

(19)



(11)

EP 3 199 811 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.08.2017 Bulletin 2017/31

(51) Int Cl.:
F04B 39/02 (2006.01) F04B 53/18 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16000188.9**

(22) Date de dépôt: **27.01.2016**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **Del Barba, Willy**
91120 Palaiseau (FR)

(72) Inventeur: **Del Barba, Willy**
91120 Palaiseau (FR)

(54) **SYSTÈME DE GRAISSAGE POUR COMPRESSEURS NON LUBRIFIÉS**

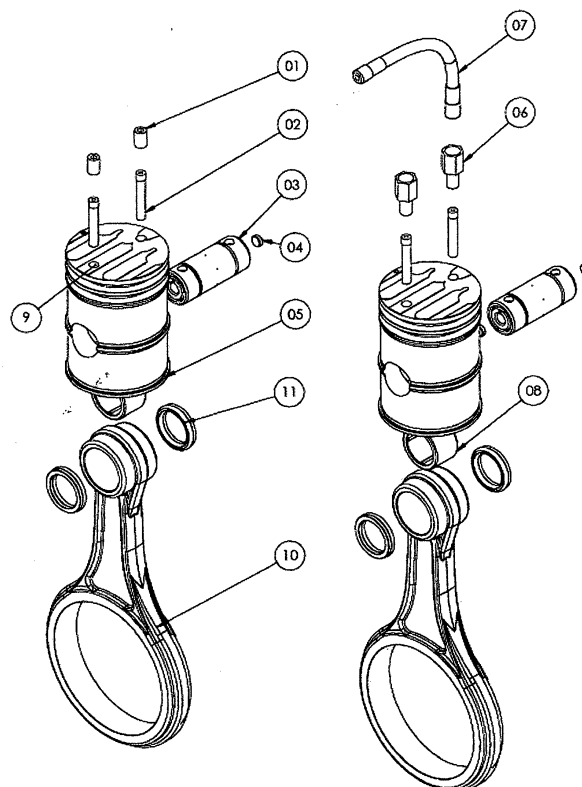
(57) L'invention concerne le graissage à effectuer périodiquement des axes des pistons de compresseur sans huile sans démontage des cylindres et des axes des pistons des compresseurs sans huile.

L'invention consiste à faire passer le système de graissage par le dessus des pistons (05). Cette invention permet d'effectuer les opérations de graissage, en démontant simplement les culasses des têtes compresseur

sans huile.

La connexion effectuée par le biais d'un filetage dans la tête du piston permet de remplir sous pression un canal d'arrivée qui étant en contact avec l'axe piston véhicule la graisse dans la cavité de l'axe du piston ; des trous dans ce dernier, répartis autour du chemin de roulement des aiguilles laissant entrer la graisse dans ces derniers.

FIGURE 1



EP 3 199 811 A1

Description

[0001] L'invention concerne le graissage à effectuer périodiquement des axes des pistons de compresseur sans huile sans démontage des cylindres et des axes des pistons des compresseurs sans huile.

[0002] L'invention consiste à faire passer le système de graissage par le dessus des pistons (05). Cette invention permet d'effectuer les opérations de graissage, en démontant simplement les culasses des têtes compresseur sans huile.

[0003] La connexion effectuée par le biais d'un filetage dans la tête du piston permet de remplir sous pression un canal d'arrivée qui étant en contact avec l'axe piston véhicule la graisse dans la cavité de l'axe du piston ; des trous dans ce dernier, répartis autour du chemin de roulement des aiguilles laissant entrer la graisse dans ces derniers.

[0004] Le système est composé de :

Deux canaux verticaux (09) situés dans le prolongement des supports palier (10) des axes des pistons (03).

[0005] Deux tubes colonnettes (02) permettant de bloquer en rotation l'axe piston. Ils sont pourvus d'un taraudage afin de pouvoir les extraire, grâce à des vis longues des canaux pour pouvoir pour d'autres opérations enlever l'axe du piston.

[0006] Deux vis bouchons (01) viennent obturer les deux extrémités des canaux (09) pendant le service du compresseur.

[0007] L'opération de graissage se fait par l'intermédiaire d'une pompe à graisse (07) qui est connectée sur un des canaux ; l'embout (06) est vissé à la place de la vis bouchon (01).

