

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.09.16.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 09.03.18 Bulletin 18/10.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : JODON DE VILLEROCHÉ GERARD  
— FR.

⑦2 Inventeur(s) : JODON DE VILLEROCHÉ Gérard  
Alain Jacques.

⑦3 Titulaire(s) : JODON DE VILLEROCHÉ GERARD.

⑦4 Mandataire(s) : JODON DE VILLEROCHÉ GERARD.

⑤4 **SYSTEME DE PORTAGE DE CAMERAS ET LEURS ECRANS FIXES SUR DES ATTACHES AU RETROVISEUR  
INTERIEUR OU AUTRES EMPLACEMENTS.**

⑤7 Fixation à plusieurs types d'attaches de MOBILE ou  
de GPS d'un module de camera et d'un module d'écran pour  
les assurances étant fixés en s'intégrant à différentes at-  
taches, pour effectuer un film et un visionnage de la route  
d'un véhicule, et d'un module d'écran et de caméra de re-  
connaissance de formes, pour détecter les obstacles, la ca-  
mera de reconnaissance de forme étant fixée en s'intégrant  
à différentes attaches.

Les fixations permettent d'une part à la caméra d'assu-  
rance de filmer la route et à son écran de montrer sa visua-  
lisation par son écran d'assurance dans la direction du  
conducteur, à l'écran de la caméra de reconnaissance de  
formes de montrer dans la direction du conducteur les obs-  
tacles par filmage ou vidéo, ou pour leur interprétation par  
des symboles

Les fixations intégrées aux corps des attaches per-  
mettent d'intégrer caméras et écrans par des supports, ta-  
blettes, plate formes, support ou socles, colliers, pince,  
clipsage, vis écrous ou collage.



## **SYSTEME DE PORTAGE DE CAMERAS ET LEURS ECRANS FIXES SUR DES ATTACHES AU RETROVISEUR INTERIEUR OU AUTRES EMPLACEMENTS**

5

La présente invention concerne des systèmes de fixation de cameras et de leurs écrans sur des attaches de MOBILES ou de GPS adjointes au rétroviseur intérieur, au pare-brise, au tableau de bord, à un allume cigare, à des systèmes que l'on appelle des tuyaux de douche, ou à un combiné de rétroviseur et d'écran.

10

Les caméras et les écrans peuvent être par exemple d'une part 1) une caméra filmant la route en la représentant avec son écran et en l'enregistrant sur une mémoire, et d'autre part 2) une caméra de reconnaissance de formes et son écran, la caméra et son électronique de reconnaissance de formes pouvant être dissociée de l'attache de MOBILE ou de GPS et fixée sur le pare brise, sur le plafond ou au pare brisedu véhicule ou sur le pare soleil ou sur le tableau de bord.

15

1) La camera de route ou d'assurance, appelée aussi : Dash Cam, marque déposée, est habituellement destinée à filmer la route pour des raisons d'assurance, les compagnies d'assurance souhaitant apprécier le type de conduite de l'assuré, et pour servir de témoignage en cas d'accident, mais aussi pour éluder des discussions qui peuvent avoir lieu entre la police et un conducteur sur les circonstances d'un accident.

20

Le brevet a pour objet de définir des systèmes de fixation de cette caméra et de son écran par une ou des fixations. La caméra est à partir de la fixation orientée vers le pare-brise. L'écran à partir de la fixation est orientée vers le conducteur. L'écran peut être incorporé dans le même module que la caméra ou faire partie d'un module distinct ou contigu, bénéficiant de systèmes de fixation éventuellement identiques.

25

2) La caméra de reconnaissance de formes est habituellement destinée à reconnaître les obstacles et l'environnement d'une voie suivie par un véhicule. Elle enseigne le conducteur sur la réalité de sa conduite, sa distance à un obstacle, à un véhicule, à un piéton, qui précèdent, sur le franchissement de lignes blanches, ou sur la survitesse du véhicule par rapport à des panneaux de limitation de vitesse, etc.

30

Le brevet a pour objet de définir des systèmes de fixation de cette caméra et de son écran par une ou des fixations. La caméra est à partir de la fixation orientée vers le pare-brise. L'écran est orienté à partir de la fixation vers le conducteur.

35

On sait que la caméra de reconnaissance de formes peut aussi, par un système de fixation annexe être adjointe directement au pare brise, ou au tableau de bord, ou au pare soleil ou au plafond ou au pare brisedu véhicule, et par cette fixation annexe être orientée vers le pare brise.

40

La caméra peut être incorporée par un système de fixation au rétroviseur en lieu et place de son attachement au pare-brise ou au pare soleil, etc.

45

La caméra d'assurance décrite dans ce brevet est de type NEXTBASE in Car Cam 101 GO, marque déposée. Elle peut avoir des caractéristiques différentes par exemple, elle peut engendrer un champ de vision de 180° et plus.

Il peut y avoir dans un même véhicule plusieurs caméras et écrans d'assurance, par exemple, en deux éléments, la caméra fixée sur l'attache du MOBILE ou de GPS au rétroviseur, ou la camera orientée vers l'arrière du véhicule, fixée sur la planche devant la lunette arrière ou sur la lunette arrière et la carrosserie d'entourage.

La caméra et l'écran de reconnaissance de formes décrite dans ce brevet sont de type MOBILEYE 5 Series, 530,560, marque déposée. Ils peuvent être de marques différentes et donc de caractéristiques propres, évoluées par rapport à celle-ci. Il peut en y avoir plusieurs dans le véhicule.

On observe que le brevet est celui de l'incorporation de caméras et d'écrans à l'attache du MOBILE ou du GPS au rétroviseur ou d'autres points d'appui, y compris dissociés, par différents systèmes de fixation. Les cameras et écrans peuvent être de marques différentes et donc de caractéristiques propres, différentes.

Il peut y avoir par exemple dans un même véhicule plusieurs caméras et écrans de reconnaissance de formes, en plusieurs éléments, la camera orientée vers l'arrière du véhicule, fixée sur la lunette arrière

La caméra d'assurance, à l'arrière du véhicule visionne la route à l'arrière du véhicule ou sur les côtés cela permet de mettre en mémoire les éléments de la circulation routière, etc. Par exemple, d'authentifier la présence d'une grande flaque d'huile que le véhicule a franchie sur laquelle il a glissé.

La caméra de reconnaissance de formes, à l'arrière du véhicule visionne la route à l'arrière du véhicule ou sur les côtés : cela permet de détecter l'approche d'une voiture derrière le véhicule, et de motocyclettes qui doublent le véhicule, un phénomène dangereux.

On voit que le brevet est celui de l'incorporation par des systèmes de fixation, de plusieurs caméras et leurs écrans à des supports de MOBILE ou de GPS ou à d'autres supports à l'intérieur de l'habitacle. L'une a l'avantage de mémoriser les éléments d'un trajet, et pour l'autre, l'avantage de prévenir le conducteur des conditions ou des obligations de son déplacement. Les deux ont pour effet d'améliorer la conduite du véhicule, l'une par son enseignement a posteriori et l'autre de diminuer les accidents par une information de conditions de roulage quasi instantanée.

On pourra dire de cette invention, qu'elle apporte au conducteur une sécurité inhabituelle dans l'automobile de tout le monde : 1) l'emplacement privilégié de l'attache de MOBILE ou de GPS sous le rétroviseur élimine les embardées. Elle n'oblige pas le conducteur à tourner la tête lorsqu'il conduit, de sorte que le trajet du véhicule n'est pas dévié. 2) Une autre caractéristique de l'attache est qu'elle est située dans le plan protégé du rétroviseur : l'explosion des airbags ne la détruit pas et ne détruit pas les écrans et caméras fixés sur celle-ci. 3) et 4) La caméra d'assurance et la camera de reconnaissance de formes, et leurs écrans ont le même effet de ne pas produire d'embardées en consultation, 5) Les écrans d'assurance et de reconnaissance de formes incitent le conducteur à une prudence de conduite.

Ces 5 caractéristiques sont bénéfiques pour le conducteur et pour les automobilistes croisés sur la route, et éventuellement pour des infrastructures ou des superstructures.

Il existe de nombreux types d'attaches servant de supports d'écrans ou d'autres instruments dans l'habitacle des véhicules, par exemple attachés au pare brise, au tableau de bord, au pare soleil, sur tuyau de douche fixé au pare-brise ou au tableau de bord par une ventouse, sur un pied enfiché sous la forme d'un tuyau de douche dans l'allume cigare. Les plus connus portent des noms de marques déposées tels que TOMTOM, GARMIN, PEARL, SAMSUNG, AVIZAR, BRIGHTSTAR, etc. mais aussi un support d'attache d'un appareil portable à un rétroviseur intérieur selon les brevets 10 56397, 13 02810, 15 01694 et US 6545598.

On remarque que selon ces brevets, l'attache d'un appareil portable à un rétroviseur intérieur comporte dans sa partie haute une casquette basse sous le rétroviseur et des crochets au haut du rétroviseur, et comporte dans sa partie basse une casquette basse et une casquette haute pour insérer entre elles un appareil de téléphone MOBILE ou de GPS.

On remarque que sur le marché une attache d'un appareil portable tel que le MOBILE ou le GPS est soit fixée au pare-brise ou au tableau de bord par une ventouse, soit fixée à un aérateur par des crochets, soit encore au rétroviseur en l'insérant par une casquette basse sous le rétroviseur et une casquette haute ou des crochets au dessus. On remarque que sur le marché se trouvent une fixation de MOBILE ou de GPS sur des attaches composées d'un type tuyau de douche. On remarque que sur le marché se trouvent des attaches par différents moyens au tableau de bord. On remarque que sur le marché se trouvent des plateformes aimantées ou par collage pour immobiliser le MOBILE ou le GPS.

On remarque que quelque soit l'attache, des moyens sont nécessaires pour fixer et porter une caméra et son écran pour filmer, visionner et enregistrer la route pour les assurances, comme des moyens sont nécessaires pour fixer et porter une caméra de reconnaissance de formes et son écran pour intégrer les caractéristiques de la route. Une caméra d'assurance et son écran sont fixés le plus souvent au pare-brise ou au tableau de bord. Ils peuvent être fixés en deux endroits si l'écran est dissocié de la caméra. Une caméra de reconnaissance de formes est soit fixée le plus souvent au pare-brise, et moins souvent au tableau de bord, aux aérateurs, au pare soleil ou au plafond ou au pare brise du véhicule. Son écran est le plus souvent dissocié.

On remarque aussi, que cela est pour des raisons techniques de stabilité d'une caméra de reconnaissance de formes, que celle-ci est fixée au pare-brise directement par exemple par collage.

On remarque cependant que cette caméra de reconnaissance de formes peut être fixée et portée sur les attaches de MOBILE ou de GPS présentées ci-dessus pour servir de support, en prenant la précaution de ce que ces fixations et leurs attaches soient stables dans le véhicule, par exemple en rigidifiant le rétroviseur pour qu'il ne bouge pas, ou en se gardant de bouger l'accroche au pare-brise, aux aérateurs ou au tuyau de douche.

On remarque que la fixité requise d'une caméra de reconnaissance de formes peut n'être que provisoire.

On remarque que des liaisons filaires sont utilisées ou Bluetooth entre les caméras et les écrans, et leurs sources d'énergie.

5 On remarque aussi que les données émises sur les écrans et par audio, par la caméra d'assurance ou par la caméra de reconnaissance de formes peuvent être transmises par radio, par fil ou par Bluetooth, marque déposée, directement aux deux écrans du MOBILE ou du GPS, par une application spéciale du MOBILE et du GPS permettant leur réception. Le problème est que les images des MOBILES, à l'heure d'aujourd'hui, sont « plein écran » et interdisent les images simultanées d'un GPS par exemple. Pour bénéficier de deux images à la fois ou trois images à la fois, il est donc nécessaire de diviser par exemple en plusieurs parties d'écrans, la réception des données du MOBILE ou du GPS d'un part et la réception des informations des caméras d'autre part, ou de bénéficier d'un MOBILE ou d'un GPS à deux écrans.

15 Une caméra et son écran d'assurance destinés à filmer la route peuvent être conçus en un seul module réunissant l'une devant l'autre la caméra et son écran, c'est le cas de la caméra du type NEXTBASE, marque déposée, comme elle peut être conçue en deux modules joints ou disjoints la caméra et l'écran de visualisation, par exemple HD Portable DVR, marques déposées. On remarque que le système de fixation des caméras doit être orienté vers la route tandis que le système de fixation de l'écran d'assurances et de l'écran de reconnaissance de formes doit être orienté vers le conducteur.

20 On dit que cette caméra de route est intéressante pour les compagnies d'assurances en ce que la route enregistrée par une mémoire de cette caméra permet à l'assureur de juger de la qualité de conduite du conducteur, après coup bien entendu, par l'intermédiaire d'un ordinateur de l'assureur le nombre de kilomètres enregistrés étant fonction de la mémoire utilisée, couramment jusqu'à 32 Mo. Elle permet aussi par ses images un témoignage lors d'un accident ou d'une verbalisation par un policier.

30 On dit que cette camera de reconnaissance de formes est intéressante pour une meilleure conduite du véhicule, dans le sens où elle donne des informations visuelles et audio dont le conducteur doit tenir compte, telles que la distance d'un obstacle, voiture ou piéton, lignes blanches franchies, survitesse, etc. Ces informations sont données au conducteur sous forme de symboles ou d'instructions chiffrées et audibles mais aussi potentiellement de films ou vidéos.

35 Parmi les attaches de téléphones MOBILES ou de GPS, on se référera en premier à l'attache dite universelle objet des brevets cités plus haut. Le système d'attache d'un appareil portable au rétroviseur intérieur, appelé l'attache universelle à tout rétroviseur intérieur a pour caractéristique principale, en raison de son emplacement sous le rétroviseur, de ne pas obliger le conducteur à tourner la tête lorsqu'il conduit, de sorte à ce que son véhicule ne fait pas d'embarquée ; une autre caractéristique est que située dans le plan protégé du rétroviseur l'explosion des airbags ne détruit pas l'attache.

45 On verra que l'adjonction double des caméras et écrans déclarés par le présent brevet aux attaches de MOBILE ou de GPS n'amodie pas la commodité ou la sécurité de conduite trouvée dans l'attache universelle des brevets cités ou dans des produits différents, et que ces adjonctions

augmentent de fait la sécurité du conducteur par une meilleure information de connaissance de la route et de ses obstacles.

