

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 56961 A1** (51) Cl. internationale : **B62D 1/06; B62D 1/06**

(43) Date de publication :
29.12.2023

(21) N° Dépôt :
56961

(22) Date de Dépôt :
06.06.2022

(71) Demandeur(s) :
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Route d'Imouzzer BP2626, 30000 FES (MA)

(72) Inventeur(s) :
FARHANE Youness

(74) Mandataire :
IBNSOUDA Saad

(54) Titre : **Couvre volant amovible**

(57) Abrégé : La présente invention décrit un couvre-volant amovible, qui comporte : une armature fixe (1) de protection et de maintien autour du volant, une bande (2) composée de plusieurs parties amovibles pour s'ouvrir ou s'enfermer sur l'armature montée sur le volant soit par emboîtement soit par pliage, et un éventuel système motorisé qui va permettre l'ouverture et la mise en position des parties de la bande sur le volant.

Titre : Couvre-volant amovible

Abrégé :

La présente invention décrit un couvre-volant amovible, qui comporte : une armature fixe (1) de protection et de maintien autour du volant, une bande (2) composée de plusieurs parties amovibles pour s'ouvrir ou s'enfermer sur l'armature montée sur le volant soit par emboitement soit par pliage, et un éventuel système motorisé qui va permettre l'ouverture et la mise en position des parties de la bande sur le volant.

Titre : Couvre-volant amovible

Description

1- Domaine technique auquel se rapporte l'invention :

Notre invention concerne un objet qui sera utilisé dans le domaine des accessoires de l'automobile, plus précisément sur les volants des véhicules, il s'agit d'un couvre-volant amovible, qui a pour objectif de permettre au conducteur de conduire même si la température du volant est très élevée.

2- État de la technique antérieure :

Des couvres volants existent permettent de protéger ou de décorer les volants et des housses chauffantes permettant l'utilisation du volant à basse température mais aucune housse permet d'utiliser le volant lorsque sa température est très élevée.

CA3135391 (A1) : l'invention décrit une couverture de volant a un noyau interne et une enveloppe externe. Le noyau interne a une partie de corps tubulaire et une paire d'épines espacées. La partie de corps tubulaire et les épines définissent ensemble un canal creux à extrémité ouverte qui peut être placé sur un volant de véhicule via un espace entre les épines. Le noyau interne comporte également une pluralité de nervures d'écrasement s'étendant vers l'intérieur à partir d'une surface interne de la partie corps.

US2022135109A1 : L'invention présente une housse composite pour volant de véhicule, comprenant au moins deux parties adjacentes reliées l'une à l'autre par au moins une couture cousue, dans laquelle la couture entre les deux parties comprend au moins deux coutures de finition, et la liaison étant dépourvue de couture entre les deux points de finition, de manière à permettre l'incision de la couverture entre les deux points de finition.

CN113548106A : L'invention concerne un couvre-volant chauffant qui comprend un corps de couvercle annulaire, la section transversale du corps de couvercle est d'une structure en forme de C avec une ouverture dans le côté intérieur, et la structure en forme de C est pourvue séquentiellement d'une couche de gaine , une couche étanche, une couche chauffante et une couche d'isolation thermique de l'extérieur vers l'intérieur ; la couche chauffante comprend un film chauffant et une électrode, l'électrode est reliée électriquement au film chauffant et guide le film chauffant à chauffer, et le film chauffant est constitué d'un nanomatériau de carbone. Les caractéristiques selon lesquelles le film de nanomatériau de carbone est léger, fin, doux et à haute efficacité de conversion électrothermique sont utilisées.

CN214240956U : L'invention divulgue un couvre-volant chauffant au graphène avec une alimentation électrique et appartient au domaine technique des accessoires automobiles. Le manchon de volant chauffant au graphène avec la source d'alimentation comprend un volant, le côté extérieur du volant est gainé de deux manchons de protection, les deux manchons de protection sont situés respectivement aux deux extrémités du volant, le côté extérieur du volant est gainé d'une source d'alimentation externe, et la source d'alimentation externe est située entre les deux manchons de protection. Un dispositif d'alimentation est monté sur la paroi interne du fond de l'alimentation externe.

