(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2021 年 7 月 1 日 (01.07.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/129796 A1

(51) 国际专利分类号:
A61K 8/81 (2006.01) *A61K 8/49* (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01) *A61K 8/41* (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) *A61Q 1/02* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/139321

(22) 国际申请日: 2020 年 12 月 25 日 (25.12.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201911376574.8 2019年12月27日 (27.12.2019) CN

(71) 申请人: **株式会社资生堂 (SHISEIDO COMPANY, LTD.)** [JP/JP]; 日本东京都中央区银座7丁目5-5, Tokyo 〒104-0061 (JP)。

(72) 发明人; 及

(71) 申请人 (仅对*SC*): **张红霞 (ZHANG, Hongxia)** [CN/CN]; 中国北京市经济技术开发区景园北街2号BDA国际企业大道31号, Beijing 100176 (CN)。

(72) 发明人: **桑永帅 (SANG, Yongshuai)**; 中国北京市经济技术开发区景园北街2号BDA国际企业大道31号, Beijing 100176 (CN)。 **原田太一 (HARADA, Taichi)**; 中国北京市经济技术开发区景园北街2号BDA国际企业大道31号, Beijing 100176 (CN)。

(74) 代理人: **北京市中咨律师事务所 (ZHONGZI LAW OFFICE)**; 中国北京市西城区平安里西大街26号新时代大厦7层, Beijing 100034 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): 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, IT, JO, JP, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告 (条约第21条 (3))。

(54) **Title:** EASILY CLEANSING MAKEUP BASE COSMETIC FOR SKIN

(54) **发明名称**: 易卸妆的皮肤用打底化妆品

(57) **Abstract:** Provided is an easily cleansing makeup base cosmetic for the skin, which is applied to the skin before the application of a foundation or the like, and can be easily removed from the skin together with makeup by merely using an ordinary facial cleanser, instead of a cleansing product for specialized removal of the makeup. The makeup base cosmetic for the skin is applied to the skin before the application of a cosmetic for the skin, and contains: (a) 1%-15% of a film-forming agent selected from acrylates, (b) 0.2%-5% of a hydrophilic nonionic surfactant selected from HLB10-16, (c) 2%-8% of polyol, and (d) 0.2%-0.8% of a cationic surfactant.

(57) **摘要**: 提供一种易卸妆的皮肤用打底化妆品，其是在涂布粉底等之前涂布在皮肤上的皮肤用打底化妆品，不使用专业卸除彩妆的卸妆用品，仅用普通洗面奶就可以与彩妆一起容易地从皮肤除去。该皮肤用打底化妆品是在涂布皮肤用彩妆化妆品之前涂布在皮肤上的皮肤用打底化妆品，其特征在于，含有: (a) 选自丙烯酸酯类的成膜剂1%-15%，(b) 选自HLB10-16的亲水性非离子表面活性剂0.2%-5%，(c)多元醇2%-8%，(d)阳离子表面活性剂0.2%-0.8%。

WO 2021/129796 A1

易卸妆的皮肤用打底化妆品

技术领域

[0001] 本发明涉及皮肤用打底化妆品，特别是涉及可以不使用专业卸除彩妆的卸妆用品，仅用普通洗面奶就可以与彩妆一起容易地从皮肤除去的皮肤用打底化妆品。

背景技术

[0002] 粉底等彩妆通常含有大量油分或其它油性成分，因此卸妆时通常必须使用专门针对彩妆的卸妆品才能清除干净。另外，耐水性、耐皮脂性、持妆性等得到了显著提高的所谓持久型或防水型粉底是采用通常的卸妆品或洗面品难以除掉的处方，因此必需使用专用的卸妆品。

[0003] 卸妆时需要使用专用卸妆品或洗面品对使用者来说在时间、费用上是一种负担，另外，还有的使用者担心专用彩妆卸妆品或洗面品对眼睛或皮肤的刺激，不使用专用卸妆品。

[0004] 因此，如果能开发出不用专用彩妆卸妆品或洗面品就能容易地卸妆的产品，则可以减轻使用者的负担或担心，而且会大大方便使用者。

[0005] 近年来，本公司已开发了用温水可以除掉的化妆品。例如专利文献1（CN104853374OB）中记载了可以用温水除掉的皮肤用打底化妆品。但是这样的化妆品存在如下的主要问题：其一就是持妆性不足，有时会因为运动或环境温度高导致大量出汗，温热的汗液导致发生脱妆或花妆。其二就是消费者普遍认为仅仅用温水就可以完全卸妆是不可信的，怀疑仅用温水即可卸妆的产品的洗净力，通常还是会使用卸妆品进行卸妆。

现有技术文献

专利文献

[0006] 专利文献1：CN104853374OB

发明概要

发明所要解决的课题

[0007] 妆前乳（粉底液）的持妆性和易卸妆性对于消费者来说是重要的。人们需要耐汗性、耐水性强、持妆性强、不容易脱妆或花妆，且用普通的洁面产品就能简单除去的打底化妆品。本发明是鉴于前述背景技术而完成的，目的是提供一种在涂布粉底等之前涂布在皮肤上的皮肤用打底化妆品，该皮肤用打底化妆品不会被汗液、泪水或温水等弄花或除掉，仅用普通的洁面产品清洁时，就可以与彩妆一起容易地从皮肤除去。耐汗性、耐水性、耐温水性、持妆性有很大提高，不易脱妆或花妆，而且用普通洁面产品就能简单干净地除去，洗净力充分。

