(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** **3 131 719**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **22 00215**

(51) Int Cl[8] : ***B 60 R 11/02*** *(2022.01)*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 12.01.22.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 14.07.23 Bulletin 23/28.

(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) :** *PSA AUTOMOBILES SA Société par actions simplifiée (SAS)* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** RIAT JEAN CHRISTOPHE.

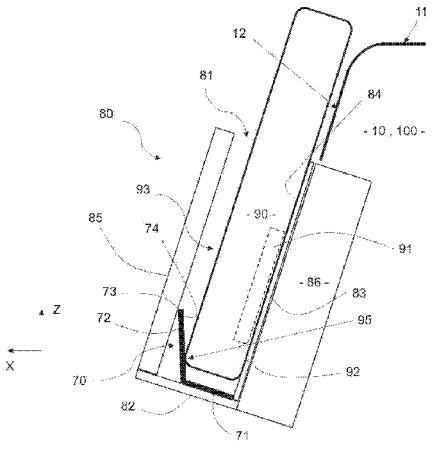
(73) **Titulaire(s) :** PSA AUTOMOBILES SA Société par actions simplifiée (SAS).

(74) **Mandataire(s) :**

(54) **Véhicule automobile équipé de dispositifs de support pour appareils multimédia nomades.**

(57) Véhicule automobile (100) comportant au moins un étui rigide (80) pour appareil multimédia nomade (90), adossé à la façade avant (12) de la planche de bord (10) en étant solidaire de la façade avant (12), au voisinage d'une des extrémités latérales de la planche de bord (10) et de la face supérieure (11) de la planche de bord (10), dans lequel la face arrière (83) de l'étui (80) comporte un plan (84) incliné vers la façade avant reliant la face d'ouverture (81) de l'étui (80) au fond (82) de l'étui (80) ; une interface de recharge électrique sans fil (86) est disposée contre la face arrière (83) de l'étui (80), apte à coopérer avec l'appareil (90) après son introduction dans l'étui (80) par la face d'ouverture (81) de l'étui (80), pour permettre la recharge électrique sans fil de l'appareil (90) durant son stockage dans l'étui (80).

(Figure 2)



FR 3 131 719 - A1

Description

Titre de l'invention : Véhicule automobile équipé de dispositifs de support pour appareils multimédia nomades

[0001] La présente invention concerne les agencements de dispositifs de support pour appareils multimédia nomades dans le poste de conduite d'un véhicule automobile, appelé également cockpit du véhicule. Elle se rapporte plus particulièrement à un véhicule automobile équipé de ce type de dispositifs permettant la recharge électrique sans fil, par induction, d'appareils multimédia nomades tels qu'un smartphone, une tablette, … sur la façade avant de la planche de bord du véhicule.

[0002] Compte-tenu du développement considérable des appareils multimédia nomades, les constructeurs automobiles ont prévu d'équiper certains de leurs véhicules d'un dispositif de recharge électrique par induction permettant de recharger l'appareil sans l'utilisation de câble d'alimentation électrique.

[0003] Il y a donc un besoin de pouvoir déposer et stocker temporairement les smartphones du conducteur et du passager avant dans le cockpit du véhicule quand ces derniers rentrent dans le véhicule et de permettre de les recharger en exploitant la source d'alimentation électrique du véhicule. Par simplification, dans la suite de la description, on utilisera le terme smartphone pour désigner tout appareil multimédia nomade susceptible d'être embarqué temporairement dans un véhicule automobile. Il est connu des aménagements ou agencements spécifiques sur la planche de bord ou sur la console centrale du véhicule pour stocker temporairement le smartphone du conducteur du véhicule ou celui du passager avant et permettre sa recharge électrique.

