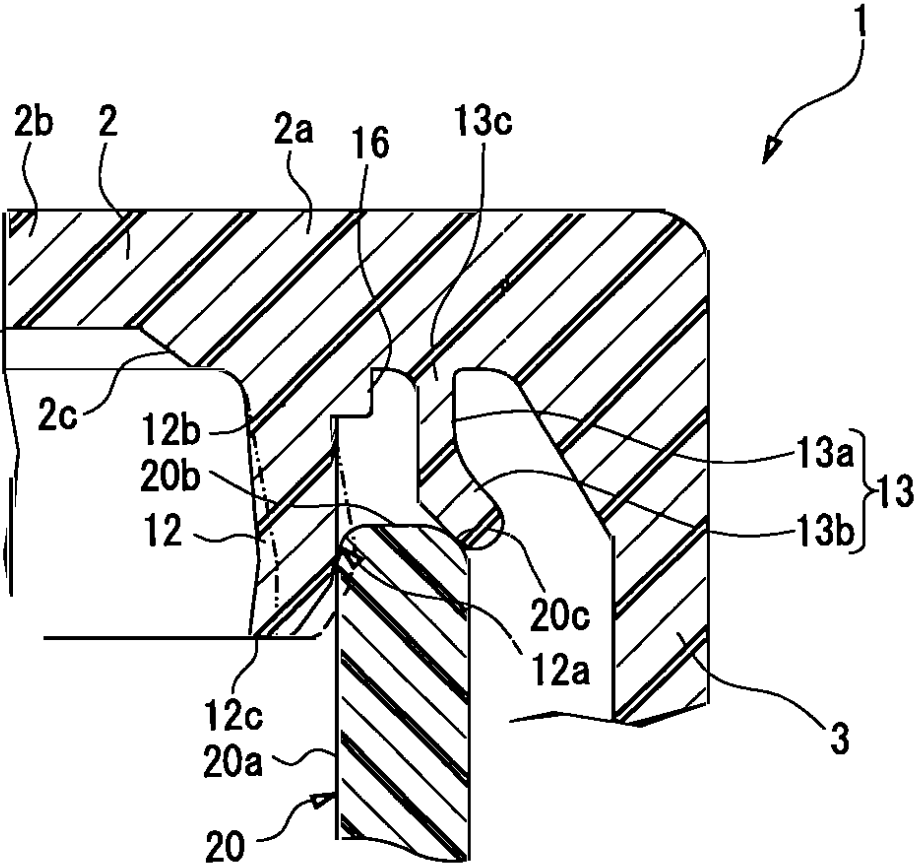
A synthetic resin cap according to the present invention includes a cap body having a top plate and a cylindrical section extending downward from a periphery of the top plate; a circular inner seal projection formed on an inner surface of the top plate and fits into a container opening; and a circular opening edge seal projection formed on the inner surface of the top plate and contacts an opening edge of the container opening, wherein the opening edge seal projection bends and deforms in an expanding radial direction until contacting the cap body at the time of attaching the synthetic resin cap to the container opening, and wherein a positioning protrusion is provided on the top plate that contacts the opening edge when the opening edge seal projection bend and deformed until contacting the cap body. The present invention provides the synthetic resin cap, a closing device having thereof, and a container-filled beverage.

FIG. 1



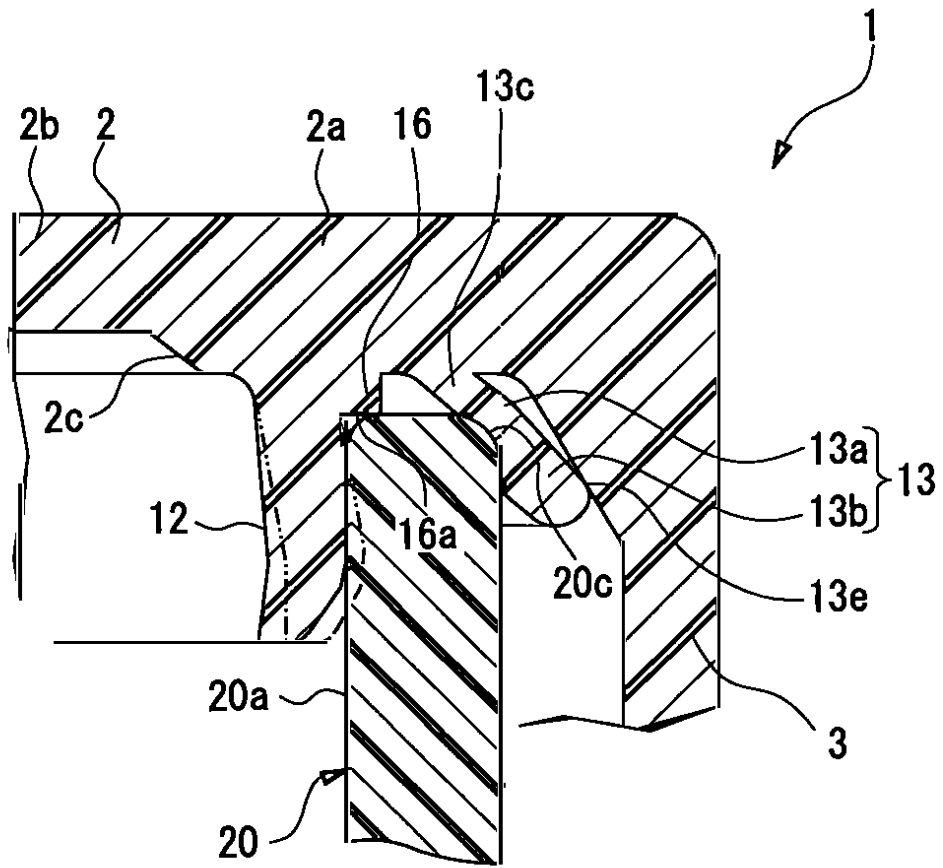
2/3 3A

FIG. 3



27/35

FIG. 4





- (51) 国際特許分類: B65D 41/04, 41/28
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/007350
(22) 国際出願日: 2003 年 6 月 10 日 (10.06.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ (ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 Tochigi (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 堤 博明 (TSUTSUMI, Hiroaki) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 株式会社アルコア・ク

ロージャー・システムズ内 Tochigi (JP). 原田 充春 (HARADA, Mitsuharu) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内 Tochigi (JP). 久野 正敬 (HISANO, Masataka) [JP/JP]; 〒329-0114 栃木県 下都賀郡 野木町大字野木 1 4 8 番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内 Tochigi (JP).

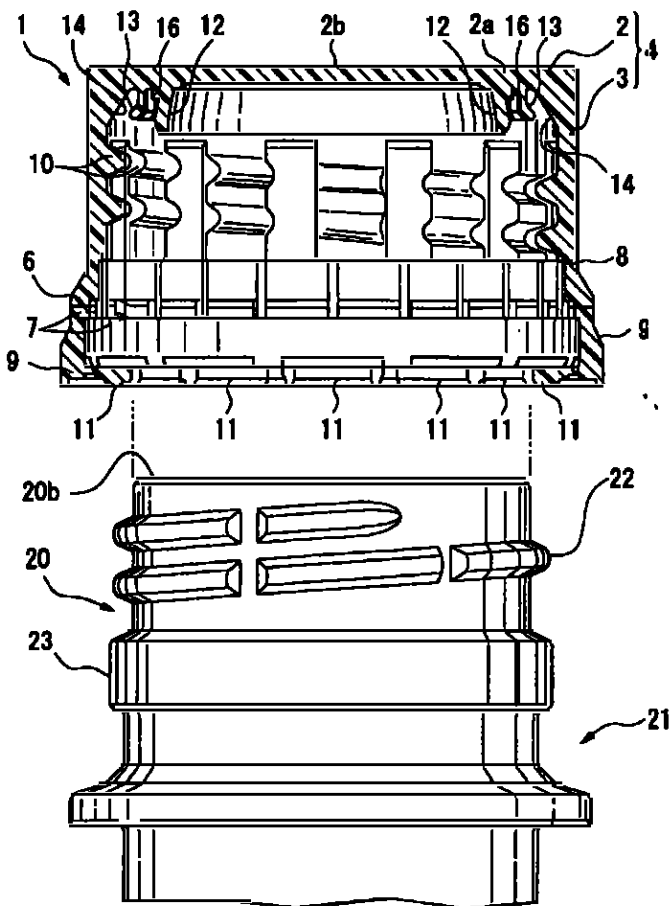
(74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒104-8453 東京都中央区八重洲 2 丁目 3 番 1 号 志賀国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NL, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ,

[続葉有]

(54) Título: TAPA DE RESINA SINTÉTICA, DISPOSITIVO DE CIERRE, Y BEBIDA EMBOTELLADA EN UN ENVASE

(54) 発明の名称: 合成樹脂製キャップ、閉止装置、および容器詰め飲料



(57) Extracto: Una tapa de resina sintética que comprende un cuerpo principal de la tapa con una placa superior y un faldón que pende del borde periférico de la placa superior, formándose la superficie interior de la placa superior del cuerpo principal de la tapa con una proyección anular de sellamiento interno, adaptada para encajar en la boca del envase, y una proyección anular de sellamiento de extremo abierto adaptada para quedar a tope contra el extremo abierto de la boca del envase, doblándose la proyección de sellamiento de extremo abierto con deformación en una dirección para aumentar su diámetro, hasta que quede a tope contra el cuerpo principal de la tapa, proveyéndose la placa superior con una porción levantada de posicionamiento, dispuesta de modo que quede a tope contra el extremo abierto, cuando la proyección de sellamiento del extremo abierto se dobla con deformación hasta quedar a tope contra el cuerpo principal de la tapa; un dispositivo de cierre que utiliza la tapa de resina sintética; y una bebida embotellada en el envase.

(57) 要約: 本発明は、天板部とその周縁から垂下した筒部とを備えたキャップ本体の天板部内面に、容器口部内に嵌入される環状の内側シール突起と、容器口部の開口端に当接する環状の開口端シール突起とが形成され、開口端シール突起が、キャップ本体に当接するまで拡径方向に曲げ変形するようにされ、天板部に、開口端シール突起がキャップ本体に当接するまで曲げ変形したときに開口端に当接する位置決め凸部が設けられている合成樹脂製キャップ、これを用いた閉止装置、および容器詰め飲料を提供する。



35

35

TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

44 30

DESCRIPCIÓN

TAPA DE RESINA SINTÉTICA, DISPOSITIVO DE CIERRE, Y BEBIDA EMBOTELLADA EN UN ENVASE

CAMPO TÉCNICO

Esta invención se refiere a una tapa de resina sintética que se fija a una boca de un envase y sella la boca de un envase, a un dispositivo de cierre, que usa la tapa de resina sintética, y a una bebida embotellada en un envase.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una tapa sin revestimiento, que imparte una función selladora a un cuerpo de la tapa, es un tipo de tapa de resina sintética.

Como este tipo de tapa sin revestimiento se utiliza una tapa que incluye en su placa superior una proyección selladora interna, que encaja en la boca del envase.

En tapas convencionales de resina sintética existe el problema de que, al momento de asegurarlas a la boca del envase, se deteriora la hermeticidad cuando la tensión de torsión ("*the winding tightness*") es insuficiente, y la fuerza de torsión de desconexión se vuelve demasiado grande cuando la tensión de torsión es excesiva.

Por esta razón, existe una necesidad de una técnica para obtener en forma confiable la hermeticidad apropiada y la fuerza de torsión de desconexión.

DIVULGACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha realizado en vista de las circunstancias ya descritas y se dirige a proveer una tapa de resina sintética que pueda obtener en forma confiable la hermeticidad apropiada y la fuerza de torsión de desconexión.

La tapa de resina sintética de esta invención se caracteriza por que una proyección selladora del borde circular, que contacta un borde de una

39

boca del envase se provee en la cara interna de una placa superior y, al momento de asegurar la tapa de resina sintética a la boca del envase, la proyección selladora del borde se hace capaz de doblarse y deformarse en la dirección radial de expansión hasta que contacta un cuerpo de la tapa; se dispone una protuberancia de posicionamiento en la placa superior, y contacta el borde de la boca cuando la proyección selladora del borde se ha doblado y deformado hasta contactar el cuerpo de la tapa.

Preferiblemente la protuberancia de posicionamiento puede integrarse con la proyección selladora interna.

La proyección selladora de la boca puede estar constituida por una sección cilíndrica recta que se proyecta hacia abajo de la placa superior, y una sección cilíndrica de expansión se extiende en forma de faldón desde la sección cilíndrica recta.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

FIG. 1 es una vista parcial en corte transversal que muestra una incorporación de un dispositivo de cierre de acuerdo con esta invención.

FIG. 2 es una vista ampliada en corte transversal que muestra parte de la tapa de resina sintética indicada en FIG. 1.

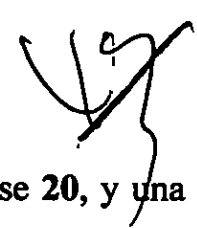
FIG. 3 es un diagrama de pasos ("*a step diagram*") que muestra un paso de asegurar a una boca del envase la tapa de resina sintética, indicada en FIG. 1.

FIG. 4 es un diagrama de pasos que muestra un estado en el cual se asegura a la boca del envase la tapa de resina sintética de FIG. 1.

MEJOR MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

FIG. 1 y FIG. 2 muestran una incorporación de un dispositivo de cierre de esta invención, incluyendo el dispositivo de cierre aquí indicado un envase 21 y una tapa de resina sintética 1, que se ajusta a una boca 20 del envase 21.

El envase 21 se elabora de resina sintética, tal como tereftalato de polietileno (PET), vidrio, o similares, e incluye una sección roscada 22, que



se forma alrededor de la periferia exterior de la boca del envase 20, y una sección de paso de expansión 23, que se forma debajo de la sección roscada 22. Un borde 20b de la boca del envase 20 se provee en forma plana, de manera que corra a lo largo de una cara sustancialmente horizontal.

La tapa de resina sintética 1 incluye un cuerpo de la tapa 4 con la placa superior 2 en forma de disco y una sección cilíndrica 3 que se proyecta hacia abajo desde la periferia de la placa superior 2, una proyección circular selladora interna 12 que se ajusta en la boca del envase 20 proyectándose hacia abajo, dispuesta en una superficie interior de la placa superior 2, y una proyección circular selladora del borde de la boca 13, que contacta el borde de la boca 20b (particularmente su sección periférica exterior 20c) de la boca del envase 20 proyectándose hacia abajo y dispuesta en una superficie interior de la placa superior 2.

La sección cilíndrica 3 del cuerpo de la tapa 4 se divide por una muesca horizontal 6 (línea de desconexión ("*weakening line*")) en una sección principal 8, por encima de la muesca horizontal 6, y una sección anular de evidencia de manipulación indebida 9 (sección anular TE), que se conecta al borde inferior de la sección principal 8 mediante puentes 7.

Una sección roscada 10, que se acopla con la sección roscada 22 de la boca del envase 20, se forma en la cara interior de la sección principal 8.

En la cara interior de la sección anular TE 9 se disponen las lengüetas 11. Las lengüetas 11 son una pluralidad de medios de sujeción, similares a una lamina delgada, para impedir el movimiento de la sección anular TE 9, que se sujetan con el envase 21 cuando la tapa 1 se desconecta.

La tapa 1 se fabrica de un material de resina sintética, tal como polietileno o polipropileno de alta densidad.

La proyección selladora interna 12 contacta una superficie periférica interior 20a de la boca del envase 20 cuando se fija a la boca del envase 20.

Preferiblemente, la proyección selladora interna 12 puede aumentar gradualmente en diámetro a medida que se proyecta hacia abajo, de modo que el diámetro exterior de una sección de diámetro exterior máximo 12a

sea mayor que el diámetro interior de la boca del envase 20.

La proyección selladora interna 12 puede moldearse preferiblemente de manera que sea elásticamente deformable en la dirección radial de compresión, de modo que encaje en la boca del envase 20.

Es decir, como se indica por la línea alterna de puntos y rayas en FIG. 2, la proyección selladora interna 12 puede constituirse de tal manera que pueda doblarse y deformarse elásticamente en la dirección radial de compresión (la dirección en la cual una punta 12c se mueve hacia adentro) en una sección de base 12b.

La longitud protuberante de la proyección selladora interna 12 es preferiblemente de 1 a 5 mm (más preferiblemente de 2 a 4 mm).

El espesor de la proyección selladora interna 12 es preferiblemente de 0.5 a 2 mm (más preferiblemente de 0.5 a 1 mm).

El ángulo de gradiente de la superficie exterior de la proyección selladora interna 12 con respecto a la dirección vertical (la dirección perpendicular a la placa superior 2) es preferiblemente de 5° a 30° (más preferiblemente de 10° a 20°).

La posición de altura de la sección de diámetro exterior máximo 12a se establece preferiblemente de modo que la distancia entre la sección de diámetro exterior máximo 12a y la placa superior 2 sea 4 mm, o menos (más preferiblemente 3 mm, o menos).

El diámetro exterior de la sección de diámetro exterior máximo 12a es preferiblemente de 21.74 mm a 23.74 mm (más preferiblemente, de 21.94 mm a 22.94 mm).

La diferencia entre el diámetro exterior de la sección de diámetro exterior máximo 12a y el diámetro interior de la boca del envase 20 es preferiblemente 1 mm, o menos (más preferiblemente de 0.1 mm a 0.6 mm).

La proyección selladora del borde 13, que sella el borde 20b de la boca del envase 20 (particularmente la sección periférica exterior 20c), se forma en el lado de la dirección del diámetro más externo que la proyección selladora interna 12. La proyección selladora del borde 13 tiene una

~~42~~ 42

sección cilíndrica recta **13a**, que se proyecta sustancialmente vertical hacia abajo desde la cara interior de la placa superior **2**, y una sección cilíndrica de expansión en forma de faldón **13b**, que se ensancha en diámetro a medida que se proyecta hacia abajo desde el borde inferior de la sección cilíndrica recta **13a**.

La longitud de la proyección selladora del borde **13** es preferiblemente de 1 mm a 4 mm (más preferiblemente de 1.5 mm a 3 mm).

La longitud de la sección cilíndrica recta **13a** es preferiblemente de 0.5 mm a 3 mm (más preferiblemente de 1 mm a 2 mm), y su espesor es preferiblemente de 0.1 mm a 1 mm (más preferiblemente de 0.2 mm a 0.5 mm).

La longitud de la sección cilíndrica de expansión **13b** es preferiblemente de 0.5 mm a 3 mm (más preferiblemente de 1 mm a 2 mm), y su espesor se fija preferiblemente mayor que el espesor de la sección cilíndrica recta **13a**, más específicamente, de 0.2 mm a 1.5 mm (más preferiblemente de 0.4 mm a 1 mm).

El ángulo de gradiente de la sección cilíndrica de expansión **13b** con respecto a la dirección vertical es preferiblemente de 20° a 60°.

La proyección selladora del borde **13** está en capacidad de doblarse y deformarse en la dirección radial de expansión en una sección de la base **13c** de la sección cilíndrica recta **13a**.

El diámetro interior de la sección cilíndrica recta **13a** se establece más pequeño que el diámetro exterior de la boca del envase **20**.

El diámetro de un borde inferior **13d** de la sección cilíndrica de expansión **13b** se establece preferiblemente más grande que el diámetro exterior de la boca del envase **20**.

Una sección delgada **2b** es menos gruesa que la sección de periferia exterior **2a** y se forma en la sección central de la placa superior **2**. La sección delgada **2b** se dispone más interna que la sección de la base **12b** de la proyección selladora interna **12**. La sección delgada **2b** es preferiblemente de forma circular.

El espesor de la sección delgada **2b** es preferiblemente de 0.5 mm a

46

2.0 mm (más preferiblemente de 1.0 mm a 1.5 mm).

La altura de un paso 2c entre la sección de periferia exterior 2a y la sección delgada 2b es preferiblemente de 0.1 mm a 1.0 (más preferiblemente de 0.2 mm a 0.8 mm).

Una sección de pared auxiliar 14 se dispone en una esquina 15, en la superficie interior de la sección de conexión entre la placa superior 2 y la sección cilíndrica 3, y se ahúsa desde la parte superior a la inferior, de modo que ocupe la esquina 15.

Puesto que la sección de pared auxiliar 14 aumenta la rigidez de la sección de conexión entre la placa superior 2 y la sección cilíndrica 3, evitando que la placa superior 2 se expanda y se deforme cuando aumenta la presión dentro del envase 21, la altura y el ancho de la sección de pared auxiliar 14 es preferiblemente entre 0.2 mm y 2 mm (más preferiblemente entre 0.5 mm y 1.8 mm).

La sección de pared auxiliar 14 se elabora del mismo material que el cuerpo de la tapa 4 y se integra preferiblemente con el cuerpo de la tapa 4.

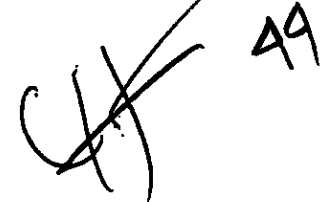
En la tapa 1 de esta incorporación, se provee en la placa superior 2 una protuberancia de posicionamiento 16, que contacta el borde 20b de la boca del envase 20.

La protuberancia de posicionamiento 16 es sustancialmente rectangular en sección transversal y se proyecta hacia abajo, con el fin de mantener la distancia entre la placa superior 2 y el borde de la boca 20b sustancialmente constante y conservar el ángulo de tensión de torsión ("*the wind tightening angle*") sustancialmente constante cuando se asegura la tapa.

La protuberancia de posicionamiento 16 se integra con la proyección selladora interna 12 en el lado de la superficie exterior de la proyección selladora interna.

La protuberancia de posicionamiento 16 se provee en una posición, de modo que su cara inferior 16a contacte el borde de la boca 20b a medida que la tapa 1 se asegura a la boca del envase 20.

La protuberancia de posicionamiento 16 puede moldearse en una



forma circular continua en la dirección circunferencial, o en una forma circular no continua, incluyendo una pluralidad de proyecciones en formas de islote, que se organizan en la dirección circunferencial.

La altura de la protuberancia de posicionamiento 16 es preferiblemente de 0.2 mm a 1.5 mm (más preferiblemente de 0.5 mm a 1 mm).

Cuando la altura A es menor que este margen, es probable que la fuerza de torsión de desconexión se torne excesiva; cuando la altura A es mayor que este margen, es probable que la hermeticidad disminuya.

El ancho de la protuberancia de posicionamiento 16 es preferiblemente de 0.5 mm a 1.5 mm (más preferiblemente de 0.7 mm a 1.3 mm).

Por consiguiente, la operación de la tapa 1 cuando se asegura a la boca del envase 20 se explicará con referencia a FIGS. 3 y 4.

Cuando la tapa 1 se enrosca y aprieta alrededor de la boca del envase 20, la proyección selladora interna 12 encaja en la boca del envase 20 y contacta la superficie periférica interna 20a de la boca del envase 20 en forma hermética ("*with no gap therebetween*").

Cuando la proyección selladora interna 12 encaja en la boca del envase 20, la proyección selladora interna 12 se dobla elásticamente y se deforma en la sección de la base 12b en la dirección radial de compresión (la dirección en la cual la punta 12c se mueve hacia adentro) (véase FIG. 3).

Como consecuencia, el diámetro exterior de la proyección selladora interna 12 disminuye, permitiéndole encajar en la boca del envase 20.

Luego de encajar en la boca del envase 20, la proyección selladora interna 12 se ha deformado elásticamente la dirección radial de compresión, por lo cual su fuerza elástica restauradora aplica una fuerza de presión a la boca del envase 20 en la dirección radial de expansión.

A medida que se gira la tapa 1, la sección periférica exterior 20c del borde 20b de la boca del envase 20 contacta la superficie interior de la sección cilíndrica de expansión 13b de la proyección selladora del borde

45

13, aplicando una fuerza ascendente contra ella (véase FIG. 3).

Como resultado de la aplicación de la fuerza ascendente de la boca del envase **20** contra la sección cilíndrica de expansión **13b**, se ejerce una fuerza en la dirección radial de expansión contra la proyección selladora del borde **13**, por lo cual la proyección selladora del borde **13** se dobla y se deforma en la base **13c** en la dirección radial de expansión, y su lado de la punta se mueve hacia afuera.

Como se indica en FIG. 4, cuando la tapa **1** se sigue girando, la boca del envase **20** hace que la proyección selladora del borde **13** se doble y deforme aún más en la dirección radial de expansión, y una punta **13e** contacta el cuerpo de la tapa **4** (la sección de pared auxiliar **14** en el ejemplo indicado en FIG. 4).

En este estado, la sección periférica exterior **20c** del borde de la boca **20b** aplica una fuerza de presión diagonalmente ascendente contra la sección cilíndrica recta **13a** y, adicionalmente, la sección de pared auxiliar **14** aplica una fuerza que opone resistencia diagonalmente hacia abajo contra la sección cilíndrica de expansión **13b**, por lo cual la proyección selladora del borde **13** se dobla y se deforma ligeramente en la sección media de la dirección longitudinal, de modo que sobresale hacia afuera.

En consecuencia, la proyección selladora del borde **13** se dobla y se deforma hacia fuera en la sección de la base **13c** y se dobla y deforma hacia fuera también en la sección media de la dirección longitudinal.

Por lo tanto, la fuerza restauradora elástica empuja la proyección selladora del borde **13** contra el borde de la boca **20b** (particularmente la sección periférica exterior **20c**), de modo que la proyección selladora del borde **13** contacta el borde de la boca **20b** (particularmente en la sección periférica exterior **20c**) herméticamente, sellando así la boca del envase **20**.

En este momento, puesto que la proyección selladora del borde **13** no contacta todo el borde de la boca **20b** sino sólo un área estrecha, que incluye la sección periférica exterior **20c**, la fuerza aplicada contra el borde de la boca **20b** por la proyección selladora del borde **13** se concentra cerca de la sección periférica exterior **20c**.

46

En el estado mostrado en FIG. 4, el borde **20b** de la boca del envase **20** está contactando la superficie inferior **16a** de la protuberancia de posicionamiento **16**.

Esto posiciona la altura de la tapa **1** con respecto al borde de la boca **20b**, y obtiene una distancia predeterminada entre la placa superior **2** y el borde de la boca **20b**.

Por consiguiente, la magnitud de deformación de la proyección selladora del borde **13** alcanza un valor predeterminado, y la fuerza de presión de la proyección selladora del borde **13** contra el borde de la boca **20b** alcanza un valor predeterminado.

Al asegurar la tapa **1** a la boca del envase **20** mediante los pasos ya descritos, el envase **21** se sella herméticamente.

Cuando la tapa **1**, asegurada a la boca del envase **20**, se gira en la dirección de desconexión, las lengüetas **11**, dispuestas en la superficie interior de la sección anular **TE 9**, agarran el borde inferior de la sección de paso de expansión **23** de la boca del envase **20**, haciendo que la sección principal **8** del cuerpo de la tapa **4** se levante a medida que se gira la tapa **1** e impidiendo que la sección anular **TE 9** se mueva hacia arriba.

