

(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 7 月 17 日 (17.07.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/148149 A1

(51) 国际专利分类号:

C12N 1/14 (2006.01) *A23J 1/00* (2006.01)
C12P 21/00 (2006.01) *C12R 1/77* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/080930

(22) 国际申请日: 2024 年 3 月 11 日 (11.03.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202410044012.8 2024 年 1 月 11 日 (11.01.2024) CN

(71) 申请人: 江西富祥生物科技有限公司
(JIANGXI FUSHINE BIOTECHNOLOGY CO., LTD)
[CN/CN]; 中国江西省景德镇市昌江区发电厂
南侧 333000 (CN)。江西富祥药业股份有限公司
(JIANGXI FUSHINE PHARMACEUTICAL CO.,
LTD.) [CN/CN]; 中国江西省景德镇市昌江区鱼丽工
业区 2 号 (鱼山与丽阳交界处) 333000 (CN)。

(72) 发明人: 包建华(BAO, Jianhua); 中国江西省景德镇
市昌江区发电厂南侧 333000 (CN)。屠亚东(TU,
Yadong); 中国江西省景德镇市昌江区发电厂南侧
333000 (CN)。李佳璐(LI, Jialu); 中国江西省景德
镇市昌江区发电厂南侧 333000 (CN)。李惠跃(LI,
Huiyue); 中国江西省景德镇市昌江区发电厂南侧
333000 (CN)。陈应惠(CHEN, Yinghui); 中国江西
省景德镇市昌江区发电厂南侧 333000 (CN)。

(74) 代理人: 北京高沃律师事务所(BEIJING GAOWO
LAW FIRM); 中国北京市海淀区彩和坊路 11
号 6 层 602 室 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,
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))。
- 包括说明书序列表部分(细则 5.2(a))。

(54) Title: USE OF FUSARIUM BRACHYGIBBOSUM IN PRODUCTION OF MYCELIUM PROTEIN

(54) 发明名称: 短柄镰刀菌在生产菌丝体蛋白中的应用

(57) Abstract: The present invention belongs to the technical field of microbial fermentation. Provided is the use of *Fusarium brachygibbosum* in the production of mycelium protein. The present invention proposes for the first time that *Fusarium brachygibbosum* has the property of high production of mycelium protein, and the protein yield is significantly higher than that of other types of *Fusaria* currently reported. The mycelium protein produced by *Fusarium brachygibbosum* is filamentous, meat-colored, elastic and non-toxic, and is an ideal alternative protein. Therefore, the present invention provides a new means for industrial production of alternative proteins, and provides a basis for developing safe food. Moreover, production on the basis of a fermentation method can greatly improve protein production efficiency, reduce carbon emissions, and protect the environment.

(57) 摘要: 本发明提供了短柄镰刀菌在生产菌丝体蛋白中的应用, 属于微生物发酵技术领域。本发明首次提出短柄镰刀菌具有高产菌丝体蛋白的特性, 蛋白产量显著高于目前报道的其它种类的镰刀菌, 短柄镰刀菌生产的菌丝体蛋白呈丝状、肉色, 具有弹性且不含毒素, 是一种理想的替代蛋白质。因此, 本发明为工业生产替代蛋白提供了新手段, 同时为开发安全食品提供了基础, 同时基于发酵方法生产, 能够大大提高蛋白生产效率, 减少碳排放, 保护环境。

WO 2025/148149 A1