



(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 38565 A1** (51) Cl. internationale : **G08B 1/08**
- (43) Date de publication : **30.06.2017**

-
- (21) N° Dépôt : **38565**
- (22) Date de Dépôt : **03.11.2015**
- (71) Demandeur(s) : **EL JEBAR ABDELALI, 77/78 SEC B HAJ MENSOUR KENITRA (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **EL JEBAR ABDELALI**

-
- (54) Titre : **SYSTÈME EMBARQUE SUR LES VÉHICULES "POUR AVERTIR LES CENTRES DE PROTECTION CIVILE DE TOUT ACCIDENT DE CIRCULATION SURVENU ET COMPRENANT UN SYSTÈME D'ALARME TÉLÉPHONIQUE ANTIVOLS**
- (57) Abrégé : La présente invention est une solution innovante et efficace du problème d'évacuation des victimes des accidents routiers et contre les tentatives de vol de voitures. . Cette solution vise: • D'une part d'avertir les centres de protection civile de tout accident routier survenu dont les acteurs (conducteur et passagers) ne sont plus mesure de le faire (fig2 et 4). • D'autre part d'avertir le propriétaire de toute tentative de vol du véhicule et de traquer sa position en cas de vol (fig3 et 5). Le système est composé d'un ensemble de modules électroniques reliés sans fil et couplés optionnellement au véhicule pour détecter les chocs lors des accidents et aviser les services de protection civile. La réponse de ce système est effectuée en temps réel dans le cas du choc et la position géographique du véhicule est instantanément transmise aux services- de protection civile pour intervention et évacuation.

Abrégé

La présente invention est une solution innovante et efficace du problème d'évacuation des victimes des accidents routiers et contre les tentatives de vol de voitures.

Cette solution vise :

- D'une part, d'avertir les centres de protection civile de tout accident routier survenu dont les acteurs (conducteur et passagers) ne sont plus mesure de le faire (fig2 et 4).
- D'autre part d'avertir le propriétaire de toute tentative de vol du véhicule et de traquer sa position en cas de vol (fig3 et 5).

Le système est composé d'un ensemble de modules électroniques reliés sans fil et couplés optionnellement au véhicule pour détecter les chocs lors des accidents et aviser les services de protection civile.

La réponse de ce système est effectuée en temps réel dans le cas du choc et la position géographique du véhicule est instantanément transmise aux services de protection civile pour intervention et évacuation.

DESCRIPTION

1- Domaine :

Ce dit système est composé de plusieurs module installés dans le véhicule et reliés optionnellement pour détecter les dites accidents en temps réel et avertir les parties intéressées

La majorité de décès des victimes des accidents routiers est le retard d'évacuation dites victimes.

2- La technique antérieure :

Problème : l'évacuation des victimes des accidents routiers ne se fait pas d'une manière automatique.

Solution : La présente invention vise remédier bien sur à l'ensemble des problèmes déjà cités, ceci en :

- ✓ Supervisant le choc dans le temps réel.
- ✓ Traitant les données d'identification des dites accident :
 - Position de l'accident.
 - L'identification de la victime (nom, prénom, tel)

3-composition (fig 1).

La présente invention se compose de plusieurs unités et modules électroniques intégrés . Ces composantes sont :

- ❖ Système de géo localisation (GPS).
- ❖ Module de télécommunication (GSM).
- ❖ Capteur de choc.
- ❖ Capteur de vibration
- ❖ Unité de traitement (microcontrôleur, un nano-ordinateur ...).

4- Fonctionnement

Système de géo localisation (GPS) :

Un module GPS permet de connaître grâce à trois satellites géostatiques au minimum, avec précision l'altitude, la position dans l'espace,

Module de télécommunication GSM :

C'est la passerelle entre l'unité de traitement et le réseau GSM. Les données seront envoyées par le module de communication GSM.

