



B60L 15/04

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.III.1964 (P 104 088)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.II.1965

Kl. 20 1, 23/01

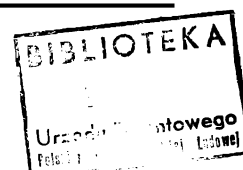
MKP B 61 n

UKD

Współtwórcy wynalazku: prof. inż. Antoni Jabłoński, mgr inż. Wiesław Seruga, mgr inż. Józef Zamojski, inż. Henryk Solnicki

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Sposób osłabiania wzbudzenia szeregowych silników
trakcyjnych prądu stałego w taborze elektrycznym
i spalinowym



1

W lokomotywach elektrycznych i spalinowych z przekładnią elektryczną, w elektrycznych jednostkach pociągowych oraz w tramwajach stosuje się niekiedy jeden nieprzełączalny układ połączeń silników trakcyjnych a mianowicie połączenie równoległe wszystkich silników lub po dwa silniki w szereg, w jednej gałęzi i dwie takie gałęzie połączone na stałe równoległe. Regulacja prędkości obrotowej dokonywuje się przez osłabienie wzbudzenia silników bądź za pomocą przełączania zaczepów uzwojenia wzbudzenia bądź też przez bocznikowanie uzwojenia wzbudzenia lub stosując obydwie te sposoby jednocześnie. Dla każdej gałęzi, tzn. dla jednego lub dwóch uzwojeń wzbudzenia w przypadku połączenia na stałe po dwa silniki w szereg, stosuje się oddzielny układ do osłabiania wzbudzenia. Dla spowodowania jednakowego obciążenia silników stosuje się niekiedy połączenia wyrównawcze pomiędzy dwoma gałęziami silników.

Wadą tych rozwiązań jest to, że stosując dla każdej gałęzi oddzielny układ do osłabiania wzbudzenia oraz dodatkowe połączenia wyrównawcze zwiększa się ilość elementów wyposażenia pojazdu.

Wady tej nie posiada sposób według wynalazku, w którym oporniki połączeń wyrównawczych są również wykorzystywane do osłabiania wzbudzenia silników za pomocą jednej gałęzi bocznikującej jednocześnie uzwojenia wzbudzenia silników znaj-

2

dujących się w dwóch równoległych gałęziach. Układ według tego sposobu podany jest na fig. 1 dla przypadku jednego silnika w gałęzi oraz na fig. 2 dla przypadku połączenia szeregowo dwóch silników w jednej gałęzi. Połączenie wyrównawcze składa się z dwóch oporników r_w , o jednakowych opornościach, połączonych szeregowo i włączanych pomiędzy uzwojeniem wirnika S a uzwojeniem wzbudzenia W silników. Do punktu P stanowiącego środek połączenia wyrównawczego dołączona jest gałąź B bocznikująca jednocześnie uzwojenia wzbudzenia W silników w obydwu gałęziach. Styczniki St służą do zmiany stopnia wzbudzenia silników.

15

Zastrzeżenie patentowe

Sposób osłabiania wzbudzenia szeregowych silników trakcyjnych prądu stałego w taborze elektrycznym i spalinowym, w którym stosuje się nieprzełączalny równoległy układ połączeń gałęzi silników, oraz połączenie wyrównawcze pomiędzy gałęziami, **znamienny tym**, że oporniki (r_w) połączenia wyrównawczego wykorzystywane są również do osłabiania wzbudzenia (W) silników trakcyjnych wraz z gałęzią (B) bocznikującą jednocześnie uzwojenia wzbudzenia (W) silników znajdujących się w obydwu gałęziach.

25

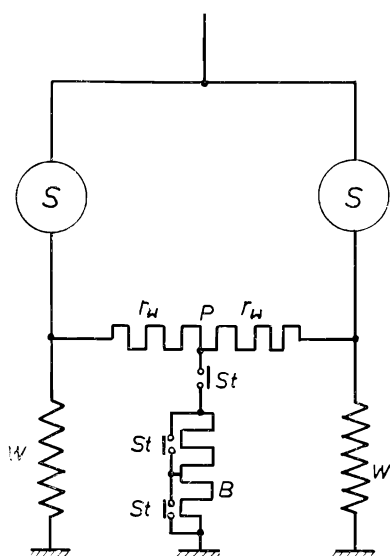


Fig. 1

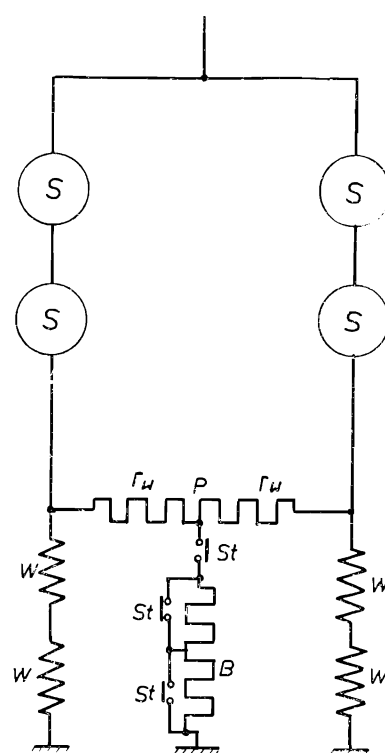


Fig. 2

Fig. 1 and Fig. 2 are circuit diagrams.