

(12) 特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
2017 年 9 月 21 日(21.09.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/159850 A1

- (51) 国際特許分類:
A61H 35/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/010916
- (22) 国際出願日: 2017 年 3 月 17 日(17.03.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-053572 2016 年 3 月 17 日(17.03.2016) JP
- (71) 出願人: 小林製薬株式会社(KOBAYASHI PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町四丁目 4 番 10 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 篠田 哲宏 (SHINODA, Tetsuhiro); 〒5670057 大阪府茨木市豊川一丁目 30 番 3 号 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロピア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

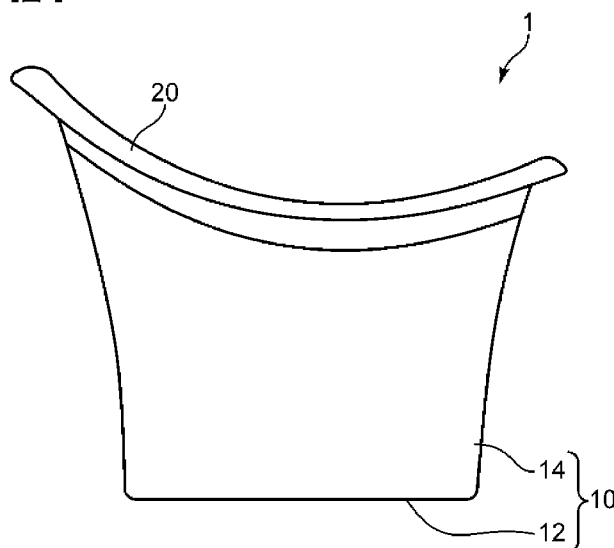
添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: EYEWASHING VESSEL

(54) 発明の名称: 洗眼容器

[図1]



(57) Abstract: [Problem] To provide an eyewashing vessel with which it is possible both to suppress damage to the vessel main body, and to improve the fit of an eye-contacting portion to a site around the eye. [Solution] An eyewashing vessel (1) is provided with a vessel main body (10) capable of accommodating an eyewashing solution, and an eye-contacting portion (20) which is connected to the vessel main body (10), wherein: the vessel main body (10) includes a bottom wall (12) and a peripheral wall (14); the eye-contacting portion (20) is connected to an edge portion of the peripheral wall (14) on the side opposite to the bottom wall (12); the vessel main body (10) comprises a main body material including polyethylene; and the eye-contacting portion (20) comprises an eye-contacting portion material including polyethylene and a thermoplastic elastomer having a lower hardness than polyethylene.

(57) 要約: 【課題】容器本体の破損の抑制と接眼部の目の周囲の部位への密着性の向上との双方を達成可能な洗眼容器を提供すること。 【解決手段】洗眼容器(1)であって、洗眼液を収容可能な容器本体(10)と、容器本体(10)に

接続された接眼部(20)と、を備え、容器本体(10)は、底壁(12)と、周壁(14)と、を有し、接眼部(20)は、周壁(14)のうち底壁(12)側とは反対側の端部に接続されており、容器本体(10)は、ポリエチレンを含む本体用材料からなり、接眼部(20)は、ポリエチレンと当該ポリエチレンの硬度よりも低い硬度を有する熱可塑性エラストマーを含む接眼部用材料からなること。



WO 2017/159850 A1

明 細 書

発明の名称： 洗眼容器

技術分野

[0001] 本発明は、洗眼液で眼を洗浄する際に使用される洗眼容器に関する。

背景技術

[0002] 従来、洗眼液で眼を洗浄する際に使用される洗眼容器が知られている。例えば、特許文献1には、洗眼液を収容可能な容器本体と、容器本体に接続されており目の周囲の部位に当てられる接眼部と、を有する洗眼容器が開示されている。容器本体は、底壁と、底壁の外縁から起立する周壁と、を有している。接眼部は、周壁のうち底壁側とは反対側の端部に接続されている。

[0003] このような洗眼容器は、洗眼液が収容されたボトルの口部に対して着脱自在に装着可能であるものが多く、また、ボトルの口部に装着された状態で流通することが多い。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特許第4495807号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に記載されるような洗眼容器は、洗眼液が収容されたボトルの口部に装着された状態でかつ当該洗眼容器がボトルよりも下方に位置する姿勢で床に落下した際などに当該洗眼容器に加わる衝撃により、容器本体が破損する懸念がある。また、目の周囲の部位への接眼部の密着性（フィット感）に改善の余地がある。

[0006] 本発明の目的は、容器本体の破損の抑制と接眼部の目の周囲の部位への密着性の向上との双方を達成可能な洗眼容器を提供することである。

課題を解決するための手段

[0007] 前記課題を解決するために、比較的柔軟な材料で容器本体を構成するとと

もに、容器本体を構成する材料よりもさらに柔軟な材料で接眼部を構成することが考えられる。このようにすれば、床への落下時等に洗眼容器に作用する衝撃荷重に起因する容器本体の破損の抑制と、接眼部の目の周囲の部位への密着性の向上と、の両立が可能である。

[0008] しかしながら、この場合、容器本体を構成する材料と接眼部を構成する材料とが互いに異なるため、容器本体から接眼部が剥離する懸念がある。

[0009] そこで、本発明は、洗眼液で眼を洗眼するための洗眼容器であって、前記洗眼液を収容可能な容器本体と、前記容器本体に接続された接眼部と、を備え、前記容器本体は、底壁と、前記底壁の外縁から起立する形状を有し、かつ、指で把持されることが可能な周壁と、を有し、前記接眼部は、前記周壁のうち前記底壁側とは反対側の端部に接続されており、前記容器本体は、ポリエチレンを含む本体用材料からなり、前記接眼部は、ポリエチレンと当該ポリエチレンの硬度よりも低い硬度を有する熱可塑性エラストマーとを含む接眼部用材料からなる、洗眼容器を提供する。

[0010] 本洗眼容器では、本体用材料が比較的柔軟なポリエチレンを含んでいるので、当該接眼部の落下時等における容器本体の破損が抑制され、また、接眼部用材料がポリエチレンとポリエチレンの硬度よりも低い硬度を有する熱可塑性エラストマーとを含んでいるので、接眼部の目の周囲の部位への密着性の向上し、しかも、本体用材料及び接眼部用材料がともにポリエチレンを含有していることから、容器本体と接眼部との相溶性が高いので、容器本体からの接眼部の剥離が抑制される。

[0011] この場合において、前記本体用材料は、ポリエチレンの透明度よりも高い透明度を有するエチレンビニルアルコールをさらに含むことが好ましい。

[0012] この態様では、容器本体の透明度が増すので、洗眼後における当該洗眼容器内の洗眼液を視認しやすくなる。

[0013] 具体的に、前記本体用材料における前記エチレンビニルアルコールの含有量は、30重量%以上70重量%以下であることが好ましい。

[0014] この態様では、著しいコスト増を回避しつつ容器本体の透明度を確保する

ことができる。具体的に、前記含有量が30%以上であることにより、容器本体の透明度が十分に確保され、前記含有量が70%以下であることにより、著しいコスト増が回避される。

[0015] また、前記洗眼容器において、前記容器本体の硬度の前記接眼部の硬度に対する割合で表される硬度比は、1.075以上1.875以下であることが好ましい。

[0016] この態様では、洗眼容器の落下時等における容器本体の破損の抑制と、接眼部の目の周囲の部位への密着性の向上と、をより確実に達成することができる。具体的に、硬度比が1.875以下であることにより、容器本体の柔軟性が確保されるので、当該洗眼容器の落下時等における容器本体の破損が抑制される。また、硬度比が1.075以上であることにより、容器本体の保形性が確保される（周壁を把持して接眼部を目の周囲の部位に押し当てるときの周壁ないし容器本体の変形が抑制される）ので、接眼部の目の周囲の部位への密着性を有効に高めることが可能になる。

発明の効果

[0017] 以上のように、本発明によれば、容器本体の破損の抑制と接眼部の目の周囲の部位への密着性の向上との双方を達成可能な洗眼容器を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]本発明の一実施形態の洗眼容器の正面図である。

