

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 575 341

②1 N° d'enregistrement national :

84 19814

⑤1 Int Cl⁴ : H 02 K 5/12, 17/08.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26 décembre 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 26 du 27 juin 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *ETABLISSEMENTS A. L. CLARET (So-
ciété à responsabilité limitée)*. — FR.

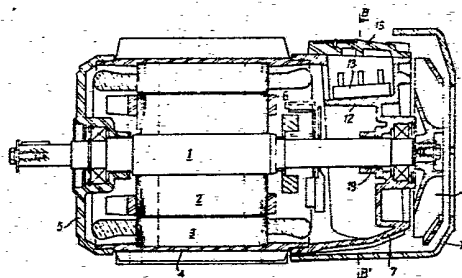
⑦2 Inventeur(s) : Henri Malinverno.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Pierre Loyer.

⑤4 Moteur électrique antidéflagrant.

⑤7 L'enceinte antidéflagrante comprend une carcasse 4, un premier flasque 5 et un deuxième flasque 7 présentant deux logements cylindriques pour le condensateur de démarrage et le condensateur permanent, et une plaque à bornes 13 de sorte que les condensateurs, la plaque à bornes et le coupleur centrifuge 6 soient logés dans l'enceinte hermétique.



FR 2 575 341 - A1

D

Moteur électrique antidéflagrant

L'invention concerne un moteur électrique antidéflagrant et plus particulièrement un moteur équipé d'un condensateur de démarrage, d'un condensateur permanent et d'un coupleur centrifuge.

5 Il est déjà connu de réaliser des moteurs de ce type. A cet effet, on constitue autour du moteur une enceinte antidéflagrante avec une carcasse et deux flasques, et on prévoit sur la carcasse, et reliée à l'intérieur de l'enceinte par une cheminée antidéflagrante, une boîte à bornes antidé-
10 flagrante qui contient les bornes de connexion et les deux condensateurs. Cette boîte à bornes antidéflagrante est alors de dimensions si importantes qu'elles rendent difficile l'intégration du moteur dans un ensemble.

L'un des buts de l'invention est de proposer un
15 moteur antidéflagrant de dimensions acceptables, comprenant un condensateur de démarrage et un condensateur permanent ainsi qu'un coupleur centrifuge, sans la nécessité d'une boîte à bornes.

L'invention a pour objet un moteur électrique antidéflagrant, du type comportant une enceinte antidéflagrante
20 constituée d'une carcasse et de deux flasques, équipé d'un condensateur électro-chimique de démarrage, d'un condensateur permanent, et d'un coupleur centrifuge, pour assurer l'élimination du condensateur de démarrage après la mise en route,
25 caractérisé en ce que l'un des flasques est muni de deux logements destinés à recevoir chacun l'un desdits condensateurs, une plaque à bornes étant fixée sur une cloison à l'intérieur dudit flasque, de telle sorte que les condensateurs, la plaque à bornes et les connexions électriques correspondantes, se
30 trouvent logés à l'intérieur de l'enceinte antidéflagrante du moteur.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- les deux logements sont cylindriques, parallèles, et situés de part et d'autre de l'arbre du moteur ;
- 35 - le flasque est fermé par un couvercle placé au dessus des logements ;
- le flasque comporte un passage de câble

répondant aux conditions exigées pour les enceintes antidéflagrantes ;

- le flasque est ventilé par un ventilateur placé en bout d'arbre et protégé par un capot ;

5 - le coupleur centrifuge est placé entre le rotor et le flasque, à l'extérieur des logements des condensateurs ;

- le flasque est réalisé en aluminium moulé.

D'autres caractéristiques de l'invention ressortent de la description qui suit faite avec référence au dessin annexé sur lequel on peut voir :

Figure 1 - une vue en coupe longitudinale verticale d'un exemple de réalisation d'un moteur antidéflagrant selon l'invention ;

15 Figure 2 - une vue en coupe transversale verticale du flasque du moteur, selon la ligne B-B' de la figure 1 ;

Figure 3 - une vue de dessus du flasque selon la figure 2, le couvercle étant enlevé.

En se reportant au dessin, on peut voir (Figure 20 1) un moteur antidéflagrant avec son arbre 1, son rotor 2, son stator 3, sa carcasse 4, son flasque gauche 5, son coupleur centrifuge 6. Tous ces éléments sont classiques.

En revanche, le flasque droit 7 est de conception particulière. Ce flasque 7 est de dimensions plus importantes 25 qu'un flasque classique comme le gauche 5. Il est conçu pour abriter le coupleur centrifuge 6 et, dans deux logements cylindriques 8 et 9 (figures 2, 3), les deux condensateurs nécessaires au bon fonctionnement du moteur. Le condensateur électro-chimique 10 est utilisé pour avoir un bon couple de démarrage. Le condensateur permanent 11 pour avoir un bon rendement 30 du moteur à partir du moment où le coupleur centrifuge a provoqué l'élimination du condensateur de démarrage.

