

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 13 September 2014 (13.09.2014)

**Information valid as of:** 17 April 2015 (17.04.2015)

**Report generated on:** 23 October 2019 (23.10.2019)

**(10) Publication number:**

WO2015/039888

**(43) Publication date:**

26 March 2015 (26.03.2015)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/EP2014/068925

**(22) Filing Date:**

05 September 2014 (05.09.2014)

**(25) Filing language:**

English (EN)

**(31) Priority number(s):**

13185405.1 (EP)

**(31) Priority date(s):**

20 September 2013 (20.09.2013)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*H04N 21/43* (2011.01); *H04N 21/462* (2011.01); *H04N 21/8358* (2011.01); *H04N 21/8547* (2011.01)

**(71) Applicant(s):**

KONINKLIJKE KPN N.V. [NL/NL]; Maanplein 55 NL-2516 CK The Hague (NL) *(for all designated states)*

NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST-NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO [NL/NL];

Anna van Buerenplein 1 NL-2595 DA 's-Gravenhage (NL) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

VAN DEVENTER, Mattijs Oskar; Hannie Schaftstraat 62 NL-2264 DL Leidschendam (NL)

STOKKING, Hans Maarten; Jasmijnpad 4 NL-2292 CH Weteringen (NL)

VAN BRANDENBURG, Ray; Anna van Buerenplein 144 NL-2595 DC The Hague (NL)

**(74) Agent(s):**

WUYTS, Koenraad; Koninklijke KPN N.V. P.O. Box 95321 NL-2509 CH The Hague (NL)

**(54) Title (EN):** CORRELATING TIMELINE INFORMATION BETWEEN MEDIA STREAMS

**(54) Title (FR):** MISE EN CORRÉLATION D'INFORMATIONS CHRONOLOGIQUES ENTRE FLUX MULTIMÉDIAS

**(57) Abstract:**

**(EN):** A system is provided for enabling correlating timeline information between a first media stream and a second media stream which are both associated with a common play-out timeline. The system comprises at least two stream monitors arranged for providing identification information for a media stream by obtaining a persistent identification of one or more media samples of the media stream, determining a timestamp value associated with the persistent identification, and providing the timestamp value and the persistent identification as the identification information. Furthermore, a correlation subsystem is provided for combining the identification information to enable correlating timeline information of the first media stream to timeline information of the second media stream by matching a first persistent identification of the first media stream to a second persistent identification of the second media stream and thereby matching a first timestamp value of the first media stream to a second timestamp value of the second media stream. The system enables media synchronization to be provided for a plurality of devices in a segment of a media distribution network with less computational complexity and/or bandwidth.

**(FR):** La présente invention concerne un système permettant de mettre en corrélation des informations entre un premier flux multimédia et un second flux multimédia qui sont tous deux associés à une chronologie de lecture commune. Le système comprend au moins deux contrôleurs de flux conçus pour fournir des informations d'identification pour un flux multimédia par obtention d'une identification persistante d'un ou de plusieurs échantillons multimédias du flux multimédia, par détermination d'une valeur d'estampille temporelle associée à l'identification persistante, et par fourniture de la valeur d'estampille temporelle et de l'identification persistante en tant qu'informations d'identification. L'invention concerne en outre un système de mise en corrélation permettant de combiner les informations d'identification de sorte à rendre possible une mise en corrélation des informations chronologiques du premier flux multimédia avec les informations chronologiques du second flux multimédia par mise en correspondance d'une première identification persistante du premier flux multimédia avec une seconde identification persistante du second flux multimédia, ce qui permet de mettre en correspondance une première valeur d'estampille temporelle du premier

flux multimédia avec une seconde valeur d'estampille temporelle du second flux multimédia. Le système permet d'assurer une synchronisation multimédia pour une pluralité de dispositifs dans un segment d'un réseau de distribution multimédia avec une complexité de calcul et/ou une largeur de bande moindres.

**International search report:**

Received at International Bureau: 01 December 2014 (01.12.2014) [EP]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

**(81) Designated States:**

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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM