

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 11 September 2018 (11.09.2018)

Information valid as of: 22 January 2019 (22.01.2019)

Report generated on: 22 July 2019 (22.07.2019)

(10) Publication number:

WO2019/030343

(43) Publication date:

14 February 2019 (14.02.2019)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/EP2018/071677

(22) Filing Date:

09 August 2018 (09.08.2018)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

1712847.1 (GB)

(31) Priority date(s):

10 August 2017 (10.08.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

C02F 1/44 (2006.01); **E21B 43/20** (2006.01)

(71) Applicant(s):

BP EXPLORATION OPERATING COMPANY LIMITED [GB/GB]; Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP (GB) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

COLLINS, Ian Ralph; BP Exploration Operating Company Limited Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP (GB)

COUVES, John William; BP Exploration Operating Company Limited Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP (GB)

CROUCH, John Henry; 88 High Street Odell Bedfordshire MK43 7AS (GB)

WILLIAMS, John Dale; BP Exploration Operating Company Limited Chertsey Road Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP (GB)

(74) Agent(s):

HAMER, Christopher; Mathys & Squire LLP The Shard 32 London Bridge Street London Greater London SE1 9SG (GB)

(54) Title (EN): METHOD OF CONTROLLING SALINITY OF AN INJECTION WATER DURING COMMISSIONING OF AN INJECTION WELL

(54) Title (FR): PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA SALINITÉ D'UNE EAU D'INJECTION LORS DE LA MISE EN SERVICE D'UN Puits D'INJECTION

(57) Abstract:

(EN): An integrated system comprising: a desalination plant comprising a reverse osmosis (RO) array to produce an RO permeate blending stream and a nanofiltration (NF) array to produce an NF permeate blending stream; a blending system; a control unit; an injection system for an injection well that penetrates an oil-bearing layer of a reservoir; and wherein the blending system is to blend the RO permeate blending stream and the NF permeate blending stream to produce a blended injection water stream, wherein the control unit is to dynamically alter operation of the blending system to adjust amounts of at least one of the RO permeate blending stream and the NF permeate blending stream to alter the composition of the blended injection water stream from an initial composition to a target composition.

(FR): Un système intégré comprenant : une installation de dessalement comprenant un réseau d'osmose inverse (OI) pour produire un flux de mélange de perméat d'OI, et un réseau de nanofiltration (NF) pour produire un flux de mélange de perméat NF; un système de mélange; une unité de commande; un système d'injection pour un ou plusieurs puits d'injection pénétrant dans une couche pétrolifère d'un réservoir; le système de mélange étant destiné à mélanger les flux de mélange de perméat d'OI et de perméat de NF pour produire un mélange d'eau d'injection, l'unité de commande étant destinée à modifier de manière dynamique le fonctionnement du système de mélange de façon à ajuster les quantités d'au moins un des flux de mélange de perméat d'OI ou de NF afin d'altérer la composition du mélange d'eau d'injection à partir d'une composition initiale à une composition cible.

International search report:

Received at International Bureau: 15 October 2018 (15.10.2018) [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, 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