

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

57185

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.XI.1966 (P 117 196)

Pierwszeństwo: 11.I.1966 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 31.III.1969

Kl. 77 f, 33/26

MKP A 63 h

33/26

UKD 688.727.7

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

Elektryczne urządzenie oświetleniowe i łączeniowe do budownictwa jako zabawki

1

Przedmiotem wynalazku jest elektryczne urządzenie oświetleniowe i łączeniowe do budownictwa jako zabawki, którego klocki łączone są przy pomocy czopów złącznych lub złączy sprężystych i rowków.

Celem wynalazku jest takie rozwiązanie wszystkich zespołów instalacji elektrycznych, by mimo bardzo prostej budowy można je było łatwo łączyć między sobą i z klockami podstawowymi bez części dodatkowych.

Zgodnie z wynalazkiem osiąga się to w ten sposób, że poszczególne zespoły instalacji elektrycznych, jak oprawki lamp, wyłączniki i oporniki nastawne są umieszczone w klockach, które co najmniej na jednej zewnętrznej powierzchni klocków podstawowych posiadają odpowiednie czopy złączne lub złącza sprężyste i/lub rowki.

Według jednego z rozwiązań wynalazku, klocki przewidziane na zespoły elektryczne są zaopatrzone w doprowadzające kołki wtykowe i/lub gniazda wtykowe usytuowane na zewnętrznych powierzchniach, prostokątnych do czopów złącznych lub złączy sprężystych względnie rowków. W ten sposób oprócz prostego łączenia mechanicznego umożliwia się także proste połączenie wszystkich części elektrycznych.

Doprowadzające kołki wtykowe i gniazda są najczęściej przewidziane na czterech bocznych powierzchniach klocka. Przy tego rodzaju rozwiąza-

2

niu jest możliwa większa ilość kombinacji zespołów elektrycznych.

Korzystne jest, jeżeli każdy klocek ma doprowadzające kołki wtykowe co najmniej na jednej powierzchni, a na pozostałych bocznych powierzchniach — gniazda doprowadzające, tak że dwa klocki tego rodzaju mogą być łączone przewodząc prąd bez stosowania dodatkowych elementów stykowych i przewodów.

Zgodnie z dalszym rozwiązaniem wynalazku, przewody prądowe są sztywne w celu wykorzystania ich jako elementy nośne. Korzystnie przewody prądowe są wykonane jako nieosłonięte, aby można je było zastosować do styków ciernych.

Oprawki lamp i/lub chwytaki wyłączników są celowo usytuowane na górnych stronach klocków, podczas gdy dolne strony posiadają co najmniej po jednym czopie złącznym, względnie co najmniej po jednym złączu sprężystym lub rowku.

Zgodnie z innym rozwiązaniem wynalazku przewidziano płytę montażową z elektrycznymi i/lub mechanicznymi elementami połączeniowymi do łączenia wielu zespołów elektrycznych na stronie górnej, i czop złączny lub złącze sprężyste na stronie dolnej. W ten sposób można przynajmniej istotne części elektrycznego urządzenia przejrzysto połączyć razem, a następnie jednym zabiegiem w prosty sposób połączyć z innymi klockami modelu przejmującymi czysto mechaniczne funkcje.

Na rysunku uwidoczniono kilka przykładów wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia klocek z oprawką lampy, fig. 2 — elektryczny klocek połączeniowy w widoku, fig. 2a — klocek połączeniowy według fig. 2, w rzucie z góry, fig. 3 — inny klocek z oprawką lampy, fig. 4 — przykład zastosowania kilku klocków według fig. 2, 2a i fig. 3, fig. 5 — dalszy przykład zastosowania; fig. 6 — klocek z oprawką lampy w rzucie perspektywicznym; fig. 7 — dalszy klocek