3- Exposé de l'invention :

Couvrir le volant est une fonction très importante, soit pour tenir le volant en bon état soit pour une bonne utilisation du volant par le conducteur.

Quand la voiture est garée sans couverture sous le soleil, l'habitacle devient très chaud, et le conducteur trouve une grande difficulté pour toucher le volant même s'il est couvert par une housse. Nous avons remarqué que la partie inférieure du volant a une température basse en comparaison avec la partie supérieure qui peut être intangible à cause sa grande température. Notre idée est de décomposer le couvre-volant en parties amovibles pour avoir une température basse de la partie supérieure lors de la conduite.

Notre invention décrit un couvre-volant amovible (Fig.1) comportant (Fig. 4) et (Fig. 5) :

- Une armature fixe (1), pour la protection et le maintien autour du volant ;
- Une bande (2) de protection, composée de plusieurs parties amovibles l'une par rapport à l'autre ;

Le couvre-volant peut éventuellement, dans le cas automatique, contenir un système motorisé qui va permettre aux différentes parties de la bande (2) de s'emboîter ou se plier et de se mettre en position sur le volant automatiquement.

4- Bref descriptif des dessins :

La figure **1** représente le couvre-volant amovible monté sur le volant ;

La figure **2** représente le couvre-volant amovible monté sur le volant mode emboîtement ;

La figure **3** représente le couvre-volant amovible monté sur le volant mode pliage ;

La figure **4** représente les éléments du couvre-volant mode emboîtement.

La figure **5** représente les éléments du couvre-volant mode pliage.

5- Exposé détaillé du mode de réalisation de l'invention :

Nous avons remarqué que la partie inférieure du volant conserve une température acceptable même si la voiture est soumise directement au soleil, par contre la partie supérieure atteint une température intangible.

Notre idée est de décomposer le couvre-volant en plusieurs parties amovibles qui peuvent se déplacer vers le bas ou les côtés du volant, soit :

En translation (Fig. 4) pour un emboitement ; ou

En rotation (Fig. 5) pour un pliage.

Une fois le conducteur est à bord de la voiture il va remettre, manuellement ou automatiquement, les parties de la bande qui auront alors une température acceptable pour lui permettre de conduire.

Notre invention, constituant un couvre-volant amovible (Fig. 1), selon les (Fig. 4 et 5) il comporte les éléments :

- Une armature fixe (1) de forme d'un tore, pour la protection et le maintien autour du volant ;
- Une bande (2) de forme d'une membrane tubulaire, composée de plusieurs parties, de protection, amovibles qui peuvent s'emboîter l'une dans l'autre ou se plier l'une par rapport à l'autre ;

Dans le cas automatique, le couvre-volant peut contenir un système mécanique, un moteur par exemple, qui va permettre aux différentes parties de la bande de bouger.

Selon l'invention, les mouvements des parties de la bande du couvre-volant peuvent être manuels ou automatiques.

6- Application industrielle :

Notre invention propose un produit qui sera utilisé dans les véhicules, plus exactement sur le volant pour avoir une température acceptable et tangible du volant même s'il fait chaud, c'est un couvre-volant emboîtant.

Revendications :

1. Couvre-volant, est caractérisé en ce qu'il est amovible et constitué des éléments :
 - Une armature fixe (1) ;
 - Une bande amovible (2) ;
2. Couvre-volant, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'armature (1) est de forme d'un tore permettant de protéger le volant et de maintenir le couvre-volant autour du volant.
3. Couvre-volant, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bande (2) est pour protection et de forme d'une membrane tubulaire composée au moins de deux parties amovibles.
4. Couvre-volant, selon les revendications 1 et 3, caractérisé en ce que les parties de la bande (2) peuvent s'emboîter l'une dans l'autre ou se plier l'une par rapport à l'autre.
5. Couvre-volant, selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un système motorisé pour les mouvements.
6. Couvre-volant, selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les mouvements peuvent être manuels ou automatiques.

