(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 9 月 25 日 (25.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/195524 A1

(51) 国际专利分类号:
F25D 11/02 (2006.01) *B60H 1/32* (2006.01)
B65D 88/74 (2006.01) *B60P 3/20* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/084497

(22) 国际申请日: 2025 年 3 月 24 日 (24.03.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202420560990.3 2024年3月22日 (22.03.2024) CN

(71) 申请人: 北京新实亚科技有限公司 **(BEIJING SINGAUTO TECHNOLOGY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 新亚有限公司**(SINGAUTO LIMITED)** [CN/CN]; 中国香港特别行政区西营盘正街18号启正中心12楼3A-8室 810001 (CN)。 新亚股份有限公司**(SINGAUTO INC.)**; 开曼群岛大开曼岛酸橙树湾大街23号总督广场5-204套房赛尔图斯商会2547号邮箱 KY1-1104 (KY)。 新亚私人有限公司**(SINGAUTO PTE.LTD)** [SG/SG]; 新加坡新加坡礼敦路27号 267843 (SG)。

(72) 发明人: 许同盟**(XU, Tongmeng)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 刘羽强**(LIU, Yuqiang)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 杨闯**(YANG, Chuang)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 孙士峰**(SUN, Shifeng)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 杨万国**(YANG, Wanguo)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 孙云鹏**(SUN, Yunpeng)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。 张杰**(ZHANG, Jie)**; 中国北京市海淀区永丰路9号院3号楼A座2层中段362号 100094 (CN)。

(54) **Title:** DOUBLE-TEMPERATURE ZONE MULTI-MODE LOGISTICS INTELLIGENT REFRIGERATOR

(54) 发明名称: 一种双温区多模式物流智能冷藏箱

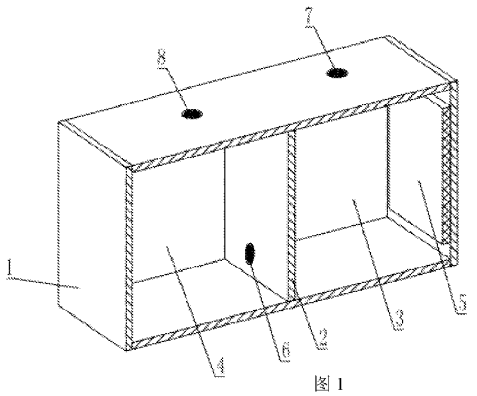


图 1

(57) **Abstract:** A double-temperature zone multi-mode logistics intelligent refrigerator. A vertical heat insulation plate is vertically provided in the refrigerator, and divides the interior of the refrigerator into a first temperature zone and a second temperature zone in a length direction of the refrigerator, a cold storage plate is provided on a side surface in the first temperature zone that is opposite the vertical heat insulation plate, an inter-temperature zone communication hole is provided in a surface of the vertical heat insulation plate, and an inter-temperature zone temperature adjusting fan is mounted at the inter-temperature zone communication hole. The refrigerator is provided with a first external communication hole corresponding to the first temperature zone, and a first temperature zone temperature adjusting fan is mounted at the first external communication hole; and the refrigerator is provided with a second external communication hole corresponding to the second temperature zone, and a second temperature zone temperature adjusting fan is mounted at the second external communication hole. Temperature sensors corresponding to the first temperature zone and the second temperature zone are further provided on an inner wall of the refrigerator.

WO 2025/195524 A1

[见续页]

(74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）**(TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC)**; 中国北京市海淀区悦秀路99号4层2单元417 100085 (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, UY, 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))。
— 在修改权利要求的期限届满之前进行，在收到该修改后将重新公布(细则48.2(h))。

(57) 摘要: 一种双温区多模式物流智能冷藏箱，冷藏箱内竖向设有隔热立板，隔热立板将冷藏箱的内部沿该冷藏箱的长度方向分隔为第一温区和第二温区，第一温区内与隔热立板相对的一侧表面设有蓄冷板，隔热立板表面设有温区间连通孔，温区间连通孔处安装有温区间调温风扇，冷藏箱上对应第一温区设有第一外部连通孔，第一外部连通孔处安装有第一温区调温风扇，冷藏箱上对应第二温区设有第二外部连通孔，第二外部连通孔处安装有第二温区调温风扇，冷藏箱的内壁上对应第一温区、第二温区还分别设有温度传感器。