

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
14 juin 2018 (14.06.2018)



(10) Numéro de publication internationale
WO 2018/104396 A3

(51) Classification internationale des brevets :
F16D 21/06 (2006.01) *F16D 25/0638* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2017/081716

(22) Date de dépôt international :
06 décembre 2017 (06.12.2017)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1661987 06 décembre 2016 (06.12.2016) FR

(71) Déposant : VALEO EMBRAYAGES [FR/FR] ; 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens cedex 2 (FR).

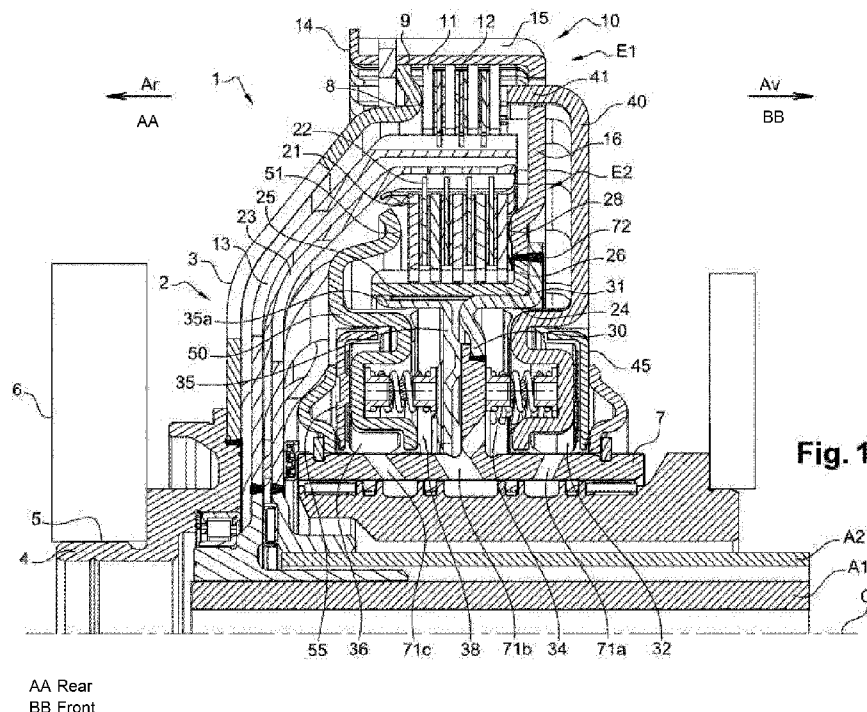
(72) Inventeurs : GUILHEM, Alexandre ; c/o Valeo Embrayages SAS, 81, Avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens (FR). DEPOILLY, Nicolas ; c/o Valeo Embrayages, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens (FR). DOREMUS, Eric ; c/o Valeo Embrayages, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens (FR). DEKYDTSPOTTER, Pascal ; c/o Valeo Embrayages, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens (FR).

(74) Mandataire : VINCENT, Catherine ; Le Delta, Valeo Embrayages, Sce Propriété Intellectuelle, 14 Avenue des Beguines, 95892 Cergy-Pontoise Cedex (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: ASSEMBLED DISC HOLDER AND DUAL WET CLUTCH MECHANISM COMPRISING SAID ASSEMBLED DISC HOLDER

(54) Titre : PORTE-DISQUE ASSEMBLÉ ET MÉCANISME À DOUBLE EMBRAYAGE HUMIDE COMPRENANT CE PORTE-DISQUE ASSEMBLÉ



(57) Abstract: The invention relates to an assembled disc holder (10) for a dual wet clutch mechanism (1), in particular for a motor vehicle, comprising: - a cylindrical hub (7) of axis of rotation O; a balancing cover (30) of the first clutch E1 of the dual wet clutch mechanism (1), solidly connected in rotation to the hub (7); an outer disc holder (14) of the first clutch E1 of the dual wet clutch mechanism (1), comprising an axial extension arranged to receive the multi-disc assembly of the first clutch and a first attachment portion extending radially inwards; and an inner disc holder (24) of the second clutch of the dual wet clutch mechanism (1), comprising an axial extension arranged to receive the multi-disc assembly of the second clutch and a second attachment portion extending radially outwards, in which the first and second attachment portions bear axially on the same bearing surface (31) of the balancing cover (30)

[Suite sur la page suivante]

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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2(h))

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

02 août 2018 (02.08.2018)

and are welded together to the balancing cover.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne un porte-disque assemblé (10) pour mécanisme à double embrayage humide (1), notamment de véhicule automobile, comportant: - un moyeu cylindrique (7) d'axe de rotation O, - un couvercle d'équilibrage (30) du premier embrayage E1 du mécanisme à double embrayage humide (1) lié solidairement en rotation avec le moyeu (7), - un porte-disque extérieur (14) du premier embrayage E1 du mécanisme à double embrayage humide (1), comportant une extension axiale agencée pour recevoir l'ensemble multidisque du premier embrayage et une première portion de fixation s'étendant radialement vers l'intérieur, - un porte-disque intérieur (24) du deuxième embrayage du mécanisme à double embrayage humide (1), comportant une extension axiale agencée pour recevoir l'ensemble multidisque du deuxième embrayage et une deuxième portion de fixation s'étendant radialement vers l'extérieur, dans lequel les première et deuxième portions de fixation sont en appui axial sur une même face d'appui (31) du couvercle d'équilibrage (30) et fixées ensemble par soudage au couvercle d'équilibrage.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2017/081716

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F16D21/06 F16D25/0638
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
F16D

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 2 685 122 A2 (GETRAG GETRIEBE ZAHNRAD [DE]) 15 January 2014 (2014-01-15) paragraph [0072]; figures 1,3-7 -----	1-15
A	WO 2011/023407 A1 (GETRAG FORD TRANSMISSIONS GMBH [DE]; ABSENGER MARC [DE]; LAUSCHER FRIE) 3 March 2011 (2011-03-03) figure 6 -----	1,13
A	DE 10 2008 060580 A1 (BORGWARNER INC [US]) 10 December 2009 (2009-12-10) figures 1,2 -----	1,13



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 April 2018

Date of mailing of the international search report

05/06/2018

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pecquet, Gabriel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/081716

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 2685122	A2	15-01-2014	CN	103542015 A		29-01-2014
			DE	102012013873 A1		15-05-2014
			EP	2685122 A2		15-01-2014
			EP	3273083 A1		24-01-2018

WO 2011023407	A1	03-03-2011	CN	102625884 A		01-08-2012
			DE	102009039223 A1		26-05-2011
			EP	2470808 A1		04-07-2012
			US	2012241278 A1		27-09-2012
			WO	2011023407 A1		03-03-2011

DE 102008060580	A1	10-12-2009	CN	102046999 A		04-05-2011
			DE	102008060580 A1		10-12-2009
			US	2011073434 A1		31-03-2011
			WO	2009148999 A2		10-12-2009

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2017/081716

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. F16D21/06 F16D25/0638
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)
F16D

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	EP 2 685 122 A2 (GETRAG GETRIEBE ZAHNRAD [DE]) 15 janvier 2014 (2014-01-15) alinéa [0072]; figures 1,3-7	1-15
A	WO 2011/023407 A1 (GETRAG FORD TRANSMISSIONS GMBH [DE]; ABSENGER MARC [DE]; LAUSCHER FRIE) 3 mars 2011 (2011-03-03) figure 6	1,13
A	DE 10 2008 060580 A1 (BORGWARNER INC [US]) 10 décembre 2009 (2009-12-10) figures 1,2	1,13



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



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

16 avril 2018

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

05/06/2018

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

Pecquet, Gabriel

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2017/081716

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 2685122	A2	15-01-2014	CN 103542015 A	29-01-2014
			DE 102012013873 A1	15-05-2014
			EP 2685122 A2	15-01-2014
			EP 3273083 A1	24-01-2018

WO 2011023407	A1	03-03-2011	CN 102625884 A	01-08-2012
			DE 102009039223 A1	26-05-2011
			EP 2470808 A1	04-07-2012
			US 2012241278 A1	27-09-2012
			WO 2011023407 A1	03-03-2011

DE 102008060580	A1	10-12-2009	CN 102046999 A	04-05-2011
			DE 102008060580 A1	10-12-2009
			US 2011073434 A1	31-03-2011
			WO 2009148999 A2	10-12-2009