[0008] L'autre vis bouchon doit être enlevée lors du remplissage. Ce deuxième canal sert à vérifier visuellement la sortie de la graisse.

[0009] Pendant l'opération de graissage, la graisse va circuler dans un premier temps dans la colonne n°1, va descendre dans le tube colonne n°2 va entrer dans l'axe piston par l'intermédiaire du trou situé dans l'axe piston, va circuler dans la cavité de l'axe piston sortir par les trous centraux de l'axe et continuer jusqu'à la sortie du canal N° 2.

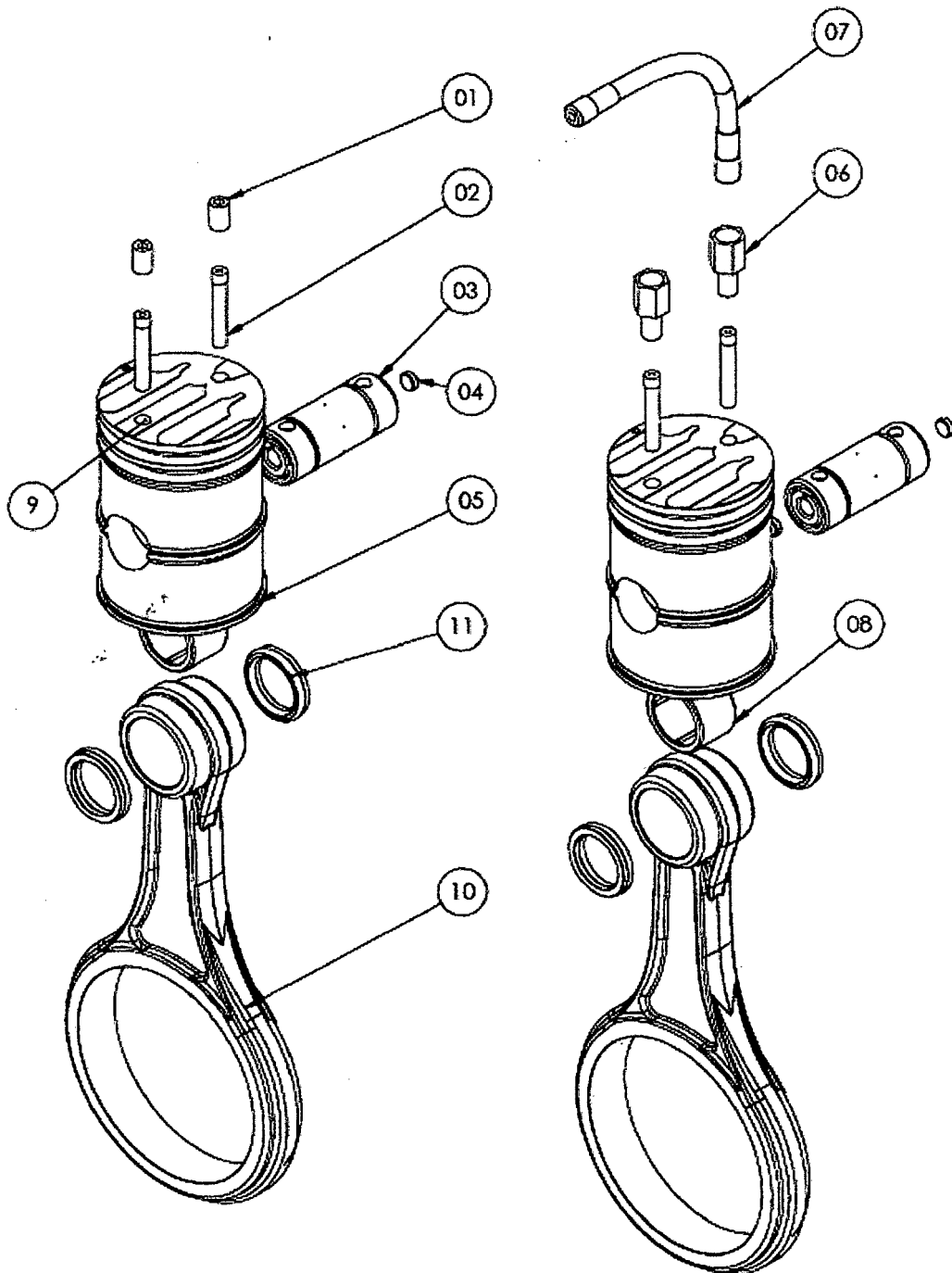
[0010] Des bouchons (04) sont installés à chaque extrémité de la cavité avec piston.

