

2
U.P. PRL

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64006

Patent dodatkowy
do patentu

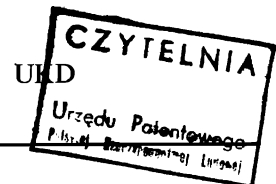
Zgłoszono: 26.VIII.1968 (P 128 792)

Pierwszeństwo: 28.VIII.1967 Jugosławia

Opublikowano: 30.XI.1971

Kl. 21 d², 1

MKP H 02 k, 29/00



Współtwórcy wynalazku: Mitja Vidmar, August Dacar

Właściciel patentu: Združeno Pdjetje Iskra, Kranj (Jugosławia)

Prądnica trójfazowa z pierścieniami ślizgowymi, z wbudowanym regulatorem napięcia i dwoma metalowymi uchwytami diod prostowniczych

1

Wynalazek dotyczy prądnicy trójfazowej z pierścieniami ślizgowymi do doprowadzenia napięcia stałego wzbudającego do twornika, z wbudowanym regulatorem napięcia i dwoma metalowymi uchwytami diod prostowniczych, przeznaczonej zwłaszcza do pojazdów mechanicznych.

Znane rozwiązania prądnicy zawierają wprawdzie wbudowane diody prostownicze, jednak niezbędne do tego celu przewody łączące są stosunkowo długie i wrażliwe na wstrząsy stojana. W znanych rozwiązaniach diody zajmowały wiele miejsca, tak, że wbudowanie regulatora napięcia nie było możliwe. Jednak inne prądnice z magnesem stałym, nie posiadające pierścieni ślizgowych są wyposażone w regulator napięcia.

Prądnica według wynalazku zawiera dwa uchwyty diod znajdujące się jeden na drugim, które zajmują mniej niż połowę obwodu prądnicy.

Uchwyty diod wykonane z metalu są umieszczone prostopadle do osi prądnicy, a po stronie zewnętrznej i wewnętrznej są wyposażone w promieniowo wychodzące żebra celem lepszego odprowadzenia ciepła od diod, które są umieszczone w otworach rozmieszczonych na pełnej części uchwytu.

Na uchwycie są umieszczone trzy śruby zaciskowe służące do połączenia trzech uzwojeń fazowych i jednej z diod przepuszczającej dodatnią względnie ujemną połowę fali poza tym obydwie uchwyty diod są połączone bardzo krótkimi przewodami, wskutek czego połączenie to jest mniej wrażliwe na wstrząsy.

W przybliżeniu tyle samo miejsca co uchwyty diod

2

zajmuje wbudowany regulator napięcia. Na pozostałej części obwodu znajduje się szczotkotrzymacz dla szczotek współpracujących z pierścieniami ślizgowymi.

5 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 — przedstawia widok uchwytu diod regulatora napięcia i szczotkotrzymacza, w przekroju prostopadłym do osi prądnicy, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii II—II z fig. 1.

10 W pokrywie łożyskowej prądnicy za pomocą śrub 3 umocowane są dwa izolowane metalowe uchwyty 1 i 2 diod, które zajmują w przybliżeniu 5/12 obwodu prądnicy. Na wewnętrznym, położonym bliżej stojan uchwycie 2 diod, są umocowane trzy śruby 4 służące do przyłączenia trzech uzwojeń fazowych. Do każdej śruby 4 jest doprowadzone połączenie 7 jednej z faz. Z każdej śruby odchodzą dwa odprowadzenia, a mianowicie 8 dla dodatniej i 9 dla ujemnej przepuszczanej połówki fali. W każdy uchwyt diodowy są wciśnięte po trzy diody, a mianowicie w uchwyt 1 np. diody dla dodatniej, 15 zaś w uchwyt 2 diody dla ujemnej przepuszczanej połówki fali. Celem polepszenia chłodzenia uchwyty diodowe są zaopatrzone w żebra chłodzące 10 i 11.

