

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
27 septembre 2001 (27.09.2001)

PCT

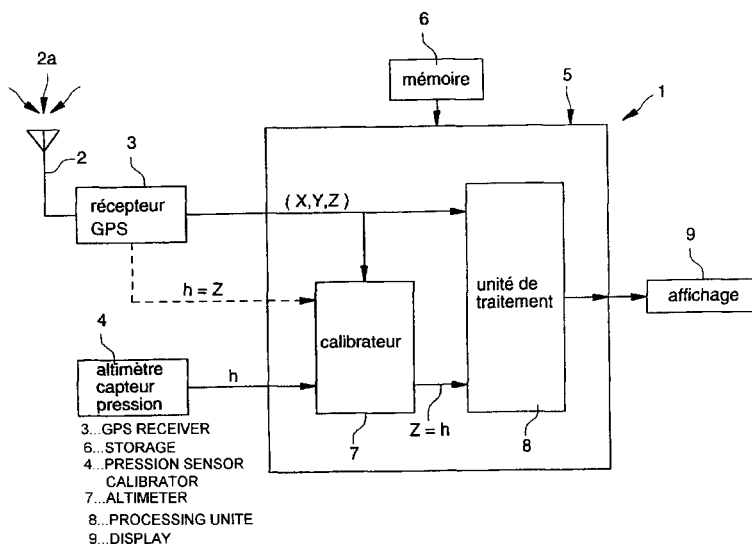
(10) Numéro de publication internationale
WO 01/71281 A1

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **G01C 5/06**, **G01S 5/14** (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ASU-LAB S.A.** [CH/CH]; Rue des Sors 3, CH-2074 Marin (CH).
- (21) Numéro de la demande internationale : **PCT/EP01/01891** (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **FARINE, Pierre-André** [CH/CH]; Port-Roulant 12, CH-2000 Neuchâtel (CH). **ETIENNE, Jean-Daniel** [CH/CH]; Route de Vanel 31, CH-2206 Les Geneveys-sur-Coffrane (CH).
- (22) Date de dépôt international : **20 février 2001 (20.02.2001)**
- (25) Langue de dépôt : **français**
- (26) Langue de publication : **français** (74) Mandataire : **ICB; Ingénieurs Conseils en Brevets S.A.**, Rue des Sors 7, CH-2074 Marin (CH).
- (30) Données relatives à la priorité : **00201021.3** **22 mars 2000 (22.03.2000)** **EP** (81) États désignés (national) : **CN, JP, SG, US.**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PORTABLE GPS RECEIVER USING A BAROMETRIC ALTIMETER

(54) Titre : RECEPTEUR GPS PORTABLE UTILISANT UN ALTIMETRE BAROMETRIQUE



(57) Abstract: The invention concerns a portable device (10) for determining horizontal and vertical positions. It comprises an altimeter (15) including a pressure sensor calibrated at a predetermined initial altitude, a GPS signal receiver (12) designed to receive through an antenna (11) signals coming from several satellites (20) so as to calculate position data of said device, a processing unit (14) receiving the position data of the receiver (12) and an altitude value of the altimeter (15) and means for displaying horizontal and vertical positions of the device treated and supplied by the processing unit. The processing unit sends to the receiver a GPS signal corresponding to the altimeter altitude value calibrated to enable the receiver to determine, from the altitude value, position data of the device. A storage (13) including cartographic data and associated with the GPS receiver (12) can supply accurate data to the processing unit (14) in particular for calibrating the altimeter.

(57) Abrégé : Le dispositif portable (10) sert à la détermination des positions horizontale et verticale. Il comprend un altimètre (15) à capteur de pression calibré à une hauteur initiale prédéterminée, un récepteur de signaux GPS (12) agencé pour recevoir par une antenne (11)

[Suite sur la page suivante]

WO 01/71281 A1



(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

des signaux provenant de plusieurs satellites (20) afin de calculer des données de positions du dispositif, une unité de traitement (14) recevant les données de positions du récepteur (12) et une valeur de hauteur de l'altimètre (15), et des moyens d'affichage (16) des positions horizontale et verticale du dispositif traitées et fournies par l'unité de traitement. L'unité de traitement envoie au récepteur GPS un signal correspondant à la valeur de hauteur de l'altimètre calibré pour permettre au récepteur de déterminer, à l'aide de la valeur de hauteur, les données de positions du dispositif. Une mémoire (13) comprenant des données cartographiques et associée au récepteur GPS (12) peut fournir les données précises à l'unité de traitement (14) notamment pour le calibrage de l'altimètre.