Por consiguiente, una fuerza de expansión actúa sobre la pluralidad de puentes estrechos **7** que conectan la sección principal de la tapa **8** a la sección anular **TE 9**, rompiendo los puentes **7**, separando la sección anular **TE 9** de la sección principal **8** y desconectando la tapa **1**.

En la tapa **1** de esta incorporación, puesto que la protuberancia de posicionamiento **16** se provee en la placa superior **2** y contacta el borde de la boca **20b** cuando la proyección selladora del borde **13** se ha doblado y deformado hasta contactar el cuerpo de la tapa **4**, en el momento de asegurar la tapa, puede garantizarse una distancia predeterminada entre la placa superior **2** y el borde de la boca **20b**, y hacerse suficiente la fuerza de presión de la proyección selladora del borde **13** contra el borde de la boca **20b**.

Por lo tanto, puede lograrse una capacidad de sellamiento suficiente.

Más aún, puesto que puede obtenerse una distancia predeterminada

~~SP~~ AT

entre la placa superior 2 y el borde de la boca 20b, es posible garantizar un ángulo predeterminado de tensión de torsión cuando se asegura.

Por lo tanto, la fuerza de torsión de desconexión puede establecerse en un valor apropiado.

Incidentalmente, los medios de sujeción de la sección anular de evidencia de manipulación indebida 9 no se limitan a las lengüetas 11 en la incorporación ya descrita, siendo aceptable usar lengüetas que incluyan aletas y cordones, como se divulga en la Solicitud de Patente Japonesa No. H08-46445, ya presentada por este solicitante, o medios de sujeción que combinen uñas de sujeción, en el lado del envase, y proyecciones de sujeción en el lado de anillo de evidencia de manipulación indebida, como se divulga en las Solicitudes de Patente Japonesa No. H06-228514, H06-246619, H06-275415, H06-307804, H06-313837, H07-84315, y H07-109850.

En esta invención, el envase 21 puede llenarse con una bebida tal como jugo de frutas, té, café, y similares, de modo que al asegurar la tapa 1 a la boca del envase 20 es posible obtener una bebida embotellada en un envase.

POSIBILIDAD DE APLICACIÓN INDUSTRIAL

Como se describe anteriormente, la tapa de resina sintética de esta invención tiene la protuberancia de posicionamiento que contacta el borde de la boca en la placa superior de modo que, al momento de asegurar la tapa, se puede obtener una distancia predeterminada entre la placa superior y el borde de la boca, y puede aplicarse una fuerza de presión predeterminada contra el borde de la boca por la proyección selladora del borde, obteniendo capacidad de sellamiento suficiente.

Más aún, puesto es posible obtener una distancia predeterminada entre la placa superior y el borde de la boca, al asegurar la tapa el ángulo de tensión de roscado puede establecerse en un valor predeterminado, y la fuerza de torsión de desconexión puede ajustarse a un valor apropiado.

5/ X 48

REIVINDICACIONES

1. Una tapa de resina sintética que comprende:

un cuerpo de la tapa con una placa superior y una sección cilíndrica que se extiende hacia abajo desde una periferia de la placa superior;

una proyección circular selladora interna, formada en una superficie interior de la placa superior y que encaja en una boca del envase; y

una proyección circular selladora del borde de la boca, formada en la superficie interior de la placa superior y que contacta un borde de la boca del envase,

en donde la proyección selladora del borde se dobla y se deforma en la dirección radial de expansión hasta contactar el cuerpo de la tapa en el momento de asegurar la tapa de resina sintética a la boca del envase, y

en donde se provee una proyección de posicionamiento en la placa superior, que contacta el borde de la boca cuando la proyección selladora del borde se dobla y se deforma hasta contactar el cuerpo de la tapa.

2. La tapa de resina sintética de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la protuberancia de posicionamiento se integra con la proyección selladora interna.

3. La tapa de resina sintética de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la proyección selladora de la boca comprende una sección cilíndrica recta, que se extiende hacia abajo desde la placa superior, y una sección cilíndrica de expansión se extiende en una forma similar a un faldón desde la sección cilíndrica recta.

4. Un dispositivo de cierre que comprende un envase y una tapa de resina sintética que se asegura a una boca del envase,

en donde la tapa de resina sintética tiene un cuerpo de la tapa con una placa superior y una sección cilíndrica que se extiende hacia abajo desde la periferia de la placa superior, una proyección circular selladora

interna, formada en una superficie interior de la placa superior, y que encaja en una boca del envase, y una proyección circular selladora del borde de la boca, formada en la superficie interior de la placa superior y que contacta un borde de la boca del envase,

en donde la proyección selladora del borde se dobla y se deforma en una dirección radial de expansión hasta contactar el cuerpo de la tapa, al asegurar la tapa de resina sintética a la boca del envase, y

en donde una proyección de posicionamiento se provee en la placa superior y contacta el borde de la boca cuando la proyección selladora del borde se dobla y se deforma hasta contactar el cuerpo de la tapa.

5. Una bebida embotellada en un envase, en el cual la bebida se envasa en un dispositivo de cierre que comprende un envase y una tapa de resina sintética asegurada a una boca del mismo,

en donde la tapa de resina sintética tiene un cuerpo de la tapa con una placa superior y una sección cilíndrica que se extiende hacia abajo desde la periferia de la placa superior, y una proyección circular selladora interna, formada en una superficie interior de la placa superior y que encaja en una boca del envase, y una proyección circular selladora del borde de la boca, formada en la superficie interior de la placa superior y que contacta un borde de la boca del envase,

en donde la proyección selladora del borde se dobla y se deforma en una dirección radial de expansión hasta contactar el cuerpo de la tapa, en el momento de asegurar la tapa de resina sintética a la boca del envase, y

en donde una proyección de posicionamiento se provee en la placa superior y contacta el borde de la boca cuando la proyección selladora del borde se dobla y se deforma hasta contactar el cuerpo de la tapa.

EXTRACTO

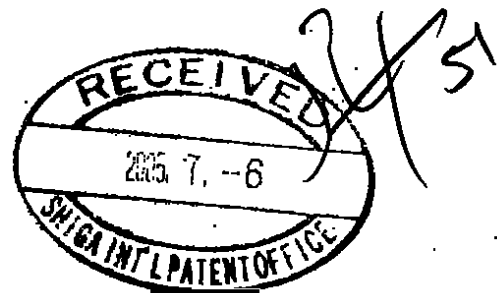
Una tapa de resina sintética de acuerdo con la presente invención incluye un cuerpo de la tapa con una placa superior y una sección cilíndrica que se extiende hacia abajo desde una periferia de la placa superior; una proyección circular selladora interna, formada en una superficie interior de la placa superior y que encaja en una boca del envase; y una proyección circular selladora del borde de la boca formada en la superficie interior de la placa superior y que contacta un borde de la boca del envase, en donde la proyección selladora del borde se dobla y se deforma en una dirección radial de expansión hasta contactar el cuerpo de la tapa, en el momento de sujetar la tapa de resina sintética a la boca del envase, y en donde una proyección de posicionamiento se provee en la placa superior que contacta el borde de la boca, cuando la proyección selladora del borde se dobla y se deforma hasta contactar el cuerpo de la tapa. La presente invención provee la tapa de resina sintética, un dispositivo de cierre y una bebida embotellada en un envase.

特許協力条約

PCT

国際予備審査報告

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
[PCT36 条及び PCT 規則 70]



出願人又は代理人 の書類記号 PC-8909	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式 PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/07350	国際出願日 (日.月.年) 10. 06. 2003	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ B65D41/04, 41/28		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社アルコア・クロージャ・システムズ		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>4</u> ページからなる。 ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT 規則 70.16 及び PCT 実施細則第 607 号参照) この附属書類は、全部で <u> </u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I ☒ 国際予備審査報告の基礎 II ☐ 優先権 III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV ☐ 発明の単一性の欠如 V ☒ PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI ☐ ある種の引用文献 VII ☐ 国際出願の不備 VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 13. 12. 2004	国際予備審査報告を作成した日 09. 06. 2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山崎 勝司 電話番号 03-3581-1101 内線 3361	3N 8929

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (1998 年 7 月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項、出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第 12 条（PCT35 条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 2, 3	有 無
	請求の範囲 1, 4, 5	
進歩性 (IS)	請求の範囲	有 無
	請求の範囲 1-5	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-5	有 無
	請求の範囲	

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献 2 : EP 1 762 05 A2 (SUN COAST PLASTICS, INC.)
1986.04.02

文献 3 : JP 2003-95293 A (株式会社アルコア・クロージャ・システムズ) 2003.04.03

請求の範囲 1 に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献 2 により新規性、進歩性を有さない。上記文献 2 記載の発明の「load stop ring 50」が「位置決め凸部」に相当する。したがって、請求の範囲 1 に係る発明と上記文献 2 に記載の発明とに相違はない。

請求の範囲 2 に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献 2 により進歩性を有さない。位置決め凸部を内側シール突起と一体に設けることは、当業者であれば必要に応じて適宜なし得た設計変更にすぎない。

請求の範囲 3 に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献 2 及び 3 により進歩性を有さない。上記文献 3 には、「開口シール端突起は、天板部から下方に延びる直立筒部と、この直立筒部からスカート上に拡がる拡張筒部とを備えている」合成樹脂製キャップの発明が記載されており、このような発明を上記文献 2 記載の発明の開口シール端突起に適用することは、当業者にとって自明である。

請求の範囲 4 に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献 2 により新規性、進歩性を有さない。上記文献 2 記載の発明の「load stop ring 50」が「位置決め凸部」に相当する。したがって、請求の範囲 4 に係る発明と上記文献 2 に記載の発明とに相違はない。

27 SA

補充欄（いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第 V 欄の続き

請求の範囲 5 に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献 2 により新規性、進歩性を有さない。上記文献 2 記載の発明の「load stop ring 50」が「位置決め凸部」に相当する。したがって、請求の範囲 5 に係る発明と上記文献 2 に記載の発明とに相違はない。

25

特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

出願人代理人	
志賀 正武	
あて名	
〒 169-8915 東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル	

PCT

国際調査報告又は国際調査報告を作成しない旨
の決定の送付の通知書

(法施行規則第41条)
〔PCT規則44.1〕

発送日 (日.月.年)	15.07.03
----------------	----------

出願人又は代理人 の書類記号 PC-8909	今後の手続きについては、下記1及び4を参照。
国際出願番号 PCT/JPO3/07350	国際出願日 (日.月.年) 10.06.03
出願人（氏名又は名称） 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ	

1. ☒ 国際調査報告が作成されたこと、及びこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。 PCT19条の規定に基づく補正書及び説明書の提出 出願人は、国際出願の請求の範囲を補正することができる（PCT規則46参照）。 いつ 補正書の提出期間は、通常国際調査報告の送付の日から2月である。 どこへ 直接次の場所へ The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22)740.14.35 詳細な手続きについては、添付用紙の備考を参照すること。	
2. ☐ 国際調査報告が作成されないこと、及び法第8条第2項（PCT17条(2)(a)）の規定による国際調査報告を作成しない旨の決定をこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。	
3. ☐ 法施行規則第44条（PCT規則40.2）に規定する追加手数料の納付に対する異議の申立てに関して、出願人に下記の点を通知する。 ☐ 異議の申立てと当該異議についての決定を、その異議の申し立てと当該異議についての決定の両方を指定官庁へ送付することを求める出願人の請求とともに、国際事務局へ送付した。 ☐ 当該異議についての決定は、まだ行われていない。決定されしだい出願人に通知する。	
4. 今後の手続： 出願人は次の点に注意すること。 優先日から18月経過後、国際出願は国際事務局によりすみやかに国際公開される。出願人が公開の延期を望むときは、国際出願又は優先権の主張の取下げの通知がPCT規則90の2.1及び90の2.3にそれぞれ規定されているように、国際公開の事務的な準備が完了する前に国際事務局に到達しなければならない。 いくつかの指定官庁については、出願人が国内段階の開始を優先日から30月まで（官庁によってはさらに遅くまで）延期することを望むときは、優先日から19月以内に、国際予備審査の請求書が提出されなければならない。そうでなければ、出願人はそれらの指定官庁に対して優先日から20月以内に、国内段階の開始のための所定の手続を取らなければならない。 その他の指定官庁については、19月以内に国際予備審査の請求書が提出されない場合にも、30月の（あるいはさらに遅い）期限が適用される。 様式PCT/IB/301の付属書類を参照。個々の指定官庁で適用される期限の詳細については、PCT出願人の手引、第II巻、国内段階およびWIPOインターネットサイトを参照。	

名称及びあて名 日本国特許庁（ISA/JP） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員 特 許 庁 長 官	3N 9430
電話番号 03-3581-1101 内線 3359		

様式PCT/ISA/220 (2002年4月)

(添付用紙を参照)

注 意

4/5

1. 国際調査報告の発送日から起算する条約第19条(1)及び規則46.1に従う国際事務局への補正期間に注意してください。
2. 条約22条(2)に規定する期間に注意してください。
3. 文献の写しの請求について

国際調査報告に記載した文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権総合情報館(特許庁庁舎2階)で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

[担当及び照会先]

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号(特許庁庁舎2階)

独立行政法人工業所有権総合情報館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811~2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831~3

また、(財)日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

[申込方法]

(1) 特許(実用新案・意匠)公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号(又は特許番号、登録番号)

