

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 04 December 2019 (04.12.2019)

Information valid as of: 04 December 2019 (04.12.2019)

Report generated on: 29 September 2020 (29.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/110862

(43) Publication date:

04 June 2020 (04.06.2020)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2019/045466

(22) Filing Date:

20 November 2019 (20.11.2019)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2018-223742 (JP)

(31) Priority date(s):

29 November 2018 (29.11.2018)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

2019-205357 (JP)

13 November 2019 (13.11.2019)

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

A01K 29/00 (2006.01); **G06Q 50/02** (2012.01)

(71) Applicant(s):

NITTO DENKO CORPORATION [JP/JP]; 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 5678680 (JP) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

KOZONOI, Nobuyuki; c/o Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 5678680 (JP)

KIGAWA, Yoichi; c/o Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 5678680 (JP)

OKADA, Kazumasa; c/o Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 5678680 (JP)

KITAHARA, Tatsuya; c/o Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 5678680 (JP)

ITADANI, Naruyoshi; c/o Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 5678680 (JP)

(74) Agent(s):

ITOH, Tadashige; 16th Floor, Marunouchi MY PLAZA (Meiji Yasuda Seimei Building), 1-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005 (JP)

(54) Title (EN): BRDC SIGN DETECTION SYSTEM

(54) Title (FR): SYSTÈME DE DÉTECTION DE SIGNES DE L'ENSEMBLE DES MALADIES RESPIRATOIRES BOVINES

(54) Title (JA): B R D C 予兆検知システム

(57) Abstract:

(EN): Provided is a BRDC sign detection system which detects a sign of BRDC. This BRDC sign detection system includes: an acquisition unit which acquires data, which indicates a state in a prescribed period in which BRDC has not developed, on a cow that develops the BRDC in a period necessary for fattening, and data, which indicates a state in the prescribed period, on a cow that has not developed BRDC after the period necessary for fattening; a machine learning unit which machine-learns the correspondence relationship between the acquired data, which indicates the state in the prescribed period, and information that indicates whether the BRDC has been developed; and an inference unit which infers information that indicates whether a new cow develops BRDC by inputting data, which indicates a state of the new cow in the prescribed period, to a learning-completed model generated by machine-learning the correspondence relationship, and outputs the inference result.

(FR): L'invention fournit un système de détection de signes de l'ensemble des maladies respiratoires bovines qui détecte les signes de l'ensemble des maladies respiratoires bovines. Ce système de détection de signes de l'ensemble des maladies respiratoires bovines est caractéristique en ce qu'il présente : une unité acquisition qui acquiert d'une part des données indiquant, pendant une période prédéfinie au cours de laquelle l'ensemble des maladies respiratoires bovines ne s'est pas développé, l'état d'un bovin ayant développé l'ensemble des maladies respiratoires bovines à l'intérieur de la période nécessaire à l'engraissement, et d'autre part des données indiquant, pendant une période prédéfinie, l'état d'un bovin n'ayant pas développé l'ensemble des maladies respiratoires bovines après écoulement de la période nécessaire à l'engraissement ; une unité apprentissage automatique qui assure un apprentissage automatique des correspondances entre lesdites données indiquant l'état d'un bovin pendant la période

prédéfinie ainsi acquises, et des informations indiquant le développement ou non de l'ensemble des maladies respiratoires bovines ; et une unité inférence qui entre des données indiquant l'état d'un nouveau bovin pendant ladite période prédéfinie dans un modèle appris généré par l'apprentissage automatique de ladite correspondance, qui infère des informations indiquant si le nouveau bovin développe ou non l'ensemble des maladies respiratoires bovines, et qui émet en sortie des résultats d'inférence.

(JA): B R D C の予兆を検知する B R D C 予兆検知システムを提供する。B R D C 予兆検知システムは、肥育に要する期間内に B R D C を発症した牛の、B R D C を発症していない所定期間における状態を示すデータと、肥育に要する期間経過後に B R D C を発症していない牛の、所定期間における状態を示すデータとを取得する取得部と、取得した前記所定期間における状態を示すデータと、B R D C を発症したか否かを示す情報との対応関係を機械学習する機械学習部と、前記対応関係を機械学習することで生成される学習済みモデルに、新たな牛の前記所定期間における状態を示すデータを入力することで、該新たな牛が B R D C を発症するか否かを示す情報を推論し、推論結果を出力する推論部とを有することを特徴とする。

International search report:

Received at International Bureau: 23 December 2019 (23.12.2019) [JP]

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, 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