

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 00271

(54) Compresseur rotatif à palettes multiples articulées.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 04 C 18/00.

(22) Date de dépôt 7 janvier 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 27 du 8-7-1983.

(71) Déposant : CAMPGUILHEM Jacques. — FR.

(72) Invention de : Jacques Campguilhem.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

1

Description; Compresseur, rotatif; à palettes multiples articulées. Se caractérise; par le fait; qu'on utilise, un cylindre extérieur Appelé; stator; de deux flasques latérales, appelées colliers, ou couron-
 5 nes latérales; d'assemblage, des palettes supérieures; ces flasques, couron-
 nes; ou colliers latéraux; coulisseront, sur les deux plaques opposées; de
 Fermeture et de couplage des cylindres; ces plaques comportent un
 Chemin de roulements, ou de galets; sur lesquels, glissent les flasques,
 Couronnes ou colliers; qui sont assemblés, entre eux par les axes, qui
 Traversent; les palettes supérieures, à leur extrémité, coté stator; la
 10 Partie inférieure de la palette, comporte; au quart au $1/4$ de sa par-
 tie inférieure; un système de charnière; lui permettant, d'être arti-
 culée; le quart de sa longueur inférieure, permettant à cette dernière
 De mieux obturer; l'orifice, destiné; à l'échappement, ou refoulement;
 Des éléments compresses, et de mieux s'articuler, à la partie supérieure
 15 De la palette intermédiaire; plus courte, que la palette supérieure; les
 Palettes supérieure et intermédiaire, ont une forme géométrique en
 Arc de cercle; proportionnelle, à la dimension; du cylindre, ou elles
 Sont articulées; les palettes intermédiaires, sont elles même reliées
 Et articulées, à des barres trapézoïdales, qui s'adaptent, et s'ajustent
 20 Sur les gorges, aménagées; en périphérie du rotor central; qui est
 Excentré, par rapport au cylindre extérieur, et au centre des flasques,
 Couronnes; ou colliers latéraux; permettant, de ce fait de diminuer, les
 Chambres de compression, délimitées; entre chaque jeu opposé de palettes
 Multiples articulées; des ouvertures, aménagées, sur le stator; permettent
 25 L'admission, et le refoulement; des éléments compressés; la partie su-
 périeure des palettes supérieures, n'étant pas en friction avec le
 Stator; dans leur mouvement, de rotation; mais étant ajustées très près
 De ce dernier, dans un intervalle réduit; et délimitant, de ce fait;
 Entre chaque palette; l'intervalle nécessaire évidé, pour l'aspiration
 30 Au passage, devant l'ouverture, d'aspiration au passage devant le stator
 Et l'ouverture destinée à cet effet, et au refoulement devant l'ouverture
 Destinée, à cet effet sur le stator. L'axe central, du rotor du fait;
 Qu'il est placé dans son logement excentré des plaques d'assemblage
 Latérales, par rapport; au centre du stator, permettent de ce fait d'ef-
 35 fectuer par le mouvement, de rotation; des chambres de compression à
 Configuration variable; de par l'articulation multiple, des palettes.
 Les principes, utilisés; à ce jour utilisent le principe de palettes
 Uniques; articulées; à leur base, et également; le principe, de palettes
 Escamotables; par coulisserment dans le rainurage aménagé dans le rotor
 40 Destiné; à cet effet; d'autres systèmes, utilisent; le principe de

- DESCRIPTION; des charnières; ou gonds de portes; adaptés, à des palettes articulées, à leur extrémité; reliées; à un cylindre extérieur; et articulées, à leur centre; comme des charnières, leur partie inférieure Etant, reliée au stator; à ce jour; le principe; interchangeable de
- 5 Palettes; en arc de cercle épousant, la configuration; des rotor et Stator; et articulées en trois éléments; ne parrait pas être utilisé; Ce qui crée de ce fait; l'innovation dans ce domaine, et dans ce système La palette, supérieure; étant plus longue que la palette intermédiaire Dont, l'articulation, supérieure, non identique; à celle des charnières
- 10 Est reliée, à l'articulation; placée au dernier quart, inférieur, de la Palette, supérieure; permettant de ce fait une meilleure articulation; Et une meilleure obturation sur le stator. Les colliers, ou flasques Couronnes latéraux; permettant, d'éviter; la friction des palettes supérieures; à leur partie extrême coté stator; cette partie, ou extrémité
- 15 Etant articulée, sur un axe; qui relie les deux flasques couronnes, ou Colliers, ensemble; les assemblant, de ce fait.
- En 1/ Figure (1) Stator, en 2/ Flasque couronne, ou collier latéral, en 3/ Galet de couronne ou collier latéral, en 4/ ouvertures supérieures, par Chambre de compression, en 5/ partie supérieure articulée, des palettes
- 20 Supérieures, sur les axes des couronnes flasques ou colliers latéraux En 6/ partie, inférieure de la palette supérieure, non articulée à sa Base; en 7/ partie supérieure, de la palette supérieure, articulée, à Un axe, en 8/ articulation, aux Un quart de la partie inférieure, de la Palette supérieure, avec assemblage; à la partie supérieure, articulée,
- 25 A un axe, de la palette intermédiaire 9/, en 10/ palette inférieure Trapézoïdale articulée, par un axe; à sa partie supérieure; sa partie ; Inférieure trapézoïdale, s'ajustant, dans la partie femelle trapézoïdale Rainurée; sur le rotor central; en 11/ et excentré; par rapport, au centre Du stator; la partie 12 / étant l'axe, de rotation; du rotor central, qui
- 30 S'adapte, sur l'emplacement, figure 2/ aménagé, sur la plaque d'assemblage 15/ en 16 / galet de roulement, antifricition ; incorporé, au chemin De roulement de la plaque d'assemblage (15) ; destiné, à la partie, Inférieure des flasques, couronnes; ou colliers latéraux (2) en Figure Trois 3 / palettes à triple articulation dont les éléments, sont
- 35 Sus-désignes dans l'énumération, des éléments qui constituent le système.

