

(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 8 月 31 日 (31.08.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/159734 A1

(51) 国际专利分类号:
GI1C 29/42 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/087833

(22) 国际申请日: 2022 年 4 月 20 日 (20.04.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210174055.9 2022 年 2 月 24 日 (24.02.2022) CN

(71) 申请人: 长鑫存储技术有限公司 (CHANGXIN MEMORY TECHNOLOGIES, INC.) [CN/CN]; 中国安徽省合肥市经济技术开发区空港工业园兴业大道388号, Anhui 230601 (CN)。

(72) 发明人: 冀康灵 (JI, Kangling); 中国安徽省合肥市经济技术开发区空港工业园兴业大道388号, Anhui 230601 (CN)。

(74) 代理人: 北京名华博信知识产权代理有限公司 (BOXIN CHINA INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区黑泉路8号1幢4层101-10号, Beijing 100192 (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, JM, 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, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

(54) Title: DATA TRANSMISSION CIRCUIT, DATA TRANSMISSION METHOD, AND MEMORY

(54) 发明名称: 数据传输电路、数据传输方法和存储器

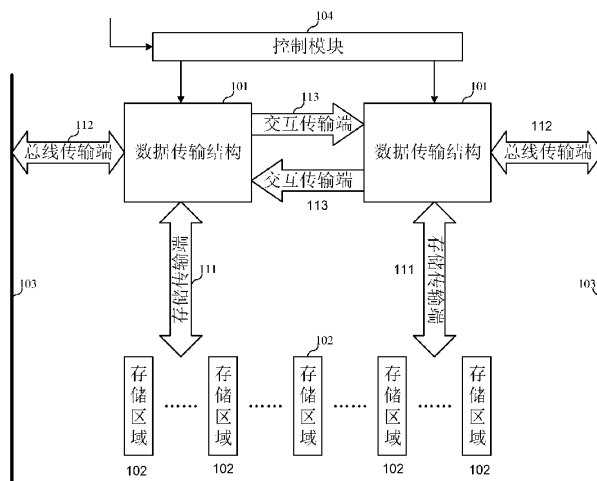


图 1

101 Data transmission structure
102 Storage region
104 Control module
111 Storage transmission end
112 Bus transmission end
113 Interaction transmission end

(57) Abstract: The present disclosure relates to a data transmission circuit, a data transmission method, and a memory. The data transmission circuit comprises: at least two data transmission structures, wherein each data transmission structure comprises a storage transmission end, a bus transmission end and an interaction transmission end, data input from the storage transmission end is output by means of the bus transmission end or output by means of the interaction transmission end, data input from the bus transmission end is output by means of the storage transmission end or output by means of the interaction transmission end, and data input from

[见续页]

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, 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, 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))。

the interaction transmission end is output by means of the bus transmission end or output by means of the storage transmission end;
and a control module, which receives an input control signal and an adjustment control signal, which are provided by a memory, and
is configured to perform delayed output on the input control signal on the basis of the adjustment control signal, so as to generate an
output control signal corresponding to the input control signal, wherein the input control signal and the output control signal are used
for indicating a data transmission path of the data transmission structure.

(57) 摘要: 本公开是关于一种数据传输电路、数据传输方法和存储器, 包括: 至少两个数据传输结构; 每一
数据传输结构包括存储传输端、总线传输端和交互传输端; 从存储传输端输入的数据, 通过总线传输端输
出或通过交互传输端输出; 从总线传输端输入的数据, 通过存储传输端输出或通过交互传输端输出; 从交
互传输端输入的数据, 通过总线传输端输出或通过存储传输端输出; 控制模块, 接收存储器提供的输入控
制信号和调整控制信号, 被配置为, 基于调整控制信号对输入控制信号进行延迟输出, 以生成对应于输入控
制信号的输出控制信号, 输入控制信号和输出控制信号用于指示数据传输结构的数据传输路径。