

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64905

Patent dodatkowy
do patentu 62681

Zgłoszono: 19.II.1970 (P 138 884)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.IV.1972

Kl. 21c, 59/27

MKP H02 p 5/08

BIBLIOTEKA

UKD
Urząd Patentowy
PRL

Współtwórcy wynalazku: Wacław Pętek, Henryk Tomasik, Mieczysław Knys

Właściciel patentu: Zakłady Elektro-Maszynowe „Eda”, Poniatowa (Polska)

Odśrodkowy regulator prędkości obrotowej silnika elektrycznego o dużym zakresie regulacji, zwłaszcza do urządzeń sprzętu gospodarstwa domowego

1

Przedmiotem wynalazku jest odśrodkowy regulator prędkości obrotowej według patentu nr 62681 o zwiększonej funkcjonalności konstrukcyjno-technologicznej podstawki regulatora do silnika elektrycznego.

W dotychczasowym rozwiązaniu konstrukcyjnym, mocowanie końcówek, wyprowadzenie uzwojenia silnika oraz kondensatora filtru, opornika, przewodu sieci zasilającej i odśrodkowego regulatora odbywa się za pomocą złączki porcelanowej, która z kolei przykręcana jest wkrętem do specjalnej listwy bądź tarczy silnika.

Kondensator mocowany jest wkrętem za pomocą specjalnej objemki do tarczy silnika w miejscu, w którym częściowo przysłania drogę wlotu powietrza chłodzącego silnik, przez co zmniejszona jest skuteczność i równomierność chłodzenia wynikająca z niesymetrycznego przepływu powietrza przez silnik.

Znana konstrukcja mocowania wyprowadzeń przewodów jest zbyt pracochłonna i materiałochłonna co wynika z dużej ilości części składowych, oraz punktów łącznych.

Silnik elektryczny z odśrodkowym regulatorem, opornikiem, i kondensatorem oraz z przewodem

2

zasilającym silnik z sieci winien posiadać prostą konstrukcyjno-technologiczną operację mocowania wyprowadzeń przewodów, możliwie małą ilość punktów łącznych, oraz tak usytuowane elementy odśrodkowego regulatora, opornika i kondensatora filtru, aby nie pogarszały one warunków chłodzenia silnika.

Wady te eliminuje rozwiązanie według wynalazku umożliwiające proste technologicznie mocowanie wyprowadzeń zasilania sieci, kondensatora filtru oraz uzwojenia silnika, poprzez opracowanie wieloczynnościowej podstawki regulatora, w której rozmieszczone są uprofilowane wgłębienia z otworami służące do umieszczenia zacisków. Ponadto zaopatrzone podstawkę w ukształtowane wgłębienie oraz zaczep i otwór do umieszczenia i przymocowania kondensatora filtru.

Zastosowanie wieloczynnościowej podstawki regulatora obrotów według wynalazku pozwala na zmniejszenie ilości części składowych mocowania zespołów, upraszcza technologię i zmniejsza pracochłonność i materiałochłonność wyrobów.

Odśrodkowy regulator obrotów według wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok

z góry silnika elektrycznego z odśrodkowym regulatorem obrotów, fig. 2 — widok od dołu podstawki regulatora, fig. 3 — przekrój podstawki z fig. 4 wzdłuż linii A-A, fig. 4 — podstawkę z fig. 2 w widoku z góry, a fig. 5 — fragment przykładowego mocowania przewodów do zacisku.

Odśrodkowy regulator prędkości obrotowej według wynalazku w przykładowym rozwiązaniu składa się z wieloczynnościowej podstawki 3 połączonej nieruchomo z tarczą silnika 1, oraz obrotowo za pomocą występów 4 z układem regulacyjnym 2.

Podstawka 3 wykonana jest z materiału dielektrycznego stanowiąca jednolitą trwałą konstrukcję, posiadającą w swej górnej powierzchni wgłębienie *r* z otworem 5 i bocznym zaczepem 6 służące do mocowania kondensatora filtru przeciwzakłóceniewego 7 przy pomocy na przykład ściągacza elastycznego 8.