## 5 **ARRIERE PLAN DE L'INVENTION**

Il est difficile de trouver un arrière-plan de l'invention, car sur le marché il n'y a guère que les inventions citées FR 10 56 397, 15 01 694, 13 02 810 et US 6545598, plus les attaches d'origine chinoise de marques déposées AVIZAR et de BRIGHTSTAR, et d'une attache américaine au pare soleil, pour attacher un MOBILE ou un GPS, en tenant compte aussi des attaches constituées d'un pied très court, considérées comme dépendantes du présent brevet, les attaches de MOBILE et de GPS au pare brise ou au tableau de bord, ou les tuyaux de douche dans les allumes cigare, fixés par ventouse au pare-brise ou par des crochets sur les aérateurs.

## 15 **OBJET DE L'INVENTION**

L'objet de l'invention est de fournir au conducteur des informations captées et transmises par des caméras et des écrans d'assurance et des informations captées et transmises par des caméras et des écrans de reconnaissance de formes.

L'incorporation des caméra et écran d'assurance comporte des éléments d'intégration à des attaches de MOBILES ou de GPS, etc. dont l'objet est similaire, mais adaptée à des configurations d'attaches différentes,

25 L'incorporation des caméra et écran de reconnaissance de formes comporte des éléments d'intégration à des attaches de MOBILES ou de GPS, etc.

dont l'objet est similaire à l'incorporation des cameras et écrans d'assurance, mais adaptée à des configurations d'attaches différentes.

30 Ces incorporations sont caractérisées en ce que ces éléments sont des fixations spécifiques sur différentes parties des supports des MOBILES ou de GPS,

-aux attaches de MOBILE ou de GPS fixées au rétroviseur, de type du présent brevet et de type des brevets (10 56 317, 13 02 810, 15 01 694, et US 6 545 598), ou

- aux attaches de MOBILE ou de GPS fixées au rétroviseur, au tableau de bord, à l'allume cigare, au pare brise, aux aérateurs, au pare-soleil, ou au plafond du véhicule, de type d'attache AVIZAR ou BRIGHTSTAR, marques déposées, ou

-à des attaches fixées en d'autres points précis de l'habitacle, caractérisés en ce que ces éléments de fixation sont de façon non limitative: des supports, ou socles, ou des plate formes, ou des pièces, ou des bras, ou pince ou clipsage ou des collages ou des circlips, ou des vis spécifiques, ou des écrous, etc.

40 permettant à la caméra d'assurance d'être orientée dans la direction du pare-brise et à l'écran d'assurance d'être orientée vers le conducteur,

permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur  
permettant à ces caméras d'être orientées dans la direction de l'arrière ou sur le côté du véhicule.

### REALISATIONS:

Les réalisations suivantes, nombreuses et numérotées, définissent l'objet de l'invention.

1) Représentée par la FIG 1, et la FIG 1a, pour les Attaches de MOBILE ou de GPS au rétroviseur du type de brevets 15 01 694, un système de fixation destiné aux caméras écrans d'assurance, et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, composé de:

- un support ou socle, ou plateforme, ou pince, ou bras, ou cipsage, ou collage, ou vis ou écrou, etc. incorporé,
- au corps du pied support orienté vers le pare-brise, ou
- à l'arrière du corps du support rectangulaire contraignant le rétroviseur, ou
- au bouton de l'oblong de liaison de la partie haute et de la partie basse de l'attache, ou -au bouton ou vis d'orientation de l'oblong des deux parties haute et basse de l'attache, ou
- au bouton de réglage du ressort de traction de la casquette basse du MOBILE ou du GPS, ou - à la casquette basse ou haute du MOBILE, ou d'un GPS,

permettant à la caméra d'assurance d'être orientée dans la direction du pare-brise, et à l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant prévu qu'il peut y avoir des bras différents,  
permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,

2) Représentée par la FIG 2. 1, pour les attaches de MOBILE ou de GPS au rétroviseur de type du brevet 10 56 397, un système de fixation destiné aux caméras écran d'assurance et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, composé de:

- d'un support ou socle, ou plateforme, ou pince, ou bras, ou pince, ou dipsage ou collage ou vis ou écrous etc., incorporé

- au bouton de l'oblong de liaison de la partie haute et de la partie basse de l'attache, ou
- aux boutons de l'arrière de la casquette haute de maintien du rétroviseur, ou
- aux boutons des crochets du rétroviseur, ou

- aux boutons de la casquette basse et haute du MOBILE, ou d'un GPS, ou

- à une barre à mâchoires glissantes contraignant un rétroviseur,

permettant à la caméra d'assurance d'être orientée dans la direction du pare-brise, et à l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y avoir des bras différents,  
permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,

3) Représentée par la FIG 2, la tirette de l'attache des FIG 1,4,5 et 7a, avec un support ou socle ou plate forme ou pince ou bras ou vis ou écrou ou pince, ou clipsage ou collage pour recevoir un écran d'assurance dissocié de sa caméra, ou un écran de reconnaissance de formes,

- 4) Représentée par la FIG 2.2 et 2.3, pour les attaches de MOBILE ou de GPS au rétroviseur, un système de fixation destiné aux caméras et écrans d'assurance et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, de type d'un brevet 13 02 810 composé de :
- un support ou socle ou plateforme, ou bras ou pince, ou clipsage, ou collage, ou vis ou écrou incorporé,
  - aux boutons et axe de liaison de la partie haute et de la partie basse de l'attache, ou
  - aux boutons de réglage des parties hautes ou basses de l'attache du mobile ou du rétroviseur, ou
  - au système de rotule joignant les deux parties, ou
  - au bouton de l'oblong d'orientation de la partie de la partie basse de l'attache, ou
  - au pied support du MOBILE ou du GPS, ou
  - à la tirette contraignant le bas du rétroviseur,
- permettant à la caméra d'être orientée dans la direction du pare-brise, et à l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y avoir des bras différents,
- permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,
- 5) Représentée par la FIG 5 et 6 pour les attaches de MOBILE ou de GPS au rétroviseur de type d'un brevet 13 02 810, un système de fixation destiné aux caméras écran d'assurance et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, composé de :
- un support ou socle ou plateforme, ou bras, ou pince, ou clipsage, ou collage, ou vis ou écrou incorporé,
  - au bouton de l'oblong d'orientation de la partie de la partie basse de l'attache, ou
  - au bouton de serrage du cavalier de contrainte des jambes dans les puits, ou
  - au bouton de la charnière de liaison du support rectangulaire du rétroviseur et de la partie basse de l'attache, ou
  - au pied support du MOBILE ou du GPS, ou
  - à la tirette contraignant le bas du rétroviseur, ou
  - au bouton de serrage du cavalier contraignant l'arceau entourant l'axe de rotule au rétroviseur,
- permettant à la caméra d'être orientée dans la direction du pare-brise, et à l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y avoir des bras différents,
- permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,
- 6) Représentée par la FIG 7, pour les attaches de MOBILE ou de GPS au rétroviseur de type AVIZAR, marque déposée, un système de fixation destiné aux caméras écran d'assurance et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, composé d'un tuyau de douche et de casquettes basse et haute pour contraindre le rétroviseur, et de casquettes de contrainte du MOBILE, ou d'un GPS,
- un support ou socle ou plateforme, ou bras ou circlip, ou pince, ou clipsage, ou collage, ou vis ou écrou incorporé,
  - à la casquette basse ou haute de l'attache au rétroviseur, ou
  - au système de casquettes de contrainte du MOBILE, ou de GPS ou
  - à la tirette de la casquette basse du rétroviseur, ou
  - à un ou plusieurs circlips autour du tuyau de douche, quelque soit leur emplacement,
  - au dos de la partie verticale de l'attache au rétroviseur sertissant par des casquettes haute et basse le rétroviseur,

permettant à la caméra d'être orientée dans la direction du pare-brise, et l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y avoir des bras différents, permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,

5

7) Représentée par la FIG 8, pour les attaches de MOBILE ou des GPS de type BRIGHTSTAR, marque déposée, un système de fixation destiné aux caméras écran d'assurance et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, composé d'un tuyau de douche et d'une ventouse au pare brise ou au tableau de bord ou de crochets d'aérateur ou de tableau de bord ou de moyens de sertissage au pare soleil, et de casquettes de contrainte d'un MOBILE ou d'un GPS, un support ou socle ou plateforme, ou bras ou circlip, ou pince ou clipsage ou collage ou vis ou écrou incorporé,

10

-au système de casquettes de contrainte du MOBILE ou du GPS,

-à un ou plusieurs circlips autour du tuyau de douche, quelque soit leur emplacement,

15

-au système de ventouse ou de crochets à l'aérateur,

permettant à la caméra d'être orientée dans la direction du pare-brise, et l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y avoir des bras différents,

permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,

20

8) Représentée par la FIG 9 pour les attaches de MOBILE ou des GPS de type US 654559881, un système de fixation destiné aux caméras écran d'assurance et aux caméras et écrans de reconnaissance de formes, composé de :

un support ou socle, ou plateforme, ou bras, ou pince, ou clipsage, ou collage, ou vis, ou écrou incorporé

25

-à l'un des côtés du module combinant le rétroviseur et l'écran de MOBILE ou de GPS, en particulier sous le module,

permettant à la caméra d'être orientée dans la direction du pare-brise, et l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y avoir des bras différents,

30

permettant à la caméra de reconnaissance de formes d'être orientée vers le pare-brise et à l'écran de reconnaissance de formes d'être orienté dans la direction du conducteur,

9) Représentée par la FIG 10 et 10.1, pour un système appelé système « simple » et « double » de portage de caméra et son écran d'assurance, et de portage de l'écran de la caméra de reconnaissance de formes, à un rétroviseur avec une (1) chaîne de maillons et crochet ou deux (2) chaînes de maillons ou crochets, composé de :

35

une moitié de l'attache de type 15 01 694 seulement, résultant d'une réduction à l'attache haute contraignant le rétroviseur, c'est-à-dire sans support de MOBILE ou de GPS,

avec un support en équerre de fixation du rétroviseur, une tirette avec deux ressorts de traction

40

glissant sur deux bras horizontaux du support en équerre pour contraindre le bas du rétroviseur, un puits vertical dans le fond du support en équerre pour la coulisse verticale d'une jambe,

avec un ressort de traction d'une jambe, une chaîne de maillons et un crochet, ou

avec un ressort de traction d'une jambe, une barre horizontale au haut de cette jambe de jonction de deux chaînes de maillons avec deux crochets,

45

Les deux systèmes sont composés de :

un support ou socle, ou plateforme, ou bras ou pince ou clipsage ou vis ou écrou incorporé,  
 -au support en équerre dans sa partie verticale faisant puits, ou dans sa partie horizontale faisant  
 casquette basse,

-à la tirette, ou au bras de coulissement de la tirette dans le support en équerre,

- 5 permettant à la caméra d'assurance d'être orientée dans la direction du pare-brise, à l'écran  
 d'assurance d'être orienté vers l'utilisateur, et à la camera de reconnaissance de formes d'être  
 orienté vers le pare brise et à l'écran d'être orienté vers l'utilisateur, étant entendu qu'il peut y  
 avoir des bras différents,

- 10 Le système «simple» ou «double» est destiné à des utilisateurs qui ne veulent pas utiliser les  
 attaches du brevet 15 01 694, avec leurs deux fonctions d'attache au rétroviseur et d'attache d'un  
 MOBILE ou d'un GPS, mais seulement bénéficier de l'apport visuel et sonore de la caméra écran  
 d'assurances et/ ou de l'écran de la caméra de reconnaissance de formes, sans associer un MOBILE  
 ou un GPS. Le système «simple» ou «double» est alors plus léger. Il peut n'avoir qu'un seul  
 15 ressort de traction sur une seule jambe et qu'une seule suite de maillons et crochet, ou deux ressorts  
 de traction, deux jambes et deux crochets, avec des maillons en nombre variable et un crochet ou  
 deux crochets au haut du rétroviseur. Le système «double» peut avoir une seule jambe au haut de  
 laquelle est reliée une barre horizontale sur laquelle sont fixés les deux premiers maillons de deux  
 chaînes de maillons avec deux crochets. L'avantage ressortant du fait que ces chaînes de maillons  
 20 contournent l'attache du rétroviseur au pare-brise.

Le système «simple» ou «double» configure la tirette avec un ou deux ressorts de traction pour  
 contraindre le bas du rétroviseur, la tirette étant suffisamment large pour faire reposer de façon  
 stable le rétroviseur et le contraindre contre le puits vertical des jambes.

- Le système «simple» avec une seule jambe, un seul ressort et un seul crochet est fixé sur un côté du  
 25 rétroviseur, le système «double» avec une seule jambe, un ressort, une barre horizontale de  
 jonction de deux chaînes de maillons et crochets se place au centre du rétroviseur.

- L'incorporation de la camera de reconnaissance de formes fixée au pare-brise, par collage ou autre,  
 ou au tableau de bord, par un support ou socle ou plateforme, ou bras ou circlip, ou pince, ou  
 30 clipsage, ou vis ou écrou incorporé, ou aux aérateurs ou au pare soleil, etc., fait partie dans le  
 présent brevet en ce qu'elle est liée de façon filaire ou radio ou Bluetooth, marque déposée, ou  
 autre, à l'écran de reconnaissance de formes, ou au Mobile et qu'elle est alimentée, et qu'elle est  
 connectée aux données de conduite du véhicule, par exemple le fonctionnement des clignotants.

- 35 L'incorporation de la caméra écran d'assurance aux attaches décrites dans le présent document fait  
 électroniquement partie du présent brevet, en ce que elle est conçue pour recevoir par un récepteur  
 les émissions de données observées par la caméra de reconnaissance de formes, telles que les sur-  
 vitesses, les franchissements de lignes blanches, ou une trop grande proximité d'un véhicule  
 précédant, un émetteur de la caméra de reconnaissance de formes étant conçu pour émettre ces  
 40 émissions vers le récepteur de la caméra d'assurance et ses mémoires, soit par filaire, radio,  
 Bluetooth marque déposée, ou autre. La transmission de données spécifiques décrites de la camera  
 de reconnaissance de formes est aussi conçue pour être reçue par le MOBILE ou le GPS  
 immobilisé par l'attache universelle. La transmission de données collectées par la caméra  
 d'assurance peut être reçue par le MOBILE ou le GPS. La caméra de reconnaissance de formes peut  
 45 être conçue pour stocker en mémoire et émettre des données spécifiques vers le MOBILE ou le  
 GPS.

--:--

On notera la particularité des pieds support des attaches de MOBILE et de GPS qui est qu'elles portent d'une part des éléments de MOBILE, GPS , CAMERAS et ECRANS dans les brevets cités, dans la direction du pare-brise ou vers le conducteur, et d'autre part, d'autres éléments comme des dispositifs électriques ou électroniques ou autres, simultanément ou pas, tels que une caméra de photos ou vidéos, un radar antibrouillard , tout émetteur radar de recul, de dépassement ou autres, un appareil de vision nocturne, un appareil de projection sur pare-brise, un appareil de télépéage, ces appareils différant d'une caméra écran d'assurance et d'une caméra et d'un écran de reconnaissance de formes.

--:--

On notera que outre les supports ou moyens d'intégration aux attaches de la caméra de reconnaissance de formes, sera plus fréquent le collage ou fixation au pare-brise que la camera de reconnaissance de formes portée par les attaches. Dans une configuration actuelle d'un poids ou d'un encombrement déterminés on pourrait dire que la caméra de reconnaissance de forme pourrait ne pas être très en adéquation avec la force exercée par les attaches précitées, bien que cette force de traction sur le rétroviseur puisse s'exercer jusqu'à 6 kg. Le rétroviseur pourrait en effet se désorienter sur son support au pare-brise. (Les installateurs de cette caméra de reconnaissance de formes estiment qu'elle doit être totalement fixe par rapport au roulage de la voiture et ne pas changer d'orientation). Des dispositions pourront cependant résoudre ce sujet par un blocage des supports, des support ou socles, ou plateformes, et des rétroviseurs ou des tuyaux de douche ou autres, ou un autoréglaage de la caméra de reconnaissance de formes dans l'axe du véhicule. Dans une configuration ultérieure de la caméra de reconnaissance de formes, d'un poids ou d'un encombrement inférieur à l'actuelle, au temps du dépôt du brevet, la fixation de la caméra de reconnaissance de formes aux différentes attaches constituera davantage une réalisation valable de ce brevet.

Ainsi on concevra que le présent brevet spécifie l'invention des systèmes de fixation constituée par différents types de supports, ou support ou socles, ou plateformes, ou sacs ou boîtes, ou vis et écrous spécifiques, et par d'autres moyens de sertissage, comme des serrages par circlips ou colliers, pour porter différentes caméras et leurs écrans pour s'intégrer à différents types d'attaches de MOBILES ou de GPS, ou à un type d'attache contraignant un rétroviseur, ou d'autres attaches au pare brise , mais aussi pour porter seulement une caméra d'assurance ou pour porter seulement une caméra de reconnaissance de formes ou les deux, sans utilisation d'un pied support pour contraindre un MOBILE ou un GPS.

Ainsi on concevra que le présent brevet spécifie l'invention d'une « attache simple » dont la seule fonction est de fixer des écrans ou caméras ou autres à un rétroviseur .

--:--

## BREVE DESCRIPTION DES DESSINS :

Il est fait référence aux dessins dans lesquels :

La Figure 1 illustre une vue schématique de l'attache universelle, support du MOBILE (1) ou du GPS : a) dans sa partie supérieure : les jambes (2) , maillons (3) et crochets (4) s'agrippant sur le

haut du rétroviseur pour le contraindre contre la casquette basse (10a) du support rectangulaire du rétroviseur.

La Figure 1 illustre le positionnement de l'écran (9) de reconnaissance de formes sur la tirette ou à son rebord (11) de l'attache, le positionnement de la caméra de reconnaissance de formes (8) fixé sur le pare brise, et le positionnement de la caméra écran d'assurance (7, 7a) sur un bras de l'attache (5).

La Figure 1a illustre plus précisément un bras (5) intégré avec vis ou écrou au pied support (6) de la partie inférieure de l'attache universelle. Sa position latérale permet à la caméra d'assurance (7) d'être située dans la direction du pare-brise et à l'écran d'assurance d'être situé dans la direction du conducteur. Le bras comporte vers le pare-brise une fixation d'une caméra écran en un seul module pour les assurances (7, 1a) du type NEXTBASE marque déposée.

Les Figure 2.2 et 2.3 illustrent le positionnement du bras (5) support de la caméra écran d'assurance (7, 7a) et de l'écran de reconnaissance de formes (9) à la tirette de l'attache d'un MOBILE au rétroviseur (R) contraint par des crochets (17b) et (17c).

La Figure 2 illustre la tirette (10) et son rebord (11) sur laquelle est intégrée une surface éventuellement sphérique (9) pour recevoir l'écran de reconnaissance de formes de type de la marque déposée MOBILEYE ou un écran d'assurance dissocié de sa caméra.

La Figure 2.1 illustre le positionnement d'un bras (5) de caméra écran d'assurance sur le bouton de l'oblong d'orientation de l'attache du MOBILE au rétroviseur (R).

La Figure 2.2 illustre le positionnement d'un bras (5) de caméra écran d'assurance au système joignant la partie basse (2) et la partie haute (1) d'une attache à un rétroviseur (R).

La Figure 2.3 illustre le positionnement d'un écran de reconnaissance de formes au système incorporant une rotule (9) joignant la partie basse (2) et la partie haute (1) d'une attache à un rétroviseur (R).

*(Les Figures 3 et 4 ne sont pas présentées, ce sont des pages blanches).*

La Figure 5 illustre une vue schématique de l'attache universelle insérant le rétroviseur (R), et des casquettes (18, 18.1) basse et haute pour insérer le MOBILE (m) ou le GPS. La Figure 5 est présentée de l'arrière vers le pare-brise. Elle montre un support ou socle ou bras (14) recevant l'écran de reconnaissance de formes (12), du type MOBILEYE marque déposée fixée sur le corps de la casquette haute du MOBILE ou du GPS (17, 18) (faisant face au conducteur). L'écran de reconnaissance de formes ou l'écran d'assurance peuvent être fixés alternativement sur un bras (14) intégré au corps de la casquette haute du MOBILE ou du GPS.

La caméra de reconnaissance de formes (14a) du type MOBILEYE, marque déposée, oblique, est fixée ou collée sur le pare-brise non représenté. Elle peut être fixée alternativement sur les boutons de réglage (18.2) de la casquette haute ou de la casquette basse du MOBILE ou du GPS, ou sur le pied support du MOBILE ou du GPS.

La caméra écran d'assurance (13) en un seul module, du type NEXTBASE, marque déposée, est représentée pour la caméra (13) vers le pare-brise, le dos de cette caméra constituant l'écran non visible étant tourné vers le conducteur.

La caméra d'assurance est fixée par un bras (5) pivotant sur un support ou socle constitué sur le corps de la casquette basse du rétroviseur (17, 18). La casquette basse du rétroviseur montre un oblong et un bouton (16), qui peut être utilisé pour fixer un bras (5) pour une autre fixation de la caméra écran pour les assurances.

La Figure 6 illustre une vue schématique de l'attache universelle comportant un pied support (17) de MOBILE ou de GPS avec une casquette basse (17a) une casquette haute du MOBILE ou du GPS, et une casquette basse (18) avec tirette du rétroviseur (19) et son rebord (20), dans la direction du conducteur, et les puits (18a) constituant un mur de contrainte du dos du rétroviseur non représenté. Un bouton (23) d'axe fileté (non représenté) traversant les charnons de liaison de la partie haute de l'attache contraignant le rétroviseur et de la partie basse contraignant le MOBILE ou le GPS, serrant les charnons entre eux. La tirette (19) avec son rebord (20) porte un écran de reconnaissance de formes. Un autre positionnement de cet écran de reconnaissance de formes figure attaché sur la casquette haute de l'attache du MOBILE ou du GPS. À l'arrière de l'attache universelle est représentée la vis (b,c) de serrage d'un cavalier (d) contraignant les pieds de la forme en (U) avec un angle au sommet entourant l'axe de rotule, (non représenté) du rétroviseur au pare-brise. L'axe de rotule du rétroviseur au pare-brise (non représenté) est contraint entre la casquette basse (18) du rétroviseur et la coulisse des deux jambes (J) de la forme en (U) dans les puits (18a). La caméra écran d'assurances de type NEXTBASE est représentée par l'écran (e) dans la direction du conducteur et dont on voit la caméra de l'autre côté vers le pare-brise. La caméra d'assurance (e) est fixée à un bras articulé sur un manchon de l'axe (b, c).

La camera de reconnaissance de formes, marque déposée, MOBILEYE habituellement fixée ou collée au pare-brise (14a) est intégrée (non représentée) au dos du support rectangulaire de la partie haute de l'attache, contraignant le rétroviseur, ou au dos du pied support entre la casquette haute et la casquette basse, par support ou socle, ou plate forme bras, vis ou écrou ou pince, ou clipsage, ou fixé à partir de l'axe, représenté par son bouton de serrage (23) joignant la partie haute et la partie basse de l'attache.

La Figure 7 illustre une vue schématique d'une attache de type de la marque déposée AVIZAR au pare-brise comportant une casquette basse (24) et une casquette haute (25) de serrage du rétroviseur (R) en mâchoire et un tuyau de douche (26) pour insérer et immobiliser un MOBILE ou un GPS.

L'écran d'assurance (28) est fixé à un support, ou support ou socle ou bras et intégré en dessous (24) de la casquette basse faisant mâchoire inférieure de sertissage du rétroviseur, ou intégré au tuyau de douche par un circlip (29). L'écran d'assurance est orienté vers le conducteur et la caméra d'assurance vers le pare-brise.

L'écran de reconnaissance de formes (30) est fixé de même soit sur le tuyau de douche (26) par un circlip (31) ou sur la casquette basse (24) ou haute ou aux mâchoires du MOBILE ou du GPS.

L'écran de reconnaissance de formes est orienté vers le conducteur.

La camera de reconnaissance de formes est fixée, alternativement au pare brise, à la casquette basse faisant mâchoire inférieure (24) de sertissage du rétroviseur ou sur la casquette haute (25), ou sur la casquette basse (24) ou haute ou aux (ma) du casquettes du MOBILE ou du GPS, ou sur la

pièce reliant les deux casquettes au dos du rétroviseur, soit différentes fixations où elle peut bénéficier d'un support ou socle, vis ou bras ou pince ou collage ou clipsage ou vis ou boulon. La caméra de reconnaissance de formes est orientée vers le pare-brise.

5 La Figure 8 illustre une vue schématique d'une attache au pare-brise de marque déposée BRIGHTSTAR comportant un tuyau de douche (33), une ventouse (32) de fixation au pare-brise ou au tableau de bord ou par des crochets sur aérateur (non représentés) et des casquettes latérales pour porter et immobiliser un MOBILE ou un GPS (38).

10 La caméra écran d'assurance est fixée dans la direction du pare-brise pour la caméra et dans la direction du conducteur (35) pour l'écran. Elle est fixée sur un support ou socle ou bras, vis ou boulon ou par un circlip (34) l'intégrant au tuyau de douche (33).

L'écran de reconnaissance de formes (36) est fixé au tuyau de douche (33) soit par un support ou socle ou bras ou vis ou boulon ou circlip (37).

L'écran est orienté vers le conducteur.

15

La caméra de reconnaissance de formes est fixée, alternativement au pare-brise, par un support ou socle ou bras ou plate forme ou vis ou écrou coopérant avec le support ou socle de la ventouse (32), ou avec l'autre extrémité du tuyau de douche ou avec l'attache du MOBILE et du GPS (38).

20 La Figure 9 illustre une vue schématique d'un rétroviseur et d'un écran combiné (39) selon un brevet américain ( US No 6 545 598) intégrés dans un même module lié par une charnière (40). Est non représentée l'alternative d'un rétroviseur et d'un écran dans un module sans charnière et d'un seul tenant, comportant une glace de rétroviseur et un écran sur le même plan, ou une glace de rétroviseur transparente pour laisser passer les images d'un écran, ou un écran divisé en deux  
25 fonctions. L'écran du combiné donne des informations par exemple de rétrovision ou de radar de proximité, et donne des informations de conduite d'un récepteur GPS ou des informations habituellement reçues par un MOBILE, ou des informations techniques concernant le véhicule.

30 La caméra écran d'assurances (41) de type NEXTBASE, marque déposée, est fixée sous le combiné, la caméra étant orientée vers le pare brise, l'écran étant orienté vers le conducteur, par un support, ou socle ou bras (44), vis et écrou.

35 L'écran de reconnaissance de formes (43) est fixé par un support ou socle ou bras ou vis ou écrou coopérant avec le double module combiné du rétroviseur et de l'écran, par exemple dessous le combiné (45) ou derrière le combiné.

40 La caméra de reconnaissance de formes (42) représentée éloignée sur le pare brise. Elle s'intègre également sur le corps du combiné préférablement derrière le combiné (non représentée) vers le pare-brise avec support ou socle, bras, ou pince vis et écrou ou collage ou clipsage.

45 Les Figures 10, 10.1, 11, et 12 illustrent l'attache « simple » et « double »(18a, 18b) d'écrans de caméra de reconnaissance de formes ou de caméra écran d'assurance, cette attache ne supportant pas de partie basse destinée à un MOBILE ou à un GPS. L'écran de reconnaissance de formes (9a) est fixé à la tirette (11a) ou aux bras de la tirette ou en dessous de la partie horizontale du support rectangulaire du rétroviseur (non représentée).

La chaîne de l'attache « simple » du crochet (4a) des maillons (3a) avec la jambe (2a) et son ressort de traction (non représenté) est ajustable dans le puits support (18a).

La chaîne de l'attache « double » du crochet (4a, 4b) des maillons (3a) avec la jambe (2a) et son ressort de traction (non représentés) est ajustable dans le puits support (18a).

- 5 La caméra écran (7a 7aa) d'assurances est fixée au bras (5a) au corps du support rectangulaire du rétroviseur, l'écran et la caméra de reconnaissance de formes est fixée sur la tirette (18b) ou vice versa avec l'écran de reconnaissance de formes.

Les Figures 10 et 11 illustrent l'attache « simple » (18b) montée sur un côté du rétroviseur.