[0004] Toutefois, ces agencements ne permettent pas de remplir plusieurs exigences et critères pouvant être attendus d'un agencement de ce type de dispositifs dans le cockpit d'un véhicule, comme : permettre le stockage simultané de deux smartphones dans le cockpit appartenant respectivement au conducteur et au passager avant, être ergonomiques, permettre de repérer facilement les smartphones dans le cockpit pour ne pas les oublier en sortant du véhicule, permettre une recharge électrique sans fil des smartphones pendant leur stockage temporaire dans le véhicule et pouvoir percevoir la réception d'une notification sans permettre ni la visualisation complète de l'écran d'affichage du smartphone, ni d'interagir avec lui et ce, afin de respecter les exigences légales en matière d'utilisation d'un smartphone à l'intérieur d'un véhicule.

[0005] La présente invention a donc pour but de proposer une solution simple à mettre en œuvre permettant à la fois de remplir les exigences légales sur l'utilisation des smartphones à l'intérieur d'un véhicule, et les autres critères évoqués ci-dessus.

[0006] A cet effet, l'invention a pour premier objet, un véhicule automobile comportant une

planche de bord s'étendant entre les portières avant du véhicule et comportant au moins un dispositif de support pour appareil multimédia nomade apte à définir un étui rigide pour ledit appareil, adossé à la façade avant de la planche de bord en étant solidaire de la façade avant, au voisinage d'une des extrémités latérales de la planche de bord et de la face supérieure de la planche de bord, sous la face supérieure de la planche de bord, dans lequel ledit étui comporte une face avant, une face arrière solidaire de la façade avant, un fond reliant les faces avant et arrière et une face d'ouverture, opposée au fond apte à recevoir l'appareil selon une direction générale verticale, et dont les dimensions sont compatibles avec plusieurs épaisseurs déterminées d'appareils, dans lequel la face arrière de l'étui comporte un plan incliné vers la façade avant, reliant la face d'ouverture au fond de l'étui, et dans lequel une interface de recharge électrique sans fil est disposée contre la face arrière de l'étui, apte à coopérer avec l'appareil après son introduction dans l'étui par la face d'ouverture de l'étui, pour permettre la recharge électrique sans fil de l'appareil durant son stockage dans l'étui.

[0007] Selon une caractéristique, le véhicule comporte deux dispositifs de support pour appareil multimédia nomade, aptes à définir respectivement deux étuis rigides aptes à supporter chacun un appareil multimédia nomade ; chacun des deux étuis étant adossé à la façade avant de la planche de bord en étant solidaire de la façade avant, au voisinage d'une des extrémités latérales de la planche de bord et de la face supérieure de la planche de bord, sous la face supérieure de la planche de bord.

[0008] Selon une autre caractéristique, le plan incliné de l'étui est incliné d'un angle déterminé par rapport à la verticale pour être apte à guider l'appareil vers le fond de l'étui par gravité et plaquer l'appareil contre la face arrière de l'étui.

[0009] Selon une autre caractéristique, l'étui comporte un moyen apte à immobiliser l'appareil au voisinage du fond de l'étui et le plaquer contre la face arrière de l'étui ; ledit moyen étant disposé sur le fond de l'étui entre les faces avant et arrière de l'étui et définissant un dièdre comportant un premier demi-plan plaqué sur le fond de l'étui et un deuxième demi-plan plié autour de leur droite commune formant un pan incliné et dont le bord libre s'appuie contre la face avant de l'étui ; la largeur de l'espace formé, dans l'étui, entre le pan incliné s'appuyant sur la face avant et le plan incliné de la face arrière de l'étui, étant déterminée pour décroitre linéairement vers le fond de l'étui pour être apte à recevoir et immobiliser des appareils d'épaisseurs différentes, compatibles avec les dimensions de la face d'ouverture de l'étui.

[0010] Selon une autre caractéristique, la face avant de l'étui comporte une partie opaque apte à masquer la totalité de l'écran d'affichage de l'appareil pour un passager avant du véhicule, à l'exception d'une partie supérieure de l'écran d'affichage de l'appareil laissant apparaitre des indicateurs visuels de notifications.

[0011] Selon une autre caractéristique, la partie opaque de la face avant de l'étui est une vitre fumée.

[0012] Selon une autre caractéristique, l'étui est positionné sur la façade avant de la planche de bord de manière à être apte, quand un appareil est stocké dans l'étui, à laisser visible, pour un passager avant du véhicule et en dehors du champ de vision de conduite du conducteur, une partie minimale supérieure de l'appareil.