Capteurs des chocs :

Fixés sur l'entourage de véhicule, contiennent des capteurs des chocs sans fil, dites capteurs sont alimentés par des piles (la durée de vie de pile est 4 ans).

Capteur de vibration :

C'est un gyroscope installé dans l'unité du traitement qui détecte la vibration en cas de toute tentative de vol.

Unité de traitement :

C'est le cœur du système, ça peut être un (microcontrôleur, un nano-ordinateur)

Revendications

1. Système embarqué sur les véhicules pour avertir les centres de protection civile de tout accident de circulation survenu et comprenant un système d'alarme téléphonique antivol, dite système comprenant les étapes consistant à :

-transmettre par SMS (GSM) des données de géolocalisation acquises par un module de géolocalisation par satellite couplé à un module GSM, depuis un véhicule accidenté vers le centre de protection civile;

-analyser les données de géolocalisation et les identifications de la victime transmises par le véhicule accidenté.

-en fonction de la pertinence des données analysées, depuis le véhicule accidenté, le centre de protection civile fait un appel GSM vers le numéro de victime pour la confirmation de l'accident, s'il ne répond pas, dite service fait une intervention rapide sur le lieu d'accident.

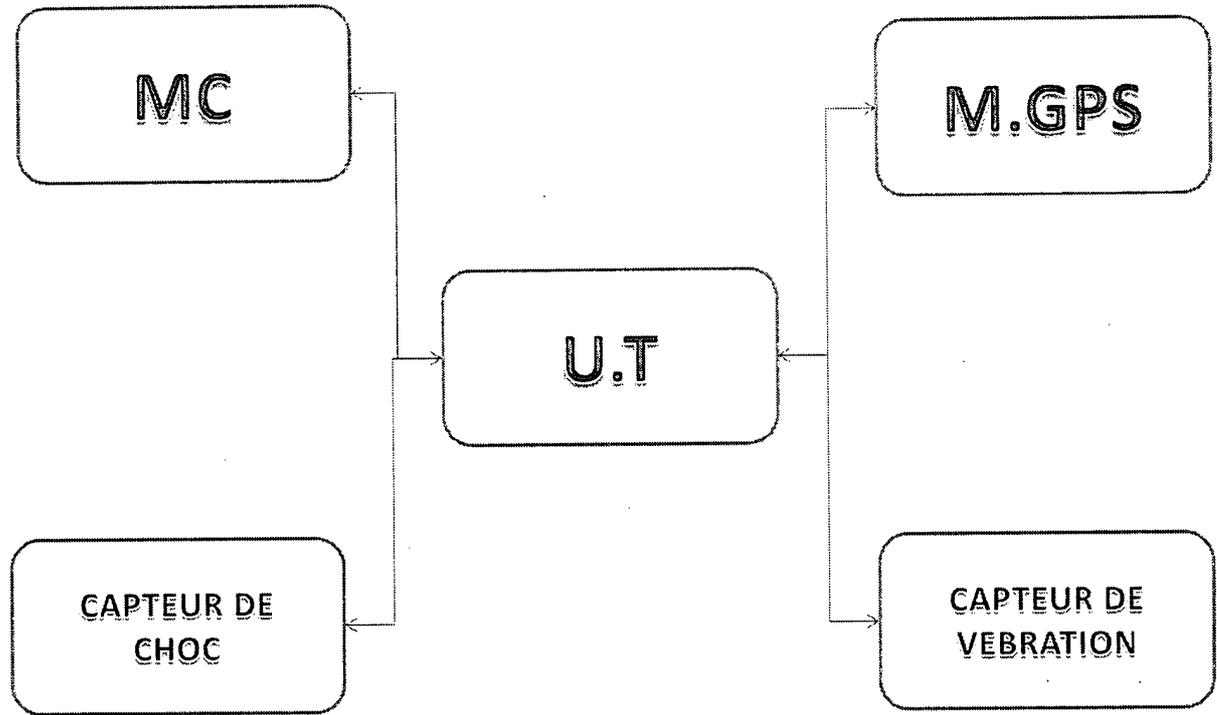
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le délai entre le véhicule accidenté et le centre de protection civile est aléatoire et inférieur à 10 seconds.