REVENDEICATIONS

Compresseur, rotatif; à palettes multiples articulées.

- 1 Dispositif, caractérisé; par le fait; que les éléments, qui constituent Les pieces en mouvement; sont des palettes multiples, à trois articulations, et de forme en arc de cercle; la palette supérieure, est Articulée, à son extrémité, coté stator; par un axe, qui est relié, et Assemblé, de ce fait les deux flasques, couronnes; ou colliers latéraux Entre eux; ces flasques, couronnes, ou colliers; tournent, sur des galets: Adaptés; à leur partie supérieure, sur le stator ou les flasques, ou Plaques d'assemblage latérales, et à leur partie inférieure; sur le Chemin de roulement, ou rainures, logement de ces flasques, ou couronnes aménagés, sur les plaques latérales, d'assemblage. La partie, inférieure de la palette supérieure; se prolongeant, de un quart, de sa Longueur, par rapport, à l'articulation dans sa partie inférieure; placée De ce fait; aux trois quart de sa longueur, et ou s'adapte, la partie Supérieure articulée, par un axe de la palette intermédiaire, articulée à sa partie inférieure par un axe; à la partie supérieure de la palette inférieure trapézoïdale; qui s'adapte sur les rainures, destinées A cet effet; s'ajustant dans les gorges, ainsi formées; et étant solidaires De ce fait; du rotor central, excentré par rapport à l'axe du stator.
- 2 Dispositif, selon la revendication, n° 1 caractérisé, par le fait; que les Eléments, qui constituent; les pieces en mouvement, sont des palettes Multiples, articulées, à trois éléments en arc de cercle et de forme Trapézoïdale.
- 3 Dispositif, selon l'une des revendications (1 et 2) caractérisé, par le Fait; que les éléments qui constituent ces palettes, sont des plaques Pour les deux premières palettes, de forme en arc de cercle; dont la Plaque, palette supérieure est articulée, à un axe à sa partie supérieure et articulée; seulement à sa partie inférieure aux trois quart de Sa longueur.
- 4 Dispositif, selon l'une quelconque, des revendications (1) (2) et (3) caractérisé, par le fait; que la partie supérieure, articulée par un axe; de La palette supérieure; est reliée par cet axe, à deux flasques couronnes, ou colliers latéraux; qui tournent sur des galets; placés sur le Stator, à la partie supérieure; et sur les plaques latérales, d'assemblage; à la partie inférieure; ou également sur la partie supérieure.
- 5 Dispositif, selon l'une quelconque des revendications (1) à (4) caractérisé Par le fait que la partie inférieure; articulée aux trois quart de la Longueur; de la palette supérieure; articulée à un axe, de la palette Intermédiaire.

REVENDICATIONS

- 6 Dispositif, selon l'une quelconque, des revendications (1) à (5)
Caractérisé, par le fait; que la partie inférieure de la palette,
Intermédiaire; est articulée, à un axe et reliée à l'articulation
Par cet axe, à la partie supérieure de la palette trapézoïdale;
Inférieure, qui est logée et ajustée; dans les rainures trapézoï-
-dales aménagées; en périphérie; du rotor central, que cette dernière
Palette est fixe et solidaire du rotor central.
- 7 Dispositif, selon l'une des revendications (1) à (6) caractérisé, par
Le fait; que le rotor central; qui transmet la rotation, entraîne les
Palettes; dans ce mouvement de rotation; entraînant, elles même, en
Rotation, les flasques; couronnes, ou colliers latéraux; la configu-
-ration excentrée, du rotor central; par rapport au centre du stator
permettant, de ce fait de modifier la configuration et le rapport
Volumétrique; des chambres d'admission et de compression.

