

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 512 505

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 82 15090

-
- (54) Pompe à vide assemblée avec une génératrice.
- (51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 04 C 29/00, 18/34; F 16 M 1/04.
- (22) Date de dépôt 3 septembre 1982.
- (33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 5 septembre 1981, n° G 81 25 885.2.
- (41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 10 du 11-3-1983.
-
- (71) Déposant : Société dite : ROBERT BOSCH GMBH. — DE.
- (72) Invention de : Roland Ehmann, Friedhelm Meyer, Helmut Rembold et Walter Teegen.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.
-

La présente invention concerne une pompe à vide assemblée avec une génératrice. Une telle pompe à vide est connue (demande de brevet de la République fédérale d'Allemagne publiée sous le n° 15 03 396).

Dans cette réalisation connue, l'enceinte à capacité variable de la pompe à vide se trouve dans un corps distinct, qui est fixé sur une poulie de la génératrice avec interposition d'une cloison. Une telle disposition présente l'inconvénient d'exiger suivant l'axe de la génératrice un vaste espace de montage, qui n'est toutefois pas disponible sur la plupart des véhicules.

L'invention a pour objet une pompe à vide n'exigeant qu'un très faible espace de montage. Selon une caractéristique essentielle de l'invention, une partie importante du corps de la pompe à vide est moulée en une seule pièce avec la carcasse de la génératrice. Le nombre de joints d'étanchéité et de vis de fixation est en outre réduit par rapport à l'art antérieur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description détaillée ci-dessous d'un exemple de réalisation de la pompe, dont la figure unique représente la coupe.

Une génératrice 1 (dynamo) comporte une carcasse 2 dans une paroi latérale de laquelle sont disposés un roulement à billes 3 et un joint d'étanchéité 4. L'arbre 5 de la génératrice traverse le roulement 3 et le joint 4, et présente à son extrémité 6 des cannelures 7 sur lesquelles le rotor 8 d'une pompe à vide 9, comportant un évidement approprié, est solidarisé en rotation.

La carcasse 2 de la génératrice 1 est réalisée de façon qu'une partie importante au moins du corps 10 de la pompe à vide 9 est moulée en une seule pièce sur elle. Un couvercle 11 et une partie 12 du corps à anneau de levage sont produits en une seule pièce avec la carcasse 2 de la génératrice. Seul un couvercle latéral 13 du corps 10 de la pompe est produit séparément, puis fixé sur le reste du corps 10 à l'aide de vis. L'étanchéité nécessaire est assurée par un joint 15 unique.

Le rotor 8 est équipé d'ailettes non représentées, qui délimitent l'enceinte à volume variable 18 de la pompe à vide.

On voit que l'intégration d'une partie importante du corps 10 de la pompe à la carcasse 2 de la génératrice 1 permet une construction très

simple et économique. Un seul joint (bague 15) est nécessaire et quelques vis de fixation 14 suffisent, qui sont très simples à produire.

La pompe à vide (9) est de préférence réalisée en pompe à ailettes pour l'alimentation d'amplificateurs d'effort de freinage à vide.

- 5 Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art au principe et aux dispositifs qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples non limitatifs, sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Pompe à vide assemblée avec une génératrice, caractérisée en ce qu'une partie importante au moins du corps (10) de la pompe à vide (9) est moulée en une seule pièce avec la carcasse (2) de génératrice (1).
- 5 2. Pompe à vide selon revendication 1, caractérisée en ce que le rotor (8) de préférence équipé d'ailettes, est monté sur l'extrémité (6) de l'arbre (5) en saillie sur la carcasse (2) de la génératrice et disposé en rotation dans la partie du corps (12) à anneau de levage de la pompe à vide (9); et la partie du corps (12) à anneau de levage et 10 un couvercle (11) du corps (10) de pompe sont produits en une seule pièce avec la carcasse (2) de génératrice.
- 15 3. Pompe à vide selon une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la pompe comporte un couvercle latéral (13), produit séparément puis vissé sur le reste du corps (partie du corps 12 à anneau de levage).