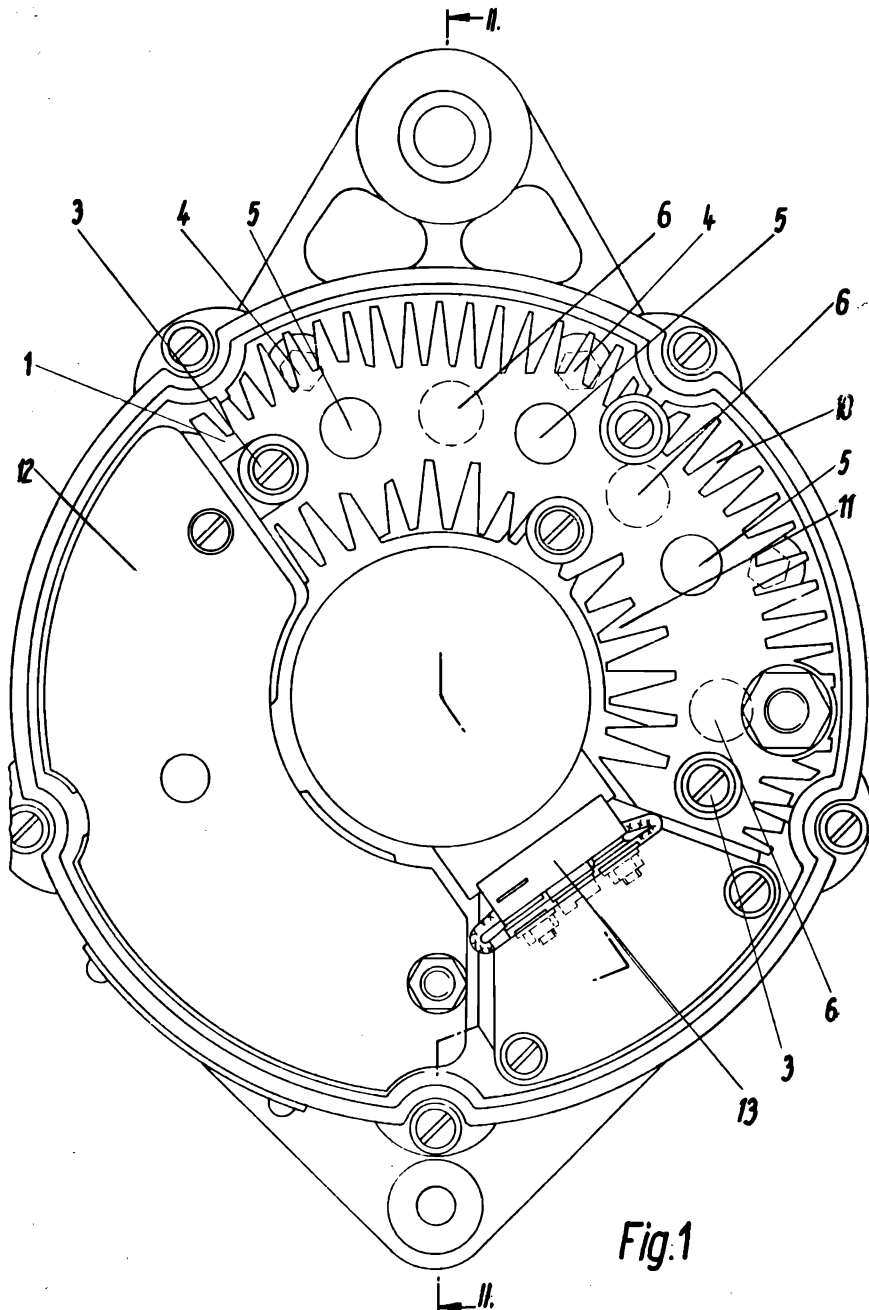
25 Żebra chłodzące 11 po stronie wewnętrznej uchwytu diod są przedłużone w celu bardziej intensywnego chłodzenia. Ponieważ diody są zaopatrzone w metalowe obudowy, uchwyty diod są połączone metalicznie z obudowami diod i od nich odprowadzony jest biegun napięcia ujemnego, podczas gdy biegun napięcia dodatniego jest wyprowadzony z nie pokazanego na rysunku, 30 środka gwiazdy trójfazowego uzwojenia stojana.

