

Винахід відноситься до галузі міського електротранспорту: трамвай, тролейбус, метрополітен. Найбільш близьким за технічною суттю до пристрою за винаходом є перетворюючий агрегат (див.: Тарнижевський М.В., Томлянович Д.К. Проектирование устройств электроснабжения трамвая и троллейбуса. – М.: Транспорт, 1986. - С. 226), який включає в себе знижуючий трансформатор, виконаний по схемі зірка - дві обернені зірки і шестифазний випрямляч. Недоліком якого є неможливість припинення подачі енергії на час потрібний для виключення тиристора, що унеможлиблює впровадження фазоімпульсного методу керування тяговими двигунами на міському електротранспорті.

В основу винаходу поставлена задача створення пристрою для утворення пульсуючої напруги шляхом зміни конструкції випрямляча, що дозволяє досягти періодичного зменшення вихідної напруги до нуля. Поставлена задача досягається тим, що у пристрої для утворення пульсуючої напруги, який складається із знижуючого трансформатора, виконаного по схемі зірка - дві обернені зірки і шестифазного випрямляча, створеного з двох тиристорів і чотирьох діодів, шляхом періодичного неподання управляючої напруги на тиристири вихідна напруга зменшується до нуля.

На фіг. 1 представлена принципова схема пристрою. На фіг. 2 - діаграма вихідної напруги при двох тиристорах і чотирьох діодах. На фіг. 3 - діаграма вихідної напруги при трьох тиристорах і трьох діодах.

Пристрій складається із знижуючого трансформатора 1, який виконаний по схемі зірка - дві обернені зірки і шестифазного випрямляча 2, який складається з мінімум двох тиристорів 3 і максимум чотирьох діодів 4, можливо використати три тиристири і три діоди і т.д.: аноди тиристорів і діодів з'єднані з трансформатором, а катоди з'єднані загальною шиною.

Працює пристрій таким чином. З потрібною частотою проводиться неподання управляючої напруги на управляючі електроди тиристорів 5, при цьому вихідна напруга зменшується до нуля на час, який залежить від кількості невиключених тиристорів.

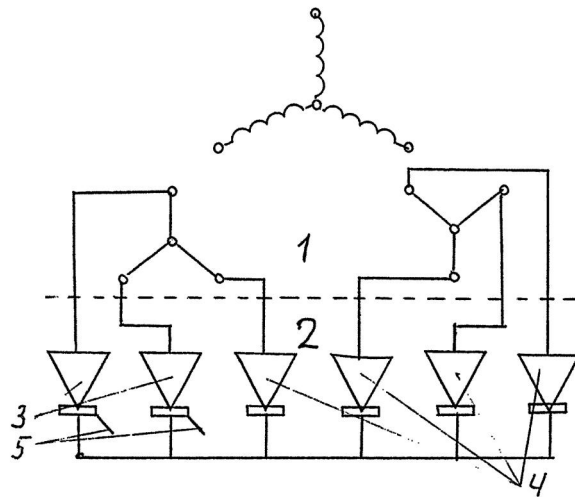


Fig. 1

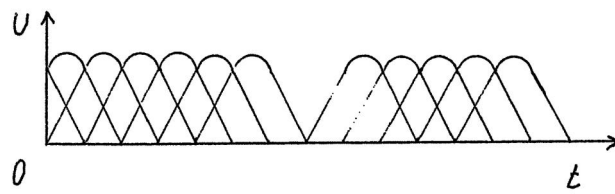


Fig. 2

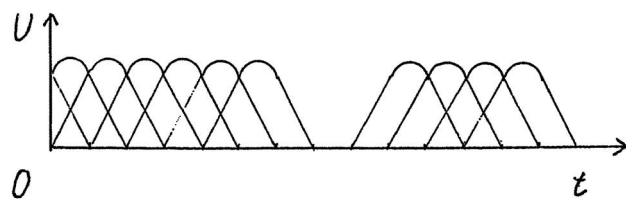


Fig. 3