- 10 La Figure 12 illustre l'attache « double » (18b) centrée sur le rétroviseur (R)

L'attache « double » comporte deux chaînes de crochets, de maillons avec leurs jambes et leurs ressorts de traction ajustable dans un puits support (non représenté), pour s'accrocher au bord haut du rétroviseur (4a) et (4b) pour contraindre le rétroviseur (R) contre la tirette (11a) et contre le

- 15 support rectangulaire du rétroviseur. Est figurée une cale (11aa) sur la tirette pour sertir les rétroviseurs étroits. La caméra écran d'assurance (7 7aa) et l'écran de reconnaissance de formes (9a) sont fixés au support rectangulaire du rétroviseur de la même façon que dans la Figure 10. Il est entendu qu'à la place de l'écran de reconnaissance de formes peut être fixé un écran d'assurance.

- 20 La camera et l'écran d'assurance et la caméra et l'écran de reconnaissance de formes sont fixés sur l'attache à un support, ou plate forme ou tablette, ou socle ou bras ou pince ou clipsage ou collage ou vis ou écrou. La camera de reconnaissance de formes est fixée sous le plateau (18b) constitué par la partie rectangulaire horizontale de l'attache du rétroviseur.

- 25 L'invention peut être ainsi synthétisée :

(FIG 1)--Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,

- 30 -caractérisé en ce qu'il comprend :

A) un système de fixation pour une caméra et écran d'assurance (7) pour filmer la route et pour l'enregistrer, l'écran étant disposé vers le conducteur, et/ou,

B) un système de fixation pour un écran de reconnaissance de formes (9), dont la camera (8), représentée fixée sur le pare brise dans un premier emplacement peut être fixée sur l'attache dans un  
35 autre emplacement suivant les dispositifs de l'attache. Il reconnaît les véhicules, les obstacles, les piétons, et les dispositions ou dispositifs d'un système routier : panneaux de limitation de vitesse, de stationnement, panneaux Ecole, Hôpital, Mairie, Police, Poste, Banque, Musée, Hôtel, les parkings, les stations de carburant, les garages, les inscriptions de noms divers, les enseignes, les panneaux de recommandations, les noms de sociétés, les bandes blanches, les feux tricolores, les  
40 noms ou numéros des voies, les noms des communes ou lieu-dits, la détection des véhicules croisés sur une autre voie, les véhicules derrière le véhicule ou qui doublent sur le côté, etc.,

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

- 45 -et en ce que , la caméra d'assurance est orientée (7) vers le pare-brise, et l'écran d'assurance est orienté (7a) vers le conducteur,

-et en ce que la caméra de reconnaissance de formes est orientée vers le pare brise et l'écran (9) de la caméra de reconnaissance de formes est orienté vers le conducteur.

(FIG. 1, la et 2) --Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à

un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs (non représentés) ou à un autre emplacement dans l'habitacle, -caractérisé en ce que le système est un système d'attache d'une caméra avec écran d'assurances (7), intégré à l'arrière du pied support (6), ou intégré au support rectangulaire contraignant le bas du rétroviseur, ou à la tirette (9, 10, 11) ou aux bras horizontaux du support rectangulaire du bas du rétroviseur, par un support, tablette, ou socle ou plate forme ou pince ou bras (5) ou collage ou clipsage ou vis ou écrou,

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

(FIG 2) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un

rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,

-caractérisé en ce que le système est un système d'attache d'un écran (9) de reconnaissance de formes d'un écran d'assurance, intégré à la tirette contraignant le bas du rétroviseur (10) ou aux bras horizontaux du support rectangulaire du bas du rétroviseur, ou à la casquette haute ou à la casquette basse du MOBILE ou du GPS, par un support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince ou bras (5) ou collage ou clipsage ou vis ou écrou,

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

(FIG 1, la, 2.1, 2.2 et 3) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un

GPS à un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, aux aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,

-caractérisé en ce que le système est un système d'attache d'une caméra de reconnaissance de formes intégré à l'arrière du pied support (6) ou à l'arrière du support rectangulaire (10a) du bas du rétroviseur de l'attache ou à l'arrière de l'attache du MOBILE ou du GPS (5.1)

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

(FIG 5) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur

ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,

-caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra avec écran (7,7a) pour les assurances est intégré par un oblong (15) ou à l'arrière du pied support de l'attache (6), ou à un support (14), ou au support rectangulaire du bas du rétroviseur ou à l'avis de serrage (16) de l'oblong (15) joignant la partie haute de l'attache du rétroviseur à la partie basse du MOBILE ou du (GPS, ou à la casquette haute du MOBILE (17,18)

- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran de reconnaissance de formes, et d'une caméra (non représentée) de reconnaissance de formes (14) est intégré à l'arrière de la casquette haute (17) du MOBILE ou du GPS ou à l'arrière de la casquette basse (18) du rétroviseur, ou au support rectangulaire du bas du rétroviseur (R), ou au pied support (6) ou aux casquettes haute (17) du MOBILE ou du GPS,
- 5 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- 10 (FIG 6) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle, -caractérisé en ce que le système d'attache d'une camera avec écran d'assurance (e) est intégré à l'arrière de la partie haute de l'attache, à l'axe de serrage (b) et de son bouton (c) du cavalier (d) contraignant des jambes dans des puits,
- 15 -caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran (21,22) de la caméra de reconnaissance de formes (22) est intégré à la casquette basse du rétroviseur faisant tirette (19) ou à son rebord (20), -caractérisé en ce que la caméra de reconnaissance de formes est intégré au pied support (17) entre la casquette haute et la casquette basse (17a) du MOBILE ou du GPS, ou au dos du support rectangulaire (18, 18a) formant la partie haute de l'attache,
- 20 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- (FIG 7) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un
- 25 rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,
- caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra écran (28) pour les assurances est intégré à un tuyau de douche (26) ou intégré sous sa casquette basse (24) de sertissage du rétroviseur de l'attache,
- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran de reconnaissance de formes (30) est intégré par un cirdip amovible ou non (3 1) à un tuyau de douche (26) ou intégré sous la casquette basse (24) de sertissage du rétroviseur de l'attache, ou intégré sous la casquette basse (24) de sertissage du rétroviseur de l'attache,
- 30 -caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra de reconnaissance de formes (14a) (non représentée) est intégré à la pièce reliant la casquette haute et la casquette basse contre le dos du rétroviseur (R), sertissant, par une casquette haute (25) et une casquette basse (24) à mâchoire, le rétroviseur (R),
- 35 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou dipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- (FIG 8) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de
- 40 bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare 45 soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,

- caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra écran pour les assurances (35) est intégré par un clip amovible ou non A un tuyau de douche (33),
- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran de reconnaissance de formes (36) est intégré à la ventouse (32) , ou aux crochets d'aérateurs du tuyau de douche (non représentés
- 5 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou cipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- (FIG 9) Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare
- 10 soleil du véhicule, , ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle
- caractérisé en ce que la camera écran d'assurance et l'écran et d'une caméra de reconnaissance de formes sont intégrés à un rétroviseur et un écran combinés (39) dans un même module lié par une charnière (39) faisant un angle entre eux, ou dans un module unique d'un seul tenant,
- 15 comportant une glace de rétroviseur et un écran sur le même plan, ou un rétroviseur avec une partie transparente pour laisser passer les images d'un écran, ou un écran divisé en deux objets (non représentés), celui de donner des informations de réirovision ou de radars de proximité, de prix de q courses de taxis, etc, et celui de donner des informations de conduite,
- caractérisé en ce que la caméra écran d'assurances (41) et l'écran de reconnaissance de formes sont fixés sur le corps du combiné, préférablement en dessous ou à l'arrière, vers le pare brise,
- 20 -caractérisé en ce que la caméra de reconnaissance de formes (42) est fixée préférablement à l'arrière , vers le pare-brise,
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers: support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou dipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- 25 (FIG 10, 11 et 12) Système d'attache d'une caméra écran d'assurance (6) ou un écran de reconnaissance de formes (9a) ou un caméra de reconnaissance de formes (non représentée),
- « simple » , est fixé d'un côté du rétroviseur, ou « double » est fixé centré par rapport au rétroviseur,
- caractérisé en ce que le système « simple » est un système d'attache à un bras (5a) intégré au support rectangulaire du rétroviseur,
- 30 -caractérisé en ce que le système « simple » est un système d'attache d'une caméra écran d'assurance ou un écran de reconnaissance de formes, à la tirette (1 la) ou au support rectangulaire de l'attache (18a), ou aux bras horizontaux du support rectangulaire du bas du rétroviseur, -caractérisé en ce que le système « simple » est un système d'attache d'une caméra de reconnaissance de formes (9a) intégré à
- 35 la tirette (1 la) ou au support rectangulaire contraignant le bas du rétroviseur,
- caractérisé en ce que le système « simple » comporte une chaîne de fraction sur le haut du rétroviseur composé d'une jambe (2a) coulissant dans un puits (l 8a) du support rectangulaire du rétroviseur (1 8b) , d'un ressort de traction (non représenté), de maillons (3a), et d'un crochet (4a) au haut du rétroviseur,
- caractérisé en ce que le système « double » comporte une barre horizontale ou pièce intermédiaire
- 40 (non représentée) fixée au haut d'une jambe (2a) coulissant dans un puits(1 Sa), d'un ressort de traction (non représenté), intégrant de part et d'autre de l'attache du rétroviseur au pare brise deux

chaînes de fraction sur le haut du rétroviseur composées , de maillons, et de deux crochets (4a, 4b), au haut du rétroviseur.

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers: support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous

5 intégrés au système d'attache « simple » ou « double » ,

(FIG 21,22) Système d'attache d'écrans et de caméra multiples

d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume  
10 cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à d'autres  
emplacements de l'habitacle,

-caractérisé en ce que les écrans et caméras sont;

un écran d'assurances ou plusieurs,

une caméra d'assurances ou plusieurs,

une caméra de reconnaissance de formes (8a) ou plusieurs

15 15 un écran de reconnaissance de formes ou plusieurs ( 21,22),

une caméra ou plusieurs à fonction générale, touristique, de gendarmerie, pivotant de 00 à 360°, -caractérisé  
en ce que les caméras sont orientées vers le pare-brise et/ou à l'arrière du véhicule, et/ou sur les côtés du  
véhicule, les données des caméras étant visibles sur un ou plusieurs écrans, orientés principalement vers le  
conducteur, et/ ou utilisées par un central informatique ou

20 d'intelligence artificielle pour faciliter la conduite du véhicule,

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers: support, ou tablette, ou socle,  
ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou dipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du  
MOBILE ou du GPS.

25 -Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou  
à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à d'autres  
emplacements de l'habitacle,

-caractérisé en ce que le système d'attache selon la revendication ii) d'écrans et de caméras

multiples ou uniques, permet aux données (non représentées) d'une caméra de reconnaissance de

30 formes d'être transférées et intégrées aux données d'une camera-écran d'assurance, à sa mémoire  
et à son microprocesseur ou réciproquement, par des logiciels de traitement de l'attache et des  
caméras et des écrans.

35

40

## REVENDEICATIONS

- 1(FIG 1)--Système d'attache d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,
- 5 -caractérisé en ce qu'il comprend :
- A) un système de fixation pour une caméra et écran d'assurance (7) pour filmer la route et pour l'enregistrer, l'écran étant disposé vers le conducteur, et/ou,
- B) un système de fixation pour un écran de reconnaissance de formes (9), dont la camera (8),
- 10 représentée fixée sur le pare brise dans un premier emplacement peut être fixée sur l'attache dans un autre emplacement suivant les dispositifs de l'attache. Il reconnaît les véhicules, les obstacles, les piétons, et les dispositions ou dispositifs d'un système routier : panneaux de limitation de vitesse, de stationnement, panneaux Ecole, Hôpital, Mairie, Police, Poste, Banque, Musée, Hôtel, les parkings, les stations de carburant, les garages, les inscriptions de noms divers, les enseignes, les
- 15 panneaux de recommandations, les noms de sociétés, les bandes blanches, les feux tricolores, les noms ou numéros des voies, les noms des communes ou lieu-dits, la détection des véhicules croisés sur une autre voie, les véhicules derrière le véhicule ou qui doublent sur le côté, etc.,
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous
- 20 intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- et en ce que , la caméra d'assurance est orientée (7) vers le pare-brise, et l'écran d'assurance est orienté (7a) vers le conducteur,
- et en ce que la caméra de reconnaissance de formes est orientée vers le pare brise et l'écran (9) de la caméra de reconnaissance de formes est orienté vers le conducteur.
- 25
- 2) (FIG. 1, 1a et 2)--Système d'attache selon la revendication 1, d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord , ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs (non représentés) ou à un autre emplacement dans l'habitacle,
- 30 -caractérisé en ce que le système est un système d'attache d'une caméra avec écran d'assurances (7), intégré à l'arrière du pied support (6), ou intégré au support rectangulaire contraignant le bas du rétroviseur, ou à la tirette (9,10, 11) ou aux bras horizontaux du support rectangulaire du bas du rétroviseur, par un support, tablette, ou socle ou plate forme ou pince ou bras (5) ou collage ou clipsage ou vis ou écrou,
- 35 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- .
- 3)(FIG 2) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un
- 40 rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,
- caractérisé en ce que le système est un système d'attache d'un écran (9) de reconnaissance de formes et/ou d'un écran d'assurance, intégré à la tirette contraignant le bas du rétroviseur (10) ou aux bras horizontaux du support rectangulaire du bas du rétroviseur, ou à la casquette haute ou à la
- 45 casquette basse du MOBILE ou du GPS, par un support, ou tablette, ou socle , ou plate forme ou pince ou bras (5) ou collage ou clipsage ou vis ou écrou,

-caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

- 5 4) —(FIG 1, 1a, 2.1, 2.2 et 3) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, aux aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle, -caractérisé en ce que le système est un système d'attache d'une caméra de reconnaissance de formes intégré à l'arrière du pied support (6) ou à l'arrière du support rectangulaire (10a) du bas du rétroviseur de l'attache ou à l'arrière de l'attache du MOBILE ou du GPS (5.1)
- 10 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- 15 5) —(FIG 5) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle, -caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra avec écran (7,7a) pour les assurances est intégré par un oblong (15) ou à l'arrière du pied support de l'attache (6), ou à un support (14), ou
- 20 ou au support rectangulaire du bas du rétroviseur ou à la vis de serrage (16) de l'oblong (15) joignant la partie haute de l'attache du rétroviseur à la partie basse du MOBILE ou du GPS, ou à la casquette haute du MOBILE (17, 18)
- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran de reconnaissance de formes, et d'une caméra (non représentée) de reconnaissance de formes (14) est intégré à l'arrière de la casquette haute (17)
- 25 du MOBILE ou du GPS ou à l'arrière de la casquette basse (18) du rétroviseur, ou au support rectangulaire du bas du rétroviseur ( R), ou au pied support (6) ou aux casquettes haute (17) du MOBILE ou du GPS,
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous
- 30 intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- 6) —(FIG 6) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle,
- 35 -caractérisé en ce que le système d'attache d'une camera avec écran d'assurance (e)est intégré à l'arrière de la partie haute de l'attache, à l'axe de serrage (b) et de son bouton (c) du cavalier (d) contraignant des jambes dans des puits,
- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran (21,22) de la caméra de reconnaissance de formes (22) est intégré à la casquette basse du rétroviseur faisant tirette (19) ou à son rebord (20),
- 40 -caractérisé en ce que la caméra de reconnaissance de formes est intégré au pied support (17) entre la casquette haute et la casquette basse (17a) du MOBILE ou du GPS, ou au dos du support rectangulaire (18, 18a) formant la partie haute de l'attache,
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support , ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous
- 45 intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

- 7) — (FIG 7) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle, -caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra écran (28) pour les assurances est intégré à un tuyau de douche (26) ou intégré sous sa casquette basse (24) de sertissage du rétroviseur de l'attache,
- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran de reconnaissance de formes (30) est intégré par un circlip amovible ou non (31) à un tuyau de douche (26) ou intégré sous la casquette basse (24) de sertissage du rétroviseur de l'attache, ou intégré sous la casquette basse (24) de sertissage du rétroviseur de l'attache,
- caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra de reconnaissance de formes (14a) (non représentée) est intégré à la pièce reliant la casquette haute et la casquette basse contre le dos du rétroviseur (R), sertissant, par une casquette haute (25) et une casquette basse (24) à mâchoire, le rétroviseur (R),
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- 8) — (FIG 8) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle, -caractérisé en ce que le système d'attache d'une caméra écran pour les assurances (35) est intégré par un circlip amovible ou non à un tuyau de douche (33),
- caractérisé en ce que le système d'attache d'un écran de reconnaissance de formes (36) est intégré à la ventouse (32), ou aux crochets d'aérateurs du tuyau de douche (non représentés)
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,
- 9) — (FIG 9) Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à un autre emplacement dans l'habitacle -caractérisé en ce que la caméra écran d'assurance et l'écran et d'une caméra de reconnaissance de formes sont intégrés à un rétroviseur et un écran combinés (39) dans un même module lié par une charnière (39) faisant un angle entre eux, ou dans un module unique d'un seul tenant, comportant une glace de rétroviseur et un écran sur le même plan, ou un rétroviseur avec une partie transparente pour laisser passer les images d'un écran, ou un écran divisé en deux objets (non représentés), celui de donner des informations de rétrovision ou de radars de proximité, de prix de courses de taxis, etc, et celui de donner des informations de conduite,
- caractérisé en ce que la caméra écran d'assurances (41) et l'écran de reconnaissance de formes sont fixés sur le corps du combiné, préférablement en dessous ou à l'arrière, vers le pare brise,
- caractérisé en ce que la caméra de reconnaissance de formes (42) est fixée préférablement à l'arrière, vers le pare-brise,
- caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers : support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS,

10) — (FIG 10, 11 et 12) Système d'attache d'une caméra écran d'assurance (6) ou un écran de reconnaissance de formes (9a) ou une caméra de reconnaissance de formes (non représentée), selon la revendication 1,

- 5 « simple », est fixé d'un côté du rétroviseur, ou « double » est fixé centré par rapport au rétroviseur,  
 -caractérisé en ce que le système « simple » est un système d'attache à un bras (5a) intégré au support rectangulaire du rétroviseur,  
 -caractérisé en ce que le système « simple » est un système d'attache d'une caméra écran d'assurance ou un écran de reconnaissance de formes, à la tirette (11a) ou au support rectangulaire de l'attache (1 Sa), ou aux bras horizontaux du support rectangulaire du bas du rétroviseur,  
 10 -caractérisé en ce que le système « simple » est un système d'attache d'une caméra de reconnaissance de formes (9a) intégré à la tirette (11a) ou au support rectangulaire contraignant le bas du rétroviseur,  
 -caractérisé en ce que le système « simple » comporte une chaîne de fraction sur le haut du rétroviseur composé d'une jambe (2a) coulissant dans un puits (1 8a) du support rectangulaire du rétroviseur (1 8b), d'un ressort de traction (non représenté), de maillons (3a), et d'un crochet (4a) au haut du rétroviseur,  
 15 -caractérisé en ce que le système « double » comporte une barre horizontale ou pièce intermédiaire (non représentée) fixée au haut d'une jambe (2a) coulissant dans un puits (18a), d'un ressort de traction (non représenté), intégrant de part et d'autre de l'attache du rétroviseur au pare brise deux chaînes de fraction sur le haut du rétroviseur composées, de maillons, et de deux crochets (4a, 4b), au haut du rétroviseur.  
 20 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou cipsage, ou vis ou écrous  
 25 intégrés au système d'attache « simple » ou « double ».

- 11) — (FIG 21,22) Système d'attache d'écrans et de caméra multiples selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume  
 30 cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à d'autres emplacements de l'habitacle,  
 -caractérisé en ce que les écrans et caméras sont:  
 un écran d'assurances ou plusieurs,  
 une camera d'assurances ou plusieurs,  
 35 une caméra de reconnaissance de formes (9a) ou plusieurs  
 un écran de reconnaissance de formes ou plusieurs (21,22),  
 une caméra ou plusieurs à fonction générale, touristique, de gendarmerie, pivotant de 0° à 360°,  
 -caractérisé en ce que les caméras sont orientées vers le pare-brise et/ou à l'arrière du véhicule, et/ou sur les côtés du véhicule, les données des caméras étant visibles sur un ou plusieurs écrans,  
 40 orientées principalement vers le conducteur, et/ ou utilisées par un central informatique ou d'intelligence artificielle pour faciliter la conduite du véhicule,  
 -caractérisé en ce que les systèmes de fixation sont composés d'éléments divers: support, ou tablette, ou socle, ou plate forme ou pince, ou bras, ou collage ou clipsage, ou vis ou écrous  
 45 intégrés au système d'attache du MOBILE ou du GPS.

12)-- Système d'attache selon la revendication 1 d'un MOBILE (1) ou d'un GPS à un rétroviseur, ou au pare brise ou au tableau de bord, ou à l'allume cigare, ou au plafond ou au pare soleil du véhicule, ou aux crochets d'aérateurs ou à d'autres emplacements de l'habitacle, -caractérisé en ce que le système d'attache selon la revendication 11) d'écrans et de caméras multiples ou uniques, permet aux données (non représentées) d'une caméra de reconnaissance de formes d'être transférées et intégrées aux données d'une camera-écran d'assurance, à sa mémoire et à son microprocesseur ou réciproquement, par des logiciels de traitement de l'attache et des caméras et des écrans.

