

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2020/216937 A1**

(43) Date de la publication internationale  
29 octobre 2020 (29.10.2020)

(51) Classification internationale des brevets :  
*B60R 13/02* (2006.01)     *B32B 5/14* (2006.01)  
*B32B 5/02* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2020/061535

(22) Date de dépôt international :  
24 avril 2020 (24.04.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
FR1904419     26 avril 2019 (26.04.2019)     FR

(71) Déposant : **TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION** [FR/FR] ; 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 PARIS (FR).

(72) Inventeurs : **BRILLON, Eric** ; TREVES Products, Services & Innovation, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 PARIS (FR). **GILLET, Christophe** ; TREVES Products, Services & Innovation, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 PARIS (FR). **PENIT, Christophe** ; TREVES Products, Services & Innovation, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 PARIS (FR). **EYDT, Mathieu** ; TREVES Products, Services & Innovation, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 PARIS (FR).

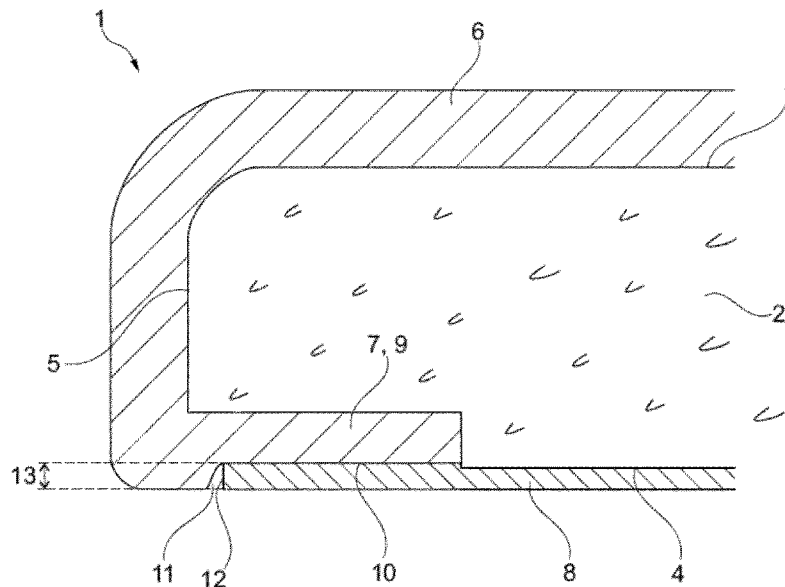
(74) Mandataire : **SAYETTAT, Julien** ; STRATO-IP, 63, boulevard de Ménilmontant, 75011 PARIS (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,

(54) Title: INTERIOR TRIM PANEL FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Titre : PANNEAU D'HABILLAGE INTERIEUR DE VEHICULE AUTOMOBILE

[Fig. 1]



(57) Abstract: Disclosed is a panel (1) comprising: a rigid core (2) having a front face (3) and a reverse face (4) that are connected to one another by an edge face (5); a front coating layer (6) based on thermoplastic fibers and bonded to the front face and the edge face, said layer further having a peripheral rim (7) that is folded down and bonded to the periphery of the reverse face; a reverse coating layer (8) bonded to the reverse face in such a way that it covers the rim, said rim being thermo-compressed and accommodated in a recess (9) created at the periphery of the reverse face, such that the outer face (10) of the rim forms an extension of the rest of the reverse face, the interface between the rim and the rest of the front layer forming a setback (11) that masks the edge face (12) of the reverse layer.

(57) Abrégé : Panneau (1) comprenant : une âme (2) rigide présentant une face d'endroit (3) et une face d'envers (4) reliées l'une à l'autre par une tranche (5); une couche de revêtement d'endroit (6) à base de fibres thermoplastiques collée sur ladite face d'endroit

[Suite sur la page suivante]



WO 2020/216937 A1

HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

**(84) États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée:**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

---

et sur ladite tranche, ladite couche présentant en outre une bordure périphérique (7) rabattue et collée en périphérie de ladite face d'envers; une couche de revêtement d'envers (8) collée sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure, ladite bordure étant thermo-comprimée, ladite bordure étant logée dans un évidement (9) ménagé en périphérie de ladite face d'envers, de sorte que la face externe (10) de ladite bordure s'inscrive dans le prolongement du reste de ladite face d'envers, l'interface entre ladite bordure et le reste de ladite couche d'endroit formant un décrochement (11) masquant la tranche (12) de ladite couche d'envers.

## DESCRIPTION

TITRE : PANNEAU D'HABILLAGE INTERIEUR DE VEHICULE AUTOMOBILE

5 L'invention concerne un panneau d'habillage intérieur de véhicule automobile et un procédé de réalisation d'un tel panneau.