[図2]実施例及び比較例の材料、硬度比及び各種試験結果を示す表である。

発明を実施するための形態

[0019] 本発明の一実施形態の洗眼容器1について、図1を参照しながら説明する。図1に示されるように、本洗眼容器1は、容器本体10と、接眼部20と、を備えている。

[0020] 容器本体10は、洗眼液を収容可能な容器である。具体的に、容器本体10は、底壁12と、周壁14と、を有する。周壁14は、底壁12の外縁から起立する形状を有する。周壁14は、指で把持されることが可能な剛性を

有している。

[0021] 接眼部 20 は、周壁 14 のうち底壁 12 側とは反対側（図 1 の上側）の端部に接続されている。接眼部 20 は、周壁 14 の周方向に連続的につながる形状を有する。

[0022] 本実施形態では、容器本体 10 は、ポリエチレン（PE）を含む材料（以下、「本体用材料」という）からなる。具体的に、本体用材料は、ポリエチレンと、ポリエチレンの透明度よりも高い透明度を有するエチレンビニルアルコール（EVA）と、を含む。前記ポリエチレンとして、低密度ポリエチレン（LDPE）及び高密度ポリエチレン（HDPE）のいずれが用いられてもよい。本体用材料に対するエチレンビニルアルコールの含有量は、30重量%以上70重量%以下に設定されることが好ましく、40重量%以上60重量%以下に設定されることがより好ましい。

[0023] 接眼部 20 は、ポリエチレンと、ポリエチレンの硬度よりも低い硬度を有する熱可塑性エラストマーと、を含む材料（以下、「接眼部用材料」という）からなる。好ましくは、前記熱可塑性エラストマーとして、スチレン系熱可塑性エラストマーが用いられる。接眼部 20 の硬度に対する容器本体 10 の硬度の割合で表される硬度比は、1.075 以上 1.875 以下に設定されることが好ましい。

[0024] 以上に説明したように、本実施形態の洗眼容器 1 では、本体用材料が比較的柔軟なポリエチレンを含んでいるので、当該接眼部 1 の落下時等における容器本体 10 の破損が抑制され、また、接眼部用材料がポリエチレンとポリエチレンの硬度よりも低い硬度を有する熱可塑性エラストマーとを含んでいるので、接眼部 20 の目の周囲の部位への密着性の向上し、しかも、本体用材料及び接眼部用材料がともにポリエチレンを含有していることから、容器本体 10 と接眼部 20 との相溶性が高いので、容器本体 10 からの接眼部 20 の剥離が抑制される。

[0025] また、本体用材料は、ポリエチレンの透明度よりも高い透明度を有するエチレンビニルアルコールを含んでいるので、本体用材料がポリエチレンのみ

からなる場合に比べて容器本体 10 の透明度が増す。よって、洗眼後における当該洗眼容器 1 内の洗眼液を視認しやすくなる。

[0026] さらに、本体用材料におけるエチレンビニルアルコールの含有量は、30 重量%以上 70 重量%以下であるので、著しいコスト増を回避しつつ容器本体 10 の透明度を確保することができる。具体的に、前記含有量が 30 % 以上であることにより、容器本体 10 の透明度が十分に確保され、前記含有量が 70 % 以下であることにより、著しいコスト増が回避される。

[0027] また、容器本体 10 の硬度の接眼部 20 の硬度に対する割合で表される硬度比は、1.075 以上 1.875 以下であるので、洗眼容器 1 の落下時等における容器本体 10 の破損の抑制と、接眼部 20 の目の周囲の部位への密着性の向上と、をより確実に達成することができる。具体的に、硬度比が 1.875 以下であることにより、容器本体 10 の柔軟性が確保されるので、当該洗眼容器 1 の落下時等における容器本体 10 の破損が抑制される。また、硬度比が 1.075 以上であることにより、容器本体 10 の保形性が確保される（周壁 14 を把持して接眼部 20 を目の周囲の部位に押し当てるときの周壁 14 ないし容器本体 10 の変形が抑制される）ので、接眼部 20 の目の周囲の部位への密着性を有効に高めることが可能になる。