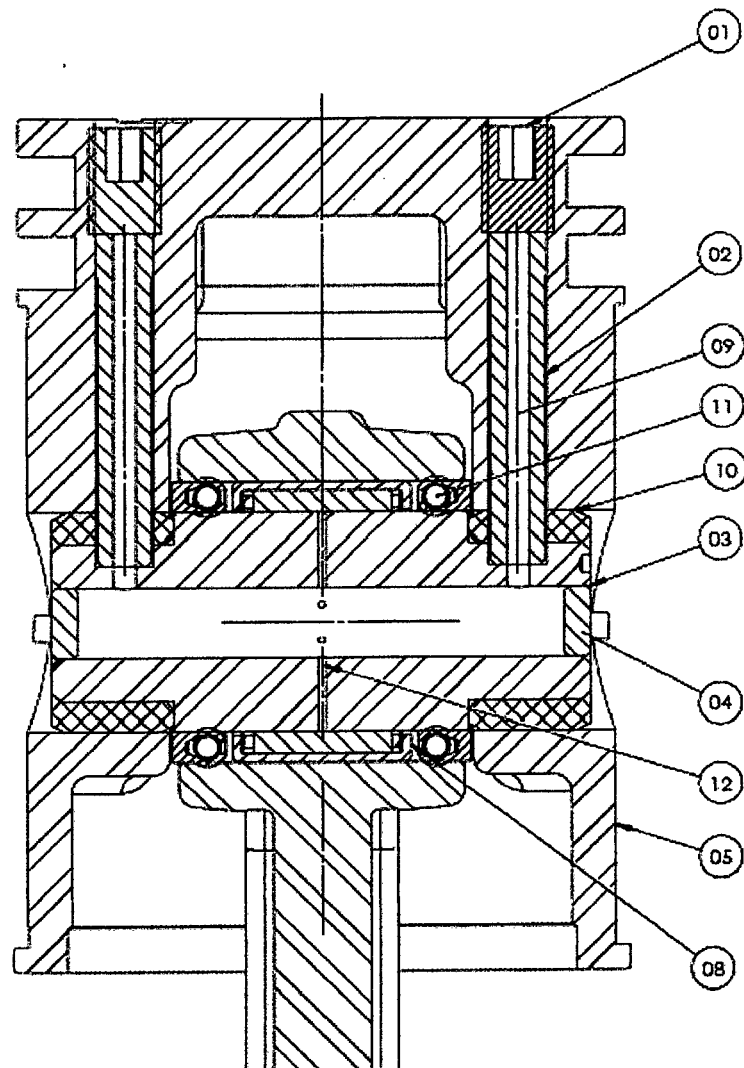
[0011] Lorsque la graisse commence à sortir par le trou n° 2, l'opération de graissage est terminée. Il suffit de dévisser l'embout du graisseur et de revisser les deux vis bouchons pour fermer deux orifices.