Dessins

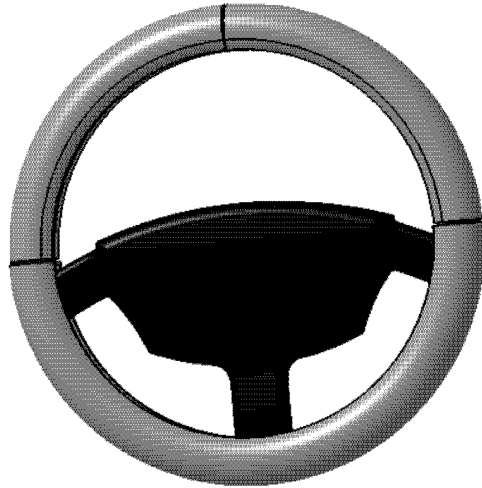


Figure. 1. Couvre-volant amovible monté sur le volant (en noir)

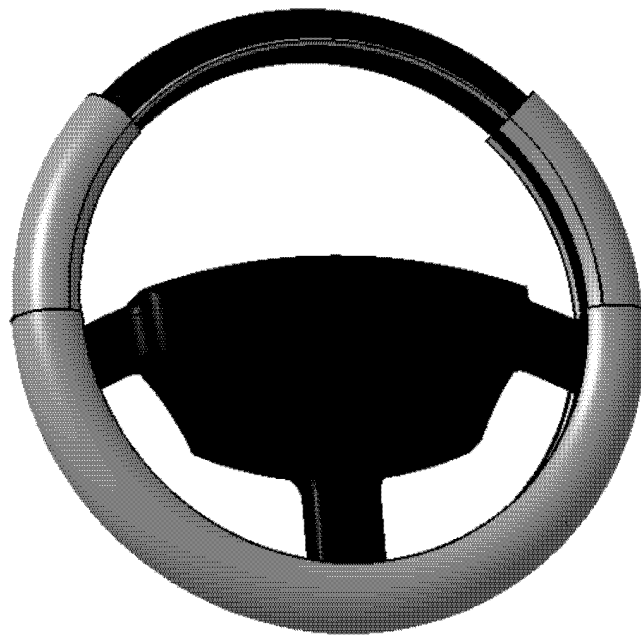


Figure. 2. Mode emboitement