3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'émission est répéter chaque cliques manuellement par une télécommande (1) fixée sur le tableau de bord en cas d'un danger.

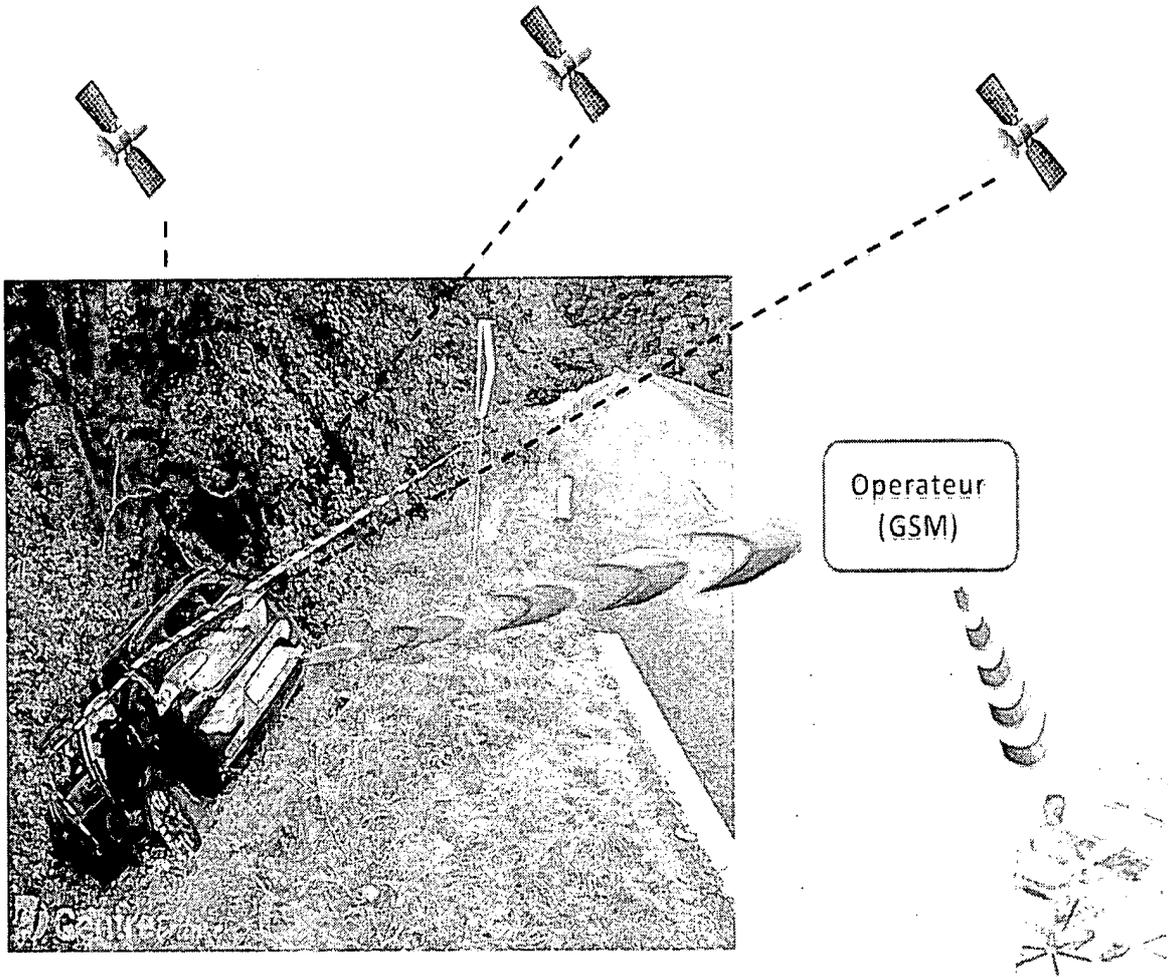
4. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, l'avertissement du propriétaire de véhicule toute tentative de vol du véhicule et de traquer sa position en cas de vol.