[0028] なお、今回開示された上記実施形態は、すべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は、上記した実施形態の説明ではなく特許請求の範囲によって示され、さらに特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれる。

実施例

[0029] 次に、上記実施形態の洗眼容器 1 の実施例について、比較例とともに説明する。具体的に、上記実施形態の洗眼容器 1 について、4 種類の実施例を作製するとともに、前記実施例に対する 3 種類の比較例を作製した。各実施例及び各比較例の本体用材料及び接眼部用材料は、図 2 に示されるとおりである。なお、実施例 3 及び 4 の本体用材料の欄には、低密度ポリエチレン（LDPE）とエチレンビニルアルコール（EVA）との配合比（重量比）が示

されている。また、接眼部用材料の欄の「材料A」は、ポリエチレンと、プロセスオイルと、スチレン系熱可塑性エラストマーと、を含む材料であり、具体的には、クラレプラスチック株式会社製の「アーネストン」C50N」である。また、同欄の「材料B」は、ポリプロピレンと、プロセスオイルと、スチレン系熱可塑性エラストマーと、を含む材料であり、具体的には、アロン化成株式会社製の「アロン化成AR850C」である。

[0030] また、図2には、硬度比（容器本体10の硬度の接眼部20の硬度に対する割合で表される指標）が示されている。この硬度比は、各材料のショアA硬度に基づいて算出した。各材料のショアA硬度は、次のとおりである。すなわち、低密度ポリエチレンのショアA硬度は45であり、高密度ポリエチレンのショアA硬度は75であり、エチレンビニルアルコールのショアA硬度は40であり、ポリプロピレン（PP）のショアA硬度は110であり、材料AのショアA硬度は40であり、材料BのショアA硬度は40である。これらの硬度は、JIS K 6253に基づいて測定されている。なお、実施例3及び4の硬度比については、低密度ポリエチレンのショアA硬度及び材料AのショアA硬度と、低密度ポリエチレンとエチレンビニルアルコールとの配合比と、に基づいて算出した。

[0031] さらに、図2には、これらの実施例及び比較例についての3つの試験結果、すなわち、（1）落下試験、（2）接着性及び（3）容器本体の透明度が示されている。以下、各試験の試験方法及び試験結果について説明する。

[0032] （1）落下試験

洗眼液が収容されたボトル（500ml）の口部に洗眼容器が接続された状態で両者をシュリンクフィルムで固定した後、5℃で24時間静置した。そして、洗眼容器がボトルの下方に位置する姿勢でボトル及び洗眼容器を1.3mの高さからコンクリート床に落下させた。この試験を10個のボトル及び洗眼容器について行い、各洗眼容器の割れの発生の有無を確認した。なお、洗眼容器に亀裂が生じたものは、割れの発生があるものと判断した。図2に示される記号の意味は、以下のとおりである。

[0033] ○：10個すべてに割れの発生がない

×：1個以上に割れの発生がある

[0034] 図2に示されるように、本体用材料がポリエチレンを含む場合、試験結果は○となり、本体用材料がポリプロピレンを含む場合、試験結果が×となった。また、硬度比が1.075以上1.875以下の場合にも、試験結果は○となった。このことから、容器本体10の破損の抑制には、本体用材料が比較的柔軟なポリエチレンを含有することが有効であり、また、硬度比が上記の範囲に設定されることが有効であることが分かる。

[0035] (2) 接着性

洗眼容器から接眼部と周壁との境界を含むように切り取られた試験片(3cm)について、引張試験機で引張試験を行った。なお、引張試験機として、株式会社島津製作所製AGS-500Dが用いられ、引張力は200Nに設定された。図2に示される記号の意味は、以下のとおりである。

[0036] ○：接眼部の容器本体からの剥離がない

×：接眼部の容器本体からの剥離がある

[0037] 図2に示されるように、本体用材料及び接眼部用材料の双方が同種の樹脂を含む場合(本体用材料及び接眼部用材料の双方がポリエチレンを含む場合、あるいは、本体用材料及び接眼部用材料の双方がポリプロピレンを含む場合)、試験結果は○となった。一方、本体用材料と接眼部用材料とが同種の樹脂を含まない場合、試験結果は×となった。この結果及び上記(1)の試験結果から、本体用材料及び接眼部用材料の双方がポリエチレンを含むことが好ましいといえる。