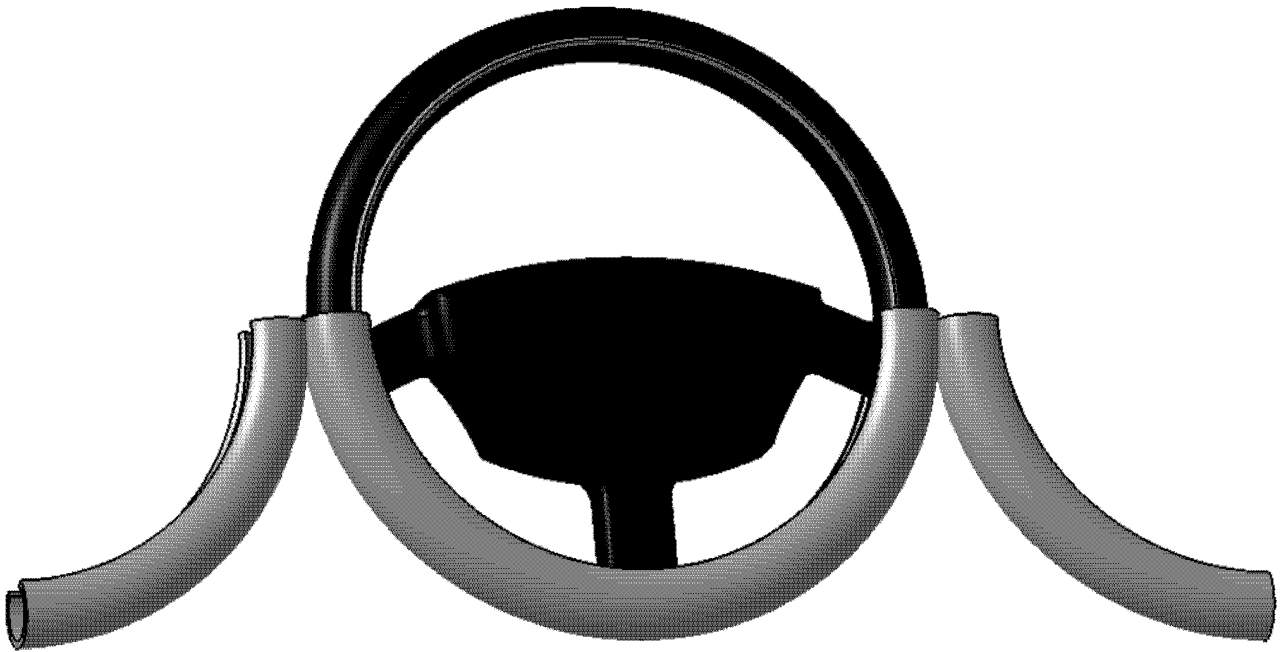


Figure. 3. Mode pliage

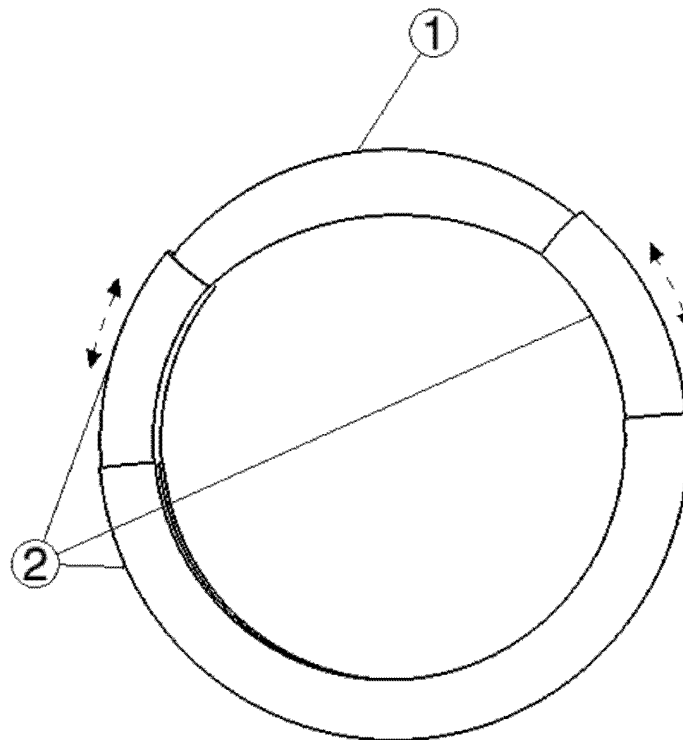


Figure. 4. Les éléments composant le couvre-volant en « mode emboîtement »