5. Dispositif mettant en œuvre le procédé selon les revendications 1 à 4, pour gérer le choc survenu pendant l'accident ou la tentative de vol :

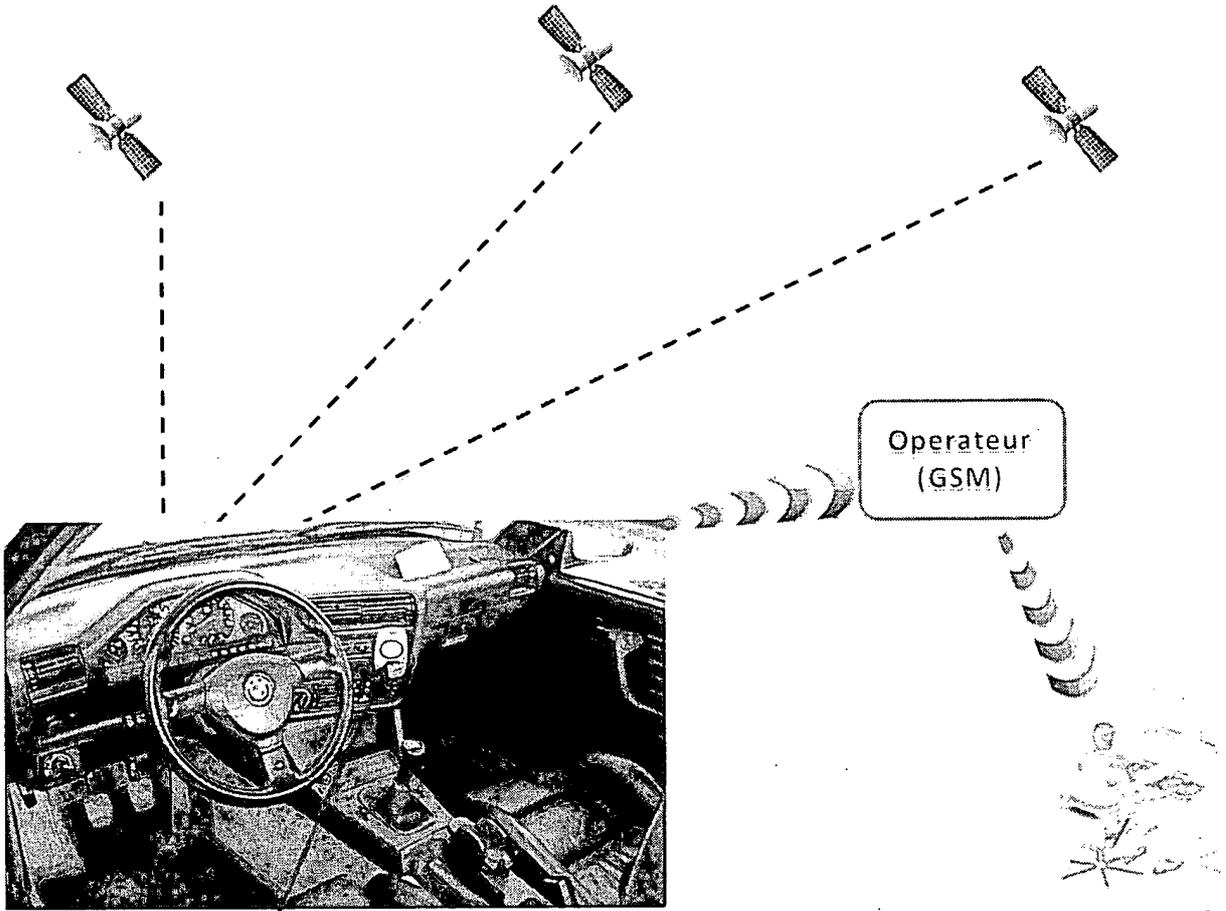
- ❖ Système de géo localisation (GPS).
- ❖ Module de télécommunication (GSM).
- ❖ Capteur de choc.
- ❖ Capteur de vibration
- ❖ Unité de traitement (microcontrôleur, un nano-ordinateur ...).