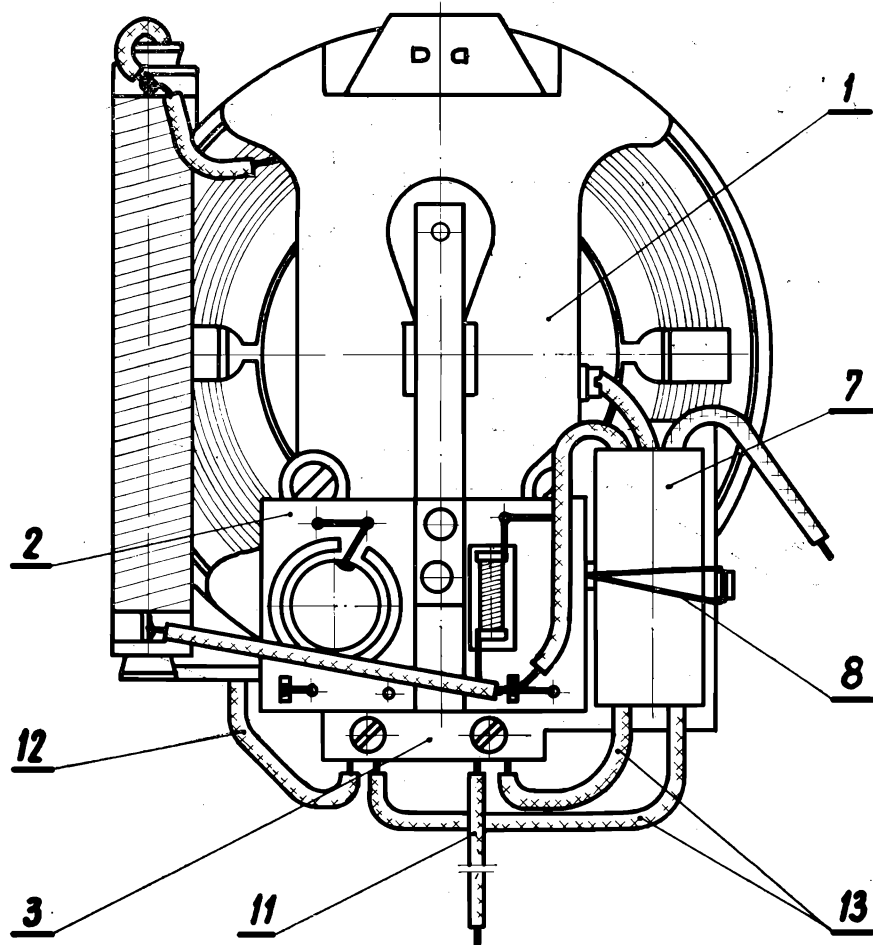
Wgłębienie *r* do umieszczenia kondensatora usytuowane jest w jednostronnym wydłużeniu podstawki od osi symetrii tak, aby umieszczony w nim kondensator 7 nie przysłaniał wlotu powietrza chłodzącego silnik, przez co zapewnione jest symetryczne chłodzenie. Mocowanie kondensatora 7 za pomocą recepturki 8 odbywa się w ten sposób, że jeden koniec recepturki zaczepiany jest do górnej powierzchni 9 występu 6 a drugi koniec po przełożeniu przez otwór 5 i opasaniu kondensatora 7 zaczepiany jest o dolną powierzchnię 10 występu 6. Długość wgłębienia 1 dobrana jest do długości kondensatora 7 tak, aby ograniczała jego poosiowe przesuwanie. Natomiast tylna część podstawki 3 zaopatrzona jest w zaciski fig. 5 do podłączenia przewodów zasilających z sieci 11, przewodów wyprowadzeń uzwojeń silnika 12 i kondensatora filtru przeciwzakłóceniewego 13.