Il est connu de réaliser un panneau d'habillage intérieur de véhicule automobile – par exemple une tablette de recouvrement d'un compartiment à bagages ou un faux-plancher d'un tel compartiment -, ledit panneau comprenant :

- 10
- une âme rigide présentant une face d'endroit et une face d'envers, lesdites faces se reliant l'une à l'autre par une tranche,
  - une couche de revêtement d'endroit à base de fibres thermoplastiques collée sur ladite face d'endroit et sur ladite tranche, ladite couche
  - 15 présentant en outre une bordure périphérique rabattue et collée en périphérie de ladite face d'envers,
  - une couche de revêtement d'envers collée sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure.

20 Cependant, un tel agencement présente les inconvénients suivants :

- le collage entre la couche d'envers et la bordure fibreuse peut présenter une robustesse limitée, ceci du fait de la cohésion non continue entre les deux,
- par ailleurs, la tranche de la couche d'envers est visible en sa périphérie,
- 25 ce qui la rend sujette à agrippement involontaire et conduit à un risque d'arrachement de ladite couche,
- enfin, la couche d'envers forme un décroché inesthétique correspondant à l'épaisseur de la couche d'endroit le long de son bord.

30 L'invention a pour but de pallier ces inconvénients.

A cet effet, et selon un premier aspect, l'invention propose un panneau d'habillage intérieur de véhicule automobile, ledit panneau comprenant :

- une âme rigide présentant une face d'endroit et une face d'envers, lesdites faces se reliant l'une à l'autre par une tranche,
- 5 • une couche de revêtement d'endroit à base de fibres thermoplastiques collée sur ladite face d'endroit et sur ladite tranche, ladite couche présentant en outre une bordure périphérique rabattue et collée en périphérie de ladite face d'envers,
- 10 • une couche de revêtement d'envers collée sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure,

ledit panneau présentant en outre les caractéristiques suivantes :

- ladite bordure est thermo-comprimée,
- ladite bordure est logée dans un évidement ménagé en périphérie de ladite face d'envers, de sorte que la face externe de ladite bordure s'inscrive dans le prolongement du reste de ladite face d'envers,
- 15 • l'interface entre ladite bordure et le reste de ladite couche d'endroit forme un décrochement masquant la tranche de ladite couche d'envers.

Avec un tel agencement :

- 20 • le collage entre la couche d'envers et la bordure fibreuse présente une robustesse améliorée, du fait de la compression de ladite bordure qui présente une face externe plus lisse et donc sujette à un collage plus continu,
- par ailleurs, la tranche de la couche d'envers est masquée par le décrochement, ce qui minimise le risque d'arrachement de ladite couche par agrippement involontaire au niveau de ladite tranche,
- 25 • enfin, la couche d'envers ne forme pas de décroché inesthétique le long du bord de la couche d'endroit puisque la face externe de la bordure, qui est logée dans l'évidement, s'inscrit dans le prolongement du reste de la
- 30 face d'envers.

Selon un deuxième aspect, l'invention propose un procédé de réalisation d'un tel panneau.

5 D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence à la figure jointe.

[Fig.1] est une représentation schématique en coupe partielle d'un panneau selon une réalisation.

10 En référence aux figures, on décrit un panneau 1 d'habillage intérieur de véhicule automobile – par exemple une tablette de recouvrement d'un compartiment à bagages ou un faux-plancher d'un tel compartiment -, ledit panneau comprenant :

- une âme 2 rigide présentant une face d'endroit 3 et une face d'envers 4, lesdites faces se reliant l'une à l'autre par une tranche 5,
- 15 • une couche de revêtement d'endroit 6 à base de fibres thermoplastiques collée sur ladite face d'endroit et sur ladite tranche, ladite couche présentant en outre une bordure périphérique 7 rabattue et collée en périphérie de ladite face d'envers,
- une couche de revêtement d'envers 8 collée sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure,

20 ledit panneau présentant en outre les caractéristiques suivantes :

- ladite bordure est thermo-comprimée,
- ladite bordure est logée dans un évidement 9 ménagé en périphérie de ladite face d'envers, de sorte que la face externe 10 de ladite bordure s'inscrive dans le prolongement du reste de ladite face d'envers,
- 25 • l'interface entre ladite bordure et le reste de ladite couche d'endroit forme un décrochement 11 masquant la tranche 12 de ladite couche d'envers.

Selon une réalisation, la couche d'endroit 6 est à base d'aiguilleté.

30 Selon une réalisation, les fibres de la couche d'endroit 6 sont à base de polyester.

Selon une réalisation, le décrochement 11 présente une hauteur 13 analogue à l'épaisseur de la couche d'envers 8, ce qui permet d'éviter la présence d'un bossage proéminent.