PL - 1

FIG - 1

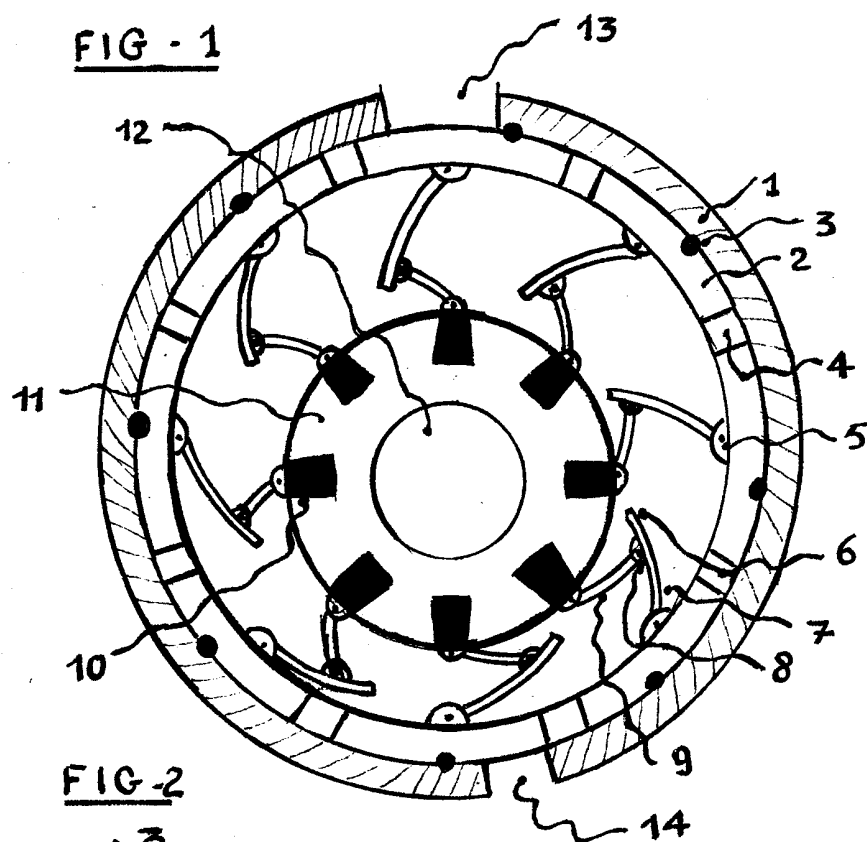


FIG - 2

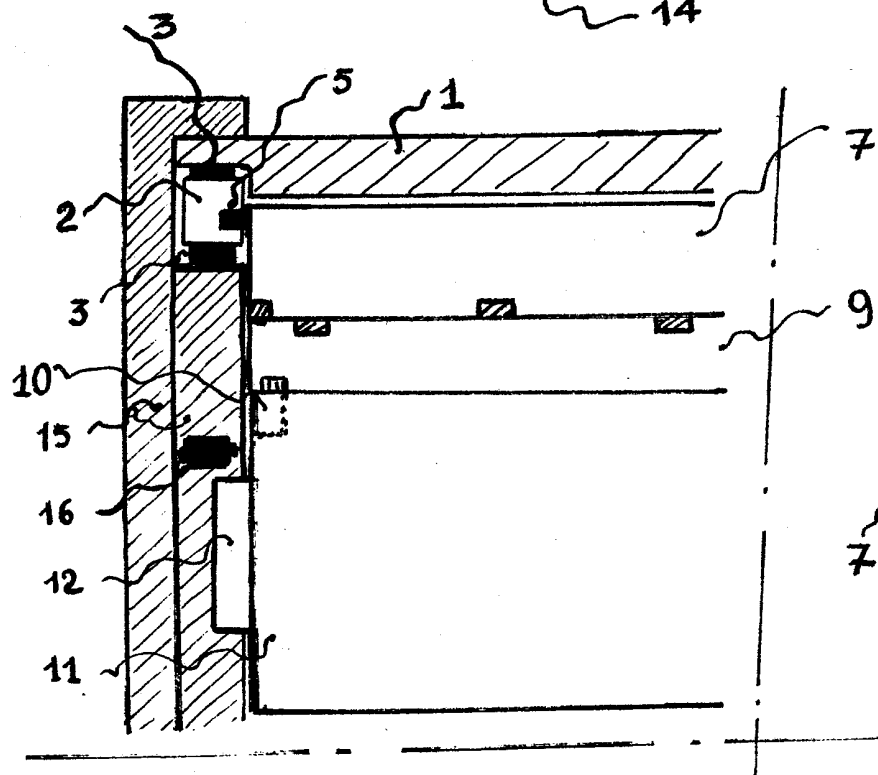


FIG - 3

