

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 39.769, Rhône

N° 1.236.438

SERVICE

Classification internationale :

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**Montage perfectionné des pompes à ailettes.**

ÉTABLISSEMENTS F. DEVERNOIS & C^{ie} (SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE)
résidant en France (Saône-et-Loire).

Demandé le 25 septembre 1959, à 15 heures, à Lyon.**Délivré le 7 juin 1960.**

Les pompes à ailettes comportent en substance : un bâti, un corps de pompe, la turbine proprement dite à ailettes, une plaque de fermeture à colimaçon, un inverseur et des brides avec nez fileté pour le raccordement des tuyauteries d'aspiration et de refoulement.

Dans ces pompes, lorsqu'il s'agit de vérifier l'état de marche de la turbine, il y a, en général, nécessité de démonter complètement l'inverseur, le bâti et la plaque de fermeture à colimaçon, ce qui représente un travail assez long, nécessitant par ailleurs, un spécialiste.

D'autre part, dans ces pompes, les ailettes de la turbine sont fragiles et sujettes à déformations ou à casses s'il y a passage accidentel d'un corps étranger.

La présente invention est relative à une pompe dont les caractéristiques sont telles qu'elle ne présente pas ces inconvénients.

En effet, suivant un premier objet de l'invention, la pompe est agencée de façon telle que : son corps, sa turbine et sa plaque de fermeture à colimaçon sont disposés en empilage sur le même axe les uns à la suite des autres, contre le bâti auquel cet empilage des trois éléments précités est assemblé par des tirants filetés ou boulons extérieurs, l'inverseur étant porté, indépendamment, par le bâti, de même que les brides des tuyauteries.

On dispose ainsi d'une pompe dont le montage et le démontage sont extrêmement rapides puisque ne nécessitant que l'enlèvement de quelques boulons pour avoir immédiatement en mains : le corps, la turbine et la plaque de fermeture, sans avoir à toucher à l'inverseur non plus qu'aux tuyauteries.

Un autre avantage de ce montage, résulte de ce que, en cas d'usure, il suffit de rectifier ces trois éléments pour assurer, à très peu de frais, une remise de la pompe à l'état de neuf.

En outre, — et c'est un avantage extrêmement important pour l'usager — il peut disposer en réserve d'un jeu de rechange de ces trois pièces, ce qui lui permet, en cas d'avarie, une remise en ordre de marche très rapide, sans perte de temps et sans recourir à un spécialiste.

Suivant un autre objet de l'invention, également

destiné à diminuer les incidents de marche, les ailettes de la turbine sont renforcées par nervure ou entretoisement, ce qui diminue leur risque de déformations.

L'invention sera de toute façon bien comprise en se reportant au dessin ci-annexé, donné seulement à titre d'indication.

Dans ce dessin :

Figure 1 représente, de face en élévation, la turbine à ailettes;

Figure 2 est une vue latérale d'ensemble de la pompe.

Comme le montre la figure 1, les ailettes 1 de la turbine 2 comportent des nervures de renforcement 3 qui forment entretoisement entre ces ailettes, en leur permettant de s'adosser les unes contre les autres.

Comme le montre la figure 2, cette turbine 2 se monte entre le corps 4 et la plaque d'extrémité à colimaçon 5.

Ces pièces 4, 2 et 5 constituent ainsi un empilage coaxial à l'arbre 6, empilage qui est assemblé au bâti 7 par des tiges filetées extérieures ou boulons 8.

Le bâti 7 comporte en outre, à sa partie supérieure, une bride 9 sur laquelle est assemblé, mais sans aucune liaison avec les trois éléments précités, le corps 10 de l'inverseur comportant lui-même les deux nez filetés à bride 11 auxquels sont raccordées les tuyauteries d'aspiration et de refoulement.

Dans ce dessin, 12 désigne en outre la plaque de fermeture du boisseau 13 et 14 la tige de manœuvre de ce boisseau.

Enfin, comme il va de soi et comme il ressort d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite aucunement au seul mode d'exécution indiqué ci-dessus; elle en embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation.

RÉSUMÉ

1° Pompe à ailettes caractérisée par les points suivants pris ensemble ou séparément :

a. Son corps, sa turbine et sa plaque de fermeture à colimaçon sont disposés en empilage sur le

même axe les uns à la suite des autres, contre le bâti auquel cet empilage des trois éléments précités est assemblé par des tirants filetés ou boulons extérieurs, l'inverseur étant porté, indépendamment, par le bâti, de même que les brides des tuyauteries;

b. Les ailettes de la turbine sont renforcées par nervurage ou entretoisement, ce qui diminue leur risque de déformations.

2° A titre de produit industriel nouveau, toute pompe comportant, en tout ou partie, application de semblables dispositions.

ÉTABLISSEMENTS F. DEVERNOIS & C^{ie}
(SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE)

Par procuration :
GERMAIN & MAUREAU

Fig. 1

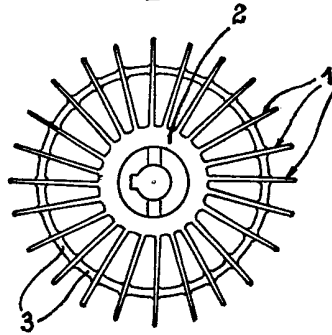


Fig. 2

