

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 58509 A1** (51) Cl. internationale : **G06Q 30/0601; G06Q 30/06**
- (43) Date de publication : **31.05.2024**
-
- (21) N° Dépôt : **58509**
- (22) Date de Dépôt : **16.11.2022**
- (71) Demandeur(s) : **PIXON TECH, 75 boulevard d'Anfa et rue de Clos de Provence, neuvième étage, appartement B108 Casablanca (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **Nabil MICHRAF**
- (74) Mandataire : **Btissam ZAHZOUHI**
-
- (54) Titre : **Application Web et mobile d'annonces gratuites en format audio et vidéo**
- (57) Abrégé : Le but de la présente invention est de fournir une méthode intuitive et facile pour l'interaction Homme-Machine en utilisant la Vidéo et/ou l'audio et l'intelligence artificielle pour traiter les données des vidéos et audios, pour le but de poster et/ou de visualiser des annonces publiques sur Internet, en utilisant les applications web et Mobile, ou autres tel que les Smart Télévisions.

ABREGE

Le but de la présente invention est de fournir une méthode intuitive et facile pour l'interaction Homme-Machine en utilisant la Vidéo et/ou l'audio et l'intelligence artificielle pour traiter les données des vidéos et audios, pour le but de poster et/ou de visualiser des annonces publiques sur Internet, en utilisant les applications web et Mobile, ou autres tel que les Smart Télévisions.

Application web et mobile d'annonces gratuites en format audio et vidéo

L'invention concerne un procédé d'utilisation de vidéos et/ou audio, enregistrés au moyen d'un appareil photo, caméra ou un téléphone mobile, pour publier des annonces gratuites ou payantes sur Internet, via une application mobile ou via un site internet.

Elle concerne également un procédé de traitement des vidéos (incluant l'audio) pour extraire des données relatives aux objets dans les vidéos, en utilisant les méthodes de l'intelligence artificielle pour trouver la catégorie des objets, les caractéristiques, le prix, et d'autres informations donnés par l'utilisateur.

L'invention concerne aussi la recherche d'annonces en utilisant la voix au lieu d'un texte (en offrant aussi l'option du texte). L'application retournera une liste d'annonces vidéo que l'utilisateur pourra interagir avec en sélectionnant les vidéos intéressantes pour elle/lui, et en appliquant des actions comme : « Aimer », « Ajouter au favori », « contacter l'annonceur », « plus de détails », etc.

Chaque Vidéo est sauvegardée sur un serveur avec une entrée dans la base de données pour les données extraites ou entrée par l'utilisateur.

Les vidéos et audio envoyés au serveur par les utilisateurs de l'application Web ou Mobile sont optimisés et présentés pour la consommation des utilisateurs de la même application Web ou Mobile, ou d'autres applications informatiques.

Domaine de l'invention

Cette invention peut être utilisée sur les sites Web ou applications mobiles d'annonces gratuites/payantes, sur les sites Web ou applications mobiles de commerce électronique (e-commerce/marketplace).

L'invention offre à l'utilisateur de l'application Mobile ou Web, une solution pour présenter les biens et les services à vendre ou à louer d'une façon plus naturelle et plus riche en données en utilisant la vidéo et l'audio au lieu des photos.

La technique antérieure utilisée

Les sites Web et applications mobile, en général, demandent que l'utilisateur interagisse avec l'application en utilisant un clavier (électronique) comme dans les téléphones mobiles. Pour les sites Web et applications mobile de marketplace, annonces publiques, e-commerce, il serait beaucoup plus naturel et intuitif d'interagir avec ces applications en utilisant la vidéo et la voix.

Il y a plusieurs problèmes que l'utilisation de la vidéo et la voix va résoudre comme :

- Les utilisateurs illettrés, ne peuvent pas écrire. Dans ce cas ils vont interagir avec l'application en utilisant le langage naturel, soit l'arabe, le dialecte marocain, le français, l'anglais ou autres.
- Les utilisateurs qui préfèrent un audio ou une vidéo présentant l'objet de l'annonce, au lieu de lire du texte et voir des photos.
- Les applications existantes exigent que l'utilisateur sache écrire et lire. Aussi le processus de poster des annonces est plus lent. Ceci a abouti à l'idée d'utiliser une interaction plus naturelle avec ces applications en utilisant la vidéo, l'audio et l'intelligence artificielle pour extraire les infos concernant l'objet de l'annonce.