Les deux logements cylindriques 8 et 9 sont disposés parallèlement l'un à l'autre, de part et d'autre de l'arbre 1 du moteur. Une cloison oblique 12 disposée au dessus 35 de l'arbre 1 porte la plaque à bornes 13. Les connexions électriques sont très courtes à l'intérieur de l'enceinte antidéflagrante et la liaison électrique avec l'extérieur est assurée par un passage de câble 14 répondant aux conditions exigées

pour les enceintes antidéflagrantes.

Le flasque 7 est constitué par exemple en aluminium moulé, il est fermé par un couvercle 15. Il est avantageusement ventilé par un ventilateur 16 placé en bout d'arbre 5 et protégé par un capot 17.

Il va de soi que les flasques 5 et 7 présentent de la manière habituelle, au niveau de l'arbre 1 du moteur, les joints antidéflagrants 18 et 19 répondant aux exigences de la réglementation concernant les enceintes antidéflagrantes.

10 L'assemblage de l'enceinte est assuré par des tirants longitudinaux qui appliquent les deux flasques 5 et 7 contre la carcasse 4, de manière classique.

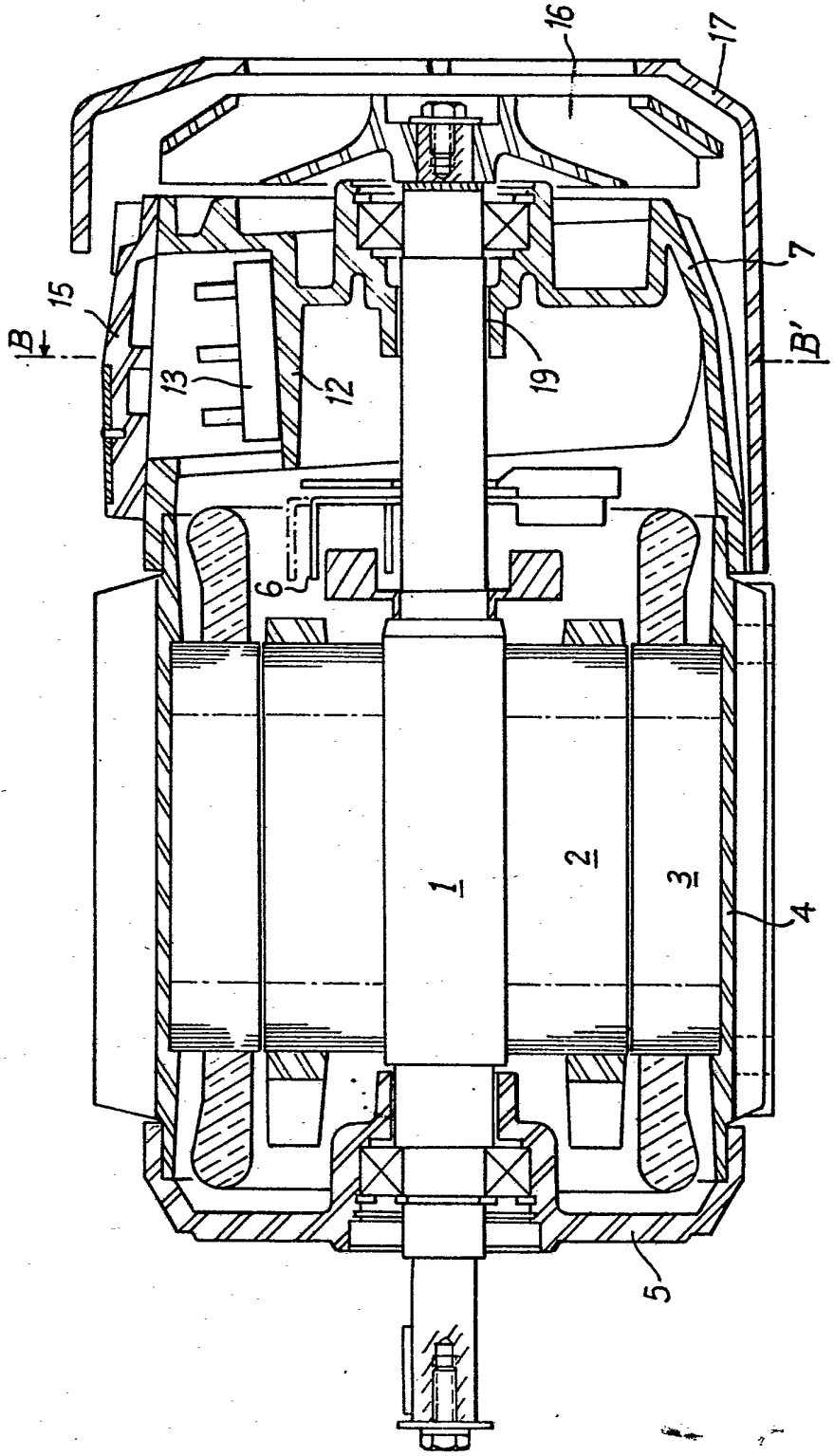
Avec sa structure compacte, le moteur antidéflagrant selon l'invention présente un rendement massique amélioré. Dans le volume exigé pour un moteur antidéflagrant classique, avec boîte à bornes antidéflagrante extérieure, on peut loger un moteur antidéflagrant selon l'invention, avec boîte à bornes incorporée dans le flasque, d'une puissance supérieure d'environ 30% à celle du moteur classique.