10

15

20

25

30

35

40

45

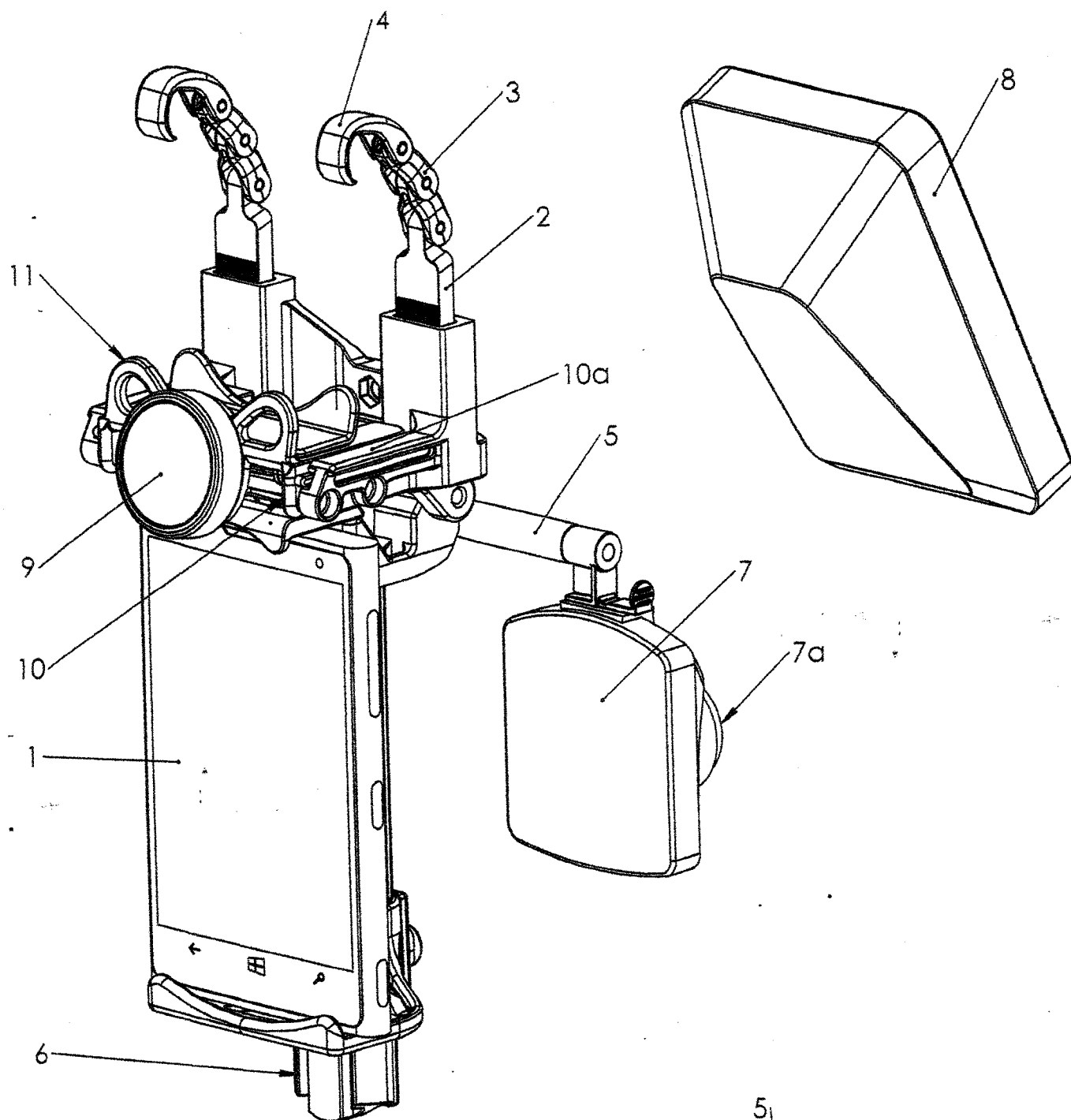


Fig. 1

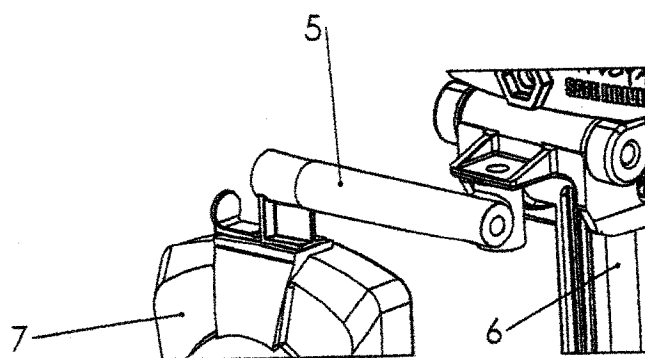


Fig. 1a

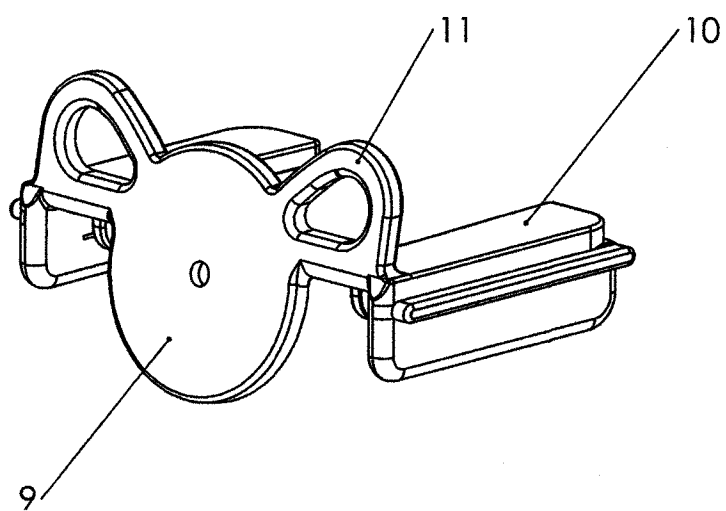


Fig. 2

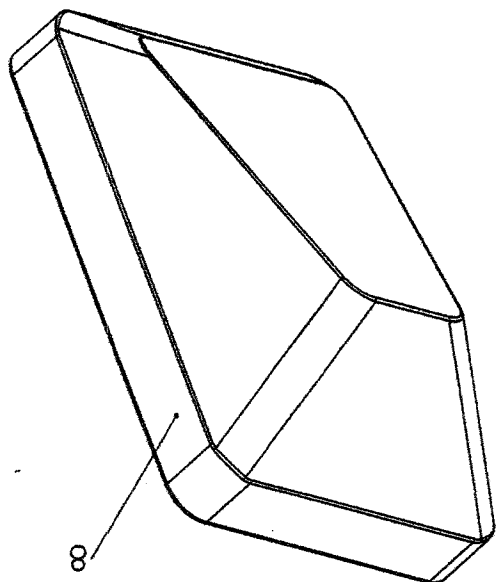
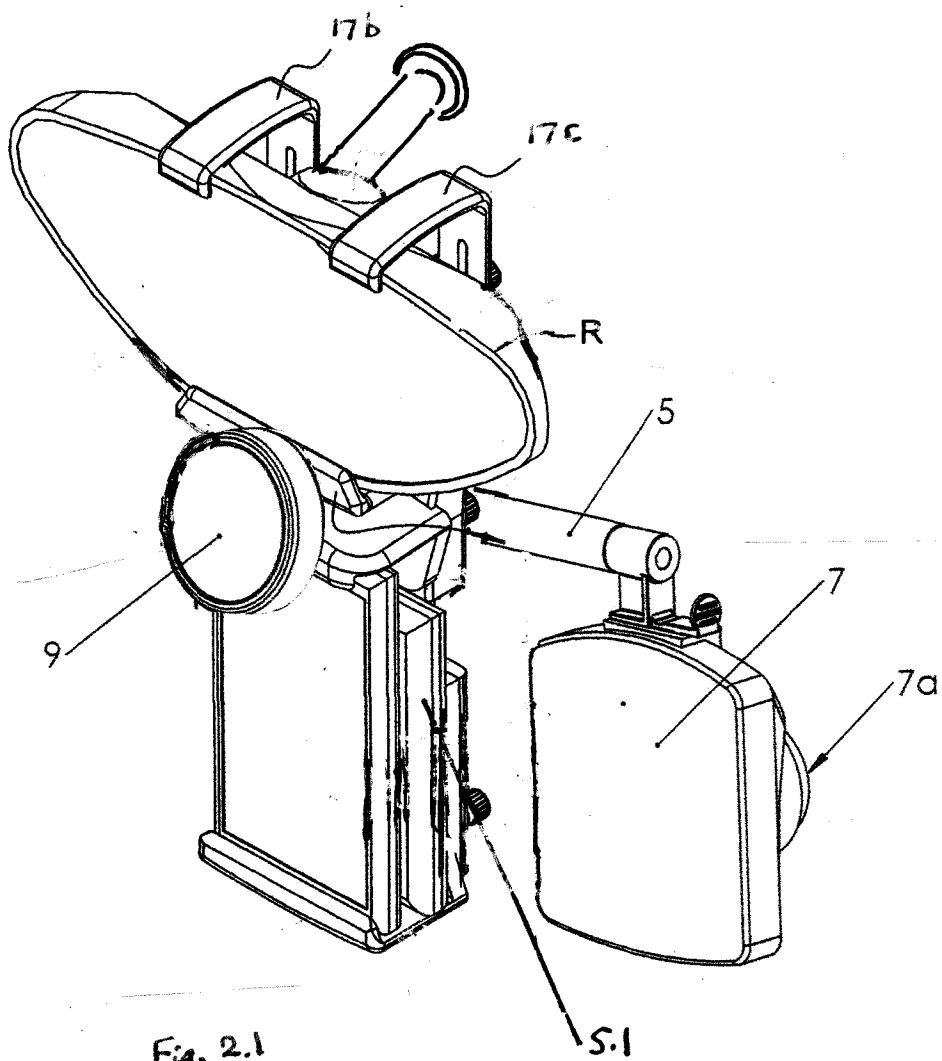


Fig. 2.1

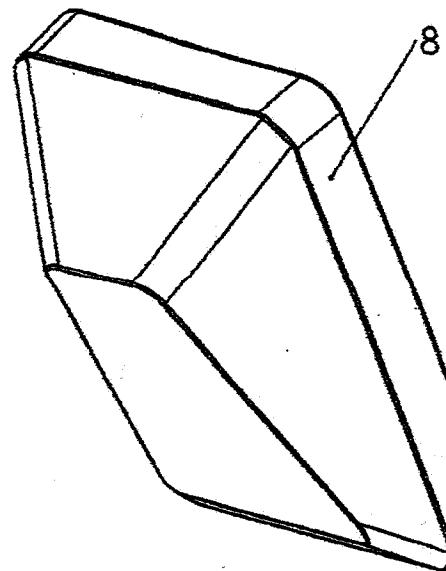
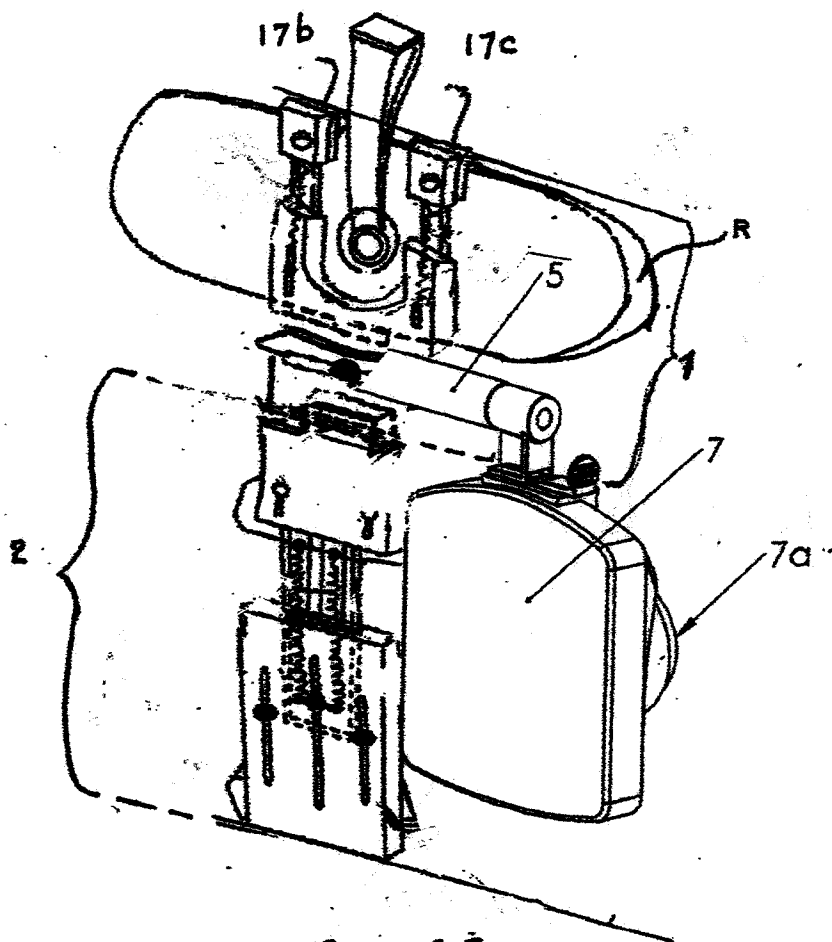


