

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 11 December 2008 (11.12.2008)

**Information valid as of:** 29 May 2009 (29.05.2009)

**Report generated on:** 07 March 2021 (07.03.2021)

**(10) Publication number:**

WO2009/072256

**(43) Publication date:**

11 June 2009 (11.06.2009)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2008/003494

**(22) Filing Date:**

27 November 2008 (27.11.2008)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

2007-315639 (JP)

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

06 December 2007 (06.12.2007)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

H01Q 1/32 (2006.01); H01Q 1/22 (2006.01)

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

HARADA INDUSTRY CO., LTD. [JP/JP]; 17-13, Minamiohi 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1400013 (JP) *(for all designated states except US)*

WANG, Jinsong [CN/JP]; c/o HARADA INDUSTRY CO., LTD., 17-13, Minamiohi 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1400013 (JP) *(for US only)*

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

WANG, Jinsong; c/o HARADA INDUSTRY CO., LTD., 17-13, Minamiohi 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1400013 (JP)

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

NAMAI, Kazuhira; NAMAI and Associates, Fonte Aoyama #612, 2-22-14, Minami Aoyama, Minato-ku, Tokyo 1070062 (JP)

**(54) Title (EN):** VEHICLE-MOUNTED ANTENNA DEVICE

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF D'ANTENNE MONTÉ SUR VÉHICULE

**(54) Title (JA):** 車載アンテナ装置

**(57) Abstract:**

**(EN):** A vehicle-mounted antenna device in which rain water etc. do not collect or pool around an antenna mast base structure and in which an antenna has a reduced height. The vehicle-mounted antenna device having an antenna mast is constructed mainly from a base plate (10) on which a circuit board (11) is placed, a housing (20), and the antenna mast base structure (30) having a foldable structure. The housing (20) has a water discharge flow path (40) formed in a linear shape in a plan view of the device. The water discharge flow path (40) continuously extends below the antenna mast base structure and is inclined relative to the base plate. The water discharge flow path (40) is constructed, for example, from a water discharge groove (41) formed in the bottom of an antenna mast receiving groove (22) and from an antenna mast receiving groove (42) doubling as a water discharge flow path.

**(FR):** L'invention concerne un dispositif d'antenne monté sur véhicule, dans lequel de l'eau de pluie etc. ne se rassemble pas ou ne se regroupe pas autour d'une structure de base de mât d'antenne et dans lequel une antenne a une hauteur réduite. Le dispositif d'antenne monté sur véhicule ayant un mât d'antenne est construit principalement à partir d'une plaque de base (10) sur laquelle une carte de circuit (11) est placée, d'un boîtier (20), et de la structure de base de mât d'antenne (30) ayant une structure pliable. Le boîtier (20) a un chemin d'écoulement de décharge d'eau (40) formé selon une forme linéaire dans une vue en plan du dispositif. Le trajet d'écoulement de décharge d'eau (40) s'étend de manière continue en dessous de la structure de base de mât d'antenne et est incliné par rapport à la plaque de base. Le trajet d'écoulement de décharge d'eau (40) est construit, par exemple, à partir d'une rainure de décharge d'eau (41) formée dans la partie inférieure d'une rainure de réception de mât d'antenne (22) et à partir d'une rainure de réception de mât d'antenne (42) servant également de trajet d'écoulement de décharge d'eau.

**(JA):** アンテナマストベース構造周辺に雨水等が溜まらないようにし、さらにアンテナ高を低くすることも可能である車載アンテナ装置を提供する。アンテナマストを有する車載アンテナ装置は、回路基板11が載置されるベースプレート10と、筐体20と、可倒構造を有するアンテナマストベース構造30とから主に構成される。そして、筐体20には、車載アンテナ装置上部から見て直線に沿って形成される排水流路40が設けられる。排水流路40は、

アンテナマストベース構造の下側を通してベースプレートに対して傾斜して一連に設けられるものであり、例えばアンテナマスト収容溝 2 2 の底部に形成される排水溝 4 1 と排水流路兼用アンテナマスト収容溝 4 2 とから構成される。

**International search report:**

Received at International Bureau: 26 January 2009 (26.01.2009) [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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM