

(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 2025/139199 A1**

(43) 国际公布日  
2025 年 7 月 3 日 (03.07.2025)

(51) 国际专利分类号:  
**F24F 7/003** (2021.01) **F25D 1/00** (2006.01)  
**F28D 7/08** (2006.01) **F24F 5/00** (2006.01)  
**F24F 13/02** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/124457

(22) 国际申请日: 2024 年 10 月 12 日 (12.10.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202311870171.5 2023年12月29日 (29.12.2023) CN

(71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层 518057 (CN)。

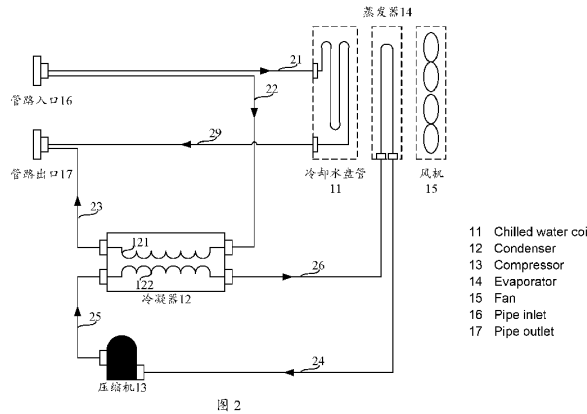
(72) 发明人: 刘科伟(LIU, Kewei); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层 518057 (CN)。林志勇(LIN, Zhiyong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层 518057 (CN)。梅方义(MEI, Fangyi); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层 518057 (CN)。刘灵丰(LIU, Lingfeng); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层 518057 (CN)。吴天青(WU, Tianqing); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京三高永信知识产权代理有限公司 (BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼4层503 100088 (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,

(54) Title: FAN WALL DEVICE, REFRIGERATION SYSTEM, CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 风墙设备、制冷系统、控制方法、装置及存储介质



(57) Abstract: The present application relates to the technical field of thermal devices, and discloses a fan wall device, a refrigeration system, a control method and apparatus, and a storage medium. The fan wall device comprises: a chilled water coil, a condenser, a compressor, an evaporator, fans, a pipe inlet, and a pipe outlet; a first pipe part for communicating the pipe inlet with a first end of the chilled water coil; a second pipe part for communicating the pipe inlet with a first input end of the condenser; a third pipe part for communicating a first output end of the condenser with the pipe outlet; a fourth pipe part for communicating an output end of the evaporator with an input end of the compressor; a fifth pipe part for communicating an output end of the compressor with a second input end of the condenser; and a sixth pipe part for communicating a second output end of the condenser with an input end of the evaporator, wherein a second end of the chilled water coil is communicated with the pipe outlet, and the fans are used for reducing the temperature of heat source devices in an air-cooling mode on the basis of air cooled by the chilled water coil and/or the evaporator.

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 本申请公开了一种风墙设备、制冷系统、控制方法、装置及存储介质, 属于热力设备技术领域。该风墙设备包括冷却水盘管、冷凝器、压缩机、蒸发器、风机、管路入口、管路出口; 第一管路部, 用于连通管路入口和冷却水盘管的第一端; 第二管路部, 用于连通管路入口和冷凝器的第一输入端; 第三管路部, 用于连通冷凝器的第一输出端与管路出口; 第四管路部, 用于连通蒸发器的输出端和压缩机的输入端; 第五管路部, 用于连通压缩机的输出端和冷凝器的第二输入端; 第六管路部, 用于连通冷凝器的第二输出端和蒸发器的输入端; 其中, 冷却水盘管的第二端和管路出口之间连通; 风机用于根据经过冷却水盘管和/或蒸发器降温的空气, 以风冷方式降低热源设备的温度。