(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
2025 年 10 月 30 日 (30.10.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/222849 A1

(51) 国际专利分类号:
A23J 1/22 (2006.01) *A23J 1/20* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/136492

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 3 日 (03.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410480780.8 2024年4月22日 (22.04.2024) CN

(71) 申请人: 内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司 **(INNER MONGOLIA MENGNIU DAIRY (GROUP) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。

(72) 发明人: 母智深 **(MU, Zhishen)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。于声波 **(YU, Shengbo)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。高增丽 **(GAO, Zengli)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。陈云 **(CHEN, Yun)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。刘宇 **(LIU, Yu)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。王彩霞 **(WANG, Caixia)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。董阳 **(DONG, Yang)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。董雪娜 **(DONG, Xuena)**; 中国内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区 011500 (CN)。

(74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 **(LIU , SHEN & ASSOCIATES)**; 中国北京市海淀区彩和坊路10号1号楼10层 100080 (CN)。

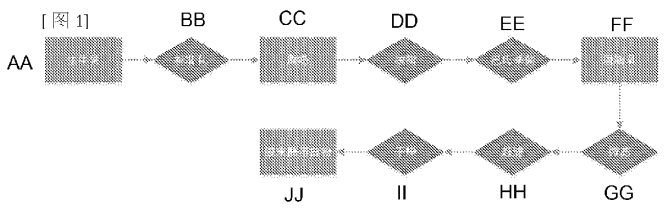
(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

(54) **Title:** HIGH-SOLUBILITY CASEIN POWDER AND PREPARATION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种高溶解性酪蛋白粉及其制备方法

[图 1]



AA Raw milk
BB Standardization
CC Unprocessed milk
DD Skimming
EE Pasteurization
FF Skim milk
GG Microfiltration
HH Ultrafiltration
II Drying
JJ Micellar casein powder

(57) **Abstract:** High-solubility casein powder and a preparation method therefor. The preparation method comprises sequentially performing a microfiltration step, an ultrafiltration step and a drying step on skim milk, wherein in the microfiltration step, the concentration ratio is 1-5; and in the ultrafiltration step, an ultrafiltration membrane having a molecular weight of 30-100 kDa is used, the concentration temperature is 10-20°C, the concentration pressure is 0.1-1 mPa, and upon concentration, the total solid content is 10-25%.

(57) 摘要: 一种高溶解性酪蛋白粉及其制备方法，所述制备方法包括将脱脂乳依次进行微滤、超滤和干燥的步骤，所述微滤步骤中，浓缩比为1-5；所述超滤步骤中，采用分子量30kDa-100kDa的超滤膜，浓缩温度为10-20℃，浓缩压力为0.1-1mPa，浓缩后总固形物含量为10-25%。

WO 2025/222849 A1

[见续页]

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))。