Fig. 2.2

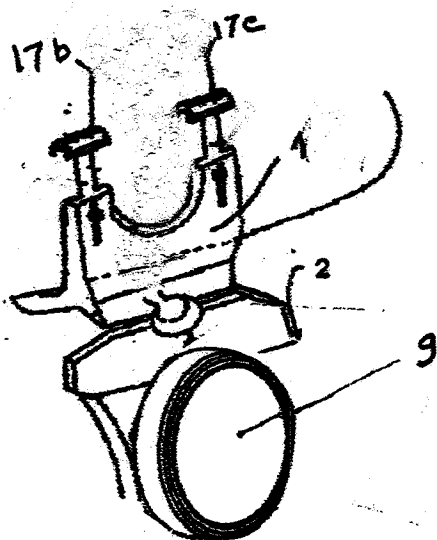


Fig. 2.3

3/12

N U L

Fig. 3

4/12

3055596

NUC

Fig. 4

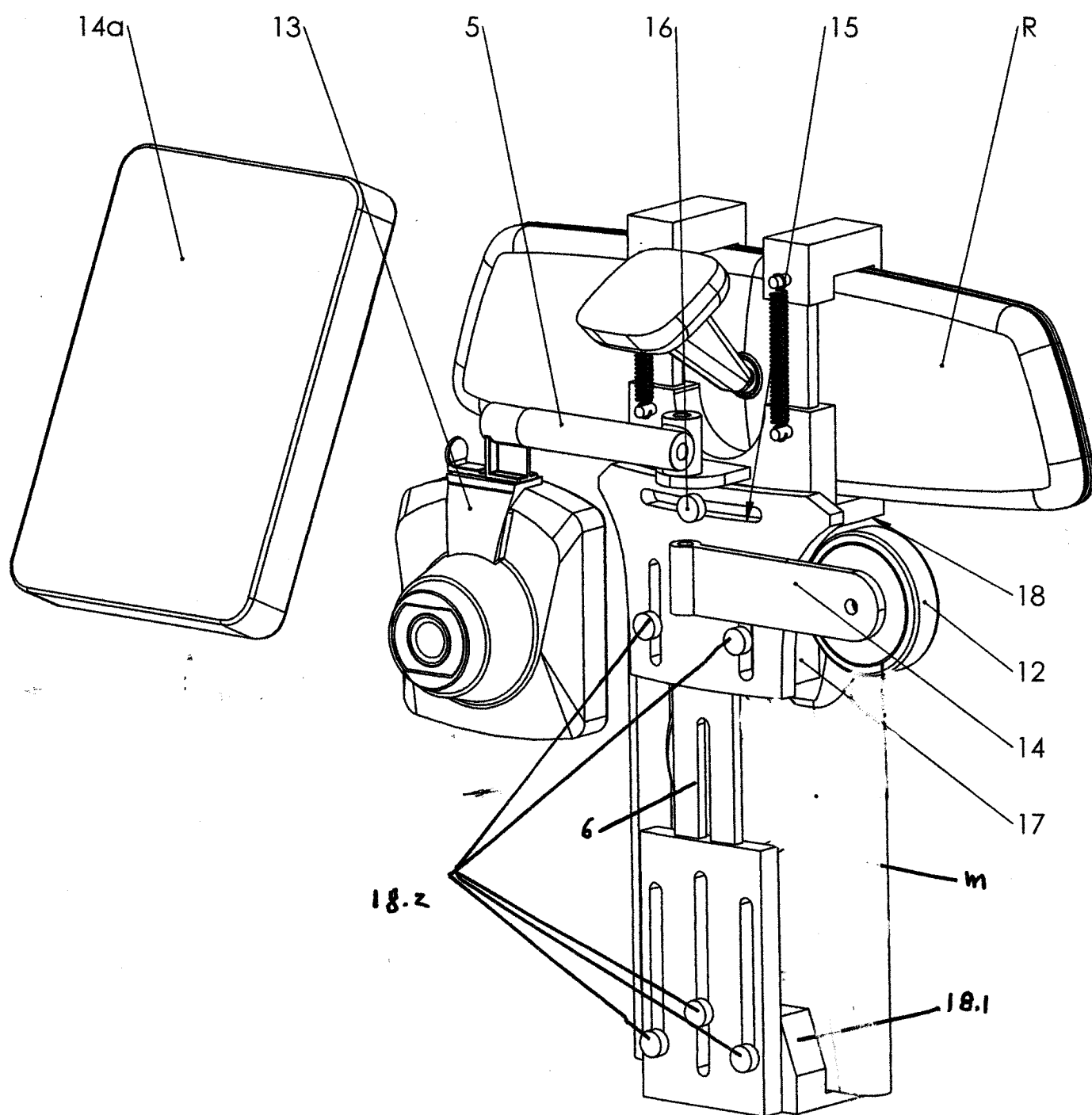


Fig. 5

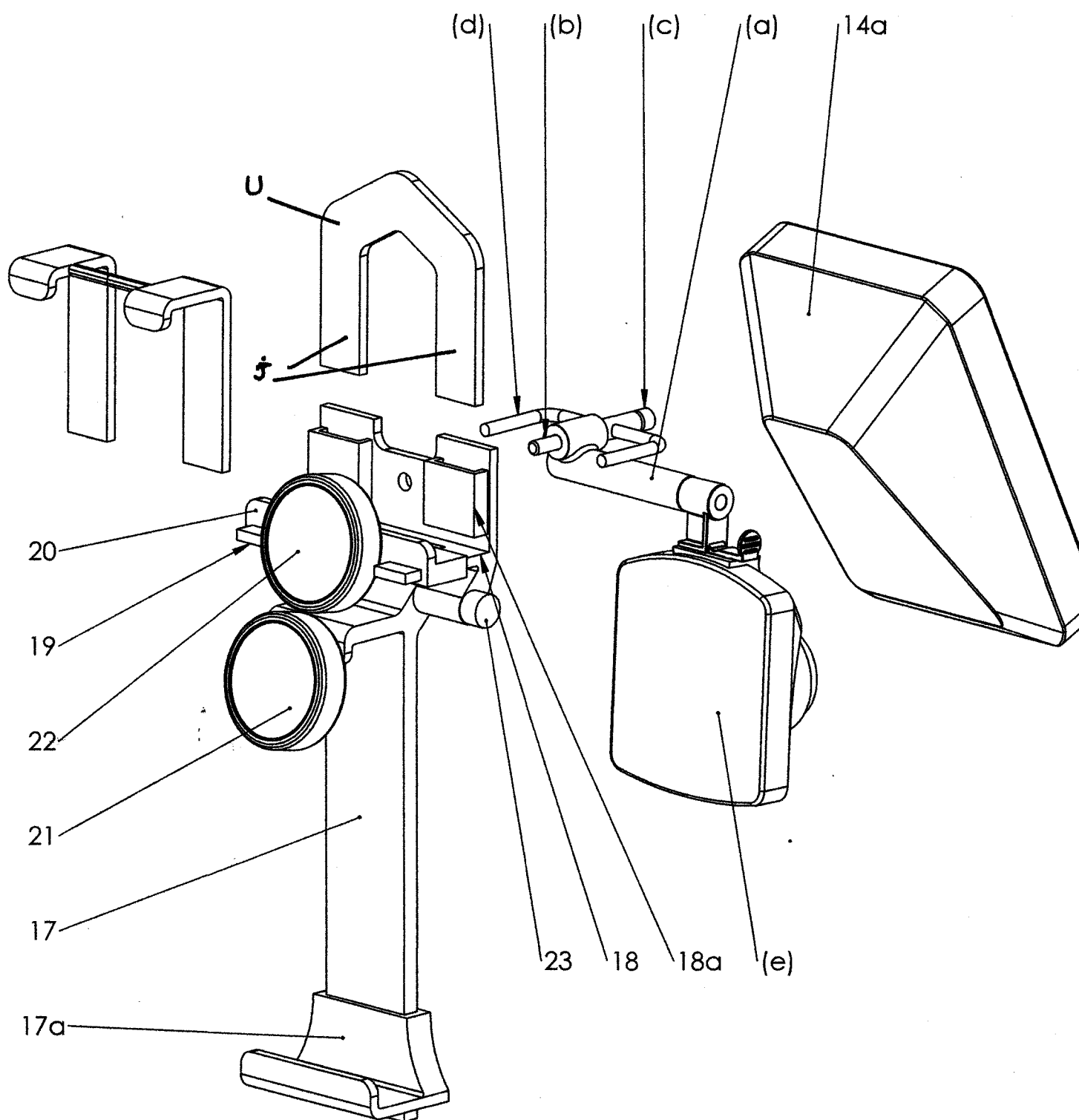


Fig. 6

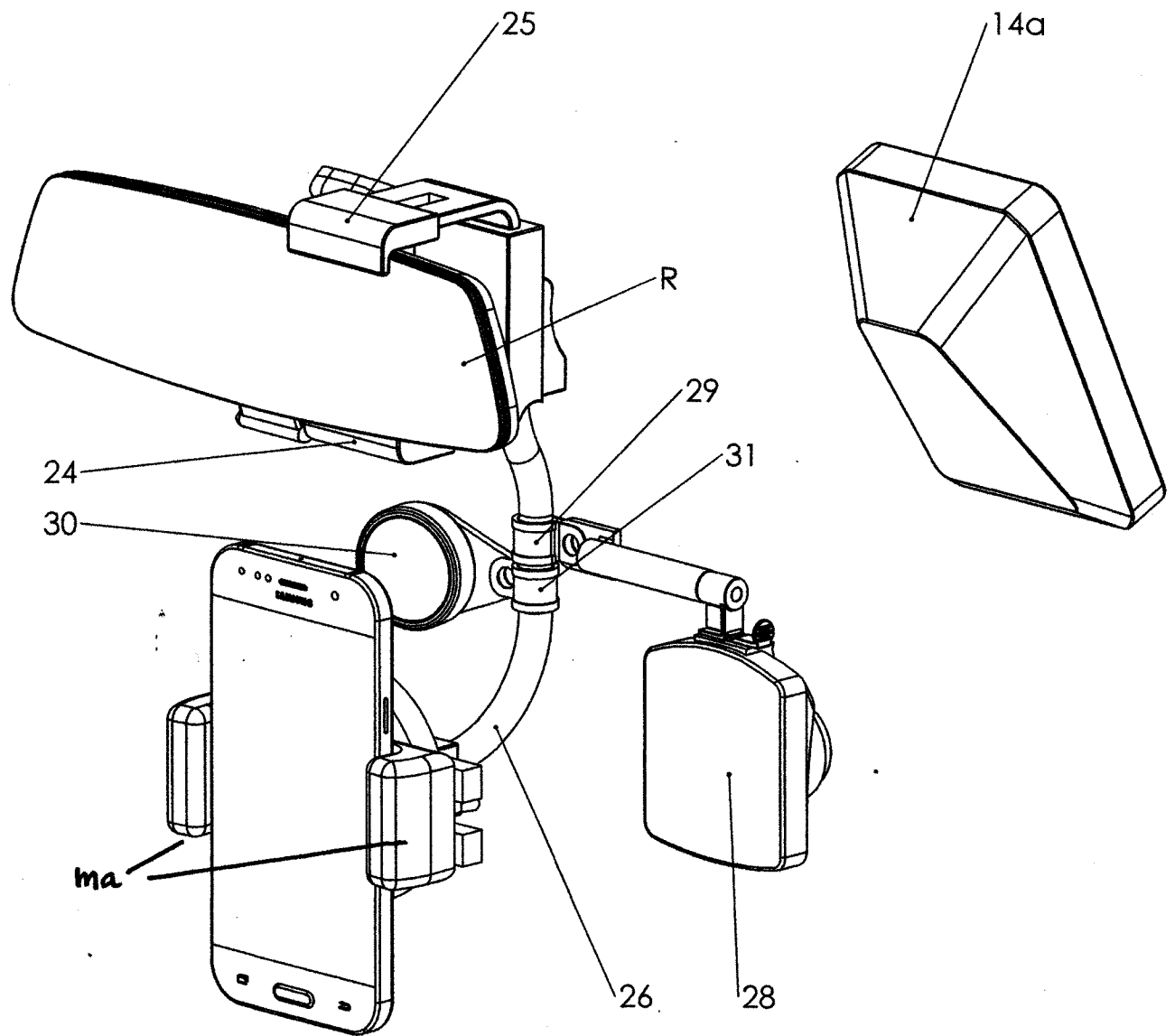
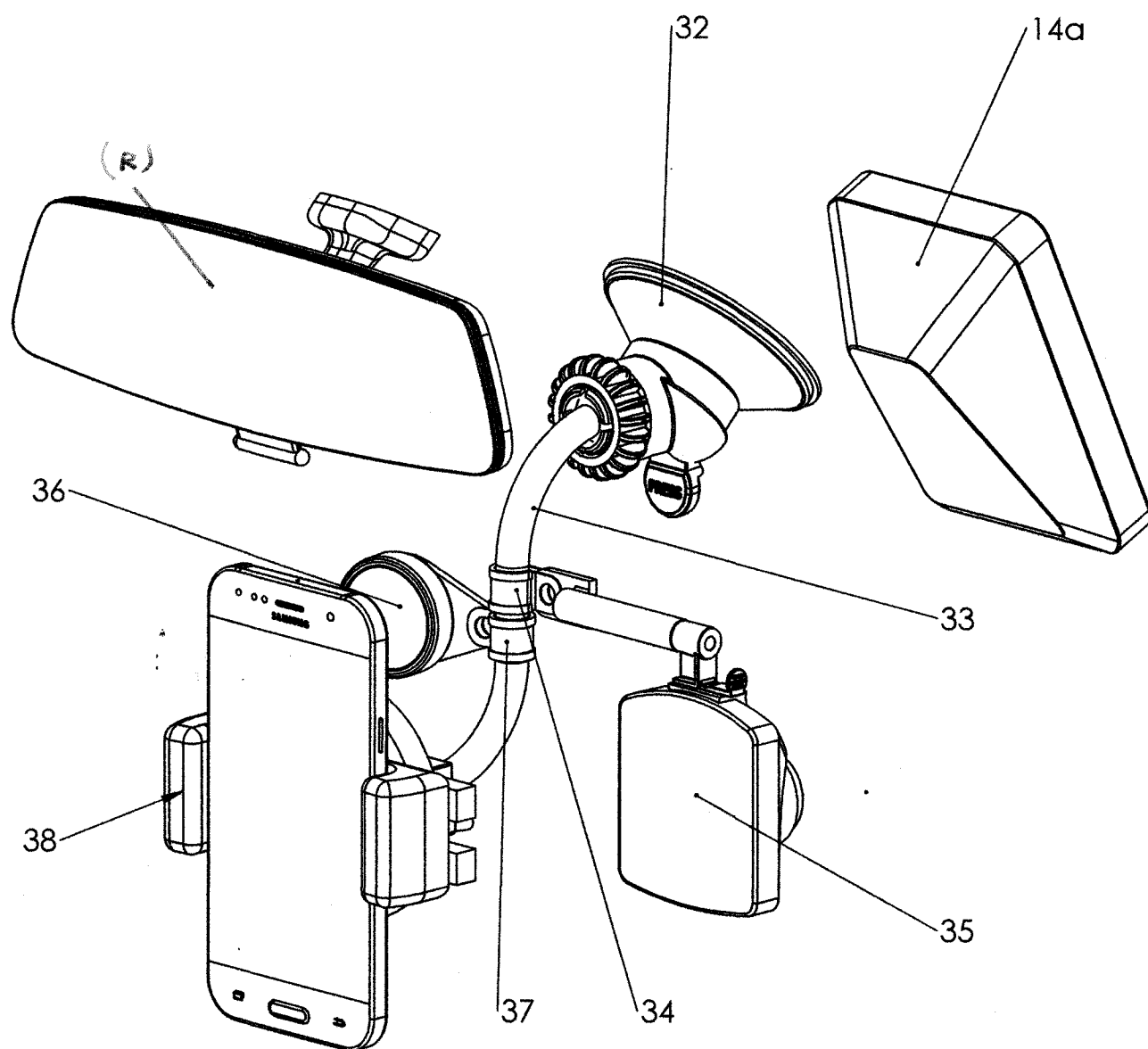
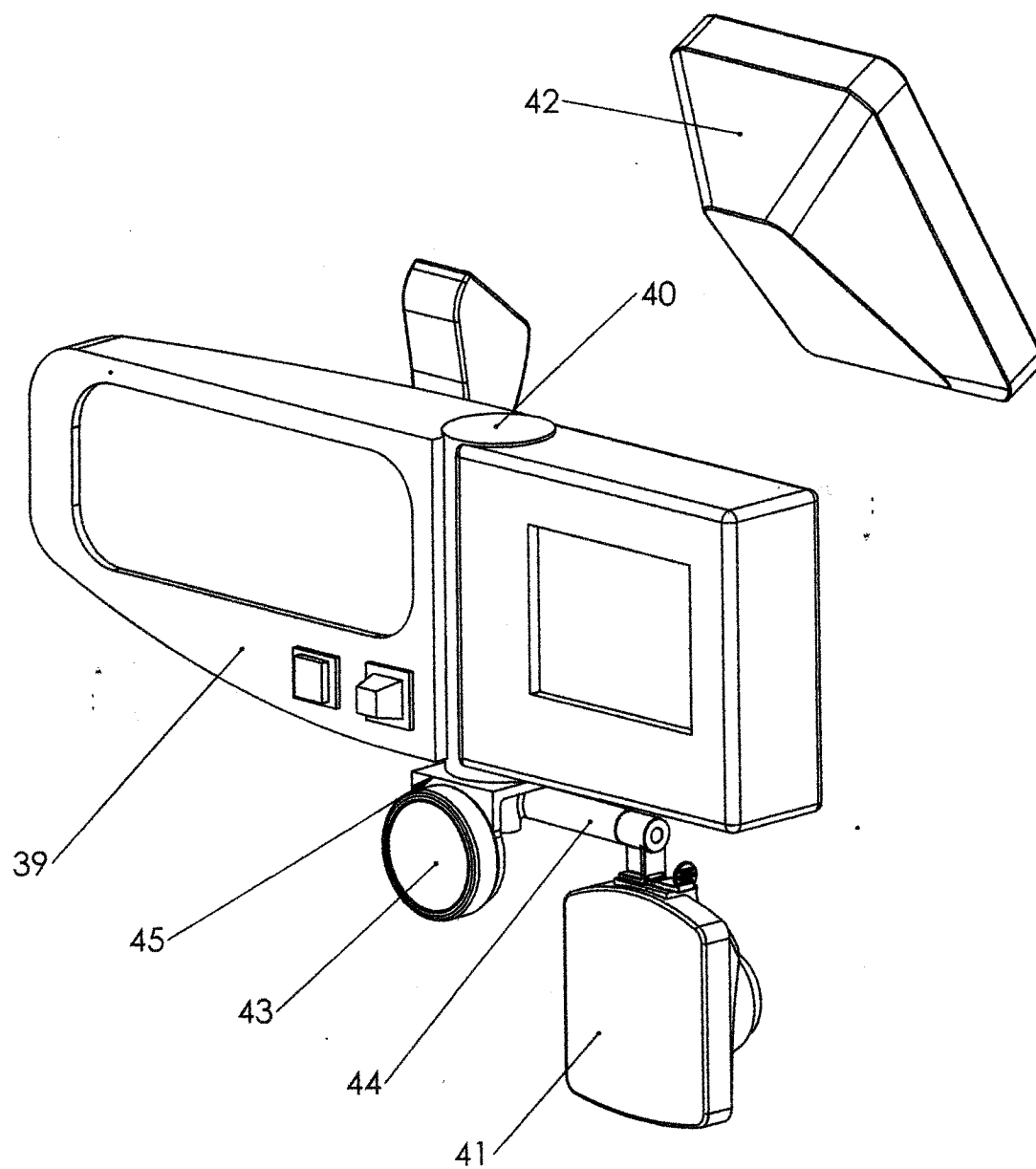


Fig. 7

*Fig. 8*

*Fig. 9*

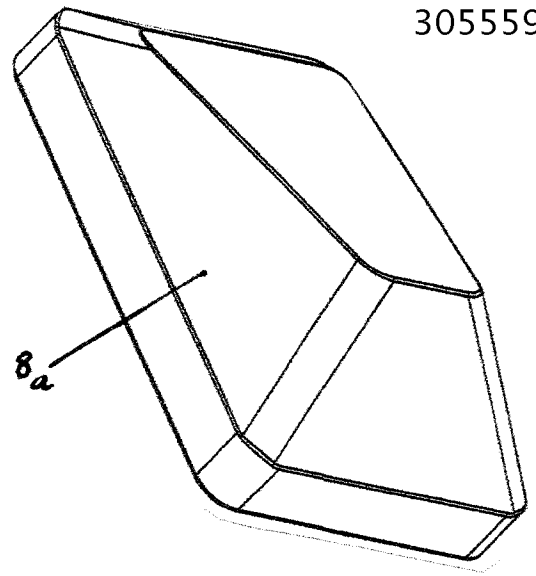
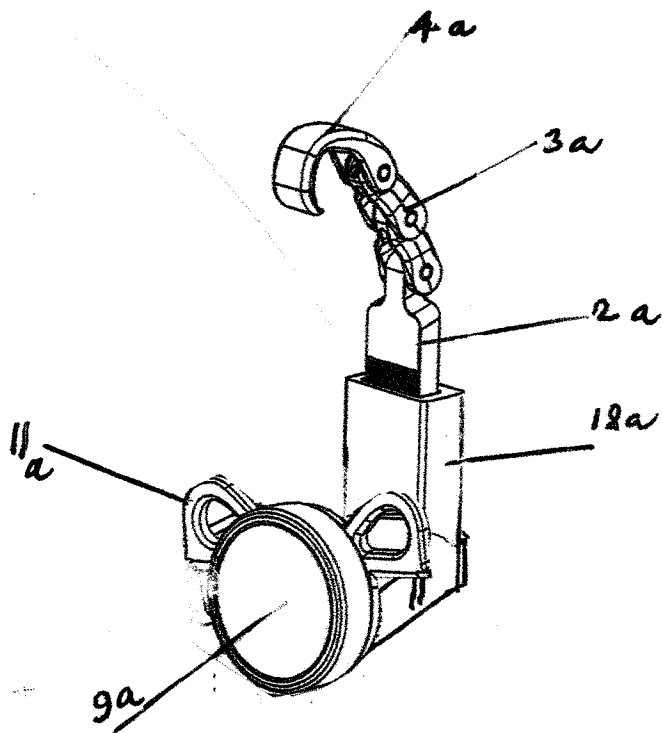