5 Selon une réalisation, la couche d'envers 8 est à base de matériau plastique, ce qui permet d'utiliser le panneau 1 d'un côté ou de l'autre selon que l'on souhaite disposer d'une face d'aspect fibreuse ou aisément nettoyable.

10 Selon une réalisation, l'âme 2 est à base de mousse de polyuréthane, éventuellement renforcée par des fibres de renfort noyées dedans.

On décrit enfin un procédé de réalisation d'un tel panneau 1, ledit procédé comprenant les étapes successives suivantes :

- 15 • prévoir une âme 2 rigide présentant une face d'endroit 3 et une face d'envers 4, lesdites faces se reliant l'une à l'autre par une tranche 5, ladite face d'envers étant pourvue d'un évidement 9 ménagé en sa périphérie,
- 20 • coller une couche de revêtement d'endroit 6 à base de fibres thermoplastiques sur ladite face d'endroit et sur ladite tranche, ladite couche présentant en outre une bordure périphérique 7 rabattue et collée dans ledit évidement,
- 25 • comprimer à chaud ladite bordure – notamment avec un cadre chauffé -, à une température permettant son maintien permanent à l'état comprimé – ceci en raison du ramollissement des fibres thermoplastiques qui gardent leur nouvelle configuration après compression -, de sorte que la face externe 10 de ladite bordure s'inscrive dans le prolongement du reste de ladite face d'envers, l'interface entre ladite bordure et le reste de ladite couche d'endroit formant un décrochement 11,
- 30 • coller une couche de revêtement d'envers 8 sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure, ledit décrochement masquant la tranche 12 de ladite couche d'envers.

## REVENDEICATIONS

1. Panneau (1) d'habillage intérieur de véhicule automobile, ledit panneau comprenant :

- 5
- une âme (2) rigide présentant une face d'endroit (3) et une face d'envers (4), lesdites faces se reliant l'une à l'autre par une tranche (5),
  - une couche de revêtement d'endroit (6) à base de fibres thermoplastiques collée sur ladite face d'endroit et sur ladite tranche, ladite couche présentant en outre une bordure périphérique (7) rabattue et collée en

10

  - une couche de revêtement d'envers (8) collée sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure,

ledit panneau étant caractérisé en ce que :

- ladite bordure est thermo-comprimée,

15

  - ladite bordure est logée dans un évidement (9) ménagé en périphérie de ladite face d'envers, de sorte que la face externe (10) de ladite bordure s'inscrive dans le prolongement du reste de ladite face d'envers,
  - l'interface entre ladite bordure et le reste de ladite couche d'endroit forme un décrochement (11) masquant la tranche (12) de ladite couche d'envers.
- 20

2. Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couche d'endroit (6) est à base d'aiguilleté.

25 3. Panneau selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les fibres de la couche d'endroit (6) sont à base de polyester.

4. Panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le décrochement (11) présente une hauteur (13) analogue à l'épaisseur de la couche d'envers (8).

30

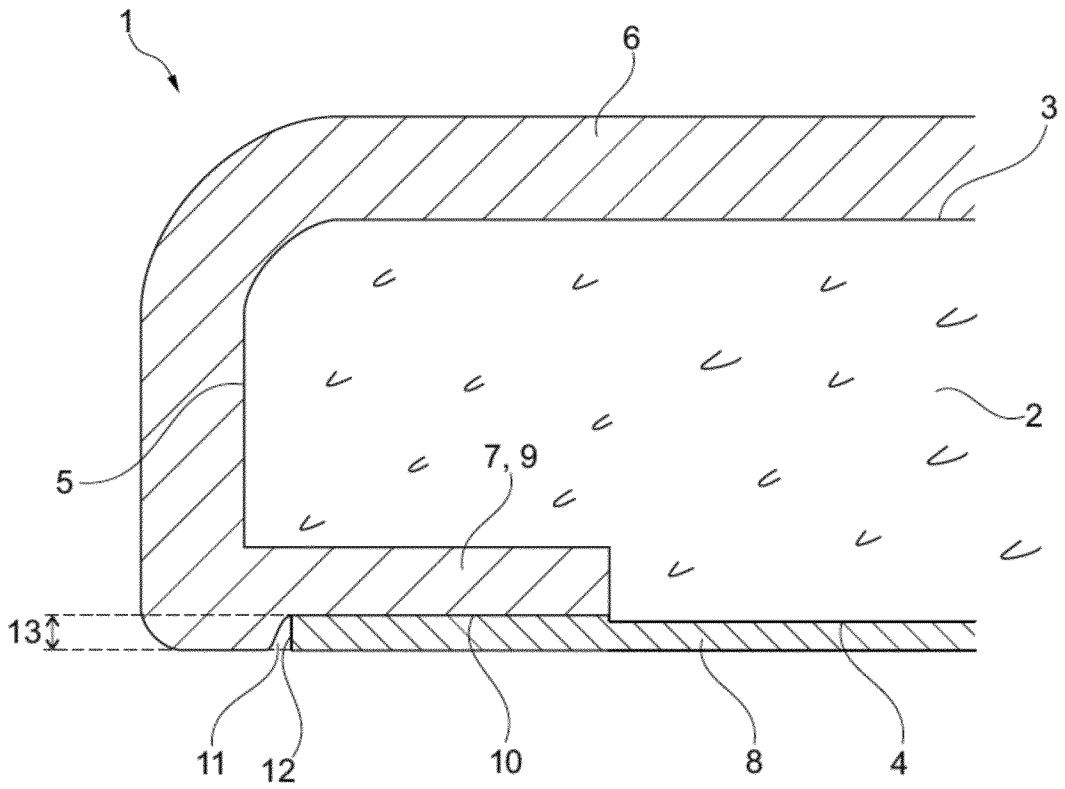
5. Panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la couche d'envers (8) est à base de matériau plastique.

6. Panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'âme (2) est à base de mousse de polyuréthane.

5 7. Procédé de réalisation d'un panneau (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, ledit procédé comprenant les étapes successives suivantes :

- 10 • prévoir une âme (2) rigide présentant une face d'endroit (3) et une face d'envers (4), lesdites faces se reliant l'une à l'autre par une tranche (5), ladite face d'envers étant pourvue d'un évidement (9) ménagé en sa périphérie,
- 15 • coller une couche de revêtement d'endroit (6) à base de fibres thermoplastiques sur ladite face d'endroit et sur ladite tranche, ladite couche présentant en outre une bordure périphérique (7) rabattue et collée dans ledit évidement,
- 20 • comprimer à chaud ladite bordure, à une température permettant son maintien permanent à l'état comprimé, de sorte que la face externe (10) de ladite bordure s'inscrive dans le prolongement du reste de ladite face d'envers, l'interface entre ladite bordure et le reste de ladite couche d'endroit formant un décrochement (11),
- 25 • coller une couche de revêtement d'envers (8) sur ladite face d'envers avec recouvrement de ladite bordure, ledit décrochement masquant la tranche (12) de ladite couche d'envers.

[Fig. 1]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/EP2020/061535**

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <i>B60R 13/02</i> (2006.01)i; <i>B32B 5/02</i> (2006.01)i; <i>B32B 5/14</i> (2006.01)i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>  Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B29C; B32B; B60R  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 3030429 A1 (CENTRE D'ETUDE ET DE RECH POUR L'AUTOMOBILE (CERA) [FR]) 24 June 2016 (2016-06-24) figure 1	1-7
A	EP 2974911 A1 (CERA APS [FR]) 20 January 2016 (2016-01-20) figure	1-7
A	FR 2972158 A1 (CERA [FR]) 07 September 2012 (2012-09-07) claim 1; figure 1	1-7
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search <b>19 May 2020</b>		Date of mailing of the international search report <b>29 June 2020</b>
Name and mailing address of the ISA/EP <b>European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands</b> Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer <b>Kyriakides, Leonidas</b>  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/EP2020/061535**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
FR	3030429	A1	24 June 2016	FR	3030429	A1	24 June 2016
				FR	3030430	A1	24 June 2016
EP	2974911	A1	20 January 2016	EP	2974911	A1	20 January 2016
				FR	3023758	A1	22 January 2016
FR	2972158	A1	07 September 2012	NONE			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2020/061535

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60R13/02 B32B5/02 B32B5/14 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B29C B32B B60R		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 3 030 429 A1 (CENTRE D'ETUDE ET DE RECH POUR L'AUTOMOBILE (CERA) [FR]) 24 juin 2016 (2016-06-24) figure 1 -----	1-7
A	EP 2 974 911 A1 (CERA APS [FR]) 20 janvier 2016 (2016-01-20) figure -----	1-7
A	FR 2 972 158 A1 (CERA [FR]) 7 septembre 2012 (2012-09-07) revendication 1; figure 1 -----	1-7
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  19 mai 2020		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  29/06/2020
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  Kyriakides, Leonidas

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2020/061535

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 3030429	A1	24-06-2016	FR 3030429 A1	24-06-2016
			FR 3030430 A1	24-06-2016
-----				
EP 2974911	A1	20-01-2016	EP 2974911 A1	20-01-2016
			FR 3023758 A1	22-01-2016
-----				
FR 2972158	A1	07-09-2012	AUCUN	
-----				