

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 11 January 2017 (11.01.2017)

Information valid as of: 16 May 2017 (16.05.2017)

Report generated on: 21 February 2020 (21.02.2020)

(10) Publication number:

WO2017/111120

(43) Publication date:

29 June 2017 (29.06.2017)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2016/088545

(22) Filing Date:

22 December 2016 (22.12.2016)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2015-252868 (JP)

(31) Priority date(s):

25 December 2015 (25.12.2015)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

F04C 29/04 (2006.01); **F04B 39/06** (2006.01)

(71) Applicant(s):

HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD. [JP/JP]; 3, Kanda Neribeicho, Chiyoda-ku, Tokyo 1010022 (JP)
(for all designated states)

(72) Inventor(s):

OTA Yuya; c/o HITACHI, LTD., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008280 (JP)
TANI Naoki; c/o HITACHI, LTD., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008280 (JP)
IKEMURA Yuji; c/o HITACHI, LTD., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008280 (JP)

(74) Agent(s):

ISONO INTERNATIONAL PATENT OFFICE, P.C.; Hulic Toranomom Building, 1-18, Toranomom 1-chome, Minato-ku, Tokyo 1050001 (JP)

(54) Title (EN): GAS COMPRESSOR

(54) Title (FR): COMPRESSEUR DE GAZ

(54) Title (JA): 気体圧縮機

(57) Abstract:

(EN): Energy conservation is efficiently achieved in a gas compressor capable of recovering waste heat generated when a compressor body compresses a gas (air, etc.). An air compressor (100) is provided with a casing (1) and a compressor body (2) disposed inside the casing (1). In this air compressor (100), a waste heat recovery heat exchanger (3) is positioned inside the casing (1). In said heat exchanger (3), heat is exchanged between waste heat recovery water sent from the side using the waste heat generated by the compressor body (2) and compressed air discharged from the compressor body (2). Air pressure loss is thereby lessened because the necessary length of an air pipe (6) can be reduced.

(FR): Selon l'invention, une conservation d'énergie est réalisée de façon efficace dans un compresseur de gaz capable de récupérer la chaleur perdue générée lorsqu'un corps de compresseur comprime un gaz (air, etc.). Un compresseur d'air (100) est pourvu d'un boîtier (1) et d'un corps de compresseur (2) disposé à l'intérieur du boîtier (1). Dans ce compresseur d'air (100), un échangeur de chaleur à récupération de chaleur (3) est positionné à l'intérieur du boîtier (1). Dans ledit échangeur de chaleur (3), la chaleur est échangée entre l'eau de récupération de chaleur perdue envoyée à partir du côté utilisant la chaleur perdue générée par le corps du compresseur (2) et l'air comprimé évacué du corps du compresseur (2). La perte de pression d'air est ainsi diminuée étant donné que la longueur nécessaire d'un tuyau d'air (6) peut être réduite.

(JA): 圧縮機本体が気体(空気等)を圧縮する際に発生する廃熱を回収可能な気体圧縮機において省エネルギー化を効率的に図る。空気圧縮機(100)は、筐体(1)と、筐体(1)内に配置されている圧縮機本体(2)と、を備えている。そして、この空気圧縮機(100)において、圧縮機本体(2)が発生する廃熱の利用側から送られる廃熱回収水と圧縮機本体(2)から吐き出される圧縮空気との熱交換を行う廃熱回収用熱交換器(3)が、筐体(1)内に配置されている。これにより、必要な空気配管(6)の長さを短くできることから空気の圧力損失が小さくなる。

International search report:

Received at International Bureau: 27 March 2017 (27.03.2017) [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, 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