DESCRIPTION :

Les annonces sous forme de vidéos : Est une fonctionnalité de l'application **Web ou Mobile** qui permet aux utilisateurs de prendre en vidéo des objets à vendre, ou à prêter, ou une présentation d'un service, qu'ils désirent vendre (au lieu de les prendre en photos et publier un descriptif) et de les poster sur l'application.

Les vidéos peuvent contenir un audio décrivant le bien ou le service ou ne contenir que de la musique.

L'invention permet à l'application Web et Mobile d'annonces gratuites d'avoir des annonces sous format texte, audio et/ou vidéo.

Les annonces publiées dans l'application concernent aussi bien des objets que des services (offres d'emploi, publicité...) etc.

Les vidéos et/ou audio sont postés (Uploadés, téléchargés) par les utilisateurs et ensuite traités par l'application Web ou Mobile de la manière suivante :

- Sauvegarde des Vidéos, audio et données collectées lors de la prise de la vidéo, Exemple : Information sur la géo localisation (Le lieu où la vidéo a été prise), L'heure de la vidéo, la taille, etc.
- Traitement des Vidéos par le système informatique pour l'optimisation de la taille pour la sauvegarde, l'ajout d'un audio dessus (original ou traité).
- Extraction des informations (Audiovisuelles) figurant dans les vidéos en utilisant la technologie d'intelligence artificielle.
- Recherche des vidéos sauvegardées sur le serveur soit en utilisant le texte entré par l'utilisateur, soit en utilisant la voix de l'utilisateur.

Ainsi une personne désirant poster une annonce, filme l'objet où parle d'un service, le décrit et donne le prix, les informations de contact, la localisation, et une fois la vidéo est mise en ligne, celle-ci est donc traitée pour extraire toutes les informations nécessaires : catégorie de l'objet, couleur, prix, marque, etc...

Les vidéos publiées dans l'application Web ou Mobile peuvent être filtrées par les utilisateurs selon la catégorie, l'objet de la recherche, le prix, etc.

L'interface de navigation entre les Vidéos peut être verticale ou horizontale, tout en dépendant de la page que les utilisateurs visitent.

Pour chaque vidéo, les utilisateurs auront la possibilité de faire les actions suivantes :

Like (Aimer),

Référencer un autre utilisateur,

Flag,

Contacteur l'annonceur

Voir le détail de l'annonce.

Les **vidéos** permettent aux utilisateurs d'interagir avec l'application d'une manière plus naturelle au lieu de prendre des photos et d'entrer un texte.

Cette méthodologie va permettre aux gens illettrés de bénéficier de la consommation de donnée numérique sous une forme plus Audio-Visuelle que textuelle.

Particularité de l'application par rapport aux applications d'annonces existantes

➤ Annonces publiques en format vidéo avec ou sans audio

Actuellement aucune application d'annonces sur le marché aussi bien national qu'international n'offre cette fonctionnalité.

Cette fonctionnalité va permettre à tout le monde de pouvoir interagir avec l'application d'une façon naturelle et sécurisée pour réduire la dépendance sur l'interaction avec le clavier qui peut être lente, distraction lors de conduite de voiture par exemple, les gens qui ne se savent pas écrire peuvent aussi utiliser l'application et la fonctionnalité décrite dans ce document.

➤ Traitement automatique de vidéo pour :

-**Sauvegarde des données** dans le serveur de l'application et référencer ;

-**Amélioration de la qualité visuelle et auditive** de la vidéo ;

-**Extraction des données** grâce aux logiciels de reconnaissance notamment les logiciels NLP (Natural Language Processing), STT (Speech to text) etc.

-Pour affiner la recherche des utilisateurs, l'application propose des filtres.

Ces filtres peuvent être sélectionnés selon la méthode classique en cochant sur des choix ou propositions ou, nouveauté de notre application, par **interaction ou commande vocale**.

-**Reconnaissance linguistique** : la recherche peut être faite dans n'importe quelle langue ou dialecte national ou international

Ainsi l'application facilitera pour les annonceurs la publication de leur vidéo et d'un autre côté facilitera également la recherche des utilisateurs (commande vocale au lieu d'écrire un texte).

Idem actuellement aucune application d'annonce sur le marché aussi bien national qu'international n'offre la fonctionnalité d'identification de biens ou services, ni de commande vocale.

Revendications

1/ Application de la technologie NLP (Natural Language Processing) pour rendre l'expérience utilisateur du site Web et de l'application mobile plus intuitive et plus facile.

2/ Procédé d'utilisation des vidéos et/ou audio pour présenter un produit ou un service ou une offre sous forme d'annonces publiques sur le Web et le Mobile, ou sous forme de présentation de produits neufs, provenant de boutiques partenaires.

