

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 154

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 5.11.1971 (P. 151 396)

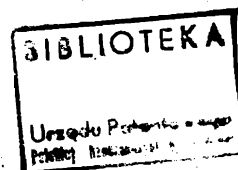
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1974

Kl. 21d¹, 46

MKP HO2k 5/22



Twórcy wynalazku: Mieczysław Sapała, Ryszard Pustelnik, Bogdan Włodarczyk
Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Elektro-Maszynowe „Eda”,
Poniatowa (Polska)

Silnik elektryczny o uproszczonej konstrukcji mocowania łap do korpusu

Przedmiotem wynalazku jest silnik elektryczny o uproszczonej konstrukcji mocowania łap do korpusu silnika, zwłaszcza małej mocy.

Znane są konstrukcje pakietu blach stojana posiadające na zewnętrznej powierzchni odlane ze stopu żebra, do których mocowane są łapy silnika lub odlane ze stopu kadłuby wraz z pierścieniami pod zamki tarcz, kierownicą powietrza i łapami silnika stanowiącymi jedną całość. Odlane na pakiecie ze stopu żebra, do których mocowane są łapy silnika posiadają znaczne przekroje ze względów wytrzymałościowych, przez co zwiększa się zużycie stopu i wzrasta pracochłonność. Znany pakiet stojana z odlaną kierownicą powietrza i łapami według patentu nr 48 907 jest bardzo materiałochłonny, oraz występują duże trudności w jego wytwarzaniu. Główną wadą znanych konstrukcji jest małe wykorzystanie materiałów czynnych, niskie parametry techniczne silników oraz duże zużycie stopu. Odlewanie ze stopu kadłuba wraz z pierścieniami pod zamki tarcz, kierownicą powietrza i łapami silnika według patentu nr 48 907 wymaga stosowania wysokich ciśnień wtrysku, powodujących duże zgnioty powierzchniowe pakietu blach stojana, a zewnętrzna część kadłuba łączy poszczególne blachy w jedną całość powodując zwiększenie podczas pracy silnika strat w żelazie oraz utrudnia odprowadzanie ciepła z pakietu blach stojana. Zwiększenie strat w żelazie i utrudnianie odprowadzanie ciepła wpływa niekorzystnie na wykorzystanie materiałów czynnych i jest przyczyną niskich parametrów technicznych silnika.

Celem wynalazku jest zmniejszenie lub usunięcie powyższych wad i niedogodności występujących w znanych rozwiązaniach pakietu blach stojana poprzez opracowanie konstrukcji blach stojana oraz łap i wynikającego z tej konstrukcji sposobu ich łączenia. Cel został osiągnięty przez wykorzystanie narożnego materiału blach na ukształtowanie dwóch lub czterech żeber o kształcie litery „C” z wycięciami zbliżonymi do odwróconej litery „T” otrzymane w rozkroju blach, które po spakietowaniu tworzą wzdłuż osi otwory służące do umiejscowienia w nich występów łap, przy czym powierzchnie stykowe łap w miejscach stykowych z żebrami posiadają podłużne występy na przykład w kształcie trapezu, które jednocześnie zabezpieczają przed przemieszczaniem łap w stosunku do osi silnika. Wysokość żeber wykonanych o kształcie zbliżonym najkorzystniej do litery „C” na zewnętrznej części blach pakietu jest tak dobrana, że średnica koła opisanego na tych żebrach jest równa średnicy wewnętrznej osłony przewietrznika, przez co stanowią one wsporniki do podtrzymywania osłony.

Silnik elektryczny z pakietem i łapami według wynalazku pozwala dobrze wykorzystać materiały czynne, to znaczy zapewnia dobre odprowadzenie ciepła, jest prosty w konstrukcji i montażu, zapewnia dowolność mocowania łap o różnorodnym kształcie co ułatwia przy montażu silników w urządzeniach.