[0038] (3) 容器本体の透明度

洗眼容器に洗眼液を入れた状態で底壁及び周壁を介して容器本体内の洗眼液を目視で確認した。図2に示される記号の意味は、以下のとおりである。

[0039] ◎：透明(洗眼液の量を良好に視認可能)

○：半透明(洗眼液の量を概ね視認可能)

△：半透明(洗眼液の量をやや視認可能)

×：不透明（洗眼液の量の視認が困難）

[0040] 図2に示される各実施例の結果から、本体用材料におけるEVAの含有量が多いほど、容器本体10の透明度が増すことが分かる。また、以上の3種の試験結果を総合的に判断すると、実施例4が最も好ましいといえる。また、実施例4の容器本体10について、エチレンビニルアルコールの割合を40重量%、60重量%とした場合でも、実施例4と同等の結果が得られた。

符号の説明

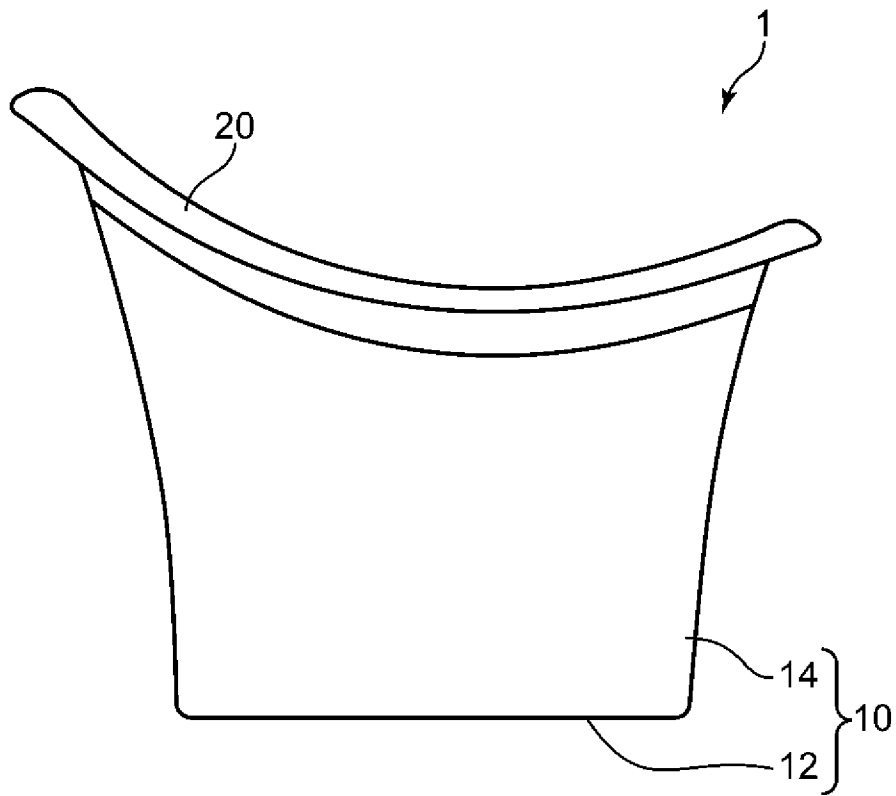
[0041]

1	洗眼容器
10	容器本体
12	底壁
14	周壁
20	接眼部

請求の範囲

- [請求項1] 洗眼液で眼を洗眼するための洗眼容器であって、
前記洗眼液を収容可能な容器本体と、
前記容器本体に接続された接眼部と、を備え、
前記容器本体は、
底壁と、
前記底壁の外縁から起立する形状を有し、かつ、指で把持されることが可能な周壁と、を有し、
前記接眼部は、前記周壁のうち前記底壁側とは反対側の端部に接続されており、
前記容器本体は、ポリエチレンを含む本体用材料からなり、
前記接眼部は、ポリエチレンと当該ポリエチレンの硬度よりも低い硬度を有する熱可塑性エラストマーとを含む接眼部用材料からなる、洗眼容器。
- [請求項2] 請求項1に記載の洗眼容器において、
前記本体用材料は、ポリエチレンの透明度よりも高い透明度を有するエチレンビニルアルコールをさらに含む、洗眼容器。
- [請求項3] 請求項2に記載の洗眼容器において、
前記本体用材料における前記エチレンビニルアルコールの含有量は、30重量%以上70重量%以下である、洗眼容器。
- [請求項4] 請求項1ないし3のいずれかに記載の洗眼容器において、
前記容器本体の硬度の前記接眼部の硬度に対する割合で表される硬度比は、1.075以上1.875以下である、洗眼容器。