解决课题的技术手段

[0008] 为了解决前述课题，本发明人进行了深入研究，结果发现通过在打底化妆品中使用特定量的(a)选自丙烯酸酯类的成膜剂、(b)选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂、(c)多元醇、(d) 阳离子表面活性剂的组合，可以得到持妆性好，用普通洁面产品就容易清除的皮肤用打底化妆品，从而完成了本发明。

[0009] 本发明涉及：

[0010] 1. 一种易卸妆的皮肤用打底化妆品，其是在涂布皮肤用彩妆化妆品之前涂布在皮肤上的皮肤用打底化妆品，其特征在于，以质量百分比计，含有：

(a)选自丙烯酸酯类的成膜剂 1%-15%，

(b)选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂 0.2%-5%，

(c)多元醇 2%-8%，

(d) 阳离子表面活性剂 0.2%-0.8%。

[0011] 2. 项 1 所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述成膜剂选自 5000AS 和 5000sty 中的至少一种。

[0012] 3. 项 1 或 2 中任一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述亲水性非离子表面活性剂选自蔗糖脂肪酸酯。

[0013] 4. 项 3 所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述亲水性非离子表面活性剂选自蔗糖硬脂酸酯。

[0014] 5. 项 1-4 中任一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述多元醇是选自一缩二丙二醇、丙二醇、1,3-丁二醇、聚乙二醇中的 1 种以上。

[0015] 6. 项 5 所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述多元醇选自一缩二丙二醇。

[0016] 7. 项 1-6 中任一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述阳离子表面活性剂选自二硬脂基二甲基氯化铵 DSV，咪唑林型阳离子表活剂，季铵盐-33 中的至少一种。

[0017] 8. 一种化妆方法，其特征在于，具有以下步骤：

在涂布皮肤用彩妆化妆品之前在皮肤上涂布权利要求 1-7 中任意一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品的步骤、

为了除掉前述彩妆化妆品而用普通洁面产品清洁皮肤，由此将前述彩妆化妆品连同打底化妆品一起除掉的步骤。

发明效果

[0018] 根据本发明，提供如一种易卸妆的皮肤用打底化妆品，其不会被汗液、泪水或温水等弄花或除掉，仅用普通的洁面产品清洁时，就可以与彩妆一起容易地从皮肤除去。耐汗性、耐水性、耐温水性、持妆性有很大提高，不易脱妆或花妆，而且洗净力充分。

[0019] 在皮肤上涂布本发明的易卸妆的皮肤用打底化妆品所形成的打底被膜持妆性好，进一步涂布在其上的皮肤用彩妆化妆品可以持久保持上妆，不会因运动、热环境下的出汗或流泪等导致脱妆或花妆，表现出非常优异的持妆性。另一方面，本发明的易卸妆的皮肤用打底化妆品，仅用普通的洁面产品清洁皮肤时，就可以使打底被膜均匀溶解，连同附着在其上的彩妆一同，很容易从皮肤上清除干净。即本发明的皮肤用打底化妆品实现了持妆性和洗净力两方面同时优异的性能。

具体实施方式

[0020] 持妆性和易卸妆性是对立的两种性质，持妆性优异的化妆品往往难以简易清除，需要特定的卸妆产品才能清除，比较麻烦。而卸妆性好容易简单去除

的化妆品往往持妆性差，上妆一段时间就出现花妆，或因运动或温热环境导致的出汗而引起脱妆。因此要实现持妆性和易卸妆性两方面都优异是很难的。本发明者进行了深入研究，结果发现通过在化妆品中含有特定量的(a)选自丙烯酸酯类的成膜剂，(b)选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂，(c)多元醇，(d)阳离子表面活性剂，通过它们的协同作用，可以实现打底化妆品的持妆性和易卸妆性两方面都优异的效果的，并因此完成了本发明。

[0021] 下面具体说明各个组分。

[0022] (a) 成膜剂

[0023] 本发明的易卸妆的打底用化妆品中选择使用特定的成膜剂，即丙烯酸酯类的成膜剂。

[0024] 所述丙烯酸类成膜剂是水溶性高分子聚合物，选自丙烯酸(酯)类聚合物、苯乙烯/丙烯酸(酯)类共聚物中的一种或其组合。例如 丙烯酸酯类聚合物 5000AS(大东化成) 、苯乙烯/丙烯酸酯类聚合物 5000-STY(大东化成) 、丙烯酸酯类聚合物 Yodosol GH34F 等。

[0025] 本发明者发现，通过选择这样的特定的成膜剂，与特定的多元醇、阳离子表面活性剂以及亲水性非离子表面活性剂组合使用，可以提高持妆性，且可通过普通的洁面产品容易地去除，具有优异的洗净力。

[0026] 丙烯酸酯类成膜剂在本发明的皮肤用**打底化**妆品中，以质量百分比分计为 **1～15%、优选 2～7%**，更优选 5%-6%。丙烯酸酯类成膜剂以上述范围在皮肤打底用化妆品中含有时，可以同时实现持妆性的优异以及易卸妆性。丙烯酸酯类成膜剂含有量过少时，有时成膜不好，导致在其上上妆的彩妆持妆性差。另一方面，丙烯酸酯类成膜剂含有过多时，会导致打底化妆品的涂展性变差，而且易卸妆性变差。

[0027] (b) 亲水性非离子型表面活性剂

[0028] 本发明的易卸妆皮肤打底用化妆品中使用的亲水性非离子型表面活性剂，要使用选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂。