Fig. 10.1

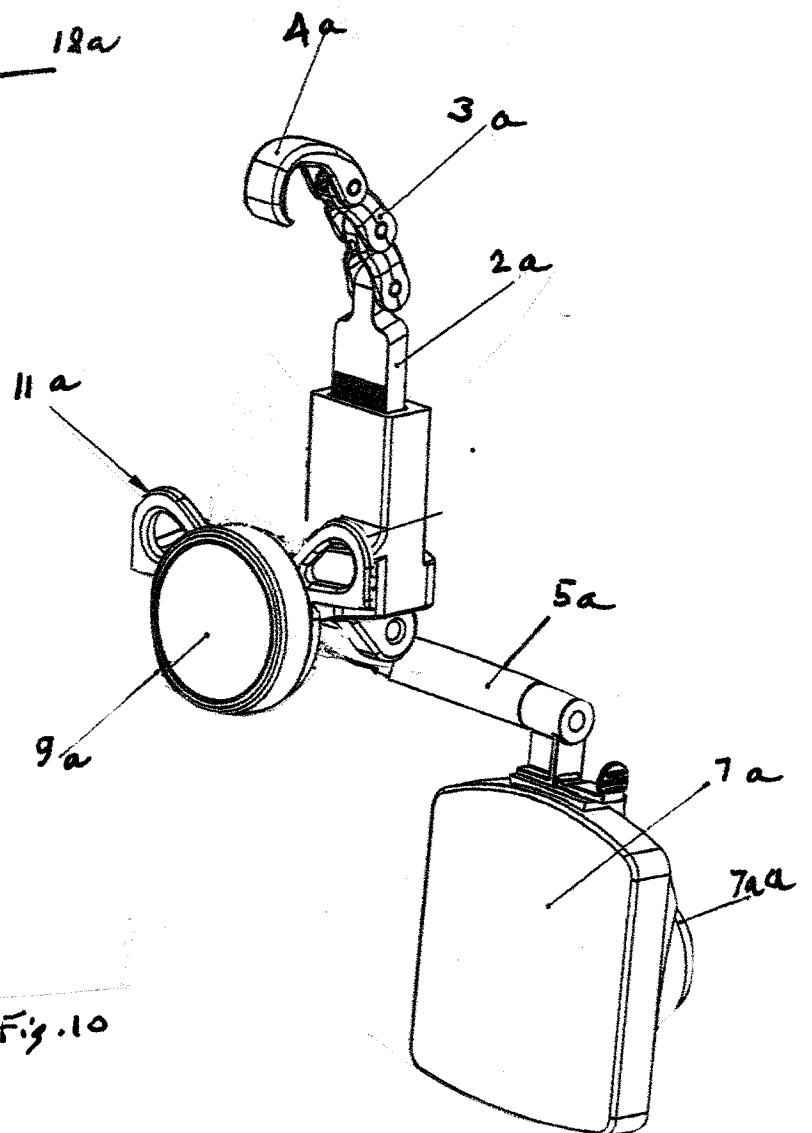


Fig. 10

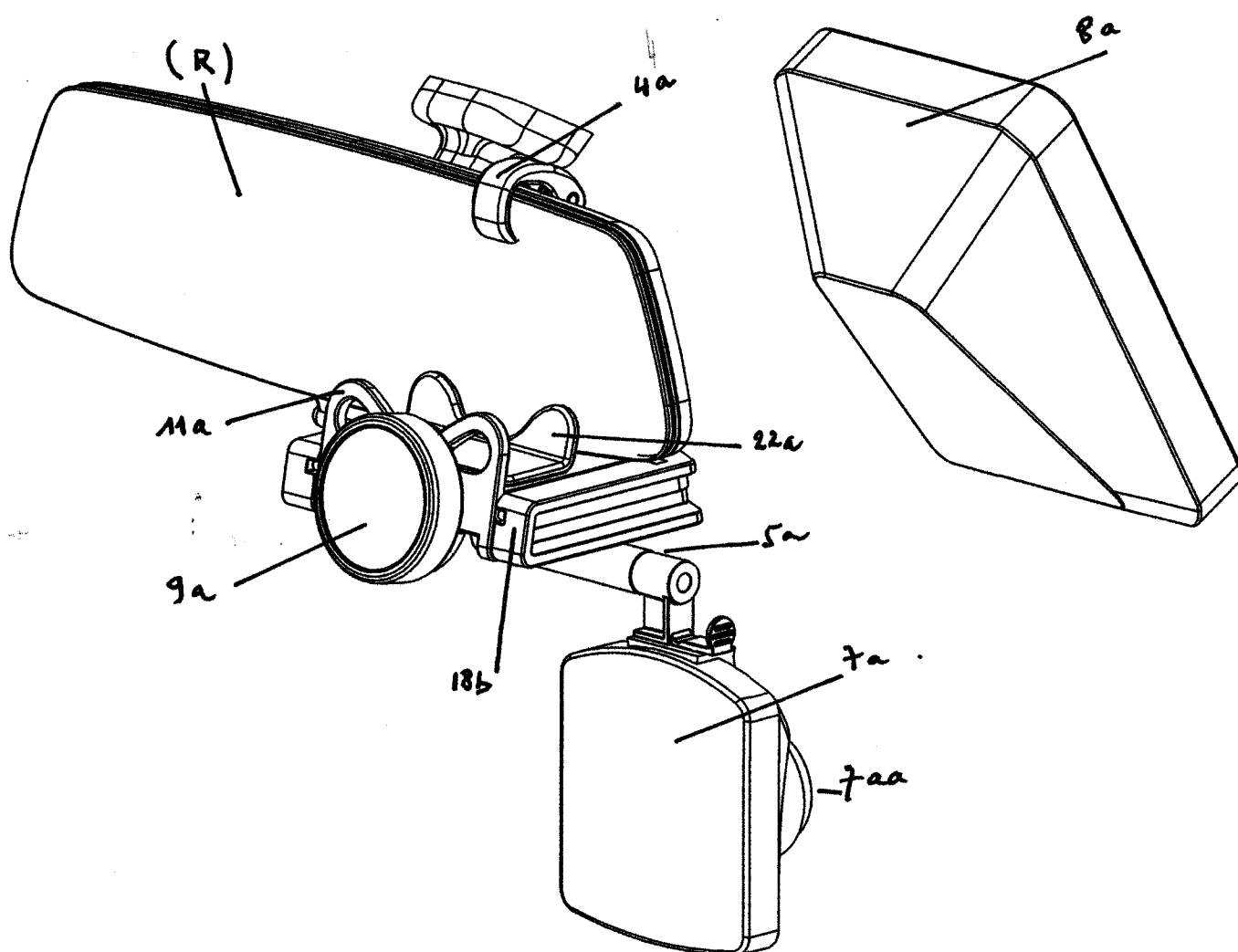


Fig. 11

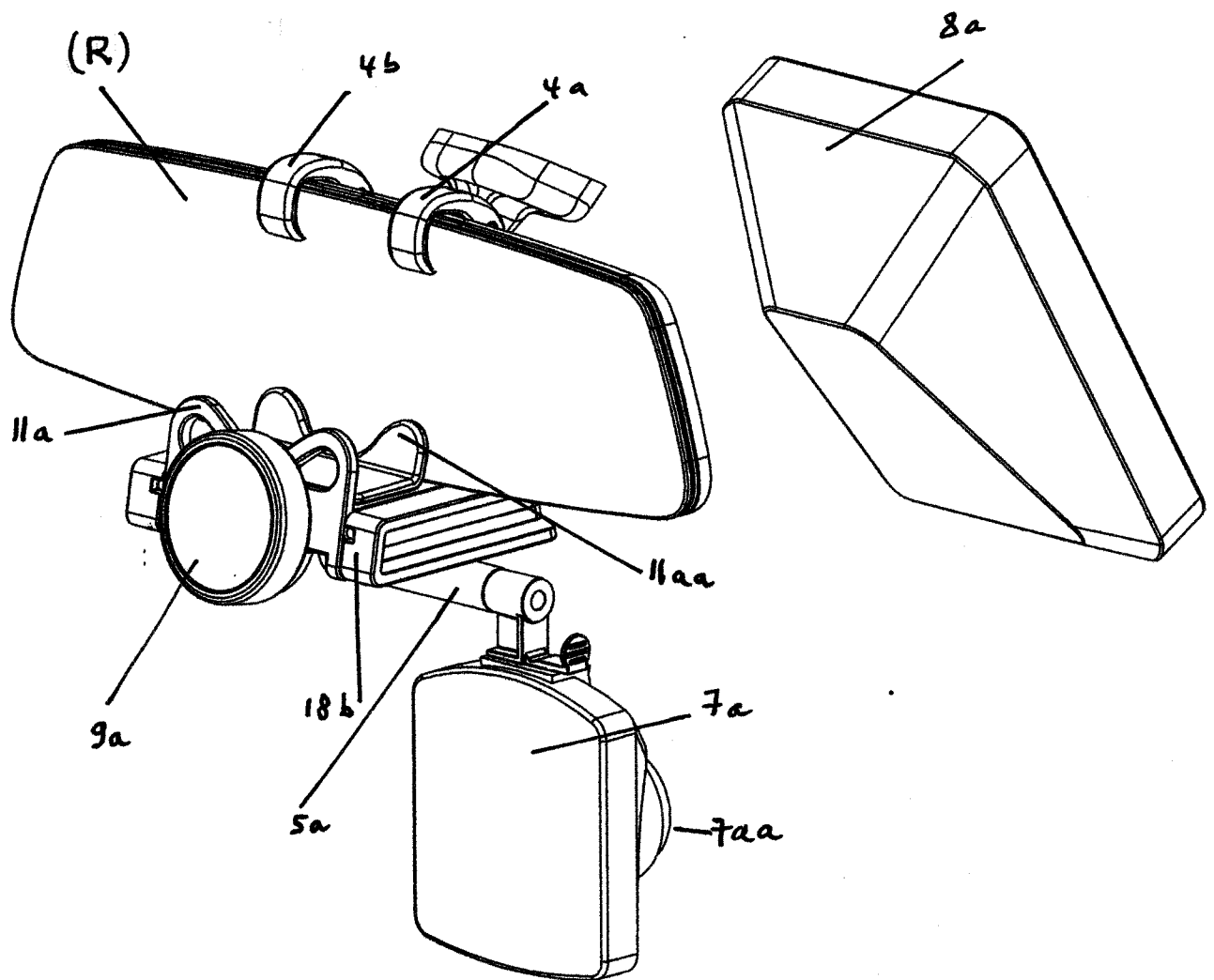


Fig. 12



# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE PARTIEL**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

voir FEUILLE(S) SUPPLÉMENTAIRE(S)

N° d'enregistrement  
national

FA 833601  
FR 1601303

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                            | Revendications concernées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| X                                                                                                                                                                                                                                   | US 2015/122858 A1 (AZADI ALI [US] ET AL)<br>7 mai 2015 (2015-05-07)<br>* alinéas [0028], [0039], [0040],<br>[0043] *<br>* figures 6,7 *                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B60R11/02<br>B60R7/04                        |
| X                                                                                                                                                                                                                                   | US 2015/360618 A1 (RICHARD WILLIAM J [US])<br>17 décembre 2015 (2015-12-17)<br>* alinéas [0018] - [0022] *<br>* figures *                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | WO 2012/163407 A1 (VALEO SCHALTER &<br>SENSOREN GMBH [DE]; MOIZARD JULIEN [FR];<br>BIERMANN ERI) 6 décembre 2012 (2012-12-06)<br>* le document en entier * | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)         |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B60R                                         |
| Date d'achèvement de la recherche                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | Examineur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
| 19 juillet 2017                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            | Wisnicki, Michał                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                                                                                            | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                              |

**RECHERCHE INCOMPLÈTE**  
**FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE C**

Numéro de la demande

FA 833601  
FR 1601303

Certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:

Revendications ayant fait l'objet de recherches incomplètes:

1

Revendications n'ayant pas fait l'objet de recherches:

2-12

Raison pour la limitation de la recherche:

La revendication 1 est formulée en deux phrases. Chacune des deux phrases est rédigée en deux parties, ce qui implique que les phrases pourraient être des revendications distinctes. Ceci n'est pas évident.

De plus, la première phrase contient deux caractéristiques alternatives (A "et/ou" B) et la deuxième phrase se réfère à lesdites deux caractéristiques. Cela a une contradiction pour effet, crée un doute quant à l'objet de la protection demandée et appuie la supposition que les deux phrases pourraient représenter des revendications distinctes, ce qui serait contraire à la syntaxe de la revendication.

Les présentes revendications 1-12 couvrent un nombre extrêmement important de dispositifs potentiels. Le nombre et la présentation des variantes dans une seule revendication rendent celle-ci difficile à interpréter.

La demande n'est pas conforme aux dispositions de fond au point qu'une recherche significative n'a pu être effectuée au regard de l'ensemble de l'objet des revendications. L'étendue de la recherche a par conséquent été limitée.

En vue de ce qui précède, la recherche a été circonscrite à la première phrase de la revendication 1.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1601303 FA 833601**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **19-07-2017**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| US 2015122858 A1                                | 07-05-2015             | US 2015122858 A1                        | 07-05-2015             |
|                                                 |                        | US 2016001709 A1                        | 07-01-2016             |
| -----                                           |                        |                                         |                        |
| US 2015360618 A1                                | 17-12-2015             | AUCUN                                   |                        |
| -----                                           |                        |                                         |                        |
| WO 2012163407 A1                                | 06-12-2012             | EP 2714471 A1                           | 09-04-2014             |
|                                                 |                        | WO 2012163407 A1                        | 06-12-2012             |
| -----                                           |                        |                                         |                        |