

G. 21. 312 : w. 21. 87
cat v 544

Compagnie Belge d'Electricité Siemens-Schuckert, Soc. An.

**Moteurs de Grues triphasés
complètement fermés en deux pièces**

Modèle D H

Sectionnement de la
carcasse

Construction ramassée et
solide

Très grande accessibilité de
toutes les parties

Grande sécurité
de fonctionnement



Fig. 1
Moteur triphasé en deux pièces
Modèle D H fermé

Possibilité de surcharge dans la plus grande mesure

Travail économique

Le courant triphasé s'emploie maintenant de plus en plus dans les fabriques, les forges, les ports etc. D'une part, à cause de leur extension ou de l'éloignement de leurs différentes installations, un grand nombre d'usines sont obligées de recourir à la distribution de l'énergie par le courant triphasé à haute tension. D'autre part, ce développement résulte de l'accroissement des réseaux de transports de force à grande distance qui fournissent de plus en plus l'énergie électrique aux villes ainsi qu'aux exploitations agricoles et industrielles. Enfin, le raccordement des installations électriques de différentes exploitations industrielles à un réseau commun, a aussi pour conséquence un emploi de plus en plus étendu du courant triphasé.

Malgré cette utilisation croissante du courant triphasé, il n'avait pas encore été possible, jusqu'ici, de trouver un type particulier de moteur pour les appareils de levage à courant triphasé, qui réponde d'une façon aussi parfaite que les moteurs spéciaux à courant continu, aux exigences de la nature toute spéciale du service de ces appareils. C'est surtout, le manque d'un moteur triphasé

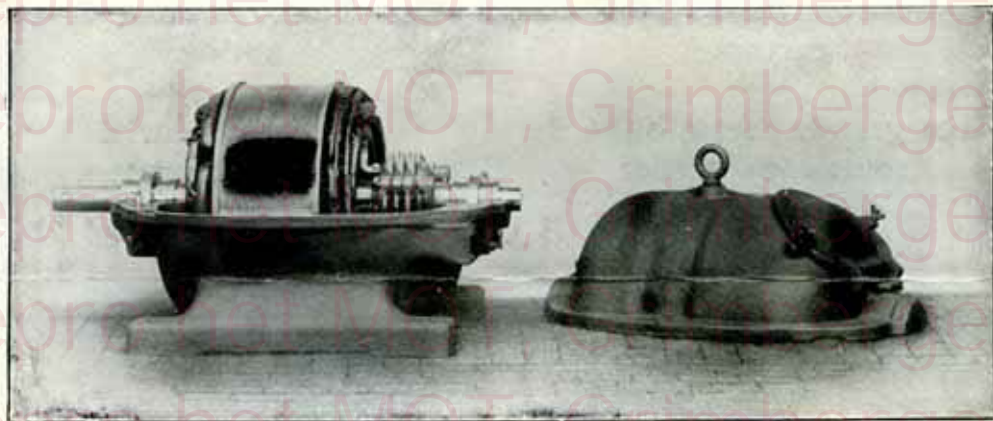


Fig. 7

à carcasse en deux pièces, approprié au service des appareils de levage qui se faisait particulièrement sentir. Si les moteurs de grues à courant triphasé répondaient à toutes les exigences du service, il leur manquait cependant une chose: une carcasse en deux pièces, facilitant la surveillance et l'entretien des moteurs. Les appareils de levage d'une usine métallurgique par exemple, ne doivent jamais rester trop longtemps hors service si l'on veut éviter un dérangement dans la marche de l'usine. Il faut donc que les moteurs, sans qu'il soit nécessaire de les démonter, aient toutes leurs parties intérieures rapidement et facilement accessibles. Dans les exploitations à courant continu, ce besoin a déjà amené depuis longtemps à se servir de moteurs à carcasse en deux pièces pour la commande des appareils de levage. Le moteur de grue bien connu, à courant continu, modèle G H qui, par sa carcasse ramassée, en deux parties, d'une construction solide, répond d'une façon particulièrement appropriée aux exigences de plus en plus difficiles du service moderne des appareils de levage, a servi de modèle pour un moteur de grue triphasé équivalent, complètement fermé à carcasse en deux pièces, et les résultats obtenus jusqu'ici avec ce moteur nouvellement paru sur le marché, justifient pleinement les espérances mises en lui.

