

(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
29 janvier 2015 (29.01.2015)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2015/011198 A1

(51) Classification internationale des brevets :
F02K 1/80 (2006.01) F02K 9/97 (2006.01)
F02K 9/90 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2014/065838

(22) Date de dépôt international :
23 juillet 2014 (23.07.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1357381 26 juillet 2013 (26.07.2013) FR

(71) Déposant : ASTRIUM SAS [FR/FR]; 12 rue Pasteur, F-92150 Suresnes (FR).

(72) Inventeur : DUTHEIL, Jean-Philippe; 2 bis, allée des Rossignols, F-33127 Martignas-sur-Jalles (FR).

(74) Mandataire : SCHMIT, Christian Marcel Jean; 111 Cours du Médoc, CS 40009, F-33070 Bordeaux 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, 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, LT, 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, 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))

(54) Title : COMBUSTION GAS DISCHARGE NOZZLE FOR A ROCKET ENGINE PROVIDED WITH A SEALING DEVICE BETWEEN A STATIONARY PART AND A MOVING PART OF THE NOZZLE

(54) Titre : TUYÈRE D'ÉJECTION DE GAZ DE COMBUSTION D'UN MOTEUR FUSÉE POURVUE D'UN DISPOSITIF D'ÉTANCHEITÉ ENTRE UNE PARTIE FIXE ET UNE PARTIE MOBILE DE LA TUYÈRE

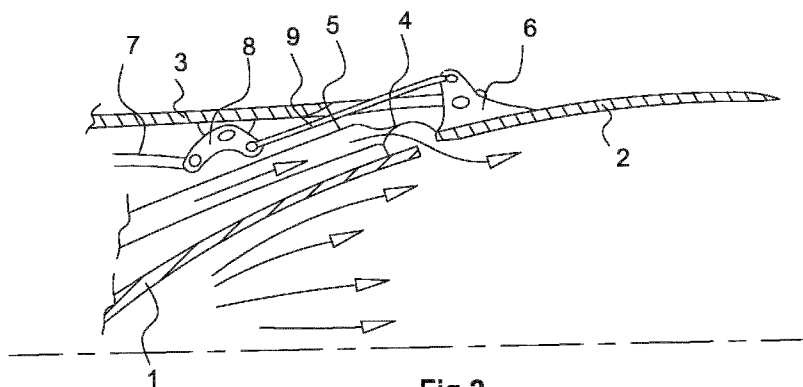


Fig.2

(57) Abstract : The invention relates to a combustion gas discharge nozzle for a rocket engine comprising a stationary part (1) and a moving part (2), extending the stationary part, said moving part, made using flaps (2a, 2b), being positioned downstream from the stationary part and forming an extension of the nozzle, the nozzle comprising a sealing device between the fixed part and the moving part in the form of a flexible membrane (4) withstanding a local temperature of the combustion gases at the nozzle outlet and connecting the end of the stationary part to a border of the flaps or petals forming the moving part, the flexible membrane (4) forming an annular tubing, the device being provided with means (5) for injecting gas at the flexible membrane between the stationary part (1) and the moving part (2) extending said nozzle.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2015/011198 A1



L'objet de l'invention est une tuyère d'éjection de gaz de combustion d'un moteur fusée comprenant une partie fixe (1) et une partie mobile (2), prolongeant la partie fixe, ladite partie mobile, réalisée au moyen de volets (2a, 2b), étant disposée en aval de la partie fixe et formant une extension de la tuyère, la tuyère comportant un dispositif d'étanchéité entre la partie fixe et la partie mobile sous forme d'une membrane souple (4) résistant à une température locale des gaz de combustion en sortie de tuyère et reliant l'extrémité de la partie fixe à une bordure des volets ou pétales formant la partie mobile, la membrane souple (4) formant une tubulure annulaire, le dispositif étant pourvu de moyens (5) d'injection de gaz au niveau de la membrane souple entre la partie fixe (1) et la partie mobile (2) prolongeant ladite tuyère.