(fig1)

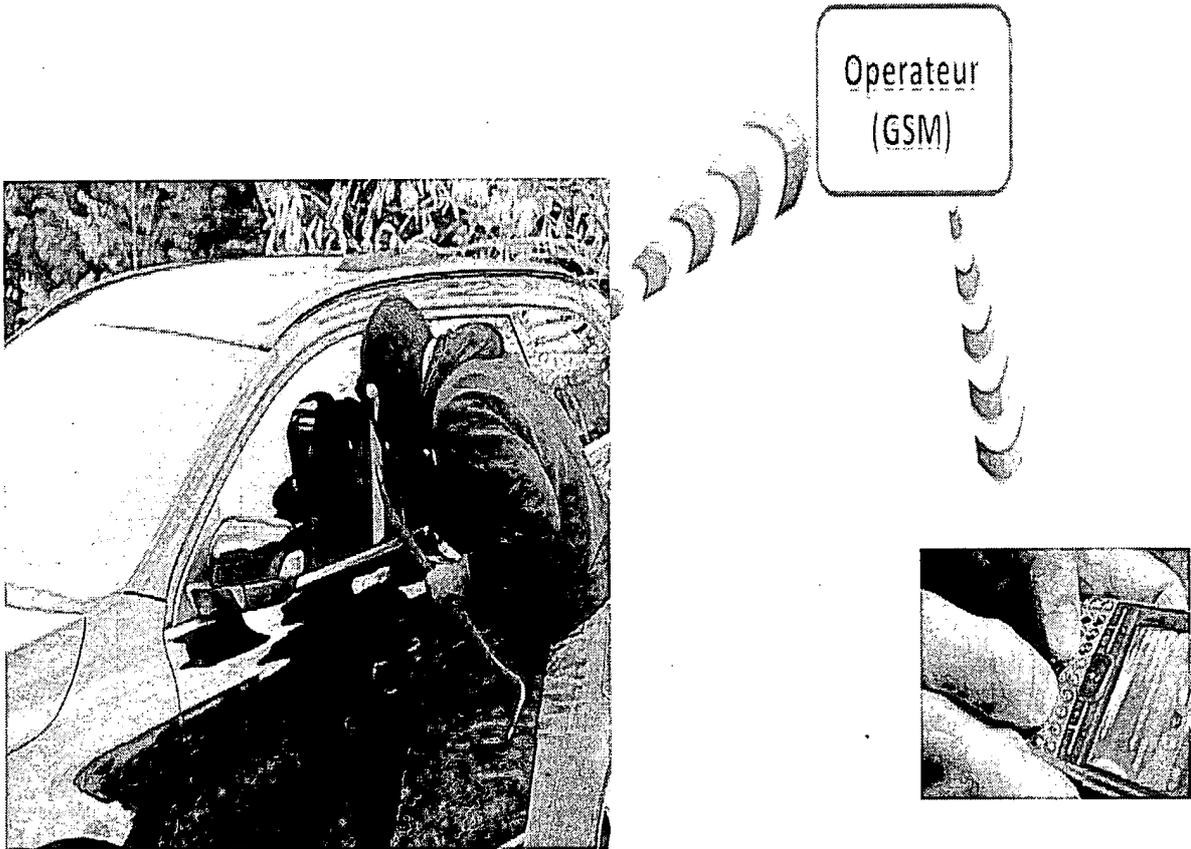


(fig4)

