

(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
2023 年 6 月 8 日 (08.06.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/098833 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 11/46 (2018.01) *F24F 11/64* (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/136008
- (22) 国际申请日: 2022 年 12 月 1 日 (01.12.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202111453483.7 2021 年 12 月 1 日 (01.12.2021) CN
- (71) 申请人: 重庆美的通用制冷设备有限公司 (CHONGQING MIDEA GENERAL REFRIGERATION EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。美的集团股份有限公司 (MIDEA GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇美的大道 6 号美的总部大楼 B 区 26-28 楼, Guangdong 528311 (CN)。

- (72) 发明人: 李镇杉 (LI, Zhenshan); 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。杨志华 (YANG, Zhihua); 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。贺斌 (HE, Bin); 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。赵倩一 (ZHAO, Qianyi); 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。王旭阳 (WANG, Xuyang); 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。张鸿翔 (ZHANG, Hongxiang); 中国重庆市南岸区蔷薇路 15 号, Chongqing 401336 (CN)。
- (74) 代理人: 北京超凡宏宇专利代理事务所 (特殊普通合伙) (CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区北四环西路 68 号左岸工社 1215-1218 室, Beijing 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,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AIR CONDITIONING UNIT, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 空调机组的控制方法、装置、电子设备和可读存储介质

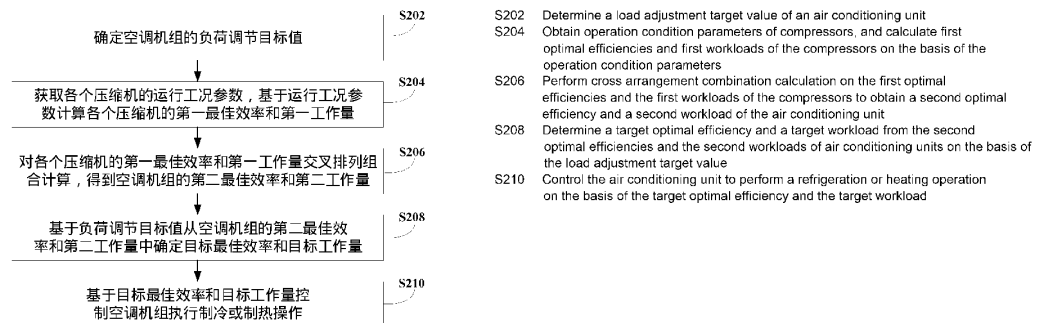


图 2

(57) Abstract: A method and apparatus for controlling an air conditioning unit, an electronic device, and a readable storage medium. The method comprises: determining a load adjustment target value of the air conditioning unit; obtaining operation condition parameters of compressors, and calculating first optimal efficiencies and first workloads of the compressors on the basis of the operation condition parameters; performing cross arrangement combination calculation on the first optimal efficiencies and the first workloads of the compressors to obtain a second optimal efficiency and a second workload of the air conditioning unit; determining a target optimal efficiency and a target workload from the second optimal efficiencies and the second workloads of a plurality of air conditioning units on the basis of the load adjustment target value; and controlling the air conditioning unit to perform a refrigeration or heating operation on the basis of the target optimal efficiency and the target workload.

[见续页]



WO 2023/098833 A1

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, 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, 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))。

(57) 摘要: 一种空调机组的控制方法、装置、电子设备和可读存储介质。其中, 该方法包括: 确定空调机组的负荷调节目标值; 获取各个压缩机的运行工况参数, 基于运行工况参数计算各个压缩机的第一最佳效率和第一工作量; 对各个压缩机的第一最佳效率和第一工作量交叉排列组合计算, 得到空调机组的第二最佳效率和第二工作量; 基于负荷调节目标值从多个空调机组的第二最佳效率和第二工作量中确定目标最佳效率和目标工作量; 基于目标最佳效率和目标工作量控制空调机组执行制冷或制热操作。