[0029] 作为 HLB10-16 的亲水性非离子型表面活性剂，可以列举例如 POE 脱水山梨糖醇脂肪酸酯、POE 山梨糖醇脂肪酸酯、蔗糖脂肪酸酯、甘油或聚甘油脂肪

酸酯、脂环醇聚氧乙烯醚、丙二醇脂肪酸酯、POE 甘油脂肪酸酯、POE 脂肪酸酯、POE 烷基醚、POE 烷基苯基醚、POE·POP 烷基醚、POE 蓖麻油或 POE 氢化蓖麻油衍生物、POE 蜂蜡-羊毛脂衍生物、烷醇酰胺类、POE 丙二醇脂肪酸酯类、POE 烷基胺、POE 脂肪酸酰胺、烷基酰胺胺等，可以将这些中的 1 种或 2 种以上组合配混，其中特别优选聚山梨醇酯-60、蔗糖硬脂酸酯、PEG-20 甘油异硬脂酸酯、PEG-60 甘油异硬脂酸酯、聚甘油六酯。

[0030] 使用 HLB 值不在 10-16 的亲水性非离子表面活性剂，不能获得本发明的耐温水性优异、持妆性优异的效果。

[0031] (b) 亲水性非离子型表面活性剂在本发明的打底化妆品中的使用量没有特别的限制，优选为 0.2-5 质量%，更优选为 1-5 质量%、进一步优选为 1.5-4.5 质量%。亲水性非离子型表面活性剂不在上述范围时，本发明的皮肤用打底化妆品不能实现耐温水性、持妆性和易卸妆性同时优异的效果。

[0032] (c) 多元醇

[0033] 本发明中所用的多元醇是分子内具有 2 个以上、优选具有 2～6 个羟基的水溶性饱和脂肪族醇（分子内可以含有醚键），可以使用通常在化妆品等中配混的成分。

[0034] 多元醇可以列举 3 元醇（例如甘油、三羟甲基丙烷等）、4 元醇（例如双甘油、赤藓醇、季戊四醇等）、5 元醇（例如木糖醇、三甘油等）、6 元醇（例如山梨糖醇、甘露糖醇等）、以及它们的聚合物（例如双甘油、三甘油、四甘油、聚甘油等）等，但优选的多元醇例子可以列举二醇（分子内具有两个羟基的醇）。

[0035] 二醇可以列举例如乙二醇、二甘醇、三甘醇、四甘醇、聚乙二醇、丙二醇、1,3-丙二醇、一缩二丙二醇、聚丙二醇、1,3-丁二醇、1,2-丁二醇、1,4-丁二醇、2,3-丁二醇等。

[0036] 其中，特别优选一缩二丙二醇、丙二醇、1,3-丁二醇、聚乙二醇（例如分子量为 500 以下）。

[0037] 本发明的皮肤用打底化妆品中，(c) 多元醇的含量，以质量百分记含有 2-8%。在上述范围含有上述特定的多元醇，与上述丙烯酸酯类成膜剂、非离

子表面活性剂以及后述的阳离子表面活性剂协同作用，可以实现本发明的皮肤用打底化妆品的耐温水性、持妆性和易卸妆性同时优异的效果。

[0038] (d) 阳离子表面活性剂

[0039] 本申请人在以前发明的用温水可以除去的打底用化妆品（请参见专利文献1）中，明确记载了离子性表面活性剂会影响发明效果，因而优选尽可能抑制离子性表面活性剂的配混量，优选不配混离子性表面活性剂。

[0040] 但是，本发明的发明者意外发现，通过在本发明的打底化妆品中与特定的成膜剂、亲水性非离子表面活性剂以及多元醇一起，含有特定的阳离子表面活性剂，可以获得更好的持妆性，防止汗液、泪水或温水导致的脱妆或花妆，而且在获得优异持妆性的同时，用以简便地用普通洁面产品清除，洗净力也优异。

[0041] 可以在本发明的易卸妆使用的阳离子型表面活性剂，可列举，二硬脂基二甲基氯化铵DSV、咪唑林型阳离子表面活性剂，季铵盐-33等。

[0042] 本发明的皮肤用打底化妆品中，(d) 阳离子表面活性剂的含量以质量百分比计，含有0.2%-0.8%，更优选含有0.4%-0.6%。阳离子表面活性剂含量大于0.8%时，会导致洗净力不足，不容易清洗干净，含量少于0.2%时，耐温水性变差，容易因汗液或泪液导致脱妆或花妆，持妆性变差。

[0043] 其它成分

[0044] 本发明中，除了上述必需成分以外，还可以在不损害本发明效果的范围内配混通常在化妆品中使用的成分。作为其他成分，可以列举例如水，以及其他添加物，例如，皮肤调理剂、液体油脂、烃油、酯油、蜡、硅油、有机硅、水溶性增稠类成分、其他表面活性剂、保湿剂、防腐剂、金属离子掩蔽剂、粉末成分、色素、pH调节剂、皮肤营养剂、维生素、香料等等。

[0045] 水

[0046] 本发明的水可以为蒸馏水、去离子水、或纯化水。

[0047] 其他添加物

[0048] 皮肤调理剂：例如乙醇等。

[0049] 液体油脂：棕榈油、棕榈仁油、亚麻仁油，山茶油、澳洲坚果油、玉米油、貂油、橄榄油、鳄梨油、山茶花油、蓖麻油、红花油、霍霍巴油、向日葵油、杏仁油、菜籽油、芝麻油、大豆油、花生油、二缩三甘油、三辛酸甘油酯、三异棕榈酸甘油酯等。