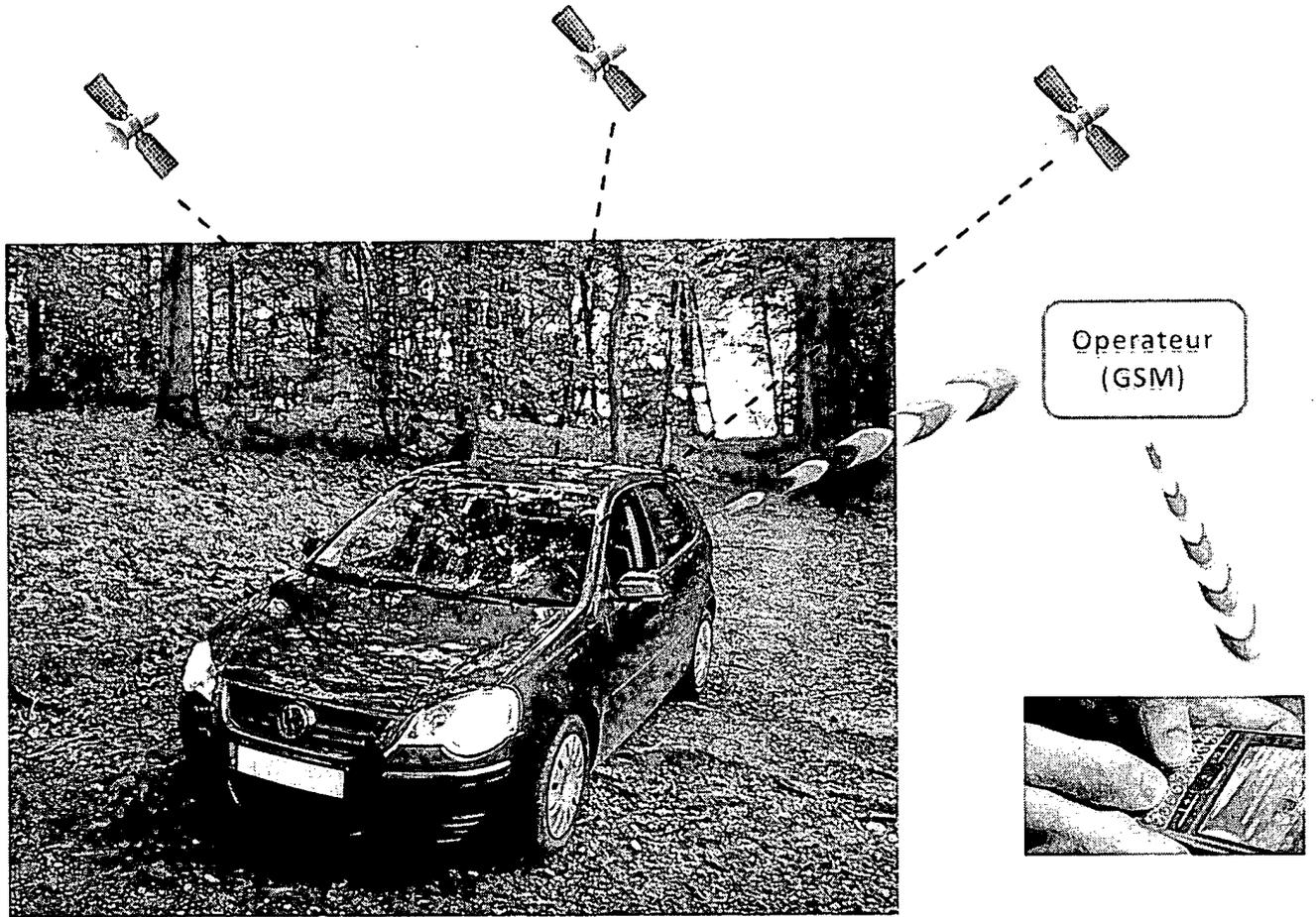


(1)