[0013] La présente invention a pour deuxième objet, un dispositif de support d'appareil multimédia nomade, apte à définir un étui rigide pour ledit appareil, équipant un véhicule tel que décrit ci-dessus, dans lequel l'interface de recharge électrique sans fil est intégrée à la face arrière de l'étui.

[0014] Selon une caractéristique, l'étui est monté de manière amovible sur la façade avant de la planche de bord du véhicule.

[0015] La présente invention a pour troisième objet, une planche de bord d'un véhicule tel que décrit ci-dessus, comportant au moins un dispositif de support tel que décrit ci-dessus.

[0016] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, et du dessin annexé, sur lequel :

[0017] [Fig.1] illustre, selon une vue schématique en perspective, le cockpit d'un véhicule automobile selon l'invention comportant deux dispositifs de support d'appareil multimédia ; et

[0018] [Fig.2] illustre, selon une vue de côté schématique, un dispositif de support du véhicule selon l'invention.

[0019] Les éléments représentés sur les figures, sont orientés à l'intérieur d'un même repère orthonormé XYZ et les éléments identiques sont désignés par les mêmes références alphanumériques.

[0020] Pour cela et sauf précision contraire, il est fait référence au repère orthonormé XYZ pour identifier les directions d'extension du véhicule et les notions relatives associées, dont une direction longitudinale (selon X), une direction transversale (selon Y) et une direction verticale (selon Z). La direction longitudinale X s'étend entre l'avant et l'arrière du véhicule, la direction transversale Y s'étend entre les côtés latéraux droit et gauche du véhicule identifiés par rapport au conducteur en situation de conduite du véhicule, et la direction verticale Z définit l'extension du véhicule en élévation depuis son plan de roulage au sol. Par suite, les notions relatives avant et arrière sont identifiées longitudinalement, la notion latérale et les notions relatives droit et gauche sont identifiées transversalement, les notions comme supérieur et inférieur ou autres notions relatives apparentées comme bas et haut, … sont définies verticalement par rapport au plan de roulage du véhicule au sol.

[0021] Dans la suite de la description, on considérera que chaque dispositif de support,

agencé sur la planche de bord, supporte un smartphone ayant la forme générale d'un parallélépipède rectangle plat de faible épaisseur, typiquement de quelques millimètres et qui est muni d'un module de recharge électrique sans fil, par induction, disposé sur la face arrière du smartphone ; face qui est opposée à la face avant supportant l'écran d'affichage du smartphone qui dans la grande majorité des smartphones du commerce, remplit la quasi-totalité de la surface de la face avant du smartphone.

[0022] La [Fig.1] illustre schématiquement, en perspective suivant la direction longitudinale du véhicule 100 (selon X), le cockpit 1 d'un véhicule automobile 100, vu de l'intérieur du véhicule 100. Le cockpit 1 comprend une planche de bord 10 s'étendant transversalement selon Y entre les deux portières avant, respectivement droite et gauche, 20 et 30 du véhicule 100. La face supérieure 11 de la planche de bord 10 borde la partie inférieure du pare-brise 40 du véhicule 100.

[0023] La planche de bord 10 est réalisée à partir d'une coque rigide creuse qui masque un certain nombre d'éléments techniques électriques, électroniques, mécaniques et structurels. La façade avant 12 de la planche de bord 10 qui fait face aux passagers avant, supporte un grand nombre de supports d'informations comme le combiné d'instrumentation, appelé également tableau de bord, des écrans d'affichages ainsi que des commandes utiles pour la conduite du véhicule et le confort des passagers, non représentés. Le volant de direction 50 est disposé devant la planche de bord 10, entre la façade avant 12 de la planche de bord 10 et le siège conducteur 60. Dans l'exemple illustré à la [Fig.1], la volant 50 est disposé dans la partie gauche du cockpit 1 (véhicule à conduite dite à droite).

