



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 144228 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Ansøgning nr. 3992/76

(51) Int.Cl.³ H 02 K 1/18

(22) Indleveringsdag 3. sep. 1976

H 02 K 5/15

(24) Løbedag 3. sep. 1976

(41) Alm. tilgængelig 6. mar. 1977

(44) Fremlagt 18. jan. 1982

(86) International ansøgning nr. -

(86) International indleveringsdag -

(85) Videreførelsesdag -

(62) Stamansøgning nr. -

(30) Prioritet 5. sep. 1975, 7527327, FR

(71) Ansøger THOMSON-BRANDT, 75008 Paris, FR.

(72) Opfinder Paul Thevenet, FR.

(74) Fuldmægtig Ingeniørfirmaet Hofman-Bang & Boutard.

(54) Elektromotor med fastspændings=
organer for motorens lejeskjolde.

DK 144228 B

Oprindelsen omhandler en elektromotor med fastspændingsorganer for motorens lejeskjolde og af den i krav 1's indledning angivne art.

5 Fra beskrivelsen til USA-patent nr. 2 456 934 kendes et fastspændingsorgan af denne art til at lette montering og demontering af lejeskjoldet i forhold til de mere tidkrævende skrue- eller klæbeforbindelser.

10 Opfindelsen har til formål at udnytte den pågældende monteringsart således, at man også undgår den tidkrævende på- og afskruning af motorens feltmagneter.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved en konstruktion af den i krav 1's kendetegnende del angivne art.

15 Organet kan ifølge opfindelsen hensigtsmæssigt udformes som angivet i krav 2 i samvirke med de i krav 3 og 4 nærmere angivne udformninger af motorens lejeskjold og feltmagneter.

Ved hjælp af foranstaltningerne ifølge opfindelsen opnås en både elastisk og sikker sammenspænding og positionering af motordelene.

20 Opfindelsen forklares nærmere nedenfor i forbindelse med tegningen, hvor:

fig. 1 er en perspektivisk delafbildning af en udførelsesform for en elektromotor ifølge opfindelsen med permamagneter, hvor rotorkomponenterne er udeladt, og

25 fig. 2 et perspektivisk længdesnit igennem motoren på fig. 1 langs linien A-A'.

Elektromotoren ifølge opfindelsen omfatter et motorhus 1 af et magnetisk materiale, som på sin indvendige overflade frembyder permanente feltmagneter 2, som i det viste udførelses-

- eksempel består af ferritsten. Motorhuset 1 har ved hver ende et lejeskjold 3. Lejeskjoldet 3 har en ringformet flange 4, som langs omkredsen omfatter flere udtagninger 8, hvoraf én er vist på tegningen, beregnet til stiv optagelse af et yderparti 9 af et fastspændingsorgan 5 til samtidig positionering af lejeskjoldet 3 og feltmagneterne 2 på motorhuset 1. Fastspændings- og positioneringsorganet 5 består af en ståltråd med en elasticitetskoefficient, som bevirker en fjedervirkning. Organet 5 er i det væsentlige U-formet og omfatter flere partier, hvoraf det yderste parti 9 svarer til bunden af U-et og indvendige partier 6 svarer til grenenderne af U-et. Det udvendige parti 9 har en form svarende til formen af den tilhørende udtagning 8 i lejeskjoldet. De indvendige partier 6 og det udvendige parti 9 er forbundet over forbindelsespartier 10, som i det viste udførelseseksempel forløber parallelt og svarer til grenene af U-et. Organet 5 tjener til stiv fastholdelse af lejeskjoldet 3 på enden af motorhuset 1 ved det yderste parti 9 og til stiv fastholdelse af feltmagneterne 2 på motorhuset 1 ved de indvendige partier 6.
- Ved fastspændingen af lejeskjoldet 3 på motorhuset 1 lejres partiet 9 af organet 5 elastisk i en udtagning 8 med lidt større dimensioner i flangen 4, og ved positioneringen af feltmagneterne 2 lejres de indvendige partier 6 af organet 5, som forløber igennem motorhuset 1 igennem huller 11, i tilsvarende udspæringer 7 i feltmagneterne 2. Antallet af udtagninger 8 er lig med antallet af organer 5. Disse udgør således et positioneringsmiddel for lejeskjoldet 3.
- Udformningen af organet 5 tilvejebringer ved det udvendige parti 9 og de indvendige partier 6 trykvirkninger til anlæg af lejeskjoldet 3 og feltmagneterne 2 på motorhuset 1 som angivet ved vektorer P og P' på fig. 2.

Den samlede elastiske virkning af organet 5 uafhængigt af selve materialets elastiske egenskaber tilvejebringes ved ombukninger C, D, E og F som vist på fig. 2.

I det viste udførelseseksempel, hvor motoren omfatter to feltmagneter, er der to organer 5, som er anbragt symmetrisk i forhold til motorens og dermed også motorhusets symmetriakse.

- 5 Fastspændingsorganet 5 ifølge opfindelsen tilvejebringer to funktioner, nemlig fastspænding og positionering af dels lejeskjoldet 3 og dels de permanente feltmagneter 2 på motorhuset 1. Monteringsoperationen sker på én gang, hvilket nedsætter monteringstiden.

P a t e n t k r a v :

1. Elektromotor, omfattende dels et motorhus (1) med endeanbragte lejeskjolde (3) og på motorhusets inderside anbragte permanente feltmagneter (2), og dels elastiske fastspændings- og positioneringsorganer (5) monteret igennem huller (11) i motorhuset og med udvendige endepartier (9) til fastholdelse af lejeskjoldene, k e n d e t e g n e t ved, at fastspændings- og positioneringsorganerne (5) hvert især består af en ståltråd, der omfatter to aktive endepartier, nemlig et udvendigt endeparti (9), som fastspænder det ene lejeskjold (3) imod den ene ende af motorhuset (1), og et indvendigt endeparti (6), som fastspænder feltmagneterne (2) imod indersiden af motorhuset (1).
2. Elektromotor ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at fastspændings- og positioneringsorganerne (5) er ombøjet i det væsentlige i U-form, hvis paralleltløbende grene (10) hver især i et snitplan har fire ombukninger (C, D, E, F) i form af en klemme.
3. Elektromotor med et fastspændingsorgan ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at motorens lejeskjolde (3) har en cirkulær flange (4) med udtagninger (8) på den fra motorhuset (1) bortvendende side af flangen, fordelt langs omkredsen til optagelse af de udvendige endepartier (9) af fastspændingsorganerne (5).
4. Elektromotor med et fastspændingsorgan ifølge krav 2 eller 3, k e n d e t e g n e t ved, at motorens feltmagneter (2) ved deres ender har udsparinger (7) til optagelse af de indvendige endepartier (6) af fastspændingsorganerne (5).

Fremdragne publikationer:

US patent nr. 2456934.