(fig2)



(fig3)



(fig5)

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE AVEC
OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38565	Date de dépôt : 03/11/2015
Déposant : EL JEBAR ABDELALI	
Intitulé de l'invention : Système embarqué sur les véhicules pour avertir les centres de protection civile de tout accident de circulation survenu et comprenant un système d'alarme téléphonique antivol.	
Le présent document est le rapport de recherche préliminaire avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément à l'article 43 et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17/97 relative à la protection de la propriété industrielle.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité <input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quand à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée <input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: BAMI MOHAMMED	Date d'établissement du rapport : 15/09/2016
Téléphone: 05 22 58 64 14	



Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description : 2 Pages
- Revendications : 5
- Planches de dessin : 5 planches

Partie 2 : Rapport de recherche**Classement de l'objet de la demande :**

CIB : G08B25/01, G08B1/08

CPC:G08B25/016, H04M2250/10, H04M2250/12, H04M1/72538, G08B1/08, H04M1/6041,G08B13/1672

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Espacenet, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
Y	EP1826734 A1 29/08/ 2007 Delphi Technologies, Inc.	1-5
	US7327229 B1 05/02/ 2008 Nichols Gerald H, Fitzgerald Sanford G	

*Catégories spéciales de documents cités :

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
 -« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
 -« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
 -« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
 -« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité, cf. B-VI, 3 et B-XI, 4), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté.

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

Cadre 4 : Clarté

La revendication indépendante 1 porte sur les étapes du procédé d'alerte et doit donc être rédigée en tant que revendication de procédé et non pas une revendication de système.

Les caractéristiques revendiquées dans les revendications 1,2 ne figurent pas dans la description. Ce qui ne permet pas à l'examineur de mener une recherche exhaustive sur l'objet desdites revendications.

Cadre 5 : Déclaration motivée quand à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-5 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications aucune Revendications 1-5	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-5 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1: EP1826734 A1

D2: US7327229 B1

1. Nouveauté (N) :

Aucun document ne divulgue l'objet des revendications 1-5. L'objet desdites revendications est donc nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

2. Activité inventive :

Le document D1 est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 et divulgue un procédé pour avertir les centres de protection civile (D1, Public Safety Answering Point) de tout accident de circulation survenu, ledit procédé comprend les étapes suivantes :

- Transmettre par SMS des données de géolocalisation acquises par un module de géolocalisation par satellite depuis un véhicule accidenté vers le centre de protection civile (Voir D1 paragraphe [0008] " The position determination device can employ messages defined by various network protocols including IS-801, J-STD-36, GSM, UMTS, and W-CDMA").
- Analyser les données de géolocalisation et les identifications de la victime transmises par le véhicule accidenté.
- Le service fait une intervention rapide sur le lieu de l'accident. (Voir D1, paragraphe [0015], The assistance provider can dispatch the appropriate assistance including an ambulance, fire truck, tow truck and so on).

L'objet de la revendication 1 diffère donc de ce document en ce que le procédé comprend une étape d'alerte téléphonique en cas de vol.

Le même raisonnement s'applique à la revendication indépendante correspondante 5.

Le document D2 divulgue un procédé de notification des autorités en cas de vol de voiture par un téléphone mobile.

L'homme du métier aurait facilement combiné les enseignements du document D1 avec ceux du document

D2 pour aboutir à la solution telle que proposée dans la revendication 1.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'implique pas une activité inventive au sens de l'art. 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

Les revendications 2-4 ne contiennent aucune caractéristique technique qui, en combinaison avec l'une quelconque des revendications à laquelle elle se réfère, implique une activité inventive au sens de l'art. 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

3. Application industrielle :

L'objet de la présente invention présente une utilité déterminée, probante et crédible au sens de l'art. 29 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.