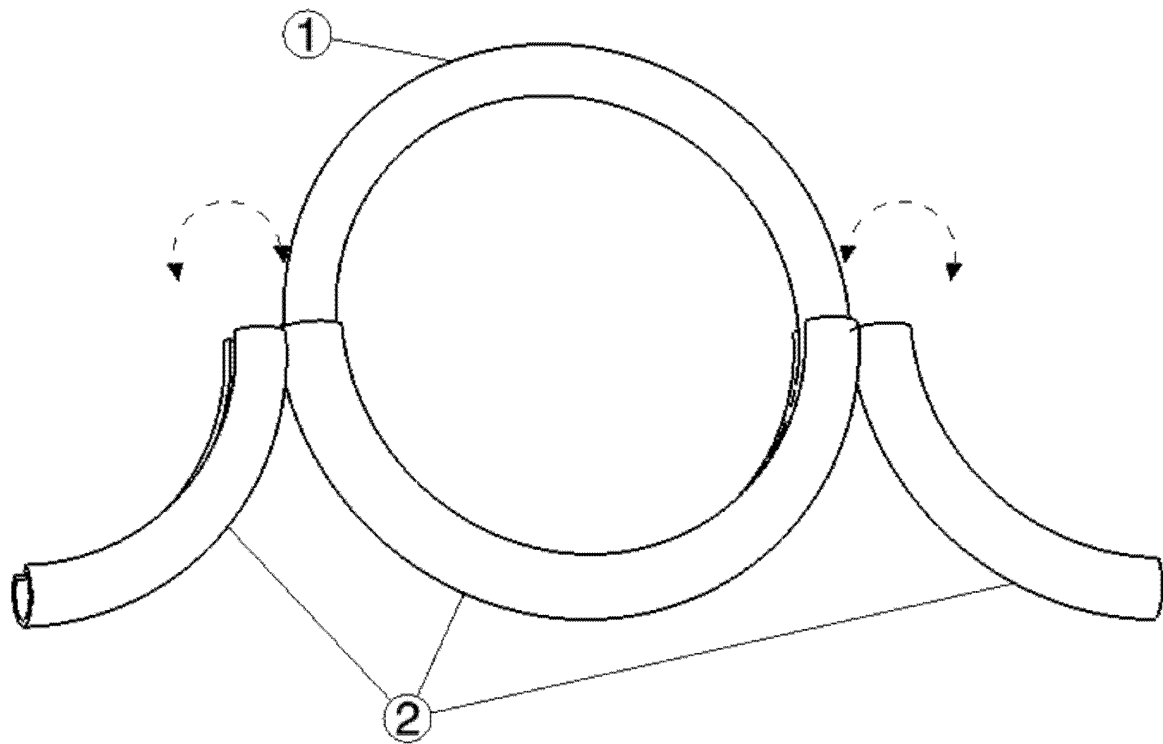


Figure. 5. Les éléments composant le couvre-volant en « mode pliage »

**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 : 56961	Date de dépôt : 06/06/2022
Déposant : Université Sidi Mohamed Ben Abdellah	
Intitulé de l'invention : Couvre volant amovible	
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 : Saad-eddine BOUDIH	Date d'établissement du rapport : 01/07/2022
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
3 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : B62D1/06

CPC : B62D1/06 ; Y10T74/2087

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ScienceDirect, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	US2004182195A1 ; BATEMAN LISA [US] ; 23-09-2004	1-6
A	CN109649473A ; NANJING BIRCHEN IND DESIGN CO LTD [CN] ; 19-04-2019	1-6
A	US5074165A ; KELLER THEODORE F [US] ; 24-12-1991	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 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté	Revendications 1-6 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive	Revendications 1-6 Revendications aucune	Oui Non
Application Industrielle	Revendications 1-6 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 : US2004182195A1

1. Nouveauté

Aucun des documents cités ci-dessus, considéré isolément, ne divulgue un couvre-volant comportant l'ensemble des caractéristiques techniques de la revendication 1. D'où l'objet de ladite revendication est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. Par conséquent, les revendications dépendantes 2-6 sont aussi nouvelles.

2. Activité inventive

2.1- Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, divulgue un couvre-volant amovible comprenant une bande amovible :

L'objet de la revendication 1 diffère du dispositif connu de D1 en ce que la bande amovible du couvre-volant est composé de deux parties amovibles.

L'effet technique apporté par cette différence réside dans le fait de permettre l'emboîtement ou le pliage d'une partie par rapport à l'autre.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme déplacer manuellement ou automatiquement les deux parties amovibles situées dans la partie inférieure, qui conserve une température acceptable, à la partie supérieure pour pouvoir conduire la voiture.

La solution à ce problème proposée dans la revendication 1 n'est pas décrite dans l'art antérieur. Aucun enseignement n'a été trouvé dans les documents de l'état de la technique qui aurait incité l'homme du métier à parvenir à la solution telle que décrite dans la revendication 1.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article

28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2.2- Les revendications dépendantes 2-6 satisfont aux exigences de l'activité inventive conformément à l'article 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 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.