3/ Procédé d'utilisation de l'intelligence artificielle pour traiter les vidéos et/ou les audios pour extraire des informations sur l'annonce (Le produit, la catégorie, etc) afin de ne pas nécessiter à l'utilisateur d'utiliser des photos et d'entrer du texte pour décrire un objet.

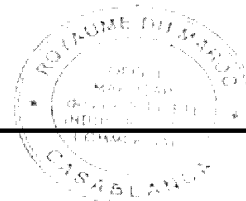
4/ Procédé de recherche d'annonces vidéo en utilisant des filtres, soit textuel soit vocaux.

5/ Présentation des annonces Vidéos aux utilisateurs selon leurs choix de filtres et géo localisation.

6/ Le fichier Vidéo est traité sur le serveur pour collecter des informations qui vont servir à personnaliser l'expérience utilisateur plus tard en montrant les Annonces Vidéos qui peuvent intéresser l'utilisateur.

**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 : 58509	Date de dépôt : 16/11/2022
Déposant : PIXON TECH	
Intitulé de l'invention : Application Web et mobile d'annonces gratuites en format audio et vidéo	
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 checked="" 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: Sara AGUENDICH	Date d'établissement du rapport : 26/05/2023
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
3 Pages
- Revendications
6
- Planches de dessin
0 Page

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : G06F16/95 ; G06Q30/06 ; G06F40/58

CPC : G06F16/9535 ; G06Q30/0601 ; G06F40/58

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	US10853697B2 ; BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO LTD [CN]; JD COM AMERICAN TECH CORP [US]; 01-12-2020 Abrégé ; Description ; Figures	1-6
X	US2019034985A1 ; CRITEEK COMMUNICATIONS INC [US]; 31-01-2019 Abrégé ; Description ; Figures	1-6
X	WO2008036416A2 ; CLIPBLAST INC [US]; BAKER GARY [US]; BRAUN PATRIK [US]; 27-03-2008 Abrégé ; Description ; Figures	1-6
X	US2014372099A1; RONIN ILYA [US]; 18-12-2014 Abrégé ; Description ; Figures	1-6

***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 4 : Remarques de forme et de clarté

- Remarques de forme

La forme des revendications 1-6 ne respecte pas les dispositions des articles 9-11 du décret d'application de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, une revendication doit être rédigée :

- ➔ soit en deux parties, la première consistant en un préambule indiquant la désignation de l'objet de l'invention et les caractéristiques techniques qui sont nécessaires à la définition des éléments revendiqués mais qui, combinées entre elles, font partie de l'état de la technique, et la seconde (la partie caractérisante), précédée des expressions «caractérisé en» ou «caractérisé par» , ou « l'amélioration comprend» ou d'une formule analogue, consistant en une indication des caractéristiques techniques qui, combinées aux caractéristiques énoncées dans la première partie, sont celles pour lesquelles la protection est demandée ;
- ➔ soit en une seule partie présentant une combinaison de plusieurs éléments ou étapes, ou bien un seul élément ou étape, qui définit l'objet de la protection demandée.

Toute revendication qui comprend les caractéristiques d'une ou de plusieurs autres revendications de la même catégorie (produit, procédé, dispositif ou utilisation) doit, au début, garder le même objet revendiqué de la revendication auxquelles lesdites revendications dépendantes sont liées et indiquer les caractéristiques revendiquées qui s'ajoutent à celle dont la protection est demandée dans la ou les autres revendications (Article 10). En plus, l'expression de dépendance « selon la revendication ... » doit être rédigée après le préambule à savoir « Procédé mis en œuvre par ordinateur pour présenter et traiter les annonces publiques sous format audio/vidéo selon la revendication ».

- Remarques de clarté

La description de l'invention doit exposer l'invention d'une façon suffisamment claire et complète en divulguant des informations suffisantes permettant à un homme du métier, sans expérimentation excessive, d'exécuter l'invention connue de l'inventeur à la date du dépôt, conformément aux dispositions de l'art.34 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, ladite demande ne divulgue pas la manière par laquelle l'application Web/Mobile permet d'améliorer la qualité visuelle et auditive de la vidéo ni comment elle procède à l'extraction des données grâce aux algorithmes d'intelligence artificielle et de reconnaissance linguistique. En plus, l'exposé relatif à la dite demande, ne permet pas à l'homme du métier de déterminer comment ces algorithmes d'intelligence artificielle ont été implémentés dans l'application mobile, leurs paramètres en entrée et en sortie ainsi que les étapes techniques du procédé basé sur ces algorithmes pour faciliter à l'utilisateur la recherche des annonces.

