

(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6月30日(30.06.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/138858 A1

- (51) 国際特許分類:  
C08J 3/20 (2006.01) C08L 29/04 (2006.01)  
C08K 5/09 (2006.01) C08K 3/32 (2006.01)  
C08K 5/098 (2006.01) C08K 3/38 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/047995
- (22) 国際出願日: 2021年12月23日(23.12.2021)
- (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 2020-215531 2020年12月24日(24.12.2020) JP
- (71) 出願人: 株式会社クラレ(KURARAY CO., LTD.)  
[JP/JP]; 〒7100801 岡山県倉敷市酒津 1 6  
2 1 番地 Okayama (JP).
- (72) 発明者: 片平 英里子 (KATAHIRA, Eriko);  
〒7028601 岡山県岡山市南区海岸通 1 丁目 2 番  
1 号 株式会社クラレ内 Okayama (JP). 木田 師  
幸(KIDA, Noriyuki); 〒7028601 岡山県岡山市南  
区海岸通 1 丁目 2 番 1 号 株式会社クラレ内  
Okayama (JP). 塩田 博崇(SHIOTA, Hirotaka);  
〒7028601 岡山県岡山市南区海岸通 1 丁目 2 番  
1 号 株式会社クラレ内 Okayama (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人せとうち国際特許事  
務所(SETOUCHI INTERNATIONAL PATENT  
FIRM); 〒7000975 岡山県岡山市北区今 4 丁目  
9 番 1 号 グロース第 2 ビル Okayama (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,

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER RESIN COMPOSITION

(54) 発明の名称: エチレンービニルアルコール共重合体樹脂組成物の製造方法

(57) Abstract: The present invention provides a method for producing an ethylene-vinyl alcohol copolymer resin composition in which an additive and an ethylene-vinyl alcohol copolymer hydrous pellet at 0-80 °C are introduced into an extruder (X) and are melt-kneaded, wherein: the additive includes at least one type of additive selected from the group consisting of carboxylic acids, boron compounds, phosphate compounds, alkali metal salts, and alkaline-earth metal salts; the additive is added to the ethylene-vinyl alcohol copolymer inside the extruder (X); the temperature  $T_0$  of the molten product in the extruder (X) is 70-180 °C; the cylinder temperature  $T_1$  of the extruder (X) is 65-175 °C;  $T_0$  and  $T_1$  satisfy formula (1):  $5 \leq T_0 - T_1 \leq 100$ ; the water content of the hydrous pellet that is introduced into the extruder (X) is 20-60 mass%; and the water content of the hydrous resin composition immediately after discharge from the extruder (X) is 10-35 mass%. This production method makes it possible to highly efficiently dehydrate an ethylene-vinyl alcohol copolymer hydrous pellet and to obtain an EVOH resin composition with less foaming and with a good hue, in a method in which the ethylene-vinyl alcohol copolymer hydrous pellet and a minor component are melt-kneaded in an extruder and then discharged.

(57) 要約: 0 ~ 80 °C のエチレンービニルアルコール共重合体含水ペレット及び添加剤を押出機 (X) に供給し、熔融混練するエチレンービニルアルコール共重合体樹脂組成物の製造方法であって、前記添加剤がカルボン酸、ホウ素化合物、リン酸化合物、アルカリ金属塩およびアルカリ土類金属塩からなる群から選ばれる少なくとも 1 種を含み、前記押出機 (X) 内で前記添加剤を前記エチレンービニルアルコール共重合体に添加し、前記押出機 (X) 中の熔融物の温度  $T_0$  が 70 ~ 180 °C であり、前記押出機 (X) のシリンダー温度  $T_1$  が 65 ~ 175 °C であり、 $T_0$  と  $T_1$  が下記式 (1) を満足し、かつ  $5 \leq T_0 - T_1 \leq 100$  (1) 前記押出機 (X) に供給される前記含水ペレットの含水率が 20 ~ 60 質量% であり、前記押出機 (X) から吐出された直後の含水樹脂組成物の含水率が 10 ~ 35 質量% である製造方法である。当該製造方法によれば、エチレンービニルアルコール共重合体含水ペレットと微量成分とを押出機内で熔融混練した後に吐出する方法において、エチレンービニルアルコール共重合体含水ペレットの脱水を高効率で行うことができるとともに、発泡が少なく、色相が良好である EVOH 樹脂組成物が得られる。

WO 2022/138858 A1

[続葉有]

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))