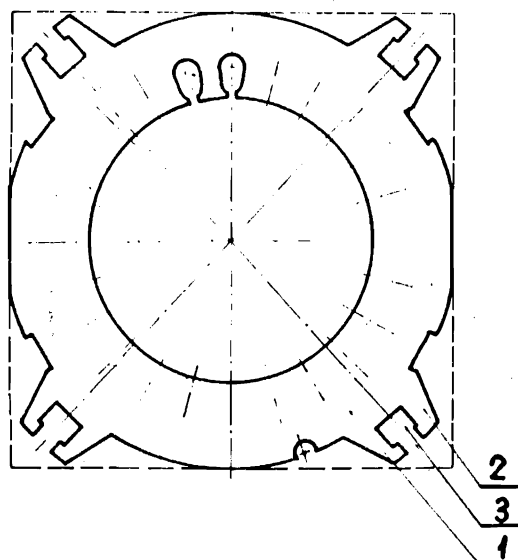
Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry blach pakietu stojana z żebrami i wycięciami, fig. 2 – widok z góry pakietu blach stojana z łapami bocznymi, fig. 3 – szczegół mocowania łapy z występnym do żebra pakietu stojana, fig. 4 – odmiana łap połączona z żebrami pakietu stojana, fig. 5 – odmiana łap z występnym w widoku z góry, fig. 6 – szczegół umiejscowienia występu łap w wycięciu żebra stojana.

Pakiet blach stojana 1 według wynalazku posiada dwa lub cztery żebra 2 o kształcie zbliżonym najkorzystniej do litery „C”, przy czym żebra 2 zostały wykonane z naroży materiału wyjściowego 1. W żebrach 2 wyprofilowane są wycięcia 3 o kształcie odwróconej litery „T” otrzymane z rozkroju blachy stojana. Po spakietowaniu blach z wyciętymi żłobkami, łączenie pakietu odbywa się znanymi środkami, na przykład za pomocą klamer lub śrub. Wykrój blach pakietu stojana 1 dokonywany jest znanymi sposobami za pomocą wykrojnika postępowego. Spakietowany stojan 4 tworzy w żebrach 2 wzdłuż osi otwory do umiejscowienia w nich występnów 5 łap 6. Łapy 6 w miejscach stykowych z żebrami 2 posiadają podłużne występy 5 wykonane, na przykład w kształcie trapezu. Łączenie łap 6 z żebrami 2 otrzymuje się za pomocą śrub 7 i nakrętki 8. Przemieszczanie łap 6 w stosunku do osi pakietu 4 zabezpiecza występn 5 umiejscowiony w wycięciu 3 fig. 3. Odmianę łap 6 stanowią łapy 9.

Silnik elektryczny według wynalazku jest prosty w konstrukcji i sposobie wytwarzania, zmniejsza pracochłonność i materiałochłonność wyrobu oraz wpływa na poprawę jakości silnika.

Zastrzeżenie patentowe

Silnik elektryczny o uproszczonej konstrukcji mocowania łap do korpusu, **znamienny tym**, że blachy pakietu posiadają dwa lub cztery żebra (2) o kształcie litery „C” z wycięciami (3) zbliżonymi do odwróconej litery „T” otrzymane w rozkroju blach, które po spakietowaniu tworzą wzdłuż osi otwory służące do umiejscowienia w nich występnów (5) łap (6), przy czym powierzchnia stykowa łapy (6) w miejscach stykowych z żebrami (2) posiada podłużne występy (5), korzystnie w kształcie trapezu, które jednocześnie zabezpieczają przed przemieszczaniem łap (6) w stosunku do osi silnika.



Rys. 1

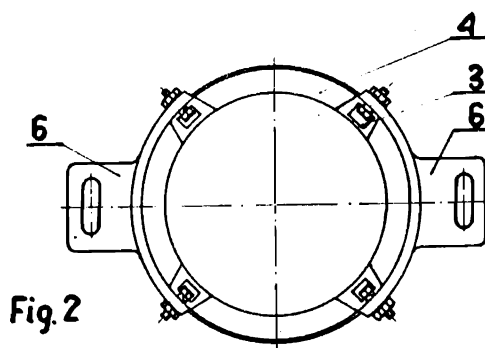


Fig. 2

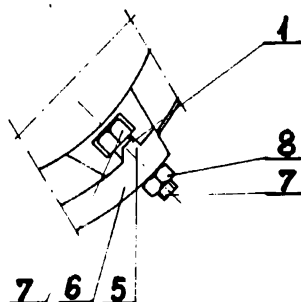


Fig. 3