○必要部数

(2) 公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際調査報告の写しを添付してください(返却します)。

[申込み及び照会先]

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注意 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

様式PCT/ISA/220の備考

この備考は、PCT 19条の規定に基づく補正の提出に関する基本的な指示を与えるためのものである。この備考は特許協力条約並びにこの条約に基づく規則及び実施細則の規定に基づいている。この備考とそれらの規定とが相違する場合には、後者が適用される。詳細な情報については、WIPOの出版物であるPCT出願人の手引も参照すること。

PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する指示

出願人は、国際調査報告を受領した後、国際出願の請求の範囲を補正する機会が一回ある。しかし、国際出願のすべての部分（請求の範囲、明細書及び図面）が、国際予備審査の手続においても補正できるもので、例えば出願人が仮保護のために補正書を公開することを希望する場合又は国際公開前に請求の範囲を補正する別の理由がある場合を除き、通常PCT 19条の規定に基づく補正書を提出する必要はないことを強調しておく。さらに、仮保護は一部の国のみで与えられるだけであることも強調しておく。

補正の対象となるもの

PCT 19条の規定により請求の範囲のみ補正することができる。

国際段階においてPCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手続において請求の範囲を（更に）補正することができる。

明細書及び図面は、PCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手続においてのみ補正することができる。

国内段階に移行する際、PCT 28条（又はPCT 41条）の規定により、国際出願のすべての部分を補正することができる。

いつ

国際調査報告の送付の日から2月又は優先日から16月の内どちらか遅く満了するほうの期間内。しかし、その期間の満了後であっても国際公開の技術的な準備の完了前に国際事務局が補正を受領した場合には、その補正書は、期間内に受理されたものとみなすことを強調しておく（PCT規則46.1）。

補正書を提出すべきところ

補正書は、国際事務局のみに提出でき、受理官庁又は国際調査機関には提出してはいけない（PCT規則46.2）。国際予備審査の請求書を提出した／する場合については、以下を参照すること。

どのように

1以上の請求の範囲の削除、1以上の新たな請求の範囲の追加、又は1以上の請求の範囲の記載の補正による。

差替え用紙は、補正の結果、出願当初の用紙と相違する請求の範囲の各用紙毎に提出する。

差替え用紙に記載されているすべての請求の範囲には、アラビア数字を付さなければならない。請求の範囲を削除する場合、その他の請求の範囲の番号を付け直す必要はない。請求の範囲の番号を付け直す場合には、連続番号で付け直さなければならない（PCT実施細則第205号(b)）。

補正は国際公開の言語で行う。

補正書にどのような書類を添付しなければならないか

書簡（PCT実施細則第205号(b)）

補正書には書簡を添付しなければならない。

書簡は国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開されることはない。これを「PCT 19条(1)に規定する説明」と混同してはならない（「PCT 19条(1)に規定する説明書」については、以下を参照）。

書簡は、英語又は仏語を選択しなければならない。ただし、国際出願の言語が英語の場合、書簡は英語で、仏語の場合、書簡は仏語で記載しなければならない。

書簡には、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違について表示しなければならない。特に、国際出願に記載した各請求の範囲との関連で次の表示（2以上の請求の範囲についての同一の表示する場合は、まとめることができる。）をしなければならない。

- (i) この請求の範囲は変更しない。
- (ii) この請求の範囲は削除する。
- (iii) この請求の範囲は追加である。
- (iv) この請求の範囲は出願時の1以上の請求の範囲と差し替える。
- (v) この請求の範囲は出願時の請求の範囲の分割の結果である。

58

次に、添付する 箇中での、補正についての説明の例を示す。

1. 「請求の範囲の一部の補正によって請求の範囲の項数が48から51になった場合」:
「請求の範囲1-29、31、32、34、35、37-48項は、同じ番号のもとに補正された請求の範囲と置き換えられた。請求の範囲30、33及び36項は変更なし。新たに請求の範囲49-51項が追加された。」
2. 「請求の範囲の全部の補正によって請求の範囲の項数が15から11になった場合」:
「請求の範囲1-15項は、補正された請求の範囲1-11項に置き換えられた。」
3. 「原請求の範囲の項数が14で、補正が一部の請求の範囲の削除と新たな請求の範囲の追加を含む場合」:
「請求の範囲1-6及び14項は変更なし。請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。」又は
「請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。その他の全ての請求の範囲は変更なし。」
4. 「各種の補正がある場合」:
「請求の範囲1-10項は変更なし。請求の範囲11-13、18及び19項は削除。請求の範囲14、15及び16項は補正された請求の範囲14項に置き換えられた。請求の範囲17項は補正された請求の範囲15、16及び17項に分割された。新たに請求の範囲20及び21項が追加された。」

“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”(PCT規則46.4)

補正書には、補正並びにその補正が明細書及び図面に与える影響についての説明書を提出することができる(明細書及び図面はPCT19条(1)の規定に基づいては補正できない)。

説明書は、国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開される。

説明書は、国際公開の言語で作成しなければならない。

説明書は、簡潔でなければならない、英語の場合又は英語に翻訳した場合に500語を越えてはならない。

説明書は、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違を示す書簡と混同してはならない。説明書を、その書簡に代えることはできない。説明書は別紙で提出しなければならない、見出しを付すものとし、その見出しは“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”の語句を用いることが望ましい。

説明書には、国際調査報告又は国際調査報告に列記された文献との関連性に関して、これらを誹謗する意見を記載してはならない。国際調査報告に列記された特定の請求の範囲に関連する文献についての言及は、当該請求の範囲の補正に関してのみ行うことができる。

国際予備審査の請求書が提出されている場合

PCT19条の規定に基づく補正書及び添付する説明書の提出の時に国際予備審査の請求書が既に提出されている場合には、出願人は、補正書(及び説明書)を国際事務局に提出すると同時にその写し及び必要な場合、その翻訳文を国際予備審査機関にも提出することが望ましい(PCT規則55.3(a)、62.2の第1文を参照)。詳細は国際予備審査請求書(PCT/ISA/401)の注意書参照。

国内段階に移行するための国際出願の翻訳に関して

国内段階に移行する際、PCT19条の規定に基づいて補正された請求の範囲の翻訳を出願時の請求の範囲の翻訳の代わりに又は追加して、指定官庁/選択官庁に提出しなければならないこともあるので、出願人は注意されたい。

指定官庁/選択官庁の詳細な要求については、PCT出願人の手引きの第II巻を参照。

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 PC-8909	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/07350	国際出願日 (日.月.年) 10.06.03	優先日 (日.月.年)
出願人(氏名又は名称) 株式会社アルコア・クロージャ・システムズ		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、
第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。 ☐ なし
☐ 出願人は図を示さなかった。
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D41/04, B65D41/28

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65D41/04, B65D41/28

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1972-2003年
日本国登録実用新案公報	1994-2003年
日本国実用新案登録公報	1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	EP 114127 A2 (CONTINENTAL WHITECAP, INC.) 1984. 07. 25, 全文全図 & US 4442947 A & JP 59-187552 A	1, 2, 4, 5 3
X Y	EP 176205 A2 (SUN COAST PLASTICS, INC.) 1986. 04. 02, 全文全図 & US 4560077 A	1, 2, 4, 5 3
Y	JP 2003-95293 A (株式会社アルコア・クロージャ ー・システムズ) 2003. 04. 03, 【0015】, 全図 (ファミリーなし)	3

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30.06.03

国際調査報告の発送日

15.07.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

神山 茂樹



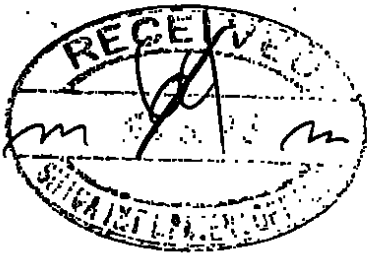
3N

9430

電話番号 03-3581-1101 内線 3359

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）



出願人代理人 志賀 正武
あて名
〒 104-8453 東京都中央区八重洲2丁目3番1号 志賀国際特許事務所

PCT見解書

(法第13条)
(PCT規則66)

発送日
(日.月.年) 22.3.2005

出願人又は代理人 の書類記号 PC-8909	応答期間 上記発送日から 2 月以内	
国際出願番号 PCT/JPO3/07350	国際出願日 (日.月.年) 10.06.2003	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. B65D41/04, B65D41/28		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ		

1. これは、この国際予備審査機関が作成した 1 回目の見解書である。

2. この見解書は、次の内容を含む。

I ☒ 見解の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成

IV ☐ 発明の単一性の欠如

V ☒ 法第13条 (PCT規則66.2(a)(ii)) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☐ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

3. 出願人は、この見解書に应答することが求められる。

いつ? 上記応答期間を参照すること。この応答期間に間に合わないときは、出願人は、法第13条 (PCT規則66.2(d)) に規定するとおり、その期間の経過前に国際予備審査機関に期間延長を請求することができる。ただし、期間延長が認められるのは合理的な理由があり、かつスケジュールに余裕がある場合にに限られることに注意されたい。

どのように? 法第13条 (PCT規則66.3) の規定に従い、答弁書及び必要な場合には、補正書を提出する。補正書の様式及び言語については、法施行規則第62条 (PCT規則66.8及び66.9) を参照すること。

なお 補正書を提出する追加の機会については、法施行規則第61条の2 (PCT規則66.4) を参照すること。補正書及び/又は答弁書の審査官による考慮については、PCT規則66.4の2を参照すること。審査官との非公式の連絡については、PCT規則66.6を参照すること。

应答がないときは、国際予備審査報告は、この見解書に基づき作成される。

4. 国際予備審査報告作成の最終期限は、PCT規則69.2の規定により 10.10.2005 である。

名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 一ノ瀬 覚	3N 9137
電話番号 03-3581-1101 内線 3360		

I. 見解の基礎

1. この見解書は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この見解書において「出願時」とする。)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の巻簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項、出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 _____ 付の巻簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の巻簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の巻簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき見解書を作成した。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この見解書は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第13条（PCT規則66.2(a)(ii)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	2, 3	有 無
	請求の範囲	1, 4, 5	
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-5	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-5	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明

文献2: EP 176205 A2 (SUN COAST PLASTICS, INC.)
1986.04.02

文献3: JP 2003-95293 A (株式会社アルコア・クロージャ・システムズ) 2003.04.03

請求の範囲1に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献2により新規性、進歩性を有さない。上記文献2に記載発明の「load stop ring 50」が「位置決め凸部」に相当する。したがって、請求の範囲1に係る発明と上記文献2に記載の発明とに相違はない。

請求の範囲2に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献2により進歩性を有さない。位置決め凸部を内側シール突起と一体に設けることは、当業者であれば必要に応じて適宜なし得た設計変更にすぎない。

請求の範囲3に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献2及び3により進歩性を有さない。上記文献3には、「開口シール端突起は、天板部から下方に延びる直立筒部と、この直立筒部からスカート上に拡がる拡張筒部とを備えている」合成樹脂製キャップの発明が記載されており、このような発明を上記文献2記載の発明の開口シール端突起に適用することは、当業者にとって自明である。

請求の範囲4に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献2により新規性、進歩性を有さない。請求の範囲1に係る発明の「load stop ring 50」が「位置決め凸部」に相当する。したがって、請求の範囲1に係る発明と上記文献2に記載の発明とに相違はない。

請求の範囲5に係る発明は、国際調査報告で引用された上記文献2により新規性、進歩性を有さない。請求の範囲1に係る発明の「load stop ring 50」が「位置決め凸部」に相当する。したがって、請求の範囲1に係る発明と上記文献2に記載の発明とに相違はない。

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

SHIGA, Masatake
OR Bldg., 23-3
Takadanobaba 3-chome
Shinjuku-ku, Tokyo 169-8925
JapanDate of mailing (day/month/year)
07 August 2003 (07.08.03)IMPORTANT NOTIFICATION
INT'L PATENT OFFICEApplicant's or agent's file reference
PC-8909International application No.
PCT/JP03/07350

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED (for all designated States except US)
TSUTSUMI, Hiroaki et al (for US)

International filing date : 10 June 2003 (10.06.03)

Priority date(s) claimed :

Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 27 June 2003 (27.06.03)

List of designated Offices :

AP : GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,
EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

☒ time limits for entry into the national phase - see updated important information (as of April 2002)☒ confirmation of precautionary designations (if applicable)☐ requirements regarding priority documents (if applicable)

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338.70.10

Authorized officer:

Yuichiro AIDA (Fax 338 7010)

Telephone No. (41-22) 338 8994

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated on the cover sheet of this Notification by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by Articles 22 and 39 and the applicable national laws. In addition, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. It is the applicant's responsibility to ensure the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office where a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date (see Article 39(1)), but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see PCT Gazette No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19928, 19932 and 19934, as well as the PCT Newsletter, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the PCT Gazette ("Section IV" part published on a weekly basis), to the PCT Newsletter (on a monthly basis) and to the relevant National Chapters in Volume II of the PCT Applicant's Guide (the paper version of which is updated usually twice a year and the Internet version of which is updated usually on a weekly basis). Finally, a cumulative table of all applicable time limits for entering the national phase is available from WIPO's Internet site, via links from various pages the site including those of the Gazette, Newsletter and Guide, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in the PCT Applicant's Guide, Volume I/A, Chapter IX. Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 16 months from the priority date (this time limit may not be extended). If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. The Notice of confirmation and payment must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 18-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within the time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

SHIGA, Masatake
SHIGA INTERNATIONAL PATENT OFFICE
2-3-1 Yaesu
Chuo-ku, Tokyo 104-8453
JAPON

