

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2020/048788 A1

(43) Date de la publication internationale
12 mars 2020 (12.03.2020)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

G07C 5/00 (2006.01) G07C 5/08 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2019/072513

(22) Date de dépôt international :

22 août 2019 (22.08.2019)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

18/57893 03 septembre 2018 (03.09.2018) FR

(71) Déposant : **SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE**
[FR/FR] ; 18/20 quai du Point du Jour, 92100 BOU-
LOGNE-BILLANCOURT (FR).

(72) Inventeurs : **FANTON, Nicolas** ; C/O SAFRAN ELEC-
TRONICS & DEFENSE, 18/20 QUAI DU POINT
DU JOUR, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT (FR).
THIRION, Louis Théophile ; C/O SAFRAN ELEC-
TRONICS & DEFENSE, 18/20 QUAI DU POINT
DU JOUR, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT (FR).
HOFF, Rémy ; C/O SAFRAN ELECTRONICS & DE-

FENSE, 18/20 QUAI DU POINT DU JOUR, 92100 BOU-
LOGNE BILLANCOURT (FR). **COUTURIER, Emma-
nuel** ; C/O SAGEM DEFENSE SECURITE, 18/20 quai du
Point du Jour, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT (FR).

(74) Mandataire : **LE GUEN MAILLET 728** ; 3 impasse de la
Vigie, CS 71840, 35418 SAINT-MALO Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : 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.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),
européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES,

(54) Title: CONNECTED MEASUREMENT DEVICE FOR AN AIRCRAFT

(54) Titre : DISPOSITIF DE MESURE CONNECTE POUR UN AERONEF

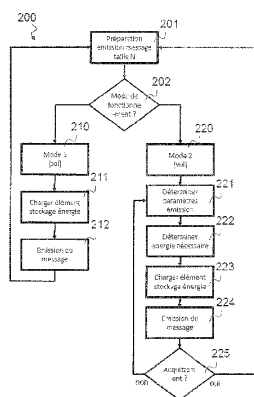


Fig. 2

201 Prepare transmission message size N
202 Mode of operation?
210 Mode 1 (ground)
211, 223 Charge energy storage element
212, 224 Transmit message
220 Mode 2 (flight)
221 Determine transmission parameters
222 Determine energy required
225 Acknowledge?
non no
oui yes

(57) Abstract: Device intended to be installed in an aircraft, the device being adapted to operate according to a first so-called "ground-based" mode of operation or a second so-called "in-flight" mode of operation, the device comprising a radio module compliant with a low-consumption wide area network standard which is adapted to transmit messages comprising data arising from a sensor and is supplied by an energy storage element, the device being adapted to: - in the first mode of operation: • before the transmission of each message, charge the energy storage element with a predefined energy, - in the second mode of operation: • for each message to be transmitted, choose a transmission power, • determine, as a function of this transmission power, an energy necessary for the transmission of the message by the radio module, • before the transmission of the message, charge the energy storage element with the necessary energy determined.

(57) Abrégé : Dispositif destiné à être installé dans un aéronef, le dispositif étant adapté pour fonctionner selon un premier mode de fonctionnement dit « au sol » ou un deuxième mode de fonctionnement dit « en vol », le dispositif comprenant un module radio conforme à une norme réseau étendu à faible consommation adapté pour émettre des messages comprenant des données issues d'un capteur et alimenté par un élément de stockage d'énergie, le dispositif étant adapté pour : - dans le premier mode de fonctionnement : o avant l'émission de chaque message, charger l'élément de stockage d'énergie avec une énergie prédéfinie, - dans le deuxième mode de fonctionnement : o pour chaque message à émettre, choisir une puissance d'émission, o déterminer, en fonction de cette puissance d'émission, une énergie nécessaire pour l'émission du message par le module radio, o avant l'émission du message, charger l'élément de stockage d'énergie avec l'énergie nécessaire déterminée.

[Suite sur la page suivante]

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), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))