

(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



(10) 国际公布号
WO 2023/070429 A1

(43) 国际公布日
2023 年 5 月 4 日 (04.05.2023)

(51) 国际专利分类号:

A61K 9/127 (2006.01) *A61P 3/10* (2006.01)
A61K 47/46 (2006.01)

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。

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/126995

(22) 国际申请日: 2021 年 10 月 28 日 (28.10.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 沛邈生物科技(北京)有限公司(PANEXO BIOSCIENCES CO., LTD) [CN/CN];
中国北京市丰台区郭公庄中街20号院3号楼
6层601-F01, Beijing 100160 (CN)。

(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)。

(72) 发明人: 王伊(WANG, Yi); 中国北京市丰台区西
四环中路78号首汇广场9号楼, Beijing 100039
(CN)。 宋海峰(SONG, Haifeng); 中国北京市丰
台区西四环中路78号首汇广场9号楼, Beijing
100039 (CN)。 凌焱(LING, Yan); 中国北京市
丰台区西四环中路78号首汇广场9号楼,
Beijing 100039 (CN)。 徐铭枝(XU, Mingzhi); 中
国北京市丰台区西四环中路78号首汇广
场9号楼, Beijing 100039 (CN)。 董亚南(DONG,
Yanan); 中国北京市丰台区西四环中路78号首
汇广场9号楼, Beijing 100039 (CN)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司
(UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京
市朝阳区建国门外大街22号赛特广场
7层, Beijing 100004 (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,

(54) Title: USE OF MILK EXOSOME IN PREPARATION OF DRUG CARRIER

(54) 发明名称: 牛奶外泌体在制备药物载体中的应用

(57) Abstract: The present invention relates to the field of pharmaceutical preparations, and in particular, to use of a milk exosome in the preparation of a drug carrier. According to the present invention, the milk exosome is used as the drug carrier; the exosome is derived from milk, is safe and reliable, and has the functional properties of the milk exosome; and using the milk exosome as the drug carrier can achieve oral administration of a protein drug. Liraglutide is loaded by using the milk exosome, thereby achieving oral administration of the Liraglutide, and treating type II diabetes.

(57) 摘要: 本发明涉及药物制剂领域, 特别涉及牛奶外泌体在制备药物载体中的应用。本发明采用牛奶外泌体作为药物载体, 该外泌体来源于牛奶, 安全可靠, 又具有牛奶外泌体的功能性质, 将其作为药物载体, 可实现蛋白质药物的口服给药。通过利用牛奶外泌体装载利拉鲁肽, 实现利拉鲁肽的口服给药, 治疗二型糖尿病。

WO 2023/070429 A1