[図1]



[図2]

	洗眼容器の材料			評価結果		
	本体用材料	接眼部用材料	硬度比	落下試験	接着性	容器本体の 透明度
実施例1	LDPE	材料A	1.125	○	○	△
実施例2	HDPE	材料A	1.875	○	○	△
実施例3	LDPE+EVA(8:2)	材料A	1.1	○	○	○
実施例4	LDPE+EVA(5:5)	材料A	1.075	○	○	◎
比較例1	PP	材料B	2.75	×	○	◎
比較例2	PP	材料A	2.75	×	×	◎
比較例3	LDPE	材料B	1.125	○	×	△

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/010916

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61H35/02(2006.01) i

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)

A61H35/02, A61J1/05, C08L29/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

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.
A	JP 2008-61787 A (Kobayashi Pharmaceutical Co., Ltd.), 21 March 2008 (21.03.2008), paragraphs [0001] to [0026]; fig. 1 to 6 & WO 2008/029784 A1	1-5
A	JP 2014-57624 A (Kobayashi Pharmaceutical Co., Ltd.), 03 April 2014 (03.04.2014), paragraphs [0001] to [0052]; fig. 1 to 4 & WO 2014/042210 A1	1-5

☒ 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 application or patent 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
07 April 2017 (07.04.17)

Date of mailing of the international search report
18 April 2017 (18.04.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/010916

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2013/187455 A1 (Kuraray Co., Ltd.), 19 December 2013 (19.12.2013), paragraphs [0001] to [0131] & US 2015/0152256 A1 paragraphs [0001] to [0246] & WO 2013/187455 A1 & EP 2862897 A1 & CN 104350103 A	1-5
A	JP 2016-29157 A (Kuraray Co., Ltd.), 03 March 2016 (03.03.2016), paragraphs [0004], [0064], [0079] & WO 2016/006694 A1	1-5
A	JP 2010-527388 A (E.I. Du Pont de Nemours & Co.), 12 August 2010 (12.08.2010), paragraphs [0001] to [0095] & US 2008/0281045 A1 paragraphs [0001] to [0099] & WO 2008/141029 A2 & CN 101679706 A	1-5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61H35/02 (2006.01) i

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.Cl. A61H35/02, A61J1/05, C08L29/04

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	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017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 請求項の番号
A	JP 2008-61787 A (小林製薬株式会社) 2008.03.21, [0001]-[0026], 第1-6図 & WO 2008/029784 A1	1-5
A	JP 2014-57624 A (小林製薬株式会社) 2014.04.03, [0001]-[0052], 第1-4図 & WO 2014/042210 A1	1-5
A	WO 2013/187455 A1 (株式会社クラレ) 2013.12.19, [0001]-[0131] & US 2015/0152256 A1, [0001]-[0246] & WO 2013/187455 A1 & EP 2862897 A1 & CN 104350103 A	1-5

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

07.04.2017

国際調査報告の発送日

18.04.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/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)

山口 賢一

3 R

3511

電話番号 03-3581-1101 内線 3372

C (続き) . 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 請求項の番号
A	JP 2016-29157 A (株式会社クラレ) 2016.03.03, [0004], [0064], [0079] & WO 2016/006694 A1	1-5
A	JP 2010-527388 A (イー・アイ・デュポン・ドウ・ヌムール・アンド・カンパニー) 2010.08.12, [0001]-[0095] & US 2008/0281045 A1, [0001]-[0099] & WO 2008/141029 A2 & CN 101679706 A	1-5