

(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 2025/007860 A1

(43) 国际公布日
2025 年 1 月 9 日 (09.01.2025)

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 10/04 (2023.01) **F24F 11/00** (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/103165
- (22) 国际申请日: 2024 年 7 月 2 日 (02.07.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310820243.9 2023年7月5日 (05.07.2023) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 刘丽霞 (LIU, Lixia); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 莫滔 (MO, Tao); 中国广

东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 侯春华 (HOU, Chunhua); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 刘明 (LIU, Ming); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 窦笑 (DOU, Xiao); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 杨耀 (YANG, Yao); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

- (74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (COHORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区裕民路12号中国国际科技会展中心A座608, Beijing 100029 (CN)。

(54) Title: ENERGY CONSUMPTION GRADING OPTIMIZATION METHOD, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 能耗分级优化方法、计算机设备及存储介质

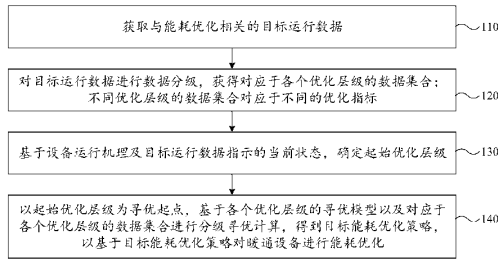


图 1

(57) Abstract: The present application relates to the field of energy, and specifically to an energy consumption grading optimization method, a computer device, and a storage medium. The method comprises: acquiring target operation data related to energy consumption optimization; performing data grading on the target operation data to obtain data sets corresponding to optimization levels, wherein the data sets of different optimization levels correspond to different optimization indexes; determining an initial optimization level on the basis of a device operation mechanism and a current state indicated by the target operation data; and using the initial optimization level as an optimization starting point, and performing grading optimization calculation on the basis of optimization models of the optimization levels and the data sets corresponding to the optimization levels to obtain a target energy consumption optimization strategy, so as to optimize the energy consumption of a heating and ventilation device on the basis of the target energy consumption optimization strategy.

(57) 摘要: 本申请关于一种能耗分级优化方法、计算机设备及存储介质, 涉及能源领域。该方法包括: 获取与能耗优化相关的目标运行数据; 对目标运行数据进行数据分级, 获得对应于各个优化层级数据集合; 不同优化层级的数据集合对应于不同的优化指标; 基于设备运行机理及目标运行数据指示的当前状态, 确定起始优化层级; 以起始优化层级为寻优起点, 基于各个优化层级的寻优模型以及对应于各个优化层级的数据集合进行分级寻优计算, 得到目标能耗优化策略, 以基于目标能耗优化策略对暖通设备进行能耗优化。

[见续页]

WO 2025/007860 A1

(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))。