[0024] On a représenté sur cette figure, un véhicule 100 selon l'invention dans lequel deux dispositifs de support 80 de smartphone 90, identiques, sont disposés respectivement aux extrémités latérales droite et gauche de la planche de bord 10, au voisinage des portières avant gauche et droite 20 et 30 du véhicule 100.

[0025] Chaque dispositif de support 80 se présente sous la forme d'un étui rigide qui est rapporté fixement sur la façade 12 de la planche de bord 10. L'étui 80 a une forme générale d'un parallélépipède rectangle compatible avec la forme et les dimensions d'un smartphone 90 qui est représenté dans sa position de stockage dans l'étui 80.

[0026] On considère que le smartphone 90 appartenant au conducteur du véhicule 100, est stocké dans l'étui 80 situé à gauche de la façade avant 12 de la planche de bord 10 et que le smartphone 90 du passager avant est stocké à droite de la façade avant 12 de la planche de bord 10. Ainsi, le conducteur trouve naturellement à portée de mains l'étui 80 de gauche, pour y déposer son smartphone 90 en pénétrant dans le véhicule 100, idem pour le passager avant, du côté droit.

[0027] Les étuis 80 sont avantageusement positionnés verticalement (selon Z) et horizontalement (selon Y) sur la façade 12 de la planche de bord 10, de manière que les

smartphones 90, une fois déposés dans leurs étuis 80 respectifs, soient situés en dehors du champ de vision de conduite du conducteur tout en étant suffisamment visibles par les passagers avant (conducteur et passager avant) réduisant ainsi le risque d'oubli des smartphones 90 dans le véhicule 100 quand ils sortent du véhicule 100. Le positionnement des étuis 80 aux extrémité latérales de la planche de bord 10 favorise leur visibilité d'autant plus quand les portières avant 20 et 30 sont ouvertes ou même seulement entrouvertes au moment de la sortie des passagers avant du véhicule 100. Leur positionnement verticale (selon Z) est avantageusement adapté à la hauteur moyenne des smartphones 90 du marché. Le but étant que les smartphones 90, une fois déposés dans leurs étuis 80 respectifs, au mieux affleurent de la surface supérieure 11 de la planche de bord 10 ou au pire déborde faiblement au-dessus de la surface supérieure 11 de la planche de bord 10 pour ne pas impacter le champ de vision de conduite du conducteur

[0028] En référence à la [Fig.2], l'étui 80 comporte une face supérieure 81 définissant une face d'ouverture orientée vers le haut (selon Z) de manière à recevoir le smartphone 90 selon une direction générale verticale (de haut en bas), une face inférieure fermée 82, ou fond, opposée à la face d'ouverture 81. Une face arrière 83 comportant un plan 84 incliné d'un angle déterminé par rapport à un plan vertical, reliant la face d'ouverture 81 au fond 82 de l'étui 80. Le plan incliné 84 définit à la fois une rampe de guidage du smartphone 90, entre la face d'ouverture 81 et le fond 82 de l'étui 80, au moment de son introduction verticale dans l'étui 80 et une face de support sur laquelle repose le smartphone 90 dans l'étui 80 en position de stockage dans l'étui 80. Une interface de recharge électrique sans fil par induction 86, est disposée contre la face arrière 83 de l'étui, au plus près de la face de support du plan incliné 84. L'interface de recharge 86 coopère avec le module 91 de recharge sans fil du smartphone 90 (représenté par un contour fermé en trait interrompu) après son dépôt dans l'étui 80 par la face d'ouverture 81 de l'étui 80, en position de stockage, pour permettre la recharge électrique sans fil du smartphone 90. Le plan incliné 84 est incliné d'un angle déterminé par rapport à la verticale pour être apte à guider le smartphone 90 vers le fond 82 de l'étui 80 par gravité et plaquer la face arrière 92 du smartphone 90 et donc son module de recharge sans fil 91, contre la face arrière 83 de l'étui 80 au plus près de l'interface de recharge électrique sans fil 86 (de l'ordre de quelques millimètres). La face arrière 83 de l'étui 80 et l'interface de recharge 86 peuvent être confondues. L'interface de recharge 86 peut être par exemple intégrée dans la façade avant 12 de la planche de bord 10 qui contient le circuit d'alimentation électrique (non représenté) de l'interface 86 ou être intégrée à l'étui 80 qui est alors être connecté au circuit d'alimentation par un connecteur (également non représenté).