05.1.-4

Date of mailing (day/month/year) 23 December 2004 (23.12.2004)		
Applicant's or agent's file reference PC-8909		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/JP2003/007350	International filing date (day/month/year) 10 June 2003 (10.06.2003)	Priority date (day/month/year)
Applicant ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

AU, AZ, BY, CH, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KR, MD, MK, MZ, RU, TM, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BZ, CA, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, ID, IL, IN, IS, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT,
RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 23 December 2004 (23.12.2004) under No. WO 2004/110888

4. **TIME LIMITS** for filing a demand for international preliminary examination and for entry into the national phase

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

For filing a demand for international preliminary examination, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Masashi Honda
Facsimile No.+41 22 740 14 35	Facsimile No.+41 22 338 70 10

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/00735C

From the INTERNATIONAL BUREAU

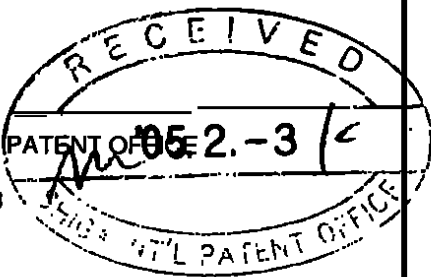
PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

To:

SHIGA, Masatake
SHIGA INTERNATIONAL PATENT OFFICE
2-3-1 Yaesu
Chuo-ku, Tokyo 104-8453
JAPON



Date of mailing (day/month/year)
27 January 2005 (27.01.2005)

Applicant's or agent's file reference
PC-8909

IMPORTANT INFORMATION

International application No.
PCT/JP2003/007350

International filing date (day/month/year)
10 June 2003 (10.06.2003)

Priority date (day/month/year)

Applicant

ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED et al

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:
EP: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR
National: BG, CA, CN, CZ, DE, KR, MN, NO, PL, RO, RU, SK, US
2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:
AP: GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW
EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM
OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG
National: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CH, CO, CR, CU, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MW, MX, MZ, NI, NZ, OM, PH, PT, SC, SD, SE, SG, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW
3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" before the expiration of 30 months from the priority date before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1) (a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3) (b) and Rule 74.1).
- Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.
- The entry into European regional phase is postponed until 31 months from the priority date for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Masashi Honda

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 70 10

特許協力条約に基づく国際出願

願書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

国際出願番号	受理官庁記入欄
国際出願日	PCT 10.8.03 受領印
(受付印)	

出願人又は代理人の登録記号 (希望する場合、最大12字)	PC-8909
---------------------------------	---------

第I欄 発明の名称

合成樹脂製キャップ、閉止装置、および容器詰め飲料

第II欄 出願人 ☐ この欄に記載した者は、発明者でもある。

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)
株式会社アルコア・クロージャ・システムズ

Alcoa Closure Systems Japan, Limited

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地

148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi 329-0114
Japan

電話番号:

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

出願人登録番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である: ☐ すべての指定国 ☒ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追加欄に記載した指定国

第III欄 その他の出願人又は発明者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)
堤 博明

TSUTSUMI Hiroaki

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地
株式会社アルコア・クロージャ・システムズ内

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited, 148, Oaza Nogi,
Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi 329-0114 Japan

この欄に記載した者は
次に該当する:

☐ 出願人のみである。

☒ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと)

出願人登録番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である: ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追加欄に記載した指定国

☒ その他の出願人又は発明者が続票に記載されている。

第IV欄 代理人又は代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

☒ 代理人

☐ 代表者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

6490 弁理士 志賀 正武 SHIGA Masatake

8903 弁理士 渡邊 隆 WATANABE Takashi

〒169-8925 日本国東京都新宿区高田馬場三丁目23番3号 ORビル
OR Bldg., 23-3, Takadanobaba 3-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8925
Japan

電話番号:

03-5330-6011

ファクシミリ番号:

03-5330-6061

加入電話番号:

代理人登録番号:

☐ 通知のためのあて名: 代理人又は代表者が選任されておらず、上記特許内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

第三欄の続き その他の出願人又は発明者

この続表を使用しないときは、この用紙を願書に含めないこと。

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

原田 充春

HARADA Mitsuharu

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地
株式会社アルコア・クロージャ・システムズ内
c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited, 143, Oaza Nogi,
Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi 329-0114 Japan

この欄に記載した者は
次に該当する：☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）： 日本国 JAPAN

住所（国名）： 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追加欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

久野 正敬

HISANO Masataka

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地
株式会社アルコア・クロージャ・システムズ内
c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited, 148, Oaza Nogi,
Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi 329-0114 Japan

この欄に記載した者は
次に該当する：☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）： 日本国 JAPAN

住所（国名）： 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追加欄に記載した指定国

氏名（名）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は
次に該当する：☐ 出願人のみである。☐ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追加欄に記載した指定国

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は
次に該当する：☐ 出願人のみである。☐ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
（ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと）

出願人登録番号：

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である：☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追加欄に記載した指定国☐ その他の出願人又は発明者が他の続表に記載されている。

20

第V編 国の指定

(該当する□にレ印を付すこと：少なくとも1つの□にレ印を付すこと)。

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う。ほかの種類の保護又は取扱をいずれかの指定国(又はOAPI)で求める場合には追記欄に記載する。

広域特許

☐ AP ARIPO特許：GHガーナ Ghana, GMガンビア Gambia, KEケニア Kenya, LSレソト Lesotho, MWマラウイ Malawi, MZモザンビーク Mozambique, SDスーダン Sudan, SLシエラ・レオネ Sierra Leone, SZスワジランド Swaziland, TZタンザニア United Republic of Tanzania, UGウガンダ Uganda, ZMザンビア Zambia, ZWジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締結国である他の国 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

☐ EA ユーラシア特許：AMアルメニア Armenia, AZアゼルバイジャン Azerbaijan, BYベラルーシ Belarus, KGキルギスタン Kyrgyzstan, KZカザフスタン Kazakhstan, MDモルドヴァ Republic of Moldova, RUロシア Russian Federation, TJタジキスタン Tajikistan, TMトルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締結国である他の国

☐ EP ヨーロッパ特許：ATオーストリア Austria, BEベルギー Belgium, BGブルガリア Bulgaria, CH and LIスイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, CYキプロス Cyprus, CZチェコ Czech Republic, DEドイツ Germany, DKデンマーク Denmark, EEエストニア Estonia, ESスペイン Spain, FIフィンランド Finland, FRフランス France, GB英国 United Kingdom, GRギリシャ Greece, IEアイルランド Ireland, ITイタリア Italy, LUルクセンブルグ Luxembourg, MCモナコ Monaco, NLオランダ Netherlands, PTポルトガル Portugal, SEスウェーデン Sweden, SIスロヴェニア Slovenia, SKスロヴァキア Slovakia, TRトルコ Turkey, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締結国である他の国

☐ OA OAPI特許：BFブルキナ・ファソ Burkina Faso, BJベナン Benin, CF中央アフリカ Central African Republic, CGコンゴ Congo, CIコートジボワール Côte d'Ivoire, CMカメルーン Cameroon, GAガボン Gabon, GNギニア Guinea, GQ赤道ギニア Equatorial Guinea, GWギニア・ビサウ Guinea-Bissau, MLマリ Mali, MRモーリタニア Mauritania, NEニジェール Niger, SNセネガル Senegal, TDチャド Chad, TGトーゴ Togo, 及びアフリカ知的財産機構のメンバー国であり特許協力条約の締結国である他の国 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

国内特許 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

☐ AEアラブ首長国連邦 United Arab Emirates

☐ AGアンティグア・バーブダ Antigua and Barbuda

☐ ALアルバニア Albania

☐ AMアルメニア Armenia

☐ ATオーストリア Austria

☐ AUオーストラリア Australia

☐ AZアゼルバイジャン Azerbaijan

☐ BAボスニア・ヘルツェゴヴィナ Bosnia and Herzegovina

☐ BBバルバドス Barbados

☐ BGブルガリア Bulgaria

☐ BRブラジル Brazil

☐ BYベラルーシ Belarus

☐ BZベリーズ Belize

☐ CAカナダ Canada

☐ CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein

☐ CN中国 China

☐ COコロンビア Colombia

☐ CRコスタリカ Costa Rica

☐ CUキューバ Cuba

☐ CZチェコ Czech Republic

☐ DEドイツ Germany

☐ DKデンマーク Denmark

☐ DMドミニカ Dominica

☐ DZアルジェリア Algeria

☐ ECエクアドル Ecuador

☐ EEエストニア Estonia

☐ ESスペイン Spain

☐ FIフィンランド Finland

☐ GB英国 United Kingdom

☐ GDグレナダ Grenada

☐ GEグルジア Georgia

☐ GHガーナ Ghana

☐ GMガンビア Gambia

☐ HRクロアチア Croatia

☐ HUハンガリー Hungary

☐ IDインドネシア Indonesia

☐ ILイスラエル Israel

☐ INインド India

☐ ISアイスランド Iceland

☐ JP日本 Japan

☐ KEケニア Kenya

☐ KGキルギスタン Kyrgyzstan

☐ KP北朝鮮 Democratic People's Republic of Korea

☐ KR韓国 Republic of Korea

☐ KZカザフスタン Kazakhstan

☐ LCセント・ルシア Saint Lucia

☐ LKスリ・ランカ Sri Lanka

☐ LRリベリア Liberia

☐ LSレソト Lesotho

☐ LTリトアニア Lithuania

☐ LUルクセンブルグ Luxembourg

☐ LVラトヴィア Latvia

☐ MAモロッコ Morocco

☐ MDモルドヴァ Republic of Moldova

☐ MGマダガスカル Madagascar

☐ MKマケドニア旧ユーゴスラヴィア 共和国 The former Yugoslav Republic of Macedonia

☐ MNモンゴル Mongolia

☐ MWマラウイ Malawi

☐ MXメキシコ Mexico

☐ MZモザンビーク Mozambique

☐ NOノルウェー Norway

☐ NZニュー・ジーランド New Zealand

☐ OMオマーン Oman

☐ PHフィリピン Philippines

☐ PLポーランド Poland

☐ PTポルトガル Portugal

☐ ROルーマニア Romania

☐ RUロシア Russian Federation

☐ SCセイシェル Seychelles

☐ SDスーダン Sudan

☐ SEスウェーデン Sweden

☐ SGシンガポール Singapore

☐ SKスロヴァキア Slovakia

☐ SLシエラ・レオネ Sierra Leone

☐ TJタジキスタン Tajikistan

☐ TMトルクメニスタン Turkmenistan

☐ TNテュニジア Tunisia

☐ TRトルコ Turkey

☐ TTトリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago

☐ TZタンザニア United Republic of Tanzania

☐ UAウクライナ Ukraine

☐ UGウガンダ Uganda

☐ US米国 United States of America

☐ UZウズベキスタン Uzbekistan

☐ VCセント・ヴィンセント及びグレナディーン諸島 Saint Vincent and the Grenadines

☐ VNベトナム Viet Nam

☐ YUユーゴスラヴィア Yugoslavia

☐ ZA南アフリカ共和国 South Africa

☐ ZMザンビア Zambia

☐ ZWジンバブエ Zimbabwe

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締結国となった国を指定するためのものである。

☐ NIニカラグア Nicaragua

☐

☐

☐

☐

☐

指定の範囲の宣言：出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。但し、追記欄にこの宣言から除外する表示をした国は、指定から除外される。出願人は、これらの追加される指定が敢拠を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその国がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の範囲は、指定を待たず通知の提出と指定手数料及び印刷費の納付からなる。この範囲は、優先日から15月以内に受取官庁へ提出しなければならない。)

7/21

第VI欄 優先権主張

以下の先の出願に基づく優先権を主張する：

先の出願日 (日、月、年)	先の出願番号	先の出願		
		国内出願：国名	広域出願：*広域官庁名	国際出願：受理官庁名
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				

☐ 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている。

上記の先の出願（ただし、本国際出願の受理官庁に対して出願されたものに限る）のうち、以下のものについて、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求する

☐ すべて ☐ 優先権(1) ☐ 優先権(2) ☐ 優先権(3) ☐ 優先権(4) ☐ 優先権(5) ☐ その他は追記欄 照

*先の出願がARIPO出願である場合には、当該先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国若しくは世界貿易機関の加盟国の少なくとも1ヶ国を表示しなければならない（規則 4.10(b)(ii)）：.....

