

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 24 July 2019 (24.07.2019)

**Information valid as of:** 18 May 2020 (18.05.2020)

**Report generated on:** 21 September 2020 (21.09.2020)

**(10) Publication number:**

WO2020/111967

**(43) Publication date:**

04 June 2020 (04.06.2020)

**(26) Publication language:**

Russian (RU)

**(21) Application Number:**

PCT/RU2019/000473

**(22) Filing Date:**

28 June 2019 (28.06.2019)

**(25) Filing language:**

Russian (RU)

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

2018141356 (RU)

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

26 November 2018 (26.11.2018)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

A63B 47/00 (2006.01); A63B 37/00 (2006.01)

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

YAKOVLEV, Boris Aleksandrovich [RU/RU]; Pohodny proezd, 17, korp. 1, kv. 114 Moscow, 125373 (RU) *(for all designated states)*

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

YAKOVLEV, Boris Aleksandrovich; Pohodny proezd, 17, korp. 1, kv. 114 Moscow, 125373 (RU)

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

KISELEV, Vladimir Mihailovich; ul. Udaltsova, 17, korp. 2, kv. 170 Moscow, 119415 (RU)

**(54) Title (EN):** DEVICE FOR MEASURING THE REBOUND OF A BALL

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF DE MESURE DE HAUTEUR DU REBOND D'UNE BALLE

**(54) Title (RU):** СТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОТСКОКА МЯЧА

**(57) Abstract:**

**(EN):** The invention relates to equipment for use in sports, for example in golf and/or mini-golf, as a measuring device for determining parameters of balls and properties of playing surfaces. The technical result consists in providing more accurate measurement of the rebound height of a ball. The present device comprises a housing with a means for holding a ball and dropping same from a set height, and an electronic unit for determining the rebound height of the ball. The housing is configured in the form of a rectangular frame mountable to a horizontal surface and delimiting a ball entry zone. Pinpoint light-emitting elements are arranged at regular intervals along one of the inner sides of the frame, and light-detecting elements that are optically connected to said light-emitting elements are arranged on the opposite side of the frame. The light-emitting and light-detecting elements are connected to the electronic unit for determining the rebound height of the ball.

**(FR):** L'invention concerne les équipements destinés à s'utiliser dans le jeux sportifs par exemple en golf et/ou en minigolf, en tant que dispositif de mesure pour déterminer les paramètres de balles de jeu et des propriétés de revêtement de terrains de jeu. Le résultat technique consiste en une meilleure précision de mesure de hauteur du rebond d'une balle. Le dispositif comprend un corps avec un accessoire de rétention de la balle et de sa projection depuis une hauteur fixe, et une unité électronique de détermination de hauteur de rebond de la balle. Le corps est réalisé sous la forme d'un cadre rectangulaire monté sur une surface horizontale et délimitant la zone d'impact de la balle. Le long de l'un des côtés internes du cadre à pas régulier on a monté des éléments photoémetteurs en point, et sur le côté opposé on amonté des éléments photorécepteurs reliés optiquement auxdits éléments photoémetteurs. Les éléments photoémetteurs et photorécepteurs sont branchés sur l'unité électronique de détermination de hauteur de rebond de la balle.

**(RU):** Изобретение относится к оборудованию для использования в спортивных играх, например, в гольфе и/или мини-гольфе, в качестве измерительного устройства для определения параметров игровых мячей и свойств покрытий игровых площадок. Технический результат, заключается в повышении точности измерения высоты отскока мяча. Устройство содержит корпус с приспособлением для удержания мяча и сброса его с фиксированной высоты и электронный блок определения высоты отскока мяча. Корпус выполнен

в виде прямоугольной рамки, устанавливаемой на горизонтальную поверхность и ограничивающей зону попадания в нее мяча. Вдоль одной из внутренних сторон рамки с регулярным шагом расположены точечные светоизлучающие элементы, а на противоположной стороне расположены фотоприемные элементы, оптически связанные с указанными светоизлучающими элементами. Светоизлучающие и фотоприемные элементы подключены к электронному блоку определения высоты отскока мяча.

**International search report:**

Received at International Bureau: 14 November 2019 (14.11.2019) [RU]

**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, 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, 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