[0029] L'étui 80 comporte en outre une face avant 85, opposée à la face arrière 83 et reliée

au fond 82 de l'étui 80. Cette face avant 85 définit un écran opaque s'étendant devant l'écran d'affichage 93 du smartphone 90 de manière à masquer la totalité de l'écran d'affichage 93 du smartphone 90 vis-à-vis des passagers avant du véhicule 100 (conducteur et passager avant) à l'exception de la partie supérieure de l'écran d'affichage 93 laissant apparaitre des indicateurs visuels de notifications, voyants et/ou icones.

[0030] Dans le mode de réalisation décrit, la profondeur de l'étui 80 est déterminée pour laisser dépasser la partie supérieure du smartphone 90 de manière, d'une part, à pourvoir saisir le smartphone 90 par ses bords latéraux et, d'autre part, laisser visible la partie supérieure de l'écran d'affichage 93 du smartphone 90. La plupart des smartphones 90 du commerce dispose d'un écran d'affichage occupant la quasi-totalité de la surface de la face avant du smartphone 90.

[0031] Ainsi, quand les smartphones 90 sont déposés dans leurs étuis respectifs 80, une partie minimale de leur écran d'affichage 93, dans leur partie supérieure correspondant généralement à la zone d'affichage des icônes de notifications sur un smartphone, reste visible pour les passagers avant du véhicule 100 (conducteur et passager avant).

[0032] L'étui 80 comporte en outre un moyen d'immobilisation 70 agencé dans l'étui 80 pour immobiliser le smartphone 90 dans l'étui 80 et absorber les vibrations et autres mouvements de caisse du véhicule 100 durant le roulage. Le moyen d'immobilisation 70 est rapporté sur le fond 82 de l'étui 80 entre la face avant 85 et la face arrière 83 de l'étui 80. Il est apte à immobiliser des smartphones de différentes épaisseurs. Pour cela, le moyen d'immobilisation 70 est par exemple réalisé à partir d'un matériau plastique majoritairement rigide et de préférence à surface anti-dérapante, définissant un dièdre comportant un premier demi-plan 71 plaqué sur le fond 82 de l'étui 80 et un deuxième demi-plan 72, plié autour de leur droite commune. Le bord libre 73 du deuxième demi-plan 72 s'appuie contre la face interne de la face extérieure 85 de l'étui 80. Le deuxième demi-plan 72 est ainsi agencé pour définir et présenter un pan 74 incliné vis-à-vis du bord inférieur avant 95 du smartphone 90 formant une butée pour le smartphone 90 au voisinage du fond 82 de l'étui 80.

[0033] La largeur de l'espace formé, dans l'étui 80, entre le pan incliné 74 et le plan incliné 84 de la face arrière 83 de l'étui 80 est déterminée pour décroitre linéairement vers le fond 82. Cet espace à largeur variable, suivant la profondeur de pénétration du smartphone 90 à l'intérieur de l'étui 80, permet de recevoir et d'immobiliser des smartphones d'épaisseurs différentes, compatibles avec les dimensions de la face d'ouverture 81 de l'étui 80. La conjonction des effets du moyen d'immobilisation 70 et du plan incliné 84 permet de caler le smartphone 90 au voisinage du fond 82 de l'étui 80 tout en le maintenant plaqué sans jeu contre la face arrière 83 de l'étui 80 au plus près de l'interface de recharge 86 après son dépôt dans l'étui 80, ce qui permet de

garantir une recharge sans discontinuité du smartphone 90 durant le roulage du véhicule 100.