第VII欄 国際調査機関

国際調査機関（ISA）の選択（2以上の国際調査機関が国際調査を実施することが可能な場合、いずれかを選択し二文字コードを記載。）

ISA / JP

先調査結果の利用請求；当該調査の照会（先の調査が、国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）

出願日（日、月、年） 出願番号 国名（又は広域官庁名）

第VIII欄 申立て

この出願は以下の申立てを含む。（下記の該当する欄をチェックし、右にそれぞれの申立て数を記載）

申立て数

☐ 第VIII欄(i) 発明者の特定に関する申立て :

☐ 第VIII欄(ii) 出願し及び特許を与えられる国際出願日における出願人の資格に関する申立て :

☐ 第VIII欄(iii) 先の出願の優先権を主張する国際出願日における出願人の資格に関する申立て :

☐ 第VIII欄(iv) 発明者である旨の申立て（米国を指定国とする場合） :

☐ 第VIII欄(v) 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て :

第IX欄 照合欄：出願の言語

この国際出願の紙様式の枚数は次のとおりである。

(a) 紙形式での枚数

願書(申立てを含む).....	5 枚
明細書(配列表を除く).....	8 枚
請求の範囲.....	2 枚
要約書.....	1 枚
図面.....	4 枚
小計.....	20 枚
明細書の配列表部分.....	枚
(紙形式での出願の場合はその枚数 コンピュータ読み取り可能な形式の有無を問わない。 下記(b)参照)	
合 計	20 枚

(b) コンピュータ読み取り可能な形式による配列表部分

- (i) ☐ コンピュータ読み取り可能な形式のみ
(実施細則第 801 号(a)(i))
- (ii) ☐ 紙形式に追加
(実施細則第 801 号(a)(ii))

配列表部分を含む媒体の種類 (フロッピーディスク、CD-ROM、CD-R その他) と枚数
(追加的写しは右欄 9. (iii) に記載)

この国際出願には、以下にチェックしたものが添付されている。

- | | | |
|--|---|---|
| 1. ☒ 手数料計算用紙 | 枚 | 1 |
| ☒ 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 | | 1 |
| ☐ 国際事務局の口座への振込を証明する書面 | | |
| 2. ☐ 個別の委任状の原本 | | |
| 3. ☐ 包括委任状の原本 | | |
| 4. ☐ 包括委任状の写し (あれば包括委任状番号) | | |
| 5. ☐ 記名押印 (署名) の欠落についての説明書 | | |
| 6. ☐ 優先権書類 (上記第VI欄の () の番号を記載する) : | | |
| 7. ☐ 国際出願の翻訳文 (翻訳に使用した言語名を記載する) : | | |
| 8. ☐ 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面 | | |
| 9. ☐ コンピュータ読み取り可能なスクレオチド又はアミノ酸配列表
(媒体の種類 (フロッピーディスク、CD-ROM、CD-R その他) と枚数も表示する) | | |
| (i) ☐ 規則 19 の 3 に基づき提出する国際調査のための写し
(国際出願の一部を構成しない) | | |
| (ii) ☐ (左欄(ii))又は(右欄(ii))にレ印を付した場合のみ
規則 19 の 3 に基づき提出する国際調査のための写しを含む追加的写し | | |
| (iii) ☐ 国際調査のための写しの同一性、又は左欄に記載した
配列表部分を含む写しの同一性についての陳述書を添付 | | |
| 10. ☐ その他 (書類名を具体的に記載) : | | |

要約 とともに提示する図面 : ☒ 1

本国際出願の言語 : 日本語

第X欄 出願人、代理人又は代表者の記名押印

各人の氏名 (名所) を記載し、その次に押印する。

志賀 正武 渡邊 隆

受理官庁記入欄

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

3. 国際出願として提出された書類を補充する書面又は図面であって
その後期間内に受理されたものの実際の受理の日 (訂正日)

4. 特許協力条約第 11 条 (2) に基づく必要な補充の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された
国際調査機関

ISA/

6. ☐ 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に
調査用写しを送付していない。

2. 図面

☐ 受理された☐ 不足図面がある

国際事務局記入欄

記録原本の受理の日 :

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) PC-8909

Box No. I TITLE OF INVENTION

SYNTHETIC RESIN CAP, CLOSING DEVICE, AND CONTAINER-FILLED BEVERAGE

Box No. II APPLICANT

☐ This person is also inventor

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Alcoa Closure Systems Japan, Limited

148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi
329-0014 Japan

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

Japan

State (that is, country) of residence:

Japan

This person is applicant
for the purposes of:☐ all designated
States☒ all designated States except
the United States of America☐ the United States
of America only☐ the States indicated in
the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

TSUTSUMI Hiroaki

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited,
148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi
329-0114 Japan

This person is:

☐ applicant only☒ applicant and inventor☐ inventor only (If this check-box
is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

Japan

State (that is, country) of residence:

Japan

This person is applicant
for the purposes of:☐ all designated
States☐ all designated States except
the United States of America☒ the United States
of America only☐ the States indicated in
the Supplemental Box☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☐ agent☐ common
representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

6490 Patent Attorney SHIGA Masatake
8903 Patent Attorney WATANABE TakashiOR Bldg., 23-3, Takadanobaba 3-chome, Shinjuku-ku,
Tokyo 169-8925 Japan

Telephone No.

03-5330-6011

Facsimile No.

03-5330-6061

Teleprinter No.

Agent's registration No. with the Office

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

HARADA Mitsuharu

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited,
148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi
329-0114 Japan

This person is:

- ☐ applicant only
☒ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

Japan

State (that is, country) of residence:

Japan

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

HISANO Masataka

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited,
148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi
329-0114 Japan

This person is:

- ☐ applicant only
☒ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

Japan

State (that is, country) of residence:

Japan

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

Applicant's registration No. with the Office

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

Box No. V DESIGNATION OF STATES Mark the applicable check-boxes below; at least one must be marked.

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a):

Regional Patent

- ☒ AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZM Zambia, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)
- ☒ EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, BG Bulgaria, CH & LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, CZ Czech Republic, DE Germany, DK Denmark, EE Estonia, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, HU Hungary, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, RO Romania, SE Sweden, SI Slovenia, SK Slovakia, TR Turkey, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GQ Equatorial Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | | |
|---|--|---|
| ☒ AE United Arab Emirates | ☒ HR Croatia | ☒ OM Oman |
| ☒ AG Antigua and Barbuda | ☒ HU Hungary | |
| ☒ AL Albania | ☒ ID Indonesia | ☒ PH Philippines |
| ☒ AM Armenia | ☒ IL Israel | ☒ PL Poland |
| ☒ AT Austria | ☒ IN India | ☒ PT Portugal |
| ☒ AU Australia | ☒ IS Iceland | ☒ RO Romania |
| ☒ AZ Azerbaijan | ☐ JP Japan | ☒ RU Russian Federation |
| ☒ BA Bosnia and Herzegovina | ☒ KE Kenya | |
| ☒ BB Barbados | ☒ KG Kyrgyzstan | ☒ SC Seychelles |
| ☒ BG Bulgaria | ☐ KP Democratic People's Republic of Korea | ☒ SD Sudan |
| ☒ BR Brazil | ☒ KR Republic of Korea | ☒ SE Sweden |
| ☒ BY Belarus | ☒ KZ Kazakhstan | ☒ SG Singapore |
| ☒ BZ Belize | ☒ LC Saint Lucia | ☒ SK Slovakia |
| ☒ CA Canada | ☒ LK Sri Lanka | ☒ SL Sierra Leone |
| ☒ CH & LI Switzerland and Liechtenstein | ☒ LR Liberia | |
| ☒ CN China | ☒ LS Lesotho | ☒ TJ Tajikistan |
| ☒ CO Colombia | ☒ LT Lithuania | ☒ TM Turkmenistan |
| ☒ CR Costa Rica | ☒ LU Luxembourg | ☒ TN Tunisia |
| ☒ CU Cuba | ☒ LV Latvia | ☒ TR Turkey |
| ☒ CZ Czech Republic | ☒ MA Morocco | ☒ TT Trinidad and Tobago |
| ☒ DE Germany | ☒ MD Republic of Moldova | |
| ☒ DK Denmark | ☒ MG Madagascar | ☒ TZ United Republic of Tanzania |
| ☒ DM Dominica | ☒ MK The former Yugoslav Republic of Macedonia | ☒ UA Ukraine |
| ☒ DZ Algeria | ☒ MN Mongolia | ☒ UG Uganda |
| ☒ EC Ecuador | ☒ MW Malawi | ☒ US United States of America |
| ☒ EE Estonia | ☒ MX Mexico | |
| ☒ ES Spain | ☒ MZ Mozambique | ☒ UZ Uzbekistan |
| ☒ FI Finland | | ☒ VC Saint Vincent and the Grenadines |
| ☒ GB United Kingdom | | ☒ VN Viet Nam |
| ☒ GD Grenada | | ☒ YU Serbia and Montenegro |
| ☒ GE Georgia | | ☒ ZA South Africa |
| ☒ GH Ghana | ☒ NO Norway | ☒ ZM Zambia |
| ☒ GM Gambia | ☒ NZ New Zealand | ☒ ZW Zimbabwe |

Check-boxes below reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- ☒ NI Nicaragua ☐ ☐

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.

☐ all items ☐ item (1) ☐ item (2) ☐ item (3) ☐ item (4) ☐ item (5) ☐ other, see Supplemental Box

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

ISA / JP

Date (day/month/year)	Number	Country (or regional Office)
-----------------------	--------	------------------------------

Number of
declarations

- | | | | |
|--------------------------|--------------------|--|---|
| ☐ | Box No. VIII (i) | Declaration as to the identity of the inventor | : |
| ☐ | Box No. VIII (ii) | Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent | : |
| ☐ | Box No. VIII (iii) | Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application | : |
| ☐ | Box No. VIII (iv) | Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America) | : |
| ☐ | Box No. VIII (v) | Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty | : |

Box No. IX CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING

This international application contains:

(a) in paper form, the following number of sheets:

request (including declaration sheets) : 5
 description (excluding sequence listings and/or tables related thereto) : 8
 claims : 2
 abstract : 1
 drawings : 4

Sub-total number of sheets : 20

sequence listings :
 tables related thereto :

(for both, actual number of sheets if filed in paper form, whether or not also filed in computer readable form; see (c) below)

Total number of sheets : 20

(b) ☐ only in computer readable form (Section 801(a)(i))

(i) ☐ sequence listings
 (ii) ☐ tables related thereto

(c) ☐ also in computer readable form (Section 801(a)(ii))

(i) ☐ sequence listings
 (ii) ☐ tables related thereto

Type and number of carriers (diskette, CD-ROM, CD-R or other) on which are contained the

☐ sequence listings:☐ tables related thereto:

(additional copies to be indicated under items 9(ii) and/or 10(ii), in right column)

This international application is accompanied by the following item(s) (mark the applicable check-boxes below and indicate in right column the number of each item):

- | | Number of items |
|---|-----------------|
| 1. ☒ fee calculation sheet | 1 |
| 2. ☒ original separate power of attorney | 1 |
| 3. ☐ original general power of attorney | : |
| 4. ☐ copy of general power of attorney; reference number, if any: | : |
| 5. ☐ statement explaining lack of signature | : |
| 6. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): | : |
| 7. ☐ translation of international application into (language): | : |
| 8. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material | : |
| 9. ☐ sequence listings in computer readable form (indicate type and number of carriers) | : |
| (i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Rule 13ter only (and not as part of the international application): | : |
| (ii) ☐ (only where check-box (b)(i) or (c)(i) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Rule 13ter | : |
| (iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the sequence listings mentioned in left column | : |
| 10. ☐ tables in computer readable form related to sequence listings (indicate type and number of carriers) | : |
| (i) ☐ copy submitted for the purposes of international search under Section 802(b-quater) only (and not as part of the international application) | : |
| (ii) ☐ (only where check-box (b)(ii) or (c)(ii) is marked in left column) additional copies including, where applicable, the copy for the purposes of international search under Section 802(b-quater) | : |
| (iii) ☐ together with relevant statement as to the identity of the copy or copies with the tables mentioned in left column | : |
| 11. ☐ other (specify): | : |

Figure of the drawings which should accompany the abstract: Fig. 1

Language of filing of the international application:

Japanese

Box No. X SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

Masatake SHIGA

Takashi WATANABE

(Seal)

(Seal)

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:

3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:

4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):

5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /

6. ☐ Transmittal of search copy delayed until search fee is paid

2. Drawings:

☐ received:☐ not received:**For International Bureau use only**

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

特許協力条約

4878

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

出願人代理人

志賀 正武

あて名

〒104-0028

東京都中央区八重洲2丁目3番1号 志賀国際特許事務所



P C T

国際予備審査請求書の受理通知書

（法施行規則第54条第1項）

〔PCT規則59.3(e)及び61.1(b)第1文、実施細則601(a)〕

PCT/JP03/07350

PE402

発送日（日、月、年）

28.12.04

出願人又は代理人

の書類記号

PC-8909

重要な通知

国際出願番号

PCT/JP03/07350

国際出願日（日、月、年）

10.06.03

優先日（日、月、年）

出願人（氏名又は名称）

株式会社アルコア・クロージャー・システムズ

1. 国際予備審査機関は、国際出願の国際予備審査請求書を次の日に受理したことを通知する。

13日12月04年

2. この受理の日は次に示す日である。



管轄する国際予備審査機関が国際予備審査請求書を受理した日
（PCT規則61.1(b)）



管轄する国際予備審査機関に代わって国際予備審査請求書を受理した日
（PCT規則59.3(e)）



国際予備審査請求書の手続き補完書を管轄する国際予備審査機関が受理した日

3. ☐ （注意）受理の日は、優先日から19月が経過している。

したがって、官庁によっては国際予備審査請求が国内段階移行時期を優先日から30月（これより遅い期限を規定する官庁もある）までに延長する効果はなく（PCT第39条（1））、国内段階移行の手続きは、優先日から20月（これより遅い期限を規定する官庁もある）以内に行われなければならない。しかし、官庁によっては、国際予備審査請求の有無に関わらず30月（これより遅い期限を規定する官庁もある）の期限が適用される場合がある。

様式PCT/IB/301の付属書類を参照すること。

適用される期限の詳細については、PCT出願人の手引、第II巻、国内段階およびWIPOインターネットサイトを参照すること。



（該当する場合）この通知は、電話、FAX又は口頭により次の日に行った連絡を確認するためのものである。

4. 上記の3に該当する場合に限り、この通知書の写しを国際事務局に送付した。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/JP）

郵便番号 100-8915 TEL03-3592-1308

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

様式PCT/IPEA/402（2002年4月）

権限のある職員

特許庁長官

特許協力条約に基づく国際出願
国際予備審査請求書

第 II 章

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求する。



国際予備審査機関記入欄

国際予備審査機関の略称

請求書の受理の日

第 I 欄 国際出願の表示

出願人又は代理人の書類記号

PC-8909

国際出願番号

PCT/JP03/07350

国際出願日 (日. 月. 年)

10.06.03

優先日 (最先のもの) (日. 月. 年)

発明の名称

合成樹脂製キャップ、閉止装置、および容器詰め飲料

第 II 欄 出願人

氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

株式会社アルコア・クロージャ・システムズ

Alcoa Closure Systems Japan, Limited

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木 1 4 8 番地

148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi 329-0114

Japan

電話番号:

ファクシミリ番号:

加入電報番号:

出願人登録番号:

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

堤 博明

TSUTSUMI Hiroaki

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地

株式会社アルコア・クロージャ・システムズ内

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited, 148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun,

Tochigi 329-0114 Japan

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

原田 充春

HARADA Mitsuharu

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地

株式会社アルコア・クロージャ・システムズ内

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited, 148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun,

Tochigi 329-0114 Japan

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

☒ その他の出願人が続葉に記載されている。

87 80

国際出願番号
PCT/JP03/07350

2 頁

第 II 欄の続き 出願人

この第 II 欄の続きを使用しないときは、この用紙を国際予備審査請求書に含めないこと。

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

久野 正敬

HISANO Masataka

〒329-0114 日本国栃木県下都賀郡野木町大字野木148番地

株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内

c/o Alcoa Closures Systems Japan, Limited, 148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun,
Tochigi 329-0114 Japan

国籍（国名）： 日本国 JAPAN

住所（国名）： 日本国 JAPAN

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

国籍（国名）：

住所（国名）：

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

国籍（国名）：

住所（国名）：

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

国籍（国名）：

住所（国名）：

☐

その他の出願人が他の続葉に記載されている。

81

国際出願番号

PCT/JP03/07350

3

第Ⅲ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

下記に記載された者は、☒ 代理人 又は ☐ 共通の代表者 として

☒ 既に選任された者であって、国際予備審査についても出願人を代理する者である。

☐ 今回新たに選任された者である。先に選任されていた代理人又は共通の代表者は解任された。

☐ 既に選任された代理人又は共通の代表者に加えて、特に国際予備審査機関に対する手続きのために、今回新たに選任された者である。

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）	電話番号： 03-5288-5811
6490 弁理士 志賀 正武 SHIGA Masatake	ファクシミリ番号： 03-5288-5831
8903 弁理士 渡邊 隆 WATANABE Takashi	加入電話番号：
〒104-8453 日本国東京都中央区八重洲2丁目3番1号	代理人登録番号：
2-3-1, Yaesu, Chuo-ku, Tokyo 104-8453 Japan	

☐ 通知のためのあて名：
代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

第Ⅳ欄 国際予備審査に対する基本事項

補正に関する記述：*

1. 出願人は、次のものを基礎として国際予備審査を開始することを希望する。

☐ 出願時の国際出願を基礎とすること。

☐ 明細書に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。

☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

☐ 請求の範囲に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。

☐ 特許協力条約第19条の規定に基づいてなされた補正（添付した説明書も含む）を基礎とすること。

☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

☐ 図面に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。

☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

2. ☐ 出願人は、特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲について行った補正を無視し、かつ、取り消されたものとみなして開始することを希望する。

3. ☐ 出願人が国際予備審査の開始を規則69、1（d）に基づき適用される期間の満了まで延期することを希望する。

4. ☐ 出願人が国際予備審査を規則54の2、1（a）に基づき適用される期間の満了よりも早く開始することを明示的に希望する。

*記入がない場合は、1)補正がないか又は国際予備審査機関が補正（原本又は写し）を受領していないときは、出願時の国際出願を基礎に予備審査が開始され、2)国際予備審査機関が、見解書又は予備審査報告書の作成開始前に補正（原本又は写し）を受領したときは、これらの補正を考慮して予備審査が開始又は続行される。

国際予備審査を行うための言語は、日本語であり、

☒ 国際出願の提出時の言語である。

☐ 国際調査のために提出した翻訳文の言語である。

☐ 国際出願の公開の言語である。

☐ 国際予備審査の目的のために提出した翻訳文の言語である。

第Ⅴ欄 国 の 選 択

この様式を用いてされた国際予備審査の請求は、指定され、かつPCT第Ⅱ章に拘束される全ての締約国を選択する国際予備審査の請求となる。

82

第VI欄 照合欄

この国際予備審査請求書には、国際予備審査のために、第IV欄に記載する言語による下記の書類が添付されている。		国際予備審査機関記入欄	
		受領	未受領
1. 国際出願の翻訳文.....:	枚	☐	☐
2. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正書.....:	枚	☐	☐
3. 特許協力条約第19条の規定に基づく補正書 (又は、要求された場合は翻訳文)の写し.....:	枚	☐	☐
4. 特許協力条約第19条の規定に基づく説明書 (又は、要求された場合は翻訳文)の写し.....:	枚	☐	☐
5. 書簡.....:	枚	☐	☐
6. その他(書類名を具体的に記載):	枚	☐	☐

この国際予備審査請求書には、さらに下記の書類が添付されている。

1. ☒ 手数料計算用紙	5. ☐ 記名押印(署名)の欠落についての説明書
☒ 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	6. ☐ コンピュータ読み取り可能な形式による配列表
☒ 国際事務局の口座へ振込を証明する書面	7. ☐ コンピュータ読み取り可能な形式による配列表に関連するテーブル
2. ☐ 個別の委任状の原本	8. ☐ その他(書類名を具体的に記載):
3. ☐ 包括委任状の原本	
4. ☐ 包括委任状の写し(あれば包括委任状番号):	

第VII欄 出願人、代理人又は共通の代表者の記名押印

各人の氏名(名称)を記載し、その次に押印する。

志賀 正武	渡邊 隆
	

国際予備審査機関記入欄

1. 国際予備審査請求書の実際の受理の日	
2. 規則 60.1(b)の規定による国際予備審査請求書の受理の日の訂正後の日付	
3. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理。 ただし、以下の4,5の項目にはあてはまらない。 ☐ 出願人に通知した。	6. ☐ 規則 54 の 2.1(a)の期限の経過後の国際予備審査請求書の受理。 ただし、以下の7,8の項目にはあてはまらない。
4. ☐ 規則80.5により延長が認められている優先日から19月の期間内の国際予備審査請求書の受理	7. ☐ 規則 80.5により延長が認められている規則 54 の 2.1(a)の期限内の国際予備審査請求書の受理。
5. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則82により認められる。	8. ☐ 規則 54 の 2.1(a)の期間の経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則 82 により認められる。

国際事務局記入欄

国際予備審査請求書の国際予備審査機関からの受領の日:

DOCUMENT OF ASSIGNMENT OF
PATENT APPLICATION

DOCUMENTO DE TRASPASO DE
SOLICITUD DE PATENTE

ASSIGNMENT

CESION

The Undersigned
(1) Hiroaki TSUTSUMI; (2) Mitsuharu HARADA
;and (3) Masataka HISANO
acting as
inventors
of SYNTHETIC RESIN CAP, CLOSING DEVICE,
AND CONTAINER-FILLED BEVERAGE
with domicile in
(1)-(3) c/o Alcoa Closure Systems Japan, Limited,
148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun,
Tochigi-ken, Japan

El Suscrito
en calidad de
de
con domicilio en
declara por el presente documento que cede todos
los derechos de propiedad que le correspondan, así
como las prerrogativas, sin excepción alguna, sobre
la siguiente solicitud de patente en Colombia:

to SYNTHETIC RESIN CAP, CLOSING DEVICE,
AND CONTAINER-FILLED BEVERAGE a
Alcoa Closure Systems Japan, Limited
domiciled in
148, Oaza Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun,
Tochigi-ken, Japan

domiciliada en
El cedente y el cesionario firman este documento
como prueba de su aceptación de la cesión.

Given and signed on the 25th day of
November of 2005

Dado y firmado a los días del mes de
de 200_

Hiroaki Tsutsumi Hiroaki TSUTSUMI

Firma del Cedente

Signature of Assignor
Mitsuharu Harada Mitsuharu HARADA

Firma del Cedente

Signature of Assignor
Masataka Hisano Masataka HISANO

Firma del Cedente

Signature of Assignor
Y. Masunaga Yutaka MASUNAGA, President

Firma del Cesionario

Signature of Assignee

NOTARIAL CERTIFICATE
(CORPORATION)

On this _____ day of _____
of _____ personally appeared before me

Yutaka MASUNAGA

to me known, and known to me to be the person
who signed the foregoing instrument who being by
me duly sworn did depose and say that he (she) is
the

of SYNTHETIC RESIN CAP, CLOSING
DEVICE, AND CONTAINER-
FILLED BEVERAGE

Which is legally constituted for a term not yet
expired, that deponent is authorized by said
Company to confer this Assignment document: that
the seal affixed hereunto by the deponent in the
name and on behalf of said Corporation is the
corporate seal thereof; and that the purpose for
which this instrument is granted is included within
the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has
seen the documents that prove the existence of the
company.

State of _____
under date of _____

and that he (she) who grants the present
Assignment document is its Representative.

Notary Public (Seal)

NOTARIAL CERTIFICATE
NATURAL PERSON

On this _____ day of _____ of _____
personally appeared before me

who is(are) known to me and who I attest
executed the foregoing document and he
(they) declared he (they) grant(s) the
document for the uses and purposes therein
expressed.

Notary Public (Seal)

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED.

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy _____ de _____
de _____ personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que
firmó el anterior documento, debidamente
juramentado declaró y dijo que él es

de _____

Sociedad legalmente constituida para un
período de duración que aún no ha terminado;
que el declarante está autorizado por dicha
compañía para conferir este documento de
Cesión; que el sello estampado por él al pie de
tal cesión, en nombre y representación de la
expresada compañía, es el sello oficial de ella;
y que el objeto para el cual se confiere este
instrumento está comprendido dentro del de la
sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la
vista las pruebas de la existencia de la
sociedad.

Estado de _____
con fecha _____

y que quien confiere el presente documento
de cesión es su representante.

Notario Público (sello)

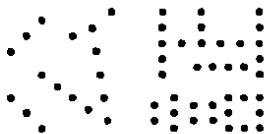
CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

Hoy _____ de _____ de _____
compareció(eron) ante mí

a quien (es) conozco y me consta que es(son)
la(s) persona(s) firmante(s) del documento
que precede y quien(es) declara(n) que
otorgan el mismo para los fines y propósitos
que en él se expresan.

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES
REQUERIDA.



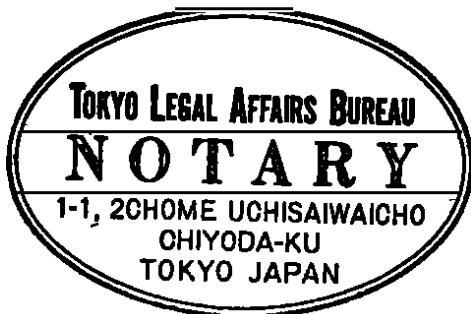
Handwritten signature and initials "AS" in the top right corner.

Registration No. / 229 , 2005

NOTARIAL CERTIFICATE

I, the undersigned Notary, do hereby certify that Ms. Atsuko HAYASHI, an agent of Mr. Hiroaki TSUTSUMI, Mitsuharu HARADA, Masataka HISANO and Yutaka MASUNAGA, President of ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED, who have been authorized to sign the attached document, has stated in my very presence that said Mr. Hiroaki TSUTSUMI, Mitsuharu HARADA, Masataka HISANO and Yutaka MASUNAGA acknowledged themselves to have signed to the attached document, and that their signatures are true and genuine.

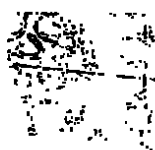
Dated: on this 30th day of November, 2005



Handwritten signature of Toichi Fujiwara above the printed name 'TOICHI FUJIWARA' and the word 'NOTARY'.



1947

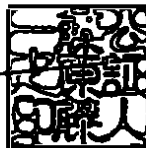


1947

認 証

株式会社

囑託人堤博明、原田充春、久野正敬及びアルコア・クロージャー・システムズ代表取締役増永裕の代理人林温子は、本公証人に対し、囑託人が別添文書に署名したことを自認している旨陳述した。



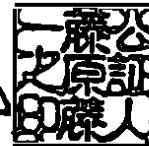
よって、これを認証する。

平成17年 11月 30日、本公証人役場において
東京都千代田区内幸町2丁目1番1号 霞ヶ関公証役場
東京法務局所属

公 証 人
Notary

林 温 子

TOICHI FUJIWARA



証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成17年 11月 30日

東京法務局長

戸 田 信 久



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN

This public document

2. has been signed by TOICHI FUJIWARA

3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4. bears the seal/stamp of TOICHI FUJIWARA

Certified

5. at Tokyo

6. NOV 30 2005

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 05- N^o 036113

9. Seal/stamp:

10. Signature



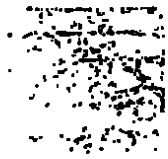
K. Oyabe

Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs

2020

2020



CPD 47

**TRADUCCIÓN A ESPAÑOL del Documento de Cesión a ALCOA CLOSURE
SYSTEMS JAPAN, LIMITED firmado por los Cedentes y el Cesionario.**

Registro No. 1729, 2005

CERTIFICADO NOTARIAL

Yo, el suscrito notario, certifico por la presente que la Sra. Atsuko HAYASHI, un agente del Sr. Hiroaki TSUTSUMI, Mitsuharu HARADA, Mastaka HISANO y Yutaka MASUNAGA, presidente de ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED, quien ha sido autorizado para firmar el documento anexo, ha declarado en mi presencia que dichos Sr. Hiroaki TSUTSUMI, Mitsuharu HARADA, Masataka HISANO y Yutaka MASUNAGA reconocieron ellos mismos haber firmado el documento anexo, y que sus firmas son verdaderas y genuinas.

