



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57924

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21 d¹, 59

Zgłoszono: 07.XII.1966 (P 117 852)

Pierwszeństwo: 09.XII.1965 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

MKP H 01 r 39/04

Opublikowano: 18.VIII.1969

UKD

Właściciel patentu: Vereinigung Volkseigener Betriebe Elektrogeräte,
Berlin (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Komutator do maszyn elektrycznych

1

Wynalazek dotyczy komutatora do maszyn elektrycznych.

Znane są komutatory, których segmenty przewodzące, wykonane z metalu lub węgla, oddzielone płytkami izolacyjnymi, przylegają wieńcowo do siebie i połączone są ze sobą w sposób trwały tworząc korpus komutatora.

Znanym jest zastosowanie do tych części komutatora rdzenia ceramicznego. Poza tym znanym jest to, że wykonuje się na przykład rurowe pasma z masy węglowej, ceramicznej lub węglowo-ceramicznej, z których przez cięcie poprzeczne wycinane są komutatory. Następnie są one poddawane jednej lub kilku obróbkom cieplnym. Do tego celu stosuje się ceramiczną rurę rdzeniową, która, pośrednio lub bezpośrednio, otoczona jest płaszczem węglowym.

Nałożony na rurę ceramiczną płaszcz węglowy zakotwiony jest na rurze na jaskółczy ogon oraz rozcięty na segmenty aż do rury rdzeniowej. Płaszcz segmentowy może być również naprasowany na rurę rdzeniową, może być umocowany kitem lub też nałożony metodą galwaniczną, przy czym przejście z ceramiki do węgla może być tak wykonane, że począwszy od obwodu płaszcza węglowego wzbogacać się będzie, w kierunku do środka, w tworzywo ceramiczne, aż do otrzymania pełnego izolatora, składającego się wyłącznie z ceramiki.

Własności ceramiki węglowej mogą być za po-

2

mocą dodatków tak ustalone, że powstają jednakowe skurcze lub też komutatory węglowe znajdując się pod wpływem docisku skurczowego. Ujemną cechą jest to, że wytwarzanie takich komutatorów jest bardzo kosztowne, a często wykazują one wady podczas biegu maszyny. Częściowo wady te są tak znaczne, że na skutek występujących złych warunków stykowych pomiędzy komutatorem, a szczotkami, następuje przedwczesne zużycie obu części lub powstają zakłócenia w eksploatacji.

Celem wynalazku jest wykonanie komutatorów, które przy możliwie najmniejszych kosztach produkcji, gwarantowałyby wystarczającą pewność działania w czasie eksploatacji.

Podstawowym celem wynalazku jest zadanie polegające na wykonaniu komutatorów do maszyn i aparatów elektrycznych, za pomocą których można uzyskać poprawę warunków biegowych — szczególnie przy maszynach szybkoobrotowych. Zgodnie z wynalazkiem zadanie to rozwiązano w ten sposób, że korpus nośny, posiadający kołnierz oraz gładki lub o zarysie wielorówkowym otwór, jest ustawiony współosiowo od strony swego kołnierza na średnicy zewnętrznej pierścienia komutatora, wykonanego najlepiej z węgla.

Za pomocą większej ilości występów, umieszczonych na wewnętrznej stronie kołnierza, zostaje on — od strony czołowej pierścienia komutatora — utrzymany w pewnej odległości, przy

5

10

15

20

25

30

40

L

10

- 15