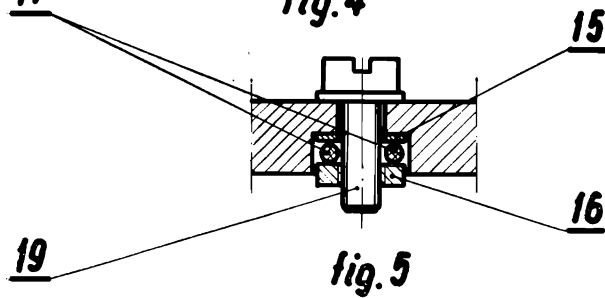
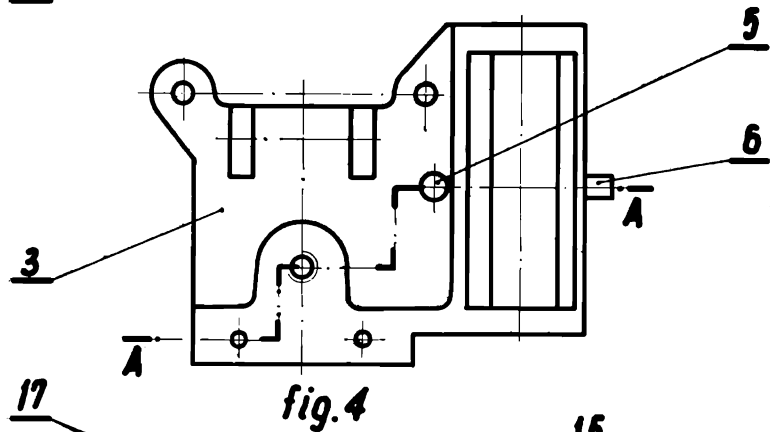
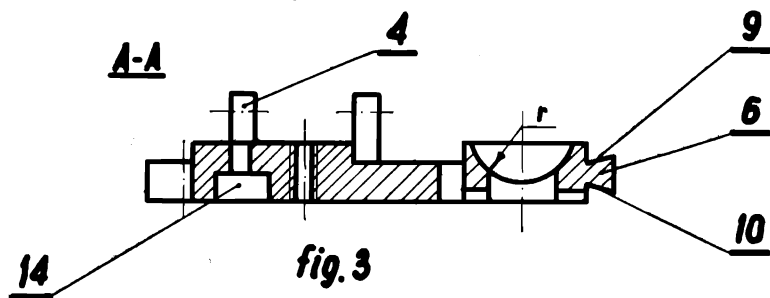
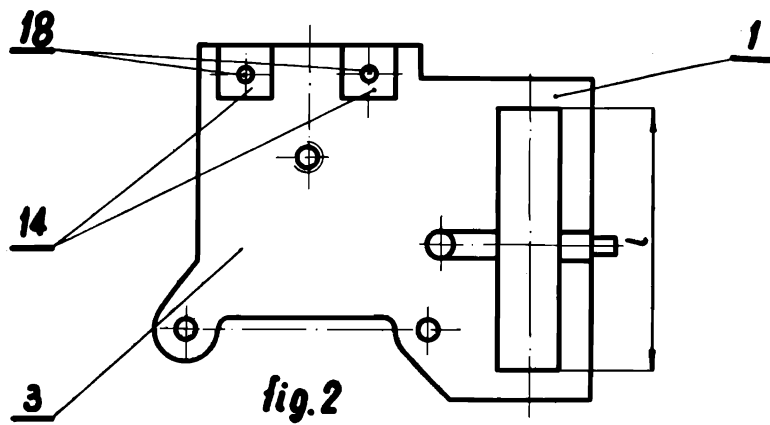
Dla celów łatwego montażu najkorzystniej jest, gdy zaciski te (fig. 5) umieszczone są w uprofilowanych wyjęciach 14 podstawki o kształtach dobranych do kształtu metalowej płytki 15 i nakrętki zacisku 16 tak, że jednocześnie zapewniają mocowanie końców wyprowadzeń 17 między metalową płytką 15 i nakrętką 16 zacisku, a ponadto zabezpieczają nakrętkę zacisku przed obracaniem się w czasie montażu. W miejscach wyjęć 14 pod zaciski wykonane są otwory 18, przez które przechodzi wkręt 19 służący do zaciskania końcówek przewodu 17.

Odśrodkowy regulator według wynalazku zmniejsza ilość części składowych mocowania zespołów, obniża pracochłonność i materiałochłonność wyrobu.

Zastrzeżenie patentowe

Odśrodkowy regulator prędkości obrotowej silnika elektrycznego o dużym zakresie regulacji, zwłaszcza do urządzeń sprzętu gospodarstwa domowego, według patentu nr 62681 zaopatrzony w układ wirujący i regulacyjno-stykowy, **znamienny tym**, że ma wieloczynnościową podstawkę (3) o uformowanej powierzchni, na której umieszczone są zaciski, korzystnie w wyprofilowanych wgłębieniach (14) z otworami (18) do mocowania końcówek przewodów zasilających (11) oraz końców wyprowadzeń uzwojenia silnika (12) i filtru przeciwzakłóceniewego (13), ponadto posiada jednostronne od osi symetrii wydłużenie w którym wykonane jest wgłębienie (*r*) oraz zaczep (6) i otwór (5) do umieszczenia i mocowania kondensatora filtru (7) z podstawką (3), natomiast długość (l) wgłębienia (*r*) jest taka, że zabezpiecza kondensator (7) od poosiowego przesuwania.

**fig. 1**



Typo Łódź, zam. 83/72 — 200 egz.

Cena zł 10,—