

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 18 March 2017 (18.03.2017)

**Information valid as of:** 21 August 2018 (21.08.2018)

**Report generated on:** 21 September 2019 (21.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2018/162053

**(43) Publication date:**

13 September 2018 (13.09.2018)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/EP2017/055417

**(22) Filing Date:**

08 March 2017 (08.03.2017)

**(25) Filing language:**

English (EN)

**(51) International Patent Classification:**

A63B 71/06 (2006.01); A63C 19/06 (2006.01)

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

TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL) [SE/SE]; SE-164 83 Stockholm (SE) *(for all designated states)*

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

GÓDOR, István; Petöfi u. 6 1039 Budapest (HU)

BJÖRKLUND, Linus; Alvegardsvagen 10E 42351 Torslanda (SE)

FITER, Bruno; 28 Hent Park Haleg Lannion 22300 (FR)

SANDSTRÖM, Björn; Sickla Kanalgata 40 120 68 Stockholm (SE)

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

RÖTHINGER, Rainer; WUESTHOFF & WUESTHOFF Patentanwälte PartG mbB Schweigerstrasse 2 81541 München (DE)

**(54) Title (EN):** LINE FAULT DETECTION SYSTEMS AND METHOD FOR DETERMINING WHETHER A SPORT GAMING DEVICE HAS BOUNCED OFF AN AREA OF A SPORTS FIELD

**(54) Title (FR):** SYSTÈMES DE DÉTECTION DE FAUTE LIÉE AUX LIGNES ET PROCÉDÉ DESTINÉ À DÉTERMINER L'OCCURRENCE D'UN REBOND DE DISPOSITIF DE JEU SPORTIF SUR UNE ZONE D'UN TERRAIN DE SPORT

**(57) Abstract:**

**(EN):** We generally describe an audio-based line fault detection system for a sports game. The audio-based line fault detection system comprises one or more audio sensors (102) for sensing an audio signal generated by a sports gaming device bouncing off a sports field. The sports field comprises surface modifications applied to a line and/or an area adjacent to the line on the sports field such that the generated audio signal is dependent on whether or not the sports gaming device bounces off the sports field where the surface modifications are applied. The detection system is configured to generate a sound profile from the audio signal sensed by the one or more audio sensors (102). The detection system is further configured to identify a bounce type based on the sound profile, wherein the bounce type is defined by whether or not the sports gaming device has bounced off the sports field where the surface modifications are applied.

**(FR):** L'invention concerne de manière générale un système de détection sonore de faute liée aux lignes destiné à un jeu sportif. Le système de détection sonore de faute liée aux lignes comprend un ou plusieurs capteurs audio (102) destinés à détecter un signal audio généré par un dispositif de jeu sportif rebondissant sur un terrain de sport. Le terrain de sport comprend des modifications de surface appliquées à une ligne et/ou une zone adjacente à la ligne sur le terrain de sport de sorte que le signal audio généré dépende du fait que le dispositif de jeu de sport rebondisse ou non sur le terrain de sport où les modifications de surface sont appliquées. Le système de détection est conçu pour générer un profil acoustique à partir du signal audio détecté par ledit capteur audio (102). Le système de détection est en outre conçu pour identifier un type de rebond sur la base du profil acoustique, le type de rebond étant défini par le fait que le dispositif de jeu sportif a rebondi ou non sur le terrain de sport où les modifications de surface sont appliquées.

**International search report:**

Received at International Bureau: 04 December 2017 (04.12.2017) [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, DJ, 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, 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, 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