[0050] 烃油：可以使用液体石蜡、角鲨烷、角鲨烯、异链烷烃、凡士林、氢化聚癸烯等。

[0051] 酯油：辛酸鲸蜡酯、月桂酸己酯、肉豆蔻酸异丙酯、棕榈酸辛酯、硬脂酸异鲸蜡酯、异硬脂酸异丙酯、异棕榈酸辛酯、油酸异癸酯、乙基己酸鲸蜡基、三 2-乙基己酸甘油酯、四 2-乙基己酸季戊四醇酯、琥珀酸 2-乙基己酯、癸二酸二乙酯等。

[0052] 蜡：石蜡、地蜡、微晶蜡等。

[0053] 硅油：聚二甲基硅氧烷、甲基苯基聚硅氧烷等。

[0054] 有机硅：甲基氢聚硅氧烷等链状有机硅，形成有三维网络结构的有机硅树脂、硅橡胶等。

[0055] 水溶性增稠类成分：阿拉伯胶、黄蓍胶、半乳聚糖、瓜尔豆胶、角叉菜胶、果胶、榅桲籽(marmelo)提取物、褐藻粉末等植物系高分子，黄原胶、葡聚糖、普鲁兰多糖、琥珀酰聚糖等微生物系高分子，胶原、酪蛋白、白蛋白、明胶等动物系高分子；羧甲基淀粉、甲基羟基淀粉等淀粉类，甲基纤维素、硝基纤维素、乙基纤维素、甲基羟基丙基纤维素、羟乙基纤维素、纤维素硫酸盐、羟丙基纤维素、羧甲基纤维素、结晶纤维素、纤维素末等纤维素类，聚乙烯醇、聚乙烯基甲基醚、聚乙烯基吡咯烷酮、羧乙烯基聚合物等乙烯基系高分子、聚丙烯酰胺、二甲基丙烯酰胺/丙烯酰基二甲基牛磺酸钠)交联聚合物等丙烯酸系高分子，以及甘草酸、藻酸及其盐等。

[0056] 其他表面活性剂：亲水性非离子表面活性剂以外的表面活性剂，例如，山梨坦硬脂酸酯等。

[0057] 保湿剂：透明质酸钠、鲨肝醇等。

[0058] 防腐剂：去氢醋酸钠、苯氧乙醇等。

[0059] 金属离子掩蔽剂：EDTA 2Na，EDTA 3Na 等。

[0060] 粉末成分、色素、pH 调节剂、皮肤营养剂、维生素、香料等。

[0061] 本发明的皮肤用打底化妆品是在粉底等彩妆之前涂布在皮肤上的物质，不是用于睫毛或眉毛的打底化妆品。另外，通常粉底这样的彩妆化妆品含有大量着色材料，但本发明由于是皮肤用打底化妆品，几乎不含着色材料。本发明的皮肤用打底化妆品中，着色材料（有色颜料、白色颜料、体质颜料、色素等）合计低于3质量%、优选低于1质量%。另一方面，涂布在本发明的皮肤用打底化妆品之上的皮肤用彩妆化妆品可以含有着色材料（有色颜料、白色颜料、体质颜料、色素等）合计1质量%以上、甚至是合计3质量%以上。例如，在本发明的皮肤用打底化妆品之后涂布的皮肤用彩妆化妆品可以列举液态粉底、膏状粉底、 粉状粉底、腮红、扑粉、眼影、遮瑕霜、口红、唇膏等。

[0062] 本发明的皮肤用打底化妆品是在涂布粉底等皮肤用彩妆化妆品之前涂布到皮肤上。本发明的打底化妆品对湿水耐性良好，即使是被汗液、泪水或湿水沾湿，也不会被除掉或崩解。另一方面，在使用普通的洁面产品清洁皮肤时，由于洁面产品中含有的多元醇组分和本发明的打底化妆品中含有的多元醇一起，使得本发明的打底化妆品中的成膜剂溶解，从而使得本发明的打底化妆品以及在打底皮膜上附着的彩妆化妆品一起溶解，使得使用者可以简便的除去打底化妆品和彩妆。

实施例

[0063] 以下列举具体例进一步说明本发明，但本发明不限于这些具体例。配混量只要没有特别说明是指质量%。

[0064] 实施例产品制备方法如下：

[0065] a) 将属于油相的各组分加入油相锅中，加热至80-85°C，保证固体成分完全溶解后均质，形成均一的油相混合物。

[0066] b) 将属于水相的各组分加入油相锅中，加热至75-85°C，保证固体成分完全溶解后均质，形成均一的水相混合物。

[0067] c) 将油相和水相混合物分别抽入真空乳化锅中，然后以转速为7000rpm，在80-85°C下均质至乳化均匀，再将转速降为2000-3000 rpm，降温至40-

50°C，添加成膜剂，防毒剂等其它成分，以转速为 5000rpm 在 40-50°C下搅拌至均匀后出料。

[0068] 另外，关于本发明的打底用化妆品的持妆性、温水耐性、洗净力的效果评价采用如下方法：

[0069]（一）温水耐性、洗净力试验

[0070] 1. 涂抹样品

[0071] 将实施例中得到的打底化妆品料体由内向外打圈圈三次使料体广泛铺展于上臂内侧皮肤表面，涂抹面积：4cmX4cm，涂抹量：32mg（2mg/cm^2）。然后，用手指横向 5 下，纵向 5 下，以此为一个循环。共完成 3 个循环。等待 10 分钟，让它变干。

