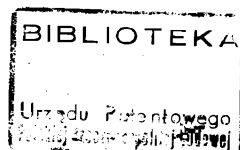


Opublikowano dnia 16 grudnia 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40461

Kl. ~~77-1~~ 19/12

Spółdzielnia Pracy „Metalo-Zabawka“*)

Świątyniki Górne, Polska

77-1 19/26

Zabawka-samochodzik elektryczny wraz z jezdnią

Patent trwa od dnia 10 października 1956 r.

Istniejące zabawki w postaci samochodów o napędzie elektrycznym, spotykane w handlu, posiadają silniczek o normalnej budowie, to znaczy pracujący na zasadzie pracy wirnika, kolektora i szczotek, a napięcie prądu powoduje wyraźnie odczuwalne elektryczne wstrząsy przy dotknięciu jezdni, co jest wręcz szkodliwe dla bawiących się dzieci. Silniki te są wysokoobrotowe i w zastosowaniu do zabawki wymagają przekładni w postaci precyzyjnie frezowanych kółek zębatach. Wykonanie szyn przy tych zabawkach jest kosztowne i tak przy zastosowaniu dwóch szyn wymagana jest linia trakcyjna lub trzecia szyna.

Samochodzik o napędzie elektrycznym według wynalazku pozbawiony jest tych wad, gdyż wyposażony jest w silniczek elektryczny nie posiadający wirnika, kolektora i szczotek i tworzy całość z kółkiem napędzanym silniczka działającym jako napęd samochodzika, nie ma przy

tym połączenia z kołami samochodzika, co upraszcza stosowanie go. Samochodzik ten posuwa się wzdłuż jezdni prostej w wykonaniu i tańszej od szyn używanych przy tego rodzaju zabawkach. Pobieranie prądu jest bezpośrednie z jezdni przez sprężynujące szczotki 11, co zapewnia stały i lepszy kontakt niż przez koła. Napięcie w jezdni jest małe, nie daje więc odczuwalnych wstrząsów elektrycznych przy dotknięciu jezdni, która eliminuje użycie linii trakcyjnej lub trzeciej szyny.

Na rysunku fig. 1 przedstawia jezdnię wraz z podwoziem samochodu w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 — przekrój podłużny samochodu i jezdni, fig. 3 — przekrój poprzeczny A-A podwozia i jezdni.

Samochodzik elektryczny składa się z podwozia 13 i nadwozia 14. Wewnątrz samochodzika do podwozia 13 zawieszony jest silniczek na wieszaku 10. Kółko napędzające 4 przez wycięty otwór w podwoziu spoczywa na jezdni 12. Końcówki cewki 3 są uchwycone w zaciski 18 odizolowane od podwozia. Te same zaciski ujmują

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Mieczysław Bujas.

szczotki 11 pobierające prąd z jezdni 12. Otwory, przez które szczotki wychodzą z podwozia, są izolowane płytką z tworzywa sztucznego. Do płytki odizolowującej zaciski 18 nabitą jest igła prowadząca 17. Jezdnia składa się z trzech elementów 12 oddzielonych od siebie małą szczeliną, będącą również prowadnicą dla igły 17, która wchodząc w tę szczelinę prowadzi samochódzik po jezdni. Chcąc uruchomić na tej samej jezdni drugi samochódzik pozostawia się między jezdniami drugą szczelinę, w którą wchodzi igła drugiego samochódzika. Rozstaw kół samochódzika nie jest ograniczony, co ma miejsce przy stosowaniu szyn.

Wprawianie samochódzika w ruch odbywa się w ten sposób, że doprowadza się z sieci prąd do jezdni 12 za pomocą transformatora i ustawia samochódzik wzdłuż szczeliny 19 lub 20 tak, aby igła 17 weszła do niej. Kierunek jazdy samochódzika jest obojętny. Ponieważ szczotki 11 zawsze ściśle dolegają do jezdni 12, gdyż wykonane są jako sprężyny, prąd przez nie dochodzi do zacisków 18, a stamtąd do cewki 3 silnika elektrycznego, który przy pomocy kółka 4 spo-

czywającego i toczącego się po jezdni 12 powoduje ruch samochódzika po jezdni 12. Cztery kółka 15 samochódzika zespolone są z oškami 16, obracają się bardzo lekko i służą wyłącznie do utrzymania równowagi na jezdni. Kierunek jazdy samochódzika można zmienić nie przerywając dopływu prądu przez uchwycenie, obrócenie go o 180° i ponowne położenie go na jezdni.

Zastrzeżenia patentowe

Zabawka-samochódzik elektryczny wraz z jezdnią zaopatrzony w silnik elektryczny znamienny tym, że spoczywa na jezdni (12) stykającej się ze szczotkami (11) będącymi sprężynami połączonymi przez zaciski 18 z cewką 3 kontaktującą z częścią ruchomą (2) elektromagnesu połączoną z ramką (6) i kółkiem napędzającym (4) spoczywającym na jezdni (12), przy czym w szczelinę (19) w jezdni (12) wchodzi igła prowadząca (17).

Spółdzielnia Pracy
„Metal-Zabawka”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