[0034] L'étui 80 peut être fixé avantageusement de manière amovible sur la façade avant 12 de la planche de bord 10, par vis, moyens de blocage, etc. (non représentés) La façade avant 12 peut être conformée pour présenter un logement (non représenté) adapté pour recevoir l'étui 80 et l'interface de recharge 86 quand elle intégrée à l'étui 80. L'étui 80 peut être donc être facilement interchangeable ou être retiré du véhicule 100 dans une utilisation d'autopartage à options par exemple.

Revendications

[Revendication 1] Véhicule automobile (100) comportant une planche de bord (10) s'étendant entre les portières avant (20, 30) du véhicule (100) et comportant au moins un dispositif de support (80) pour appareil multimédia nomade (90) apte à définir un étui rigide (80) pour ledit appareil (90), adossé à la façade avant (12) de la planche de bord (10) en étant solidaire de la façade avant (12), au voisinage d'une des extrémités latérales de la planche de bord (10) et de la face supérieure (11) de la planche de bord (10), sous la face supérieure (11) de la planche de bord (10), dans lequel ledit étui (80) comporte une face avant (85), une face arrière (83) solidaire de la façade avant (12), un fond (82) reliant les faces avant (85) et arrière (83) et une face d'ouverture (81), opposée au fond (82) apte à recevoir l'appareil (90) selon une direction générale verticale, et dont les dimensions sont compatibles avec plusieurs épaisseurs déterminées d'appareils (90), dans lequel la face arrière (83) de l'étui (80) comporte un plan (84) incliné vers la façade avant (12), reliant la face d'ouverture (81) au fond (82) de l'étui (80), et dans lequel une interface de recharge électrique sans fil (86) est disposée contre la face arrière (83) de l'étui (80), apte à coopérer avec l'appareil (90) après son introduction dans l'étui (80) par la face d'ouverture (81) de l'étui (80), pour permettre la recharge électrique sans fil de l'appareil (90) durant son stockage dans l'étui (80).

[Revendication 2] Véhicule (100) selon la revendication précédente, comportant deux dispositifs de support (80) pour appareil multimédia nomade (90), aptes à définir respectivement deux étuis rigides (80) aptes à supporter chacun un appareil multimédia nomade (90) ; chacun des deux étuis (80) étant adossé à la façade avant (12) de la planche de bord (10) en étant solidaire de la façade avant (12), au voisinage d'une des extrémités latérales de la planche de bord (10) et de la face supérieure (11) de la planche de bord (10), sous la face supérieure (11) de la planche de bord (10).

[Revendication 3] Véhicule (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le plan incliné (84) de l'étui (80) est incliné d'un angle déterminé par rapport à la verticale pour être apte à guider l'appareil (90) vers le fond (82) de l'étui (80) par gravité et plaquer l'appareil (90) contre la face arrière (83) de l'étui (80).

[Revendication 4] Véhicule (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel

l'étui (80) comporte un moyen (70) apte à immobiliser l'appareil (90) au voisinage du fond (82) de l'étui (80) et le plaquer contre la face arrière (83) de l'étui (80) ; ledit moyen (70) étant disposé sur le fond (82) de l'étui (80) entre les faces avant (85) et arrière (83) de l'étui (80) et définissant un dièdre comportant un premier demi-plan (71) plaqué sur le fond (82) de l'étui (80) et un deuxième demi-plan (72) plié autour de leur droite commune formant un pan incliné (74) et dont le bord libre (73) s'appuie contre la face avant (85) de l'étui (80) ; la largeur de l'espace formé, dans l'étui (80), entre le pan incliné (74) s'appuyant sur la face avant (85) et le plan incliné (84) de la face arrière (83) de l'étui (80) étant déterminée pour décroitre linéairement vers le fond (82) de l'étui (80) pour être apte à recevoir et immobiliser des appareils (90) d'épaisseurs différentes, compatibles avec les dimensions de la face d'ouverture (81) de l'étui (80).

[Revendication 5] Véhicule (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel, la face avant (85) de l'étui (80) comporte une partie opaque apte à masquer la totalité de l'écran d'affichage (93) de l'appareil (90) pour un passager avant du véhicule (100) à l'exception d'une partie supérieure de l'écran d'affichage (93) de l'appareil (90) laissant apparaitre des indicateurs visuels de notifications.