[0072] 2. 涂抹粉底液

[0073] 使用市售的粉底液涂抹在上述打底化妆品上面，涂抹量和手法参照上述 1 中涂抹样品的方式。等待 10 分钟，让它变干。

[0074] 3. 清洗

温水洗：在恒温水浴（本次是和 40°C）中，用手取水轻轻摩擦胳膊 50 次。

洗面奶洗：用常温水（25°C）并使用洗面奶，用手取水轻轻摩擦胳膊 50 次。

[0075] 4. 评价

[0076] 拍照片进行对比，判断持妆性、温水耐性、洗净力的效果。

* 洗面奶洗净力
○ 表示：基本无残留
△ 表示：部分残留，部分洗净
╳ 表示：残留量大，洗净力差

* 温水不可清洗性(40℃) ○ 表示：残留量大，洗净力差 △ 表示：部分残留，部分洗净 ╳ 表示：基本无残留

[0077]（二）持妆性试验

[0078] 在 25℃左右，相对湿度在 50 左右，在脸部进行持妆测试，持妆 8h 后观察妆效并拍照。

* 持妆性 ○ 表示：与普通打底产品持妆性相当 △ 表示：比普通打底产品持妆性稍差 ╳ 表示：与普通打底产品持妆性相比，有明显脱妆现象

[0079] 实施例 1

	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5
精制水	58.24	63.84	63.24	58.74	60.24
去氢醋酸钠	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
EDTA-三钠	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
聚山梨醇酯	1	1	1	1	1
一缩二丙二醇	5	5	-	5	5
二硬脂基二甲基氯化铵	0.5	0.5	0.5	-	0.5
蔗糖硬脂酸酯	2	2	2	2	-
鲨肝醇	1	1	1	1	1
有机硅树脂	6	6	6	6	6
硅油	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5

微晶蜡	1	1	1	1	1
山梨坦硬脂酸酯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
蔗糖脂肪酸酯	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
丙烯酸酯类聚合物 1	5.6	-	5.6	5.6	5.6
乙醇	3	3	3	3	3
苯氧乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
总计	100	100	100	100	100
洗面奶洗净力	○	○	△×	○	×
温水不可清洗性(40°C)	○	△	△	△×	○
持妆性	○	△	△	△	○

[0080] 从上述结果可知，实施例 1-2 不含丙烯酸脂类成膜剂，因而耐温水性、持妆性不如含丙烯酸脂类成膜剂的打底化妆品效果好。实施例 1-3 中不含多元醇，所以洗净力差。实施例 1-4 中不含阳离子表面活性剂，因而耐温水性差。实施例 1-5 中不含 HLB 值 10-16 的非离子亲水性表面活性剂，因而洗净力差。由此可知，只有同时含有选自丙烯酸酯类的成膜剂、选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂、多元醇、阳离子表面活性剂的打底化妆品，在洗净力、耐温水性、持妆性三方面都是优异的。

[0081] 实施例 2

	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6
精制水	58.24	58.8	56.84	59.17	61.84	51.84
去氢醋酸钠	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
EDTA-三钠	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
聚山梨醇酯	1	1	1	1	1	1
一缩二丙二醇	5	5	5	5	5	5
二硬脂基二甲基氯化铵	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
蔗糖硬脂酸酯	2	2	2	2	2	2
鲨肝醇	1	1	1	1	1	1

有机硅树脂	6	6	6	6	6	6
硅油	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
微晶蜡	1	1	1	1	1	1
山梨坦硬脂酸酯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
蔗糖脂肪酸酯	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
丙烯酸酯类聚合物1	5.6	—	—	—	2	12
苯乙烯/丙烯酸酯类聚合物	—	5.04	—	—	—	—
丙烯酸酯类聚合物2	—	—	7	—	—	—
三甲基乙氧基硅酸酯	—	—	—	4.67	—	—
乙醇	3	3	3	3	3	3
苯氧乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
总计	100	100	100	100	100	100
洗面奶洗净力	○	○	○	×	○	△
温水不可清洗性(40°C)	○	○	○△	○	○△	○
持妆性	○	○	○△	○	○△	○

[0082] 实施例2中变更了成膜剂的种类和用量进行了试验，由此可见，成膜剂的用量在本发明范围内可以获得好的效果，作为丙烯酸脂类成膜剂的丙烯酸酯类聚合物1 5000AS、苯乙烯/丙烯酸酯类聚合物5000STY、丙烯酸酯类聚合物2 Yodosol GH34F都可以获得优异的洗净力、温水耐性和持妆性。不是本发明选择范围的成膜剂三甲基乙氧基硅酸酯(信越化学的，商品名SSD-R2-ID)洗净力差，不能获得本发明的效果。

[0083] 实施例3

	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5
精制水	58.24	58.24	58.24	61.24	55.24
去氢醋酸钠	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
EDTA-三钠	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
聚山梨醇酯	1	1	1	1	1
一缩二丙二醇	5	—	—	2	8

1，3-丁二醇	-	5	-	-	-
甘油	-	-	5	-	-
二硬脂基二甲基氯化铵	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
蔗糖硬脂酸酯	2	2	2	2	2
鲨肝醇	1	1	1	1	1
有机硅树脂	6	6	6	6	6
硅油	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
微晶蜡	1	1	1	1	1
山梨坦硬脂酸酯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
蔗糖脂肪酸酯	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
丙烯酸酯类聚合物1	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
乙醇	3	3	3	3	3
苯氧乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
总计	100	100	100	100	100
洗面奶洗净力	○	△	△	○	○
温水不可清洗性(40℃)	○	○	○	○	○
持妆性	○	○	○	○	△

