

(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 6 月 3 日 (03.06.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/104164 A1

(51) 国际专利分类号:
C12P 7/64 (2006.01) *C12R 1/645* (2006.01)
A23L 33/115 (2016.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/130378

(22) 国际申请日: 2020 年 11 月 20 日 (20.11.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201911175789.3 2019 年 11 月 26 日 (26.11.2019) CN

(71) 申请人: 瞿瀚鹏 (QU, Hanpeng) [CN/CN]; 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C9 栋 107 房, Hunan 410208 (CN)。

(72) 发明人: 梁云 (LIANG, Yun); 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C7 栋 505 房, Hunan 410208 (CN)。 曹晟 (CAO, Sheng); 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C7 栋 505 房, Hunan 410208 (CN)。 王身健 (WANG, Shenjian); 中国湖南省长沙市岳麓区联丰路 398 号米兰春天 C7 栋 505 房, Hunan 410208 (CN)。

(74) 代理人: 北京润平知识产权代理有限公司 (RUNPING & PARTNERS); 中国北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 515 室, Beijing 100190 (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))。
- 包括按细则 13 之二规定在说明书以外提交的关于生物材料保藏的说明 (细则 13 之二, 4(d) (i) 和 48.2(a) (viii))。

(54) **Title:** MORTIERELLA ALPINA AND USE THEREOF, AND MICROBIAL OIL RICH IN ARA AT POSITION SN-2, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

(54) **发明名称:** 高山被孢霉及其应用、富含 Sn-2 位 ARA 的微生物油脂及其制备方法和应用

(57) **Abstract:** Disclosed are *Mortierella alpina* and the use thereof, and a microbial oil rich in ARA at position Sn-2, a preparation method therefor and the use thereof, which belong to the field of microbial technology. The proportion of ARA at position Sn-2 of the triglyceride in the microbial oil is not less than 23% by weight. The method for preparing the microbial oil comprises: inoculating a *Mortierella alpina* strain into a fermentation medium and fermenting same to obtain the product. The *Mortierella alpina* strain is *Mortierella alpina*, with a deposit number of GDMCC No.60734. The proportion of ARA at position Sn-2 of the triglyceride in the microbial oil is not less than 23%, so that the absorption rate of the ARA in the microbial oil in the human body is significantly higher than that of the microbial oil produced by conventional strains, promoting the absorption and utilization of the functional fatty acid ARA by the human body.

(57) **摘要:** 一种微生物技术领域, 公开了高山被孢霉及其应用、富含 Sn-2 位 ARA 的微生物油脂及其制备方法和应用。所述微生物油脂中甘油三酯 Sn-2 位上 ARA 的比例不低于 23 重量%, 所述微生物油脂的制备方法包括将高山被孢霉菌株接种到发酵培养基中发酵制得, 所述高山被孢霉菌株为保藏编号为 GDMCC No.60734 的高山被孢霉 (*Mortierella alpina*)。该微生物油脂中甘油三酯 Sn-2 位上 ARA 的比例不低于 23%, 从而使该微生物油脂中 ARA 的人体吸收率明显高于常规菌株生产的微生物油脂, 促进人体对功能性脂肪酸 ARA 的吸收与利用。

WO 2021/104164 A1