

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

64 284

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 05.VIII.1968 (P 128 490)

Pierwszeństwo: 09.VIII.1967 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 20.XII.1971

Kl. 77 f, 33/08

MKP A 63 h, 33/08

UKD 688.727.93

**Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:** Artur Fischer, Tumlingen (Niemiecka Republika
Federalna)

Element do odbioru i przekazywania prądu elektrycznego w modelach zabawkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest element do odbioru i przekazywania prądu elektrycznego w modelach zabawkowych, które składa się z części ze żłobkami w powierzchniach zewnętrznych, w które w celu wzajemnego połączenia wsuwa się rozmieszczone na częściach składowych czopy łączeniowe, przy czym przynajmniej jeden z tych żłobków części składowej zabawki ma na swym końcu poszerzenie odpowiadające większemu przekrojowi czopu łączeniowego.

Składanie modeli zabawkowych z tego rodzaju części składowych jest dla bawiącego się dziecka w wieku starszym szczególnie interesujące i pociągające wtedy, gdy istnieje możliwość zbudowania technicznych modeli działających, wyposażonych w napęd elektryczny. Nie można przy tym wyłączyć technicznych modeli, na przykład pojazdów, które poruszają się względem swego źródła energii, tak iż energia musi być doprowadzona z zewnątrz. Można to wprowadzić wyeliminować używając baterii umieszczonych wewnątrz modelu, jednakże bawiące się dziecko naśladowujące techniczne wzorce, dąży do tego aby również do modelu doprowadzić potrzebną energię przez szyny i styki ślizgowe.

Znane jest umieszczanie i łączenie z modelem styków ślizgowych do odbioru prądu elektrycznego z szyn przewodzących prąd przez stosowanie specjalnie ukształtowanych części składowych. Ma to jednak tę wadę, że zestaw zabawkowy czę-

2

ści składowych, który zawiera poszczególne, różne części potrzebne do wykonania modelu, musi zawierać również część składową, która służy do jednego tylko specjalnego zadania, a mianowicie zamocowania zestyków ciernych na modelu.

5 Tym samym podnoszą się nakłady wytwarzania i zwiększa się asortyment różnych części, co powoduje w końcu podrożenie zestawu zabawkowego części składowych. Ponadto bawiące się dziecko ma często trudności z umieszczeniem na gotowym lub prawie gotowym modelu zestyków ciernych, aby we właściwy sposób spowodować doprowadzenie energii. W tym lub innym przypadku trzeba będzie w tym celu wyjmować lub rozkładać poszczególne części składowe lub grupy części składowych tylko dlatego, aby można było włożyć część składową zamocowującą zestyk ślizgowy. Ta konieczność bardzo przeszkadza pędowi do zabawy dziecka, które szybko traci chęć i przyjemność budowania modeli, jeśli stale będzie musiało rozkładać model tylko dlatego, aby można było włożyć zestyki ślizgowe.

20 Zadaniem wynalazku jest wytworzenie takiego elementu do odbioru i przekazywania prądu elektrycznego, który bez zmiany opisanych na wstępie części składowych może być umieszczony w zestawie, przy czym możliwość łączenia części składowej zaopatrzonej w taki element z innymi częściami tego rodzaju lub częściami składowymi innego rodzaju nie jest ograniczona. Przy czym element

ten powoduje dobrą styczność elektryczną z przewodem prądu elektrycznego również przy zmieniającej się odległości części składowej zawierającej ten element od przewodu elektrycznego.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że element jest podzielony na część stykową wystającą poza część składową i na część mocującą, która jest wsuwana w żłobek części składowej w obrębie jego poszerzenia, przy czym część mocująca ma częściowo przekrój odpowiadający przekrojowi żłobka, a częściowo przekrój odpowiadający przekrojowi poszerzenia żłobka.

Element według wynalazku może być wsunięty swą częścią mocującą do żłobka jednej z części składowych, z których zbudowany jest model. Ponieważ najczęściej żłobek przyjmujący element biegnie przez całą część składową, szerszy fragment części mocującej, którego przekrój odpowiada przekrojowi poszerzenia, zapobiega temu, żeby element został tak daleko wsunięty do żłobka, czy to przez nieuwagę, czy to pod wpływem nacisku przewodu elektrycznego, że jego część stykowa nie będzie już wystawała poza powierzchnię części składowej. W obrębie poszerzenia, krawędzie żłobków są wybrane, to znaczy, że krawędzie te w obrębie tego poszerzenia są prostopadłe do powierzchni części składowych.