[0084] 实施例3中变更了多元醇的种类和用量进行了试验，由此可见，多元醇的种类和用量在本发明范围内可以获得好的效果，其中一缩二丙二醇的效果最优异。

[0085] 实施例4

	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5
精制水	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24
去氧醋酸钠	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

EDTA-三钠	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
聚山梨醇酯	1	1	1	1	1
一缩二丙二醇	5	5	5	5	5
二硬脂基二甲基氯化铵	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
蔗糖硬脂酸酯（HLB 16）	2	–	–	–	–
PEG-20 甘油异硬脂酸酯（HLB 10）	–	2	–	–	–
PEG-60 甘油异硬脂酸酯（HLB 16）	–	–	2	–	–
聚甘油六酯（HLB 14.6）	–	–	–	2	–
PEG-30 大豆甾醇（HLB 18）	–	–	–	–	2
鲨肝醇	1	1	1	1	1
有机硅树脂	6	6	6	6	6
硅油	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
微晶蜡	1	1	1	1	1
山梨坦硬脂酸酯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
蔗糖脂肪酸酯	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
丙烯酸酯类聚合物 1	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
乙醇	3	3	3	3	3
苯氧乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
总计	100	100	100	100	100
洗面奶洗净力	○	△	○△	○△	△
温水不可清洗性 (40°C)	○	○	○	○	×
持妆性	○	○	○	○	○

[0086] 实施例 4 中变更了亲水性非离子表面活性剂的种类和用量进行了试验，由此可见，选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂的用量在本发明范围内可以获得好的效果，PEG-30 大豆甾醇（HLB 18）不在本发明中规定的 HLB10-16 范围内，因而温水耐性很差，洗净力也不理想。

[0087] 实施例 5

	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5
精制水	58.24	58.24	58.24	58.54	57.94
去氧醋酸钠	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
EDTA-三钠	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
聚山梨醇酯	1	1	1	1	1
一缩二丙二醇	5	5	5	5	5
二硬脂基二甲基氯化铵	0.5	–	–	0.2	0.8
咪唑林型阳离子表活	–	0.5	–	–	–
季铵盐-33	–	–	0.5	–	–
蔗糖硬脂酸酯	2	2	2	2	2
鲨肝醇	1	1	1	1	1
有机硅树脂	6	6	6	6	6
硅油	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
微晶蜡	1	1	1	1	1
山梨坦硬脂酸酯	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
蔗糖脂肪酸酯	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
丙烯酸酯类聚合物 1	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
乙醇	3	3	3	3	3
苯氧乙醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
总计	100	100	100	100	100
洗面奶洗净力	○	○	○	○	○△
温水不可清洗性 (40°C)	○	○	○△	○△	○
持妆性	○	○	○	△	○

[0088] 实施例5中变更了阳离子表面活性剂的种类和用量进行了试验，由此可见，阳离子表面活性剂的种类和用量在本发明范围内可以获得好的效果。

权利要求

1. 一种易卸妆的皮肤用打底化妆品，其是在涂布皮肤用彩妆化妆品之前涂布在皮肤上的皮肤用打底化妆品，其特征在于，含有：

(a)选自丙烯酸酯类的成膜剂 1%-15%，

(b)选自 HLB10-16 的亲水性非离子表面活性剂 0.2%-5%，

(c)多元醇 2%-8%，

(d) 阳离子表面活性剂 0.2%-0.8%。

2. 权利要求 1 所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述成膜剂选自 5000AS 和 5000sty 中的至少一种。

3. 权利要求 1 或 2 中任一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述亲水性非离子表面活性剂选自蔗糖脂肪酸酯。

4. 权利要求 3 所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述亲水性非离子表面活性剂选自蔗糖硬脂酸酯。

5. 权利要求项 1-4 中任一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述多元醇是选自一缩二丙二醇、丙二醇、1,3-丁二醇、聚乙二醇中的 1 种以上。

6. 权利要求 5 所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述多元醇选自一缩二丙二醇。

7. 权利要求 1-6 中任一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品，其特征在于，所述阳离子表面活性剂选自二硬脂基二甲基氯化铵 DSV，咪唑林型阳离子表活剂，季铵盐-33 中的至少一种。

8. 一种化妆方法，其特征在于，具有以下步骤：

在涂布皮肤用彩妆化妆品之前在皮肤上涂布权利要求 1-7 中任意一项所述的易卸妆的皮肤用打底化妆品的步骤、

为了除掉前述彩妆化妆品而用普通洁面产品清洁皮肤，由此将前述彩妆化妆品连同打底化妆品一起除掉的步骤。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/139321

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 8/81(2006.01)i; A61K 8/60(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/49(2006.01)i; A61K 8/41(2006.01)i; A61Q 1/02(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)

