



(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 51780 A1

(51) Cl. internationale :
**A61H 3/06; G01S 17/10;
A61H 3/061; G09B 21/00**

(43) Date de publication :
31.05.2022

(21) N° Dépôt :
51780

(22) Date de Dépôt :
19.11.2020

(71) Demandeur(s) :
Université Internationale de Rabat, Parc Technopolis Rabat-Shore, Campus universitaire UIR, Rocade Rabat-Salé, Sala El Jadida, 11100 (MA)

(72) Inventeur(s) :
Zouggar Ahmed

(74) Mandataire :
Bouya Mohsine

(54) Titre : **Détecteur d'obstacle en suspension pour les handicapés non voyant**

(57) Abrégé : L'objet du brevet consiste un système pour les non voyant pour éviter les obstacles en suspension. Il s'agit des lunettes avec un capteur ultrason qui alerte la personne quand il approche à l'obstacle en suspension.

Abrégé

L'objet du brevet consiste un système pour les non voyant pour éviter les obstacles en suspension. Il s'agit des lunettes avec un capteur ultrason qui alerte la personne quand il approche à l'obstacle en suspension.

Détecteur d'obstacle en suspension pour les handicapés non voyant

Description

Le dispositif de détection à ultrasons comprend un élément émetteur et un élément récepteur, et émet une onde ultrasonore à partir de l'élément émetteur, et reçoit une onde ultrasonore qui a été amenée à frapper un obstacle et à être réfléchi par celui-ci. Le dispositif sert à effectuer un traitement arithmétique et, ainsi, à détecter une direction ou une distance de l'obstacle, ou à déterminer une irrégularité de l'obstacle à l'aide d'une pression sonore, d'une différence de temps et d'un déphasage de l'onde ultrasonore reçue par l'élément récepteur.

L'invention sera mieux comprise à l'étude de la description détaillée de modes de réalisation pris à titre d'exemple non limitatif et illustré par les dessins annexés, sur lesquels : la Fig. 1 vues schématiques expliquant le principe de détection du capteur à ultrasons. Cette figure est une vue représentant schématiquement les éléments émetteur 1 du capteur à ultrasons, et un état d'une onde ultrasonore réfléchi par un obstacle 3 et injectée dans les éléments récepteurs 2 dans un plan X-Y parallèle au sol

Revendications :

1. Détecteur d'obstacle en suspension pour les handicapés non voyant comprenant une lunette, émetteur ultrason (1), un récepteur (2), un hautparleur connecté audit récepteur ultrason.
2. Détecteur d'obstacle en suspension pour les handicapés non voyant selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'émetteur ultrason détecte un obstacle devant le porteur à 20 cm et plus.
3. Détecteur d'obstacle en suspension pour les handicapés non voyant selon la revendication précédente caractérisé en ce que le haut-parleur émet un signal sonore en présence d'un obstacle à proximité.

Dessins

Figure 1

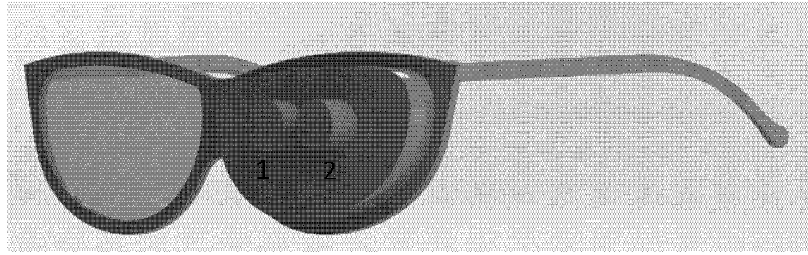
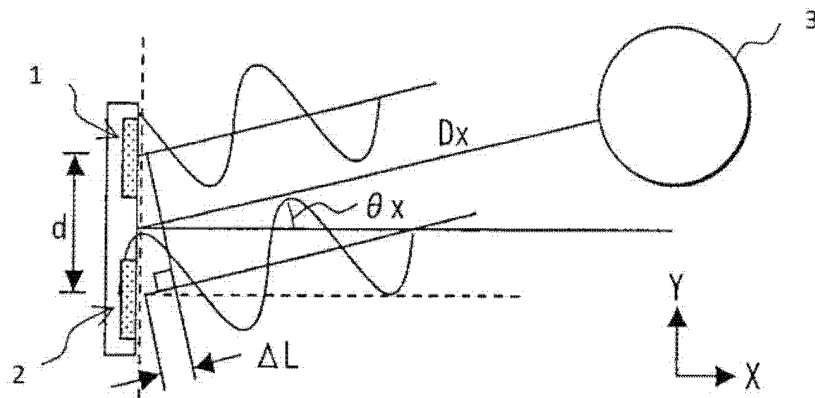


Figure 2



**RAPPORT DE RECHERCHE
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 : 51780	Date de dépôt : 19/11/2020
Déposant : Université Internationale de Rabat	
Intitulé de l'invention : Détecteur d'obstacle en suspension pour les handicapés non voyant	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
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 type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur: Ilham Oubiya	Date d'établissement du rapport : 22/02/2021
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

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
1 Page
- Revendications
3
- Planches de dessin
1 Page

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : A61H3/06, G01S17/10, G09B21/00

CPC : A61H3/061, A61H2201/165

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ScienceDirect, IEEE, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	US20120062357A1 ; ECHO SENSE ; 15-03-2012	1-3
X	DE19525010A1 ; OBRIRA OPTIK BRILLEN GmbH ; 19-08-2004	1-3
X	A ; XU ZHENXIA, MAO RULIANG, CAI YAOMING LI XIANGXIAO ; 26-11-1986	H

***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), 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 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté	Revendications aucune Revendications 1-3	Oui Non
Activité inventive	Revendications aucune Revendications 1-3	Oui Non
Application Industrielle	Revendications 1-3 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 : US20120062357A1

1. Nouveauté et Activité inventive

Le document D1 divulgue (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document), un détecteur d'obstacle pour les handicapés non voyant (§[0001] comprenant une lunette (fig.2, réf 102), émetteur ultrason, un récepteur (§[0042], fig 4 : réf 414) un hautparleur (fig.4 : réf 114, §[0047]) connecté audit récepteur ultrason. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau et n'implique pas une activité inventive au sens des articles 26 et 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Les caractéristiques des revendications 2-3 sont divulguées dans les documents de l'état de la technique susmentionnés. Par conséquent, l'objet desdites revendications n'est pas nouveau et n'implique pas une activité inventive au sens des articles 26 et 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.