

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 12 December 2018 (12.12.2018)

**Information valid as of:** 05 May 2020 (05.05.2020)

**Report generated on:** 28 September 2020 (28.09.2020)

**(10) Publication number:**

WO2020/110240

**(43) Publication date:**

04 June 2020 (04.06.2020)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/043839

**(22) Filing Date:**

28 November 2018 (28.11.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(51) International Patent Classification:**

*F04D 25/08* (2006.01); *F21V 21/03* (2006.01)

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

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION [JP/JP]; 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310 (JP) (*for all designated states*)

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

NAKATANI, Kaoru; c/o Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310 (JP)  
KOBAYASHI, Yoshiyuki; c/o Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310 (JP)  
SAKAI, Shota; c/o Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310 (JP)  
FUKUSHIMA, Tetsuya; c/o Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310 (JP)

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

TAKAMURA, Jun; Sakai International Patent Office, Toranomom Mitsui Building, 8-1, Kasumigaseki 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000013 (JP)

**(54) Title (EN):** CEILING FAN

**(54) Title (FR):** VENTILATEUR DE PLAFOND

**(54) Title (JA):** 天井扇風機

**(57) Abstract:**

**(EN):** A ceiling fan (1) is provided with a pipe part (2) and a motor part (4) which are fixed to a shaft part (3), the motor part being on the side opposite to the pipe part (2) in the axial direction. Furthermore, the ceiling fan (1) is provided with: rotary vanes (5) which are each rotatably driven with one end screw-fastened to a corresponding fastening part provided on the outer peripheral edge of a ceiling-side surface of the motor part (4) in the axial direction of the pipe part (2); and a cover part (7) through which the pipe part (2) is inserted on the ceiling side relative to the motor part (4) in the axial direction of the pipe part (2) and which is fixed to the pipe part (2). The cover part (7) has, in the upper end surface (7a), an elongated pipe-part insertion hole (15a) through which the pipe part (2) is inserted, is fixed to the pipe part (2) with a screw from a direction orthogonal to the axial direction of the pipe part (2), and covers the fastening part.

**(FR):** L'invention concerne un ventilateur de plafond (1) pourvu d'une partie tuyau (2) et d'une partie moteur (4) qui sont fixées à une partie arbre (3), la partie moteur se trouvant sur le côté opposé à la partie tuyau (2) dans la direction axiale. En outre, le ventilateur de plafond (1) est pourvu : d'aubes rotatives (5) qui sont chacune entraînées en rotation par une vis d'extrémité fixée à une pièce de fixation correspondante disposée sur le bord périphérique extérieur d'une surface côté plafond de la partie moteur (4) dans la direction axiale de la partie tuyau (2) ; et d'une partie couvercle (7) à travers laquelle la partie tuyau (2) est insérée sur le côté plafond par rapport à la partie moteur (4) dans la direction axiale de la partie tuyau (2) et qui est fixée à la partie tuyau (2). La partie couvercle (7), dans la surface d'extrémité supérieure (7a), a un trou d'insertion de partie tuyau allongé (15a) à travers lequel la partie tuyau (2) est insérée, est fixée à la partie tuyau (2) à l'aide d'une vis dans une direction orthogonale à la direction axiale de la partie tuyau (2), et recouvre la pièce de fixation.

**(JA):** 天井扇風機(1)は、シャフト部(3)に対して、パイプ部(2)の軸方向におけるパイプ部(2)と反対側に固定されるモータ部(4)と、を備える。また、天井扇風機(1)は、モータ部(4)におけるパイプ部(2)の軸方向における天井側の面の外周縁部に設けられた締結部に一端部側がねじ締結されて回転駆動される回転翼(5)と、パイプ部(2)の軸方向におけるモータ部(4)よりも天井側においてパイプ部(2)が挿通されてパイプ部(2)に固定されるカバー部(7)と、を備え

る。カバー部(7)は、パイプ部(2)が挿通する長孔形状のパイプ部挿通孔(15a)が上端面部(7a)に設けられ、パイプ部(2)の軸方向に対して直交する方向からねじによりパイプ部(2)に固定され、締結部を覆う。

**International search report:**

Received at International Bureau: 04 March 2019 (04.03.2019) [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, 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