REVENDICATIONS

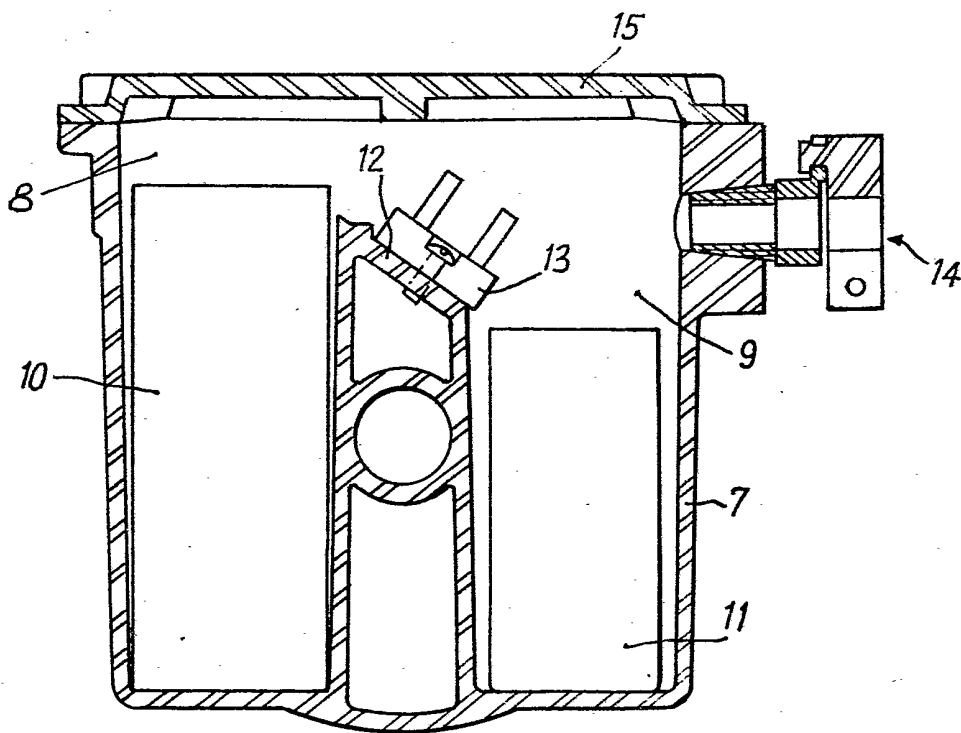
1. - Moteur électrique antidéflagrant du type comportant une enceinte antidéflagrante constituée d'une carcasse et de deux flasques, équipé d'un condensateur électrochimique de démarrage, d'un condensateur permanent, et d'un coupleur centrifuge pour assurer l'élimination du condensateur de démarrage, caractérisé en ce que l'un des flasques (7) est muni de deux logements (8, 9) destinés à recevoir chacun l'un desdits condensateurs (10, 11), une plaque à bornes (13) étant fixée sur une cloison (12) à l'intérieur dudit flasque (7), de telle sorte que les condensateurs (10, 11), la plaque à bornes (13) et les connexions électriques correspondantes, se trouvent logés à l'intérieur de l'enceinte antidéflagrante du moteur.
2. - Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux logements (8, 9) sont cylindriques, parallèles, et situés de part et d'autre de l'arbre du moteur.
3. - Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le flasque (7) est fermé par un couvercle (15) placé au dessus des logements (8, 9).
4. - Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le flasque (7) comporte un passage de câble (14) répondant aux conditions exigées pour les enceintes antidéflagrantes.
5. - Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le flasque (7) est ventilé par un ventilateur (16) placé en bout d'arbre et protégé par un capot (17).
6. - Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le coupleur centrifuge (6) est placé entre le rotor (2) et le flasque (7), à l'extérieur des logements (8, 9) des condensateurs (10, 11).
7. - Moteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le flasque (7) est réalisé en aluminium moulé.

1/2

Fig. 1



2/2

Fig. 2*Fig. 3*