W przybliżeniu tyle samo miejsca co uchwyty diod 1, 2 zajmuje wbudowany, znany elektroniczny regulator napięcia 12, zaś pozostałe miejsce w pokrywie łożyskowej zajmuje szczotkotrzymacz 13 dla pierścieni uzwojenia wzbudzającego.

Zastrzeżenie patentowe

Prądnica trójfazowa z pierścieniami ślizgowymi, z wbudowanym regulatorem napięcia i z dwoma metalowymi uchwytami diod prostowniczych, umieszczonymi

prostopadle do osi prądnicy, przymocowanymi za pomocą śrub do pokrywy łożyskowej i odizolowanymi od niej, zawierającymi po trzy wciśnięte w nie diody, **znamienna tym**, że uchwyty mają po zewnętrznej i wewnętrznej stronie żebra chłodzące (10, 11), przy czym wewnętrzne żebra (11) są dłuższe, ponadto położony bliżej stojana uchwyt (2) posiada trzy śruby (4) dla połączenia (7) każdej z faz z odpowiednimi diodami (5, 6) przepuszczającymi dodatnie względnie ujemne połówki fali napięcia przemiennego, oraz że ma elektroniczny regulator napięcia umieszczony prostopadle do jej osi.



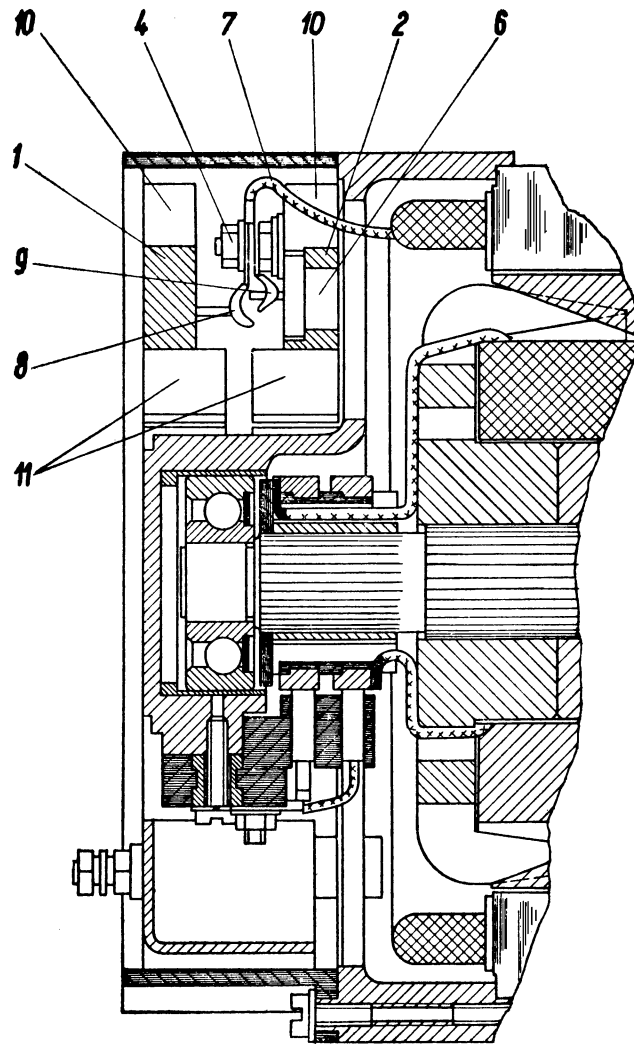


Fig. 2