[Revendication 6] Véhicule (100) selon la revendication précédente, dans lequel la partie opaque de la face avant (85) de l'étui est une vitre fumée.

[Revendication 7] Véhicule (100) selon l'une des revendications précédente, dans lequel l'étui (80) est positionné sur la façade avant (12) de la planche de bord (10) de manière à être apte, quand un appareil (90) est stocké dans l'étui (80), à laisser visible, pour un passager avant du véhicule (100) et en dehors du champ de vision de conduite du conducteur, une partie minimale supérieure de l'appareil (90).

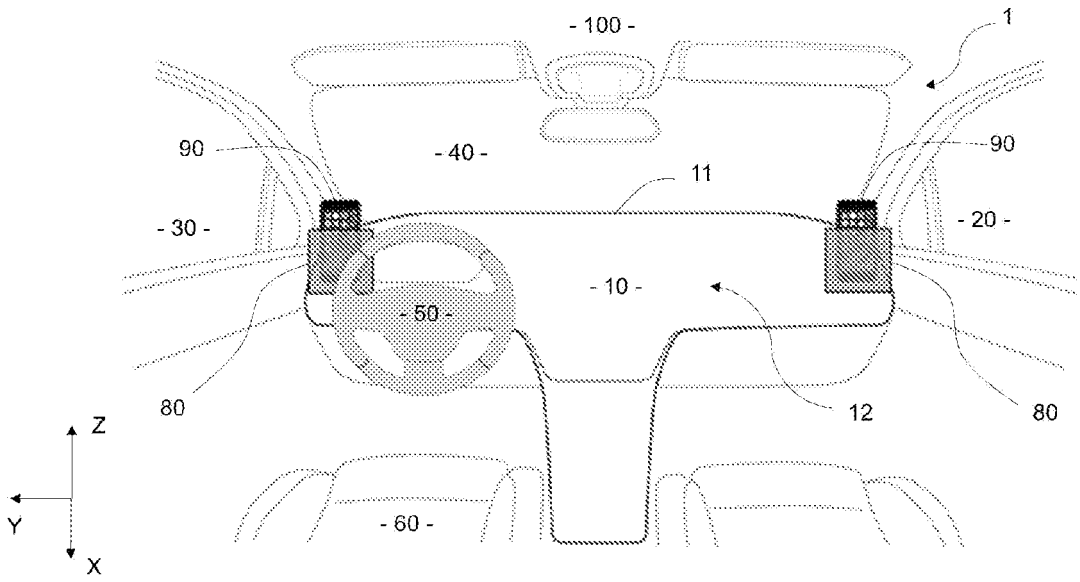
[Revendication 8] Dispositif (80) de support d'appareil multimédia nomade (90), apte à définir un étui rigide (80) pour ledit appareil (90), équipant un véhicule (100) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'interface de recharge électrique sans fil (86) est intégrée à la face arrière (83) de l'étui (80).

[Revendication 9] Dispositif selon la revendication précédente, dans lequel l'étui (80) est monté de manière amovible sur la façade avant (12) de la planche de bord (10) du véhicule (100).