A61K; A61P

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

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

DWPI, SIPOABS, CNABS, CNTXT, EPTXT, USTXT, WOTXT, CATXT, CNKI, 万方, WEB OF SCIENCE, Baidu, STNext(CAPLUS): 资生堂, 张红霞, 桑永帅, 原田太一, 打底, 隔离, 粉底, 妆前乳, 丙烯酸酯, 5000AS, 5000sty, 苯乙烯, 聚合, 成膜, 亲水性, 非离子, 表面活性剂, 乳化剂, 蔗糖酯, 月桂酸, 硬脂酸, 肉豆蔻酸, 异硬脂酸, 蔗糖脂肪酸酯, 脂肪酸蔗糖酯, 一缩二丙二醇, 双丙甘醇, 丙二醇, 多元醇, 二元醇, 阳离子, 二硬脂基二甲基氯化铵, 季铵, 咪唑啉, 咪唑林, 化妆, 卸妆, Shiseido, styrene, polymer, acrylate, vinyl, polyvinyl, 5000?AS, 5000?sty, DAITOSOL, Covacryl, dipropylene glycol, dipropylene, propylene, DPG, polyhydric alcohol, sucrose, fatty acid, ester, sucrose S ester, sucrose stearate, stearate, stearic, monostearate, cationic, surfactant, distearyl dimethyl ammonium chloride, DSV, imidazoline, cosmetic, make?up, primer, base, remov+, 110-98-5, 25265-71-8, 37318-31-3, 57-50-1, 100-42-5, 107-64-2, 504-75-6

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 111000756 A (SHISEIDO COMPANY, LIMITED) 14 April 2020 (2020-04-14) claims 1-8	1-8
Y	CN 104853740 A (SHISEIDO COMPANY, LIMITED) 19 August 2015 (2015-08-19) description, paragraphs [0013], [0017], [0019]-[0022], [0024], [0027], [0080], [0084], [0085]	1-8
Y	CN 109453064 A (SUZHOU GREENLEAF DAILY COMMODITY CO., LTD.) 12 March 2019 (2019-03-12) description, paragraphs [0009], [0013], [0032]	1-8
X	WO 2019009036 A1 (JO COSMETICS CO., LTD.) 10 January 2019 (2019-01-10) description, paragraphs [0009]-[0010], [0017], [0024]-[0026], [0033]	1-8
A	CN 103492029 A (MARY KAY, INC.) 01 January 2014 (2014-01-01) entire document	1-8

☑ 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	Date of mailing of the international search report
10 March 2021	**26 March 2021**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088** **China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/139321

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 9633689 A1 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 31 October 1996 (1996-10-31) entire document	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/139321

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111000756	A	14 April 2020	None			
CN	104853740	A	19 August 2015	RU	2015116148	A	10 December 2016
				EP	2907499	B1	06 December 2017
				WO	2014058048	A1	17 April 2014
				TW	I602578	B	21 October 2017
				JP	6219298	B2	25 October 2017
				US	9968542	B2	15 May 2018
				TW	201420123	A	01 June 2014
				RU	2635538	C2	13 November 2017
				CN	104853740	B	22 May 2018
				ES	2661877	T3	04 April 2018
				EP	2907499	A4	06 April 2016
				KR	20150067150	A	17 June 2015
				KR	102129639	B1	02 July 2020
				JP	WO2014058048	A1	05 September 2016
				EP	2907499	A1	19 August 2015
				HK	1209622	A1	08 April 2016
				US	2015272853	A1	01 October 2015
CN	109453064	A	12 March 2019	None			
WO	2019009036	A1	10 January 2019	JP	2019014706	A	31 January 2019
				CN	110418634	A	05 November 2019
				US	2020129389	A1	30 April 2020
				KR	20190116365	A	14 October 2019
CN	103492029	A	01 January 2014	EA	023699	B1	29 July 2016
				EP	2574174	A2	03 April 2013
				KR	101809628	B1	15 December 2017
				BR	112012029317	A2	21 February 2017
				US	10548821	B2	04 February 2020
				CA	2799512	C	24 July 2018
				EA	201270792	A1	30 July 2013
				MX	357168	B	28 June 2018
				KR	20130090783	A	14 August 2013
				EP	2574174	B1	28 February 2018
				CA	2799512	A1	24 November 2011
				WO	2011146491	A3	26 June 2014
				US	2020121568	A1	23 April 2020
				BR	112012029317	B1	08 May 2018
				WO	2011146491	A2	24 November 2011
				US	2013118517	A1	16 May 2013
				CN	103492029	B	09 December 2015
				MX	2012013410	A	11 April 2013
WO	9633689	A1	31 October 1996	EP	0822799	B2	29 December 2004
				CA	2219677	A1	31 October 1996
				ES	2159024	T3	16 September 2001
				CO	4700410	A1	29 December 1998
				EP	0822799	B1	01 August 2001
				CZ	9703381	A3	18 March 1998
				DE	69614257	D1	06 September 2001
				CN	1145470	C	14 April 2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/139321

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
		CZ	338197	A3	18 March 1998
		AT	203662	T	15 August 2001
		EP	0822799	A1	11 February 1998
		JP	H11504326	A	20 April 1999
		DE	69614257	T2	02 May 2002
		DE	69614257	T3	22 September 2005
		US	6060547	A	09 May 2000
		AU	5377596	A	18 November 1996
		CN	1184414	A	10 June 1998

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/139321

A. 主题的分类

A61K 8/81(2006.01)i; A61K 8/60(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/49(2006.01)i; A61K 8/41(2006.01)i; A61Q 1/02(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A61K; A61P