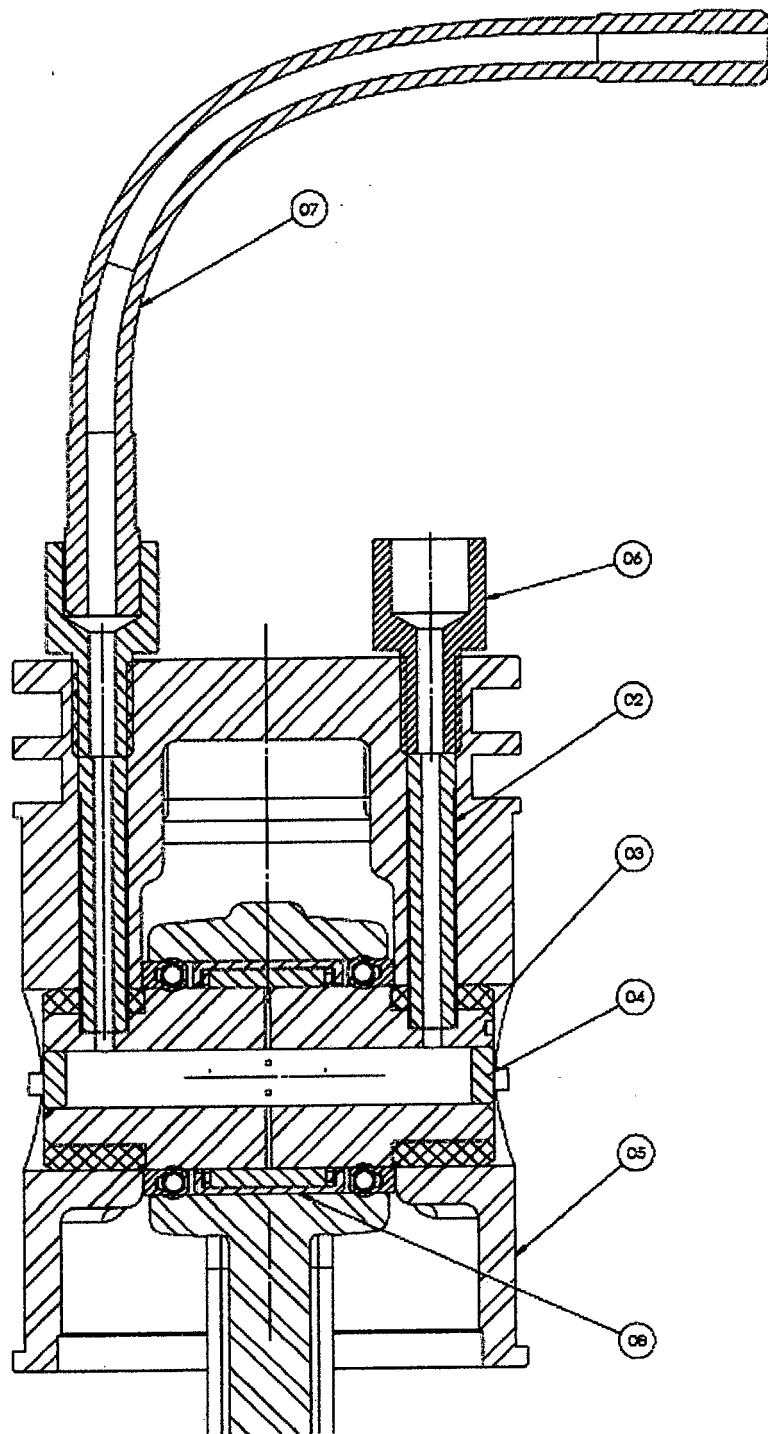
[0012] La graisse emmagasinée dans la cavité de l'axe viendra, lorsque le compresseur fonctionne par effet centrifuge, graisser grâce à l'orifice (12) en continu les aiguilles de roulement (08). Les joints (11) situés de part et d'autre des aiguilles de roulement empêcheront la sortie de graisse sous le piston.

Revendications

1. Système de graissage par graisse pour compresseurs non lubrifiés à pistons Fig.1 (05) et cylindres **caractérisé en ce que** le graissage de l'articulation du piston s'effectue sur le dessus du piston à travers une vis bouchon.
2. Système de graissage par graisse pour compresseurs non lubrifiés selon la revendication 1 **caractérisé par** un remplissage de graisse dans la cavité fermée de l'axe du piston Fig. 1 (03) et par effet des accélérations montées et descentes, faire circuler la graisse dans les canaux Fig. 2 (12). Ces canaux alimentent en graisse le roulement à aiguilles Fig. 1 (08) et permettent aussi de véhiculer la graisse dans le roulement à aiguilles Fig. 1 (08) lors de l'opération de graissage par graisse sous pression.
3. Système de graissage pour compresseurs non lubrifiés selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, qui alimente l'axe piston Fig 1 (03) en graisse via deux tubes colonnettes Fig. 1 (02) intégrés dans le piston et une pompe à graisse Fig. 1 (07) reliée à l'un des deux canaux logeant les tubes colonnettes Fig. 1 (02).
4. Utilisation industrielle d'un système de graissage pour compresseurs non lubrifiés selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3.









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 00 0188

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 3 018 870 A1 (DELBARBA WILLY [FR]) 25 septembre 2015 (2015-09-25) * page 1; revendication 4; figures 1-3 * -----	1-4	INV. F04B39/02 F04B53/18
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			F04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		13 juillet 2016	Jurado Orenes, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 16 00 0188

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

13-07-2016

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	FR 3018870	A1	25-09-2015	AUCUN
20	-----			
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82