(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
2022年2月10日(10.02.2022)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2022/030638 A1

(51) 国際特許分類:
A23L 5/00 (2016.01) *A23L 11/00* (2021.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2021/029429

(22) 国際出願日： 2021年8月6日(06.08.2021)

(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 2020-135378 2020年8月7日(07.08.2020) JP
PCT/JP2021/004828 2021年2月9日(09.02.2021) JP

(71) 出願人: 株式会社Ｍｉｚｋａｎ Ｈｏｌｄｉｎｇｓ (**MIZKAN HOLDINGS CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒4758585 愛知県半田市中村町二丁目６番地 Aichi (JP).

(72) 発明者: 日比 徳浩 (**HIBI, Naruhiro**); 〒4758585 愛知県半田市中村町二丁目６番地 株式会社Ｍｉｚｋａｎ Ｈｏｌｄｉｎｇｓ内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外 (**AOKI, Atsushi** et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目２３番１号 虎ノ門ヒルズ森タワー 青和特許法律事務所 Tokyo (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, 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(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), ユーラシア (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:** STARCH-CONTAINING SOLID COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称： でんぷん含有固形状組成物及びその製造方法

(57) **Abstract:** Provided is a starch-containing solid composition having both preferable elasticity during water retention and low viscosity during water retention when heated under water-containing conditions. The composition satisfies all of (1) to (4) below. (1) The starch content in the composition is 20 mass% or more in terms of dry mass. (2) (a) and/or (b) below are satisfied. (a) 300 pieces/mm^2 or less of starch grain structures are observed in a 6% suspension of a pulverized product of the composition. (b) The gelatinization peak temperature is below 120°C as measured using a rapid viscoanalyzer when a 14 mass% water slurry of the pulverized composition is heated from 50 °C to 140 °C at a heating rate of 12.5° C/min. (3) The degree of gelatinization of starch in the composition is 50 mass% or more. (4) For the composition, the following [value α] is 60% or less, and the following [value β] is 35% or more. [Value α] In a molecular weight distribution curve obtained by analyzing purified starch under [condition A], the purified starch being obtained by treating the composition in a 40-fold amount of water at a constant temperature of 90°C for 15 minutes and then using [procedure a], the ratio of the area under the curve in a section in which the molecular weight logarithm is at least 5.0 and less than 6.5 to the area under the entire curve. [Value β] In the molecular weight distribution curve, the ratio of the area under the curve in a section in which the molecular weight logarithm is at least 6.5 and less than 8.0 to the area under the entire curve. ([procedure a] and [condition A] are as described in the specification.)

WO 2022/030638 A1

［続葉有］

(57) 要約：含水条件下で加熱した場合に、好ましい保水時弾性と保水時低粘性とを兼ね備えた、でんぷん含有固形状組成物を提供する。斯かる組成物は下記（１）～（４）を全て充足する。（１）組成物中のでんぷん含量が乾燥質量換算で２０質量％以上である。（２）下記（ａ）及び／又は（ｂ）を充足する。（ａ）組成物の粉砕物の６％懸濁液を観察した場合に認められるでんぷん粒構造が、３００個／ｍｍ^{2}以下である。（ｂ）ラピッドビスコアナライザを用いて１４質量％の組成物粉砕物水スラリーを５０℃から１４０℃まで昇温速度１２．５℃／分で昇温して測定した場合の糊化ピーク温度が１２０℃未満である。（３）組成物中のでんぷんの糊化度が５０質量％以上である。（４）組成物の下記［値α］が６０％以下であり、下記［値β］が３５％以上である。［値α］組成物を４０倍量の水中で９０℃１５分間恒温処理後、［手順ａ］により処理して得られた精製でんぷんを、［条件Ａ］の下で分析して得られる分子量分布曲線の全曲線下面積に対する、分子量対数が５．０以上６．５未満の区間における曲線下面積の割合。［値β］前記分子量分布曲線の全曲線下面積に対する、分子量対数が６．５以上８．０未満の区間における曲線下面積の割合。（但し、［手順ａ］及び［条件Ａ］は、明細書に記載のとおりである。）