(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
2026 年 8 月 20 日 (20.08.2026)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2026/170626 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/2187 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/094723

(22) 国际申请日: 2025 年 5 月 14 日 (14.05.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202510166685.5 2025年2月14日 (14.02.2025) CN

(71) 申请人:无限星途科技私人有限公司(**X STAR TECHNOLOGY PTE. LTD.**) [SG/SG]; 新加坡新达城1号楼37-03淡马锡林荫道7号 038987 (SG)。

(72) 发明人:韩威兵(**HAN, Weibing**); 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区浦东大道2123号三层 200135 (CN)。 唐守旭(**TANG, Shouxu**); 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区浦东大道2123号三层 200135 (CN)。 刘庶(**LIU, Shu**); 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区浦东大道2123号三层 200135 (CN)。 张磊(**ZHANG, Lei**); 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区浦东大道2123号三层 200135 (CN)。 张亮(**ZHANG, Liang**); 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区浦东大道2123号三层 200135 (CN)。 李铭魁(**LI, Mingkui**); 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区浦东大道2123号三层 200135 (CN)。

(74) 代理人:北京品源专利代理有限公司(**BEYOND ATTORNEYS AT LAW**); 中国北京市海淀区莲花池东路39号西金大厦6层 100036 (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,

(54) **Title:** LIVESTREAMING VOICE PLAYBACK METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 直播语音播放方法、装置、设备及存储介质

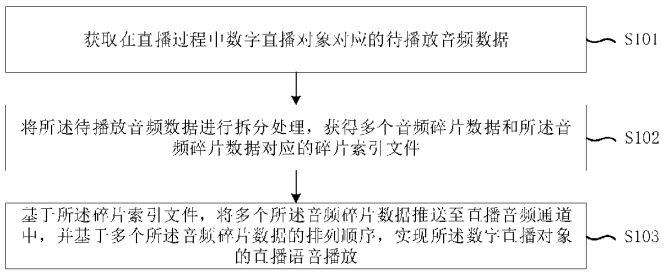

图 1

S101 Acquire audio data to be played that corresponds to a digital livestreaming object in a livestreaming process

S102 Split said audio data to obtain a plurality of pieces of audio fragment data and fragment index files corresponding to the audio fragment data

S103 Push the plurality of pieces of audio fragment data into a livestreaming audio channel on the basis of the fragment index files, and implement livestreaming voice playback of the digital livestreaming object on the basis of the arrangement order of the plurality of pieces of audio fragment data

(57) **Abstract:** A livestreaming voice playback method and apparatus, a device, and a storage medium. The method comprises: acquiring audio data to be played that corresponds to a digital livestreaming object in a livestreaming process (S101); splitting said audio data to obtain a plurality of pieces of audio fragment data and fragment index files corresponding to the audio fragment data (S102); and pushing the plurality of pieces of audio fragment data into a livestreaming audio channel on the basis of the fragment index files, and implementing livestreaming voice playback of the digital livestreaming object on the basis of the arrangement order of the plurality of pieces of audio fragment data (S103).

WO 2026/170626 A1

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 一种直播语音播放方法、装置、设备及存储介质。该方法包括：获取在直播过程中数字直播对象对应的待播放音频数据(S101)；将所述待播放音频数据进行拆分处理，获得多个音频碎片数据和所述音频碎片数据对应的碎片索引文件(S102)；基于所述碎片索引文件，将多个所述音频碎片数据推送至直播音频通道中，并基于多个所述音频碎片数据的排列顺序，实现所述数字直播对象的直播语音播放(S103)。