Le sectionnement de la carcasse, de même que pour le moteur à courant continu, s'étend jusqu'au palier. Ceci est très important au point de vue de l'entretien de l'arbre et des paliers. Le stator en fer feuilleté, ordinairement solidement fixé au bâti en fonte, forme ici un cylindre rigide qui, avec son enroulement et le rotor, peut-être sorti de la carcasse. Un fort ressort et une rainure dans la partie inférieure de celle-ci, empêchent le stator de tourner.

Ce genre de construction rend la surveillance et l'entretien du moteur aussi simples que possible. Le contrôle quotidien des bagues, s'effectue par une ouverture dans la partie supérieure de la carcasse munie d'un couvercle se

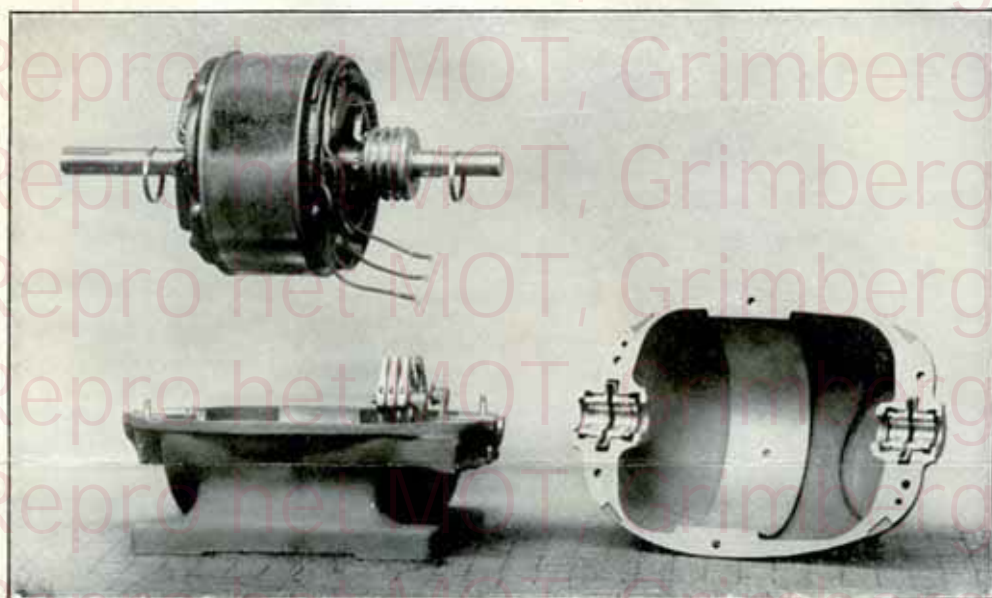


Fig. 3

fermant facilement. Pour un examen minutieux, il suffit d'enlever la moitié supérieure du bâti sans toucher autrement au moteur, et l'on découvre ainsi le stator, le rotor et les coussinets. En cas de réparation on retire le stator et le rotor, et même pour un grand travail il n'est pas nécessaire d'enlever le moteur de ses fondations, ni de démonter l'accouplement, de sorte que la réparation peut-être effectuée dans un temps très court.

Le montage du moteur s'effectue en mettant le rotor dans le stator et en plaçant le tout dans la partie inférieure de la carcasse. On visse ensuite la partie supérieure de celle-ci sur sa partie inférieure, et les tôles du stator se trouvent ainsi prises sur toute leur périphérie entre ces deux pièces.

Les bagues qui sont fortement isolées les unes des autres se trouvent à l'intérieur du bâti. Les bornes du stator et du rotor sont montées sur le front de la partie inférieure, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de déconnecter les fils pour soulever le couvercle.

Pour tout le reste, le moteur de grue triphasé avec carcasse en deux parties, dans son genre de construction ramassée, correspond au moteur de grue à courant continu modèle G H, qui a déjà fait ses preuves depuis longtemps.