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

DWPI, SIPOABS, CNABS, CNTXT, EPTXT, USTXT, WOTXT, CATXT, CNKI, 万方, WEB OF SCIENCE, Baidu, STNext(CAPLUS): 资生堂，张红霞，桑永帅，原田太一，打底，隔离，粉底，妆前乳，丙烯酸酯，5000AS, 5000sty，苯乙烯，聚合，成膜，亲水性，非离子，表面活性剂，乳化剂，蔗糖酯，月桂酸，硬脂酸，肉豆蔻酸，异硬脂酸，蔗糖脂肪酸酯，脂肪酸蔗糖酯，一缩二丙二醇，双丙甘醇，丙二醇，多元醇，二元醇，阳离子，二硬脂基二甲基氯化铵，季铵，咪唑啉，咪唑林，化妆，卸妆，Shiseido, styrene, polymer, acrylate, vinyl, polyvinyl, 5000?AS, 5000?sty, DAITOSOL, Covacryl, dipropylene glycol, dipropylene, propylene, DPG, polyhydric alcohol, sucrose, fatty acid, ester, sucrose S ester, sucrose stearate, stearate, stearic, monostearate, cationic, surfactant, distearyl dimethyl ammonium chloride, DSV, imidazoline, cosmetic, make?up, primer, base, remov+, 110-98-5, 25265-71-8, 37318-31-3, 57-50-1, 100-42-5, 107-64-2, 504-75-6

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 111000756 A (株式会社资生堂) 2020年 4月 14日 (2020-04-14) 权利要求1-8	1-8
Y	CN 104853740 A (株式会社资生堂) 2015年 8月 19日 (2015-08-19) 说明书第[0013]、[0017]、[0019]-[0022]、[0024]、[0027]、[0080]、[0084]、[0085]段	1-8
Y	CN 109453064 A (苏州绿叶日用品有限公司) 2019年 3月 12日 (2019-03-12) 说明书第[0009]、[0013]、[0032]段	1-8
X	WO 2019009036 A1 (JO COSMETICS CO., LTD.) 2019年 1月 10日 (2019-01-10) 说明书第[0009]-[0010]，[0017]，[0024]-[0026]，[0033]段	1-8
A	CN 103492029 A (玫琳凯有限公司) 2014年 1月 1日 (2014-01-01) 全文	1-8

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2021年 3月 10日	2021年 3月 26日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 刘艳芳 电话号码 (86-10) 53961913

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/139321

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	WO 9633689 A1 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 1996年 10月 31日 (1996 - 10 - 31) 全文	1-8

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/139321

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	111000756	A	2020年 4月 14日	无			
CN	104853740	A	2015年 8月 19日	RU	2015116148	A	2016年 12月 10日
				EP	2907499	B1	2017年 12月 6日
				WO	2014058048	A1	2014年 4月 17日
				TW	I602578	B	2017年 10月 21日
				JP	6219298	B2	2017年 10月 25日
				US	9968542	B2	2018年 5月 15日
				TW	201420123	A	2014年 6月 1日
				RU	2635538	C2	2017年 11月 13日
				CN	104853740	B	2018年 5月 22日
				ES	2661877	T3	2018年 4月 4日
				EP	2907499	A4	2016年 4月 6日
				KR	20150067150	A	2015年 6月 17日
				KR	102129639	B1	2020年 7月 2日
				JP	WO2014058048	A1	2016年 9月 5日
				EP	2907499	A1	2015年 8月 19日
				HK	1209622	A1	2016年 4月 8日
				US	2015272853	A1	2015年 10月 1日
CN	109453064	A	2019年 3月 12日	无			
WO	2019009036	A1	2019年 1月 10日	JP	2019014706	A	2019年 1月 31日
				CN	110418634	A	2019年 11月 5日
				US	2020129389	A1	2020年 4月 30日
				KR	20190116365	A	2019年 10月 14日
CN	103492029	A	2014年 1月 1日	EA	023699	B1	2016年 7月 29日
				EP	2574174	A2	2013年 4月 3日
				KR	101809628	B1	2017年 12月 15日
				BR	112012029317	A2	2017年 2月 21日
				US	10548821	B2	2020年 2月 4日
				CA	2799512	C	2018年 7月 24日
				EA	201270792	A1	2013年 7月 30日
				MX	357168	B	2018年 6月 28日
				KR	20130090783	A	2013年 8月 14日
				EP	2574174	B1	2018年 2月 28日
				CA	2799512	A1	2011年 11月 24日
				WO	2011146491	A3	2014年 6月 26日
				US	2020121568	A1	2020年 4月 23日
				BR	112012029317	B1	2018年 5月 8日
				WO	2011146491	A2	2011年 11月 24日
				US	2013118517	A1	2013年 5月 16日
				CN	103492029	B	2015年 12月 9日
				MX	2012013410	A	2013年 4月 11日
WO	9633689	A1	1996年 10月 31日	EP	0822799	B2	2004年 12月 29日
				CA	2219677	A1	1996年 10月 31日
				ES	2159024	T3	2001年 9月 16日
				CO	4700410	A1	1998年 12月 29日
				EP	0822799	B1	2001年 8月 1日
				CZ	9703381	A3	1998年 3月 18日
				DE	69614257	D1	2001年 9月 6日
				CN	1145470	C	2004年 4月 14日

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/139321

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
		CZ	338197	A3	1998年 3月 18日
		AT	203662	T	2001年 8月 15日
		EP	0822799	A1	1998年 2月 11日
		JP	H11504326	A	1999年 4月 20日
		DE	69614257	T2	2002年 5月 2日
		DE	69614257	T3	2005年 9月 22日
		US	6060547	A	2000年 5月 9日
		AU	5377596	A	1996年 11月 18日
		CN	1184414	A	1998年 6月 10日