Les revendications 1-6 manquent de clarté et de concision et ne satisfont pas aux exigences de l'art. 35 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, et ce pour les raisons suivantes :

1. La revendication 1 ne contient aucune caractéristique technique en relation avec l'objet de l'invention, à savoir qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention. En effet, la revendication 1 fait qu'énumérer les avantages liés à l'invention et ne satisfait donc pas aux exigences de clarté. Il conviendrait par conséquent d'inclure les caractéristiques techniques dans la revendication indépendante 1, et ce à des fins de clarté.
2. L'objet d'une revendication doit indiquer une catégorie de revendication (système ou procédé). En effet, une revendication d'un système est considérée comme étant un dispositif et doit contenir les caractéristiques techniques d'un dispositif. Par contre une revendication de procédé est considérée comme étant une méthode et doit contenir les étapes d'une méthode.
3. Les revendications 2, 3 et 4 ont été rédigées en tant que revendications de procédé, de ce fait elles doivent être définies en termes d'étapes de méthode et non par un résultat recherché.
4. Le nombre de revendications indépendantes conduit à un ensemble de revendications qui ne sont pas concises, d'autant plus que l'objet de l'invention n'a pas été bien défini dans l'ensemble des revendications. D'après la description et les figures, l'objet suivant a été considéré comme étant l'objet de l'invention : « **Procédé mis en œuvre par ordinateur pour présenter et traiter les annonces publiques sous format audio/vidéo** ».
5. Bien que les revendications 1 à 6 ont été rédigées comme étant des revendications indépendantes, elles semblent porter sur le même objet (tel que défini ci-dessus) et ne diffèrent les unes des autres qu'en ce qui concerne la définition de l'objet pour lequel la protection est demandée et/ou à l'égard de la terminologie utilisée pour les caractéristiques de cet objet. Par conséquent, les revendications 2 à 6 sont interprétées comme étant des revendications de procédé dépendantes de la revendication indépendante 1.
6. Les revendications 1-6 doivent définir l'invention en terme de caractéristiques techniques essentielles et non par les objectifs fonctionnels que l'invention propose de réaliser. S'il s'agit d'un procédé, la revendication doit définir les étapes structurelles (fonctionnelles) essentielles au fonctionnement, leur fonction, leur(s) entrée(s)/sortie(s), leur arrangement interactif et coopératif avec les autres éléments du procédé. Chose qui n'est pas remplie dans les revendications 1 à 6.
7. Les termes « expérience utilisateur », « intuitive », « facile », « personnaliser l'expérience utilisateur » et « intéresser l'utilisateur » employés dans les revendications 1 et 6 ont un sens relatif qui n'est pas bien établi, et ils laissent subsister un doute quant à la signification des caractéristiques techniques auxquelles ils se rapportent, au point que l'objet desdites revendications n'est pas clairement défini.

Par ailleurs, les précisions susmentionnées sont prises en compte dans l'évaluation de la nouveauté et de l'activité inventive des revendications 1-6.

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

Nouveauté	Revendications aucune	Oui
	Revendications 1-6	Non
Activité inventive	Revendications aucune	Oui
	Revendications 1-6	Non
Application Industrielle	Revendications 1-6	Oui
	Revendications aucune	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 : US10853697B2
D2 : US2019034985A1
D3 : WO2008036416A2
D4 : US2014372099A1

1. Nouveauté et activité inventive

Nonobstant le manque de clarté mentionné ci-dessus (partie forme et clarté), l'objet des revendications 1-6 n'est pas nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 modifiée et complétée par la loi 23-13.

En effet, les revendications 1-6 couvrent un procédé défini seulement par ses fonctions souhaitées, ce qui est contraire à l'exigence de clarté, étant donné qu'une définition du type "résultat recherché" ne permet pas de déterminer la portée des revendications.

Aussi, la phase initiale de la recherche a mis en évidence un très grand nombre de documents pertinents (voir les documents D1, D2, D3 et D4 à titre d'exemple) quant à la question de la nouveauté. Le nombre de documents trouvés est tel qu'il est impossible de déterminer quelles parties des revendications 1-6 peuvent être considérées comme définissant un objet pour lequel une protection pourrait être légitimement demandée. Pour ces raisons, une recherche significative n'a pu être effectuée au regard de l'ensemble de l'objet des revendications 1-6.

N'étant pas nouveau, l'objet des revendications 1-6 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 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.