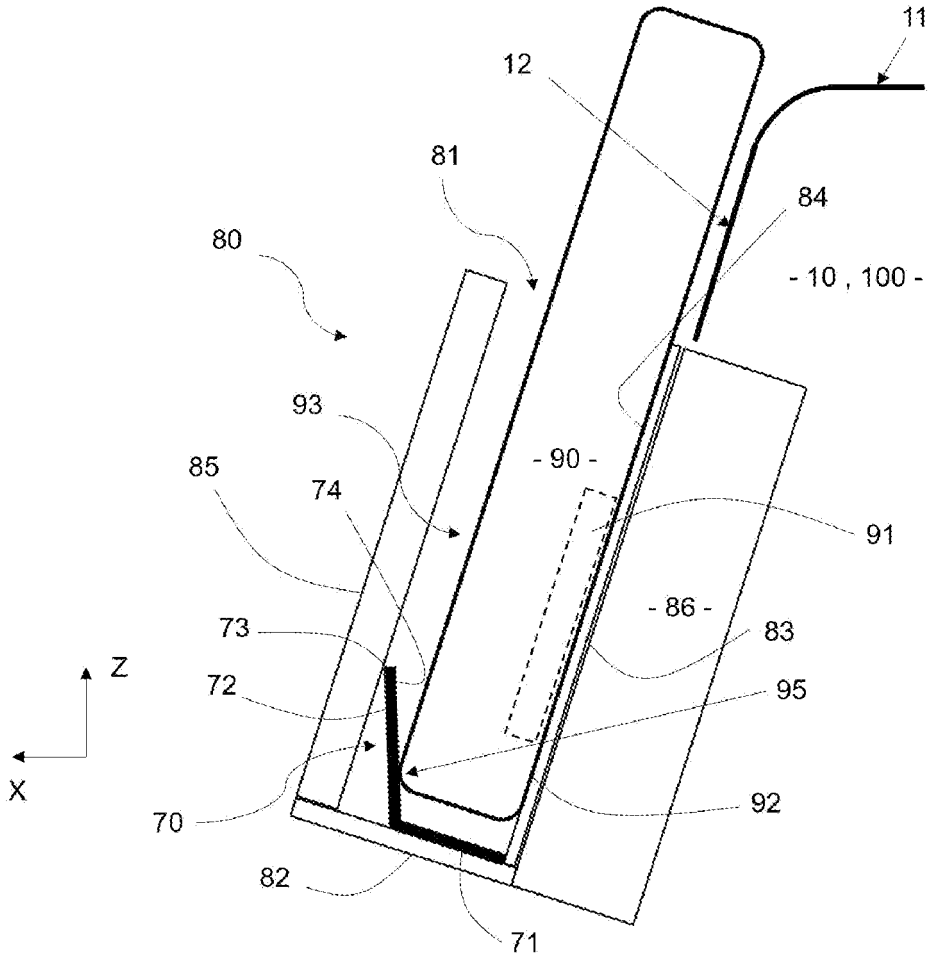
[Revendication 10] Planche de bord (10) d'un véhicule (100) selon l'une des revendications 1 à 7, comportant au moins un dispositif de support (80) selon l'une des

revendications 8 ou 9.

[Fig. 1]


- 100 -
1
90
- 40 -
11
90
- 30 -
- 20 -
- 10 -
- 50 -
80
12
80
Z
Y
X
- 60 -

[Fig. 2]


11
12
81
84
80
- 10 , 100 -
93
- 90 -
85
74
91
- 86 -
73
83
Z
72
95
X
70
92
82
71

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement national

FA 902108
FR 2200215

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	KR 2014 0096934 A (DAE CHANG CO LTD [KR]) 6 août 2014 (2014-08-06) * alinéa [0001] - alinéa [0069]; figures *	1-3,7,8, 10	B60R11/02
X Y	KR 2015 0071523 A (DAE CHANG CO LTD [KR]) 26 juin 2015 (2015-06-26) * alinéa [0001] - alinéa [0075]; figures *	1-3,5-8, 10 4,9	
Y	KR 2016 0134433 A (SAMSUNG ELECTRO MECH [KR]) 23 novembre 2016 (2016-11-23) * alinéa [0001] - alinéa [0075]; figures *	4	
Y	US 2015/172432 A1 (AN SUNGJE [KR] ET AL) 18 juin 2015 (2015-06-18) * alinéa [0001] - alinéa [0090]; figures *	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
18 août 2022	David, Pascal

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
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.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2200215 FA 902108

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 **18-08-2022**
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 au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
KR 20140096934 A	06-08-2014	AUCUN	
KR 20150071523 A	26-06-2015	AUCUN	
KR 20160134433 A	23-11-2016	AUCUN	
US 2015172432 A1	18-06-2015	CN 104717353 A	17-06-2015
		CN 107253470 A	17-10-2017
		EP 2883751 A1	17-06-2015
		KR 20150068820 A	22-06-2015
		US 2015172432 A1	18-06-2015

EPO FORM P0465