



(51) Classification internationale des brevets :
H02K 7/108 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2015/062920

(22) Date de dépôt international :
10 juin 2015 (10.06.2015)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1456588 8 juillet 2014 (08.07.2014) FR

(71) Déposant : SAGEM DEFENSE SECURITE [FR/FR];
18-20 Quai du Point du Jour, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR).

(72) Inventeurs : DEFOSSE, Xavier; c/o SAGEM DEFENSE SECURITE, 18-20 Quai du Point du Jour, FRANCE Boulogne-Billancourt (FR). PIATON, Jérôme; c/o SAGEM DEFENSE SECURITE, 18-20 Quai du Point du Jour, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR).

(74) Mandataires : DECORCHEMONT, Audrey et al.; Cabinet Boettcher, 16 rue Médéric, 75017 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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), eurasien (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))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : ELECTROMECHANICAL ACTUATOR COMPRISING A MECHANICAL ROLLER TORQUE LIMITER

(54) Titre : ACTIONNEUR ELECTROMECHANIQUE A LIMITEUR DE COUPLE MECANIQUE A ROULEAUX

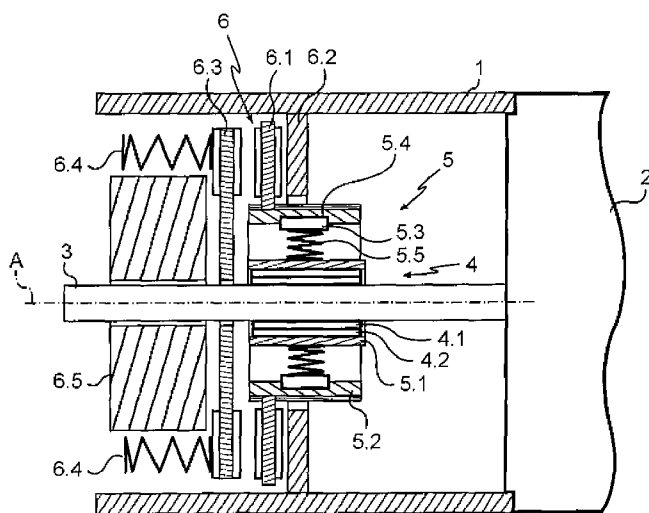


Fig. 1

(57) Abstract : The invention relates to an electromechanical actuator comprising a frame (1) and an electric motor (2) driving at least one movement transmission element (3) connected to the frame by means of a braking device (6), a mechanical torque limiter (5) with rollers, and a unidirectional transmission member (4). The braking device comprises an electric activation member (6.5) such that, when power is being supplied to the activation member, the unidirectional transmission member is disconnected from the frame and, when power is not being supplied to the activation member, the unidirectional transmission member is solidly connected to the frame and opposes the pivoting movement of the transmission element in a direction of rotation up to a maximum transmissible torque defined by the torque limiter (5).

(57) Abrégé : Actionneur électromécanique comprenant un bâti (1) et un moteur électrique (2) entraînant au moins un élément (3) de transmission de mouvement relié au bâti via un dispositif de freinage (6), un limiteur de couple mécanique (5) à rouleaux et un organe de transmission unidirectionnelle (4), le dispositif de freinage comprenant un organe d'activation électrique (6.5) de telle manière que, lorsque l'organe d'activation est alimenté, l'organe de transmission unidirectionnelle est désolidarisé du bâti et que, lorsque

[Suite sur la page suivante]



— 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 :

28 avril 2016

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/062920

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H02K7/108
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)
H02K

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	JP H02 19619 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 23 January 1990 (1990-01-23) abstract; figure 1 -----	1-6
A	US 2002/025880 A1 (KUSUMOTO KATSUHIKO [JP] ET AL) 28 February 2002 (2002-02-28) paragraph [0006]; figure 1 -----	1-6
A	US 4 980 591 A (TAKANASHI YOSHIHARU [JP] ET AL) 25 December 1990 (1990-12-25) column 5, lines 16-26; figures 1,2 -----	1-6



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

8 March 2016

Date of mailing of the international search report

17/03/2016

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

Kugler, Daniel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/062920

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP H0219619	A	23-01-1990	NONE

US 2002025880	A1	28-02-2002	DE 60114536 D1 08-12-2005
			DE 60114536 T2 20-07-2006
			EP 1193836 A2 03-04-2002
			JP 3710696 B2 26-10-2005
			JP 2002078286 A 15-03-2002
			US 2002025880 A1 28-02-2002

US 4980591	A	25-12-1990	JP H02168832 A 28-06-1990
			US 4980591 A 25-12-1990

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2015/062920

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. H02K7/108
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)
H02K

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	JP H02 19619 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 23 janvier 1990 (1990-01-23) abrégé; figure 1 -----	1-6
A	US 2002/025880 A1 (KUSUMOTO KATSUHIKO [JP] ET AL) 28 février 2002 (2002-02-28) alinéa [0006]; figure 1 -----	1-6
A	US 4 980 591 A (TAKANASHI YOSHIHARU [JP] ET AL) 25 décembre 1990 (1990-12-25) colonne 5, lignes 16-26; figures 1,2 -----	1-6



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

8 mars 2016

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/03/2016

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

Kugler, Daniel

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2015/062920

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP H0219619	A	23-01-1990	AUCUN	

US 2002025880	A1	28-02-2002	DE 60114536 D1	08-12-2005
			DE 60114536 T2	20-07-2006
			EP 1193836 A2	03-04-2002
			JP 3710696 B2	26-10-2005
			JP 2002078286 A	15-03-2002
			US 2002025880 A1	28-02-2002

US 4980591	A	25-12-1990	JP H02168832 A	28-06-1990
			US 4980591 A	25-12-1990
