

(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 2020/217003 A1

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

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
F01D 25/28 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2020/000142

(22) Date de dépôt international :
21 avril 2020 (21.04.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1904463 26 avril 2019 (26.04.2019) FR

(71) Déposant : SAFRAN AIRCRAFT ENGINES [FR/FR] ;
2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 PARIS (FR).

(72) Inventeurs : HELLARD, Sylvain, Pierre, Théodore ;
SAFRAN CEPI, Rond-point René Ravaud - Réau, 77550

MOISSY-CRAMAYEL (FR). BARUA, Titu, Kumar ;
SAFRAN CEPI, Rond-point René Ravaud - Réau, 77550
MOISSY-CRAMAYEL (FR). GUERARD, Eric, Serge ;
SAFRAN CEPI, Rond-point René Ravaud - Réau, 77550
MOISSY-CRAMAYEL (FR). LE MANER, Yannick,
Jean ; SAFRAN CEPI, Rond-point René Ravaud - Réau,
77550 MOISSY-CRAMAYEL (FR). PAGLIANO, Fran-
çois ; SAFRAN CEPI, Rond-point René Ravaud - Réau,
77550 MOISSY-CRAMAYEL (FR).

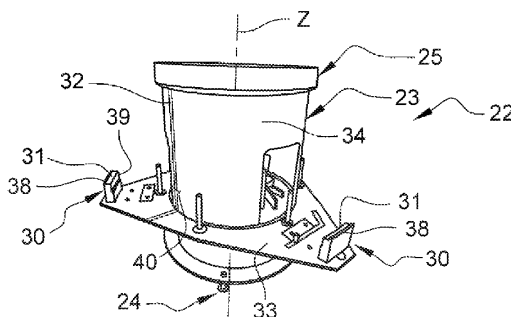
(74) Mandataire : BARBE, Laurent ; Gevers & Ores, 9 Rue
Saint-Antoine du T, 31000 TOULOUSE (FR).

(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,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR,

(54) Title: TOOL FOR REMOVING A FAN DISC FROM A MODULE

(54) Titre : OUTIL POUR DEPOSER UN DISQUE DE SOUFFLANTE D'UN MODULE

[Fig.4]



(57) Abstract: The invention relates to a tool (22) for removing a fan disc from a module of a turbine engine comprising a rotor and a stator, the rotor comprising the fan disc, a drum and a sealing part secured to one another via bolts each comprising a screw and a nut, each screw passing through a retaining member having at least two lugs arranged around a head of the screw, the stator being delimited by a straightener having a flange, the tool (22) comprising: - a frame (23); - a plate (25) comprising pins and two holes, each of the pins being configured to support the head of a screw, each hole being configured to receive an indexing finger; - at least three supports (30) comprising bearing surfaces (31) configured to support the flange of the straightener; - a visual marker (32) configured to angularly orient the module with respect to the tool (22).

(57) Abrégé : Outil (22) pour déposer un disque de soufflante d'un module d'une turbomachine comprenant un rotor et un stator, le rotor comprenant le disque de soufflante, un tambour et une pièce d'étanchéité fixés les uns aux autres via des boulons comportant chacun une vis et un écrou, chaque vis traversant un organe de retenue présentant au moins deux pattes disposées autour d'une tête de la vis, le stator étant délimité par un redresseur présentant une bride, l'outil (22) comprenant : - un bâti (23); - un plateau (25) comprenant des pions et deux trous, chacun des pions étant configuré pour supporter la tête d'une vis, chaque trou étant configuré pour recevoir un doigt d'indexage; - au moins trois supports (30) comprenant des surfaces d'appui (31) configurées pour supporter la bride du redresseur; - un repère visuel (32) configuré pour orienter angulairement le module par rapport à l'outil (22).

WO 2020/217003 A1

[Suite sur la page suivante]

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))