W ten sposób w kierunku podłużnym żłobka powstaje występ, o który może opierać się element swym szerszym fragmentem. Jeżeli żłobki mają okrągły przekrój, to ten szerszy fragment przekroju sprawia, że umieszczony w części mocującej otwór dla przyjęcia wtyczki do połączenia z przewodami elektrycznymi umieszczony jest zawsze w obrębie otworu żłobka, a nie jest przykryty krawędziami żłobka.

Zależnie od tego w jakim żłobku zostanie umieszczony element według wynalazku może on wystawać swą częścią stykową poza powierzchnię czołową lub poza powierzchnię boczną części składowej. Jeżeli element umieszczony w żłobku przebiegającym wzdłuż boku, to element ten może służyć do elektrycznego połączenia wałów leżących w żłobkach złożonych ze sobą części składowych. Jeżeli natomiast element według wynalazku umieszczony jest na przykład w żłobku rozmieszczonym na powierzchni czołowej części składowej, to wystająca z powierzchni bocznej części składowej część stykowa elementu może służyć jako zestyk cierny do odbioru prądu elektrycznego z szyny lub temu podobnych.

Przy wszystkich zastosowaniach element według wynalazku wystaje swą częścią stykową jedynie poza jedną powierzchnię czołową lub boczną części składowej, tak iż do pozostałych powierzchni można dołączyć dalsze części składowe. Ponieważ zależnie od rodzaju wykonanego modelu może być potrzebne mniejsze lub większe wystawanie części stykowej elementu, zgodnie z uzupełniającą cechą wynalazku można zestawić teleskopowo część sty-

kową i część mocującą, przy czym pomiędzy częścią stykową i częścią mocującą umieszczona jest sprężyna rozpychająca.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia element według wynalazku umieszczony w żłobku części składowej, fig. 2 — element według wynalazku w przekroju podłużnym.

Na fig. 1 przedstawiona jest część składowa, która na powierzchniach bocznych ma biegnące wzdłuż żłobki 2. W obrębie powierzchni czołowej 3 żłobki te mają poszerzenia 4, które pod względem głębokości i przekroju odpowiadają wymiarom nie przedstawionych czopów łączących. W powierzchni czołowej znajduje się również żłobek 5, który łączy się z poszerzeniami dwóch leżących na przeciwnych powierzchniach żłobków. Do tego żłobka 5 w powierzchni czołowej 3 zostaje umieszczony element 6 według wynalazku do odbioru i przekazywania prądu elektrycznego.

Element 6 przedstawiony na fig. 2 składa się z części stykowej 7 i części mocującej 8. Część mocująca 8 podzielona jest na dwa odcinki 9 i 10. Przekrój odcinka 9 odpowiada przekrojowi żłobków 2, a przekrój odcinka 10 odpowiada poszerzeniu 4 tych żłobków. W odcinku 9 części mocującej znajduje się poprzeczny otwór 11 do przyjmowania wtyczki, przewodu lub temu podobnych. Otwór ten może przebiegać prostopadłe do osi podłużnej lub też w kierunku osi podłużnej. Część stykowa 7 włożona jest do podłużnego otworu 12 w części mocującej. Obie części rozpychane są sprężyną 13.

Wynalazek nie ogranicza się do przedstawionej przykładowo odmiany. Możliwe są konstrukcyjne odchylenia od kształtu elementu 6 bez zmiany istoty wynalazku przy przystosowaniu do każdorazowych potrzeb, jak na przykład do wymiarów żłobków w danych częściach składowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Element do odbioru i przekazywania prądu elektrycznego w modelach zabawkowych, które składane są z części mających żłobki w powierzchniach zewnętrznych, w które wsuwa się, w celu połączenia, czopy łączeniowe rozmieszczone na częściach składowych, przy czym co najmniej na jednym końcu żłobka znajduje się poszerzenie odpowiadające największemu przekrojowi czopu łączeniowego, **znamienny tym**, że składa się z części stykowej (7) i części mocującej (8) dający się wsuwać częścią mocującą (8) do żłobka (2) zaopatrzonego w poszerzenie (4), przy czym część mocująca (8) na odcinku (9) ma przekrój odpowiadający przekrojowi żłobka, a na odcinku (10), ma przekrój odpowiadający poszerzeniu (4) żłobka (2).

2. Element według zastrz. 1, **znamienny tym**, że część stykowa (7) i część mocująca (8) są zsunięte teleskopowo, przy czym pomiędzy częścią stykową i częścią mocującą umieszczona jest sprężyna (13).