Fechado: este 30 de noviembre de 2005

(Firma)

TOICHI FUJIWARA
NOTARIO

Hay un sello que dice:

OFICINA DE ASUNTOS LEGALES DE TOKIO
NOTARIO
1-1, 2CHOME UCHISAIWAICHO
CHIYODA-HU
TOKIO JAPON

CPX 88

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. **País: JAPON**
Este documento público
2. **ha sido firmado por TOICHI FUJIWARA**
3. **actuando en capacidad de notario de la Oficina de Asuntos Legales de Tokio**
4. **lleva el sello/timbre de TOICHI FUJIWARA**

Certificado

5. **en Tokio**
6. **en NOV 30 de 2005**
7. **por el Ministerio de Relaciones Exteriores**
8. **05- N° 036113**
9. **Sello/timbre**
10. **Firma**

(Firma)

Kazutovo OYABE

Por el Ministro de Relaciones Exteriores

CFZ 29

**TRADUCCIÓN A ESPAÑOL del Documento de Cesión a ALCOA CLOSURE
SYSTEMS JAPAN, LIMITED firmado por los Cedentes y el Cesionario.**

Registro No. 1729, 2005

CERTIFICADO NOTARIAL

Yo, el suscrito notario, certifico por la presente que la Sra. Atsuko HAYASHI, un agente del Sr. Hiroaki TSUTSUMI, Mitsuharu HARADA, Masataka HISANO y Yutaka MASUNAGA, presidente de ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED, quien ha sido autorizado para firmar el documento anexo, ha declarado en mi presencia que dichos Sr. Hiroaki TSUTSUMI, Mitsuharu HARADA, Masataka HISANO y Yutaka MASUNAGA reconocieron ellos mismos haber firmado el documento anexo, y que sus firmas son verdaderas y genuinas.

Fechado: este 30 de noviembre de 2005

(Firma)

TOICHI FUJIWARA
NOTARIO

Hay un sello que dice:

OFICINA DE ASUNTOS LEGALES DE TOKIO
NOTARIO
1-1, 2CHOME UCHISAIWAICHO
CHIYODA-HU
TOKIO JAPON

03 00

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: JAPON
Este documento público
2. ha sido firmado por TOICHI FUJIWARA
3. actuando en capacidad de notario de la Oficina de Asuntos Legales de Tokio
4. lleva el sello/timbre de TOICHI FUJIWARA

Certificado

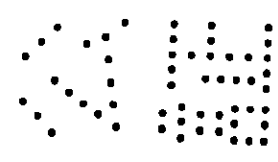
5. en Tokio
6. en NOV 30 de 2005
7. por el Ministerio de Relaciones Exteriores
8. 05- N° 036113
9. Sello/timbre
10. Firma

(Firma)

Kazutovo OYABE

Por el Ministro de Relaciones Exteriores

AS: 95.123 GS-1211 0541661
OK 380000
N (P2)



Brigard & Castro

BOGOTA - COLOMBIA

PODER

Yo (nosotros)

domiciliado(s) en

Nombro(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o CARLOS H. PALACIO EASTMAN, de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseñanzas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía, tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, y la de sustituirlo en todo o en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o CARLOS H. PALACIO EASTMAN, domiciliado(s) en la Carrera 7 No. 16-56 Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy

200_

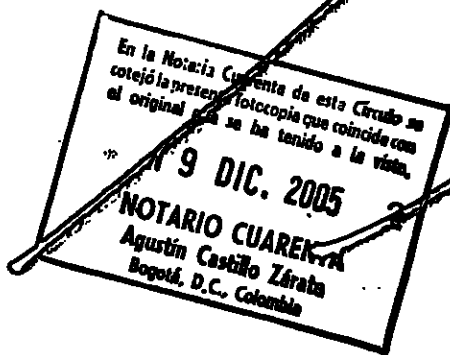
de

de

Firma

Nombre

Cargo



POWER OF ATTORNEY

I (We) Alcoa Closure Systems Japan, Limited

domiciled in 148, Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japan

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or CARLOS H. PALACIO EASTMAN, of Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of commercial names and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainers of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name and domicile related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; penal demands, actions of indemnities for damages: claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures: and in other actions or similar proceedings.

To that effect they hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kinds of documents and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

This power includes the faculty to ratify or confirm desist, settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute this power in whole or in part and to revoke substitutions. At the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or CARLOS H. PALACIO EASTMAN, domiciled in Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in Shimotsuga-gun, Japan

this 14th day of October, 2004

Signature

Name Yutaka MASUNAGA

Title President

014

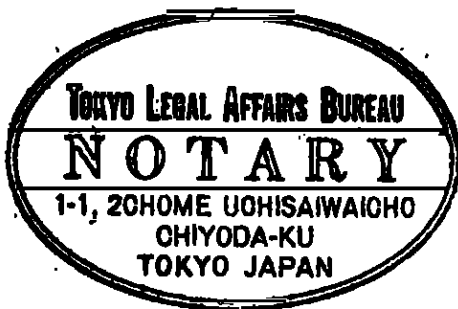
2

NOTARIAL CERTIFICATE

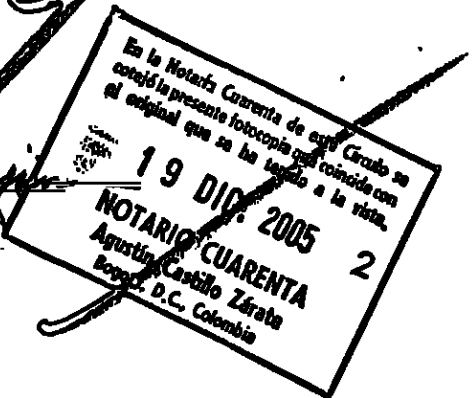
THIS IS TO CERTIFY:

That HIROKUNI TAMACHI a duly authorized agent of Yutaka MASUNAGA, President of ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED being legally constituted and existing in accordance with the laws of Japan, and having its registered office at 148, Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japan, has stated in my very presence that said the Yutaka MASUNAGA has acknowledged himself that the signature on the attached document (*POWER OF ATTORNEY*) is his own.

Dated this 29th day of November, 2004



Hiroshi Nakajima
HIROSHI NAKAJIMA
NOTARY



23

嘱託人株式会社アルコア・クロージャー・システムズ代表取締役増永裕の代理人田町泰邦は、本公証人に対し、嘱託人が別添文書に署名したことを自認している旨陳述した。



よって、これを認証する。

平成16年 11 月 29 日、本公証人役場において
東京都千代田区内幸町2丁目1番1号
東京法務局所属

霞ヶ関公証役場

公 証 人
Notary

中

島

浩

HIROSHI NAKAJIMA

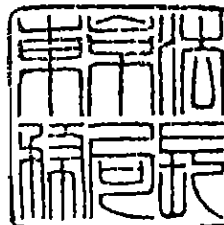


証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成16年11月29日

東京法務局長 石井政治



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

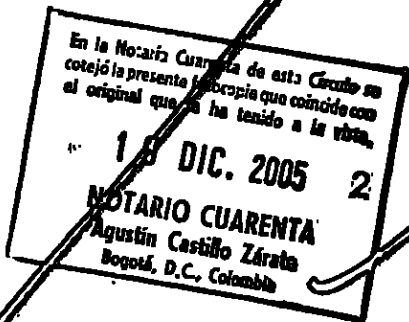
1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by HIROSHI NAKAJIMA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of HIROSHI NAKAJIMA

Certified

NOV 29 2004

5. at Tokyo
6. by the Ministry of Foreign Affairs
7. 04- NO 032492
8. Seal/stamp:

10. Signature



Shinichi HAGIWARA

For the Minister for Foreign Affairs

99

TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL del Certificado Notarial y la Apostilla que vienen
junto con el poder concedido por Alcoa Closure Systems Japan, Limited domiciliada en
148, Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi-ken, Japón, a Ramiro castro Duque y/o
Carlos H. Palacio Eastman, domiciliados en Carrera 7 # 16-56, P-9, Bogotá, Colombia.

Certificado Notarial

ESTE ES PARA CERTIFICAR:

Que Hirokuni TAMACHI un agente debidamente autorizado de YUTAKA
MASUNAGA, Presidente de ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN, LIMITED la
cual está legalmente constituida y existe de acuerdo con las leyes del Japón, y
que tiene su oficina registrada en 148, Nogi, Nogi-machi, Shimotsuga-gun,
Tochigi-ken, Japón, ha declarado en mi presencia que Yutaka MASUNAGA a
reconocido personalmente que la firma en el documento de poder anexo (PODER
DE ABOGADO) es la suya.

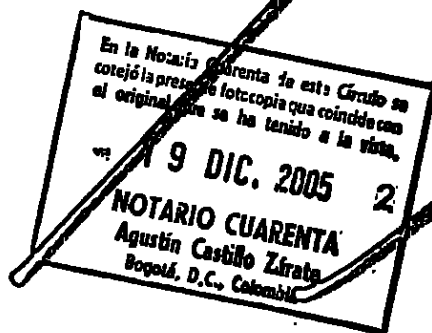
Fechado este 29 de Noviembre de 2004

Sello

[Oficina de Asuntos legales de Tokio]
[NOTARIO]
[1-1, 2CHOME UCHISAIWAICHO]
[CHIYODA-KU]
[TOKIO JAPON]

(Firma)

HIROSHI NAKAJIMA
NOTARIO



28/05

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: JAPÓN

Este documento público

2. ha sido firmado por HIROSHI NAKAJIMA

3. actuando en capacidad de Notario Público de la Oficina de Asuntos Legales de Tokio

4. lleva el sello de: HIROSHI NAKAJIMA

CERTIFICADO

5. en Tokio

6. el 29 de Noviembre de 2004

7. por el Ministro de Asuntos Exteriores

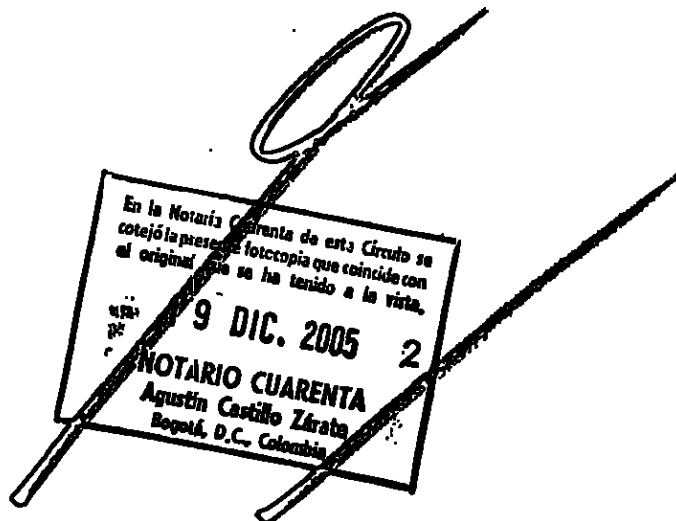
8. 04- N° 032492

9. Sello

10. Firma

[Ministerio de Asuntos Exteriores]
[Japón]

S. HAGIWARA (Firma)
Shinichi HAGIWARA
Por el Ministro de Asuntos Exteriores





ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

GAVIRIA

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro							
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	☒	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código
999p							
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía							
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.				NOTARIA 32.			

Datos del inscrito	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C. No. 170322 DE BOGOTA	MASCULINO

Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía	
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.	
Fecha de la defunción	Hora
Año 2004 Mes 10 Día 30	04:10 PM
Número de certificado de defunción	A- 2094375.
Presunción de muerte	
Juzgado que profiere la sentencia	Fecha de la sentencia
Documento presentado	Nombre y cargo del funcionario
Autorización judicial ☐ Certificado Médico ☒	ANDRES DIAZ CAMPOS.- R.M. No. 79982662

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
EDGAR DAVID REGINO II.	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Fecha de inscripción		Nombre y firma del funcionario que declara	
Año 2004 Mes 11 Día 02		BLANCA REYES RESTREPO	

PADRES: ALFONSO CASTRO		ESPACIO PARA NOTAS
MERCEDES DUQUE.		

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA 32

DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CIRCULO DE BOGOTA

CERTIFICADO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número: **562201**
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: **05 NOV. 2004**

SECRETARIO DELEGADO

HELSON FLORES C.
SECRETARIO DELEGADO PARA COPIAS
DECRETO 1334 DE 1989

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención.	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()		INCOMPLETA ()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()		INCOMPLETA ()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()		INCOMPLETA ()

Firma Responsable:

Fecha:

21-Dic-05

48
10/1

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
PALACIO EASTMAN CARLOS HUMBERTO
Apoderado(a) y/o Representante de
ALCOA CLOSURE SYSTEMS JAPAN LIMITED

REFERENCIA	Radicación No.	5 128612
	Solicitud internacional	JP2003/007350
	Fecha inicio fase nacional	10/01/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	

1475

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional (Art. 36.2.b) del tratado PCT.

2. Los capítulos descriptivo y reivindicatorio deberán estar acompañados de los correspondientes dibujos para trámites posteriores de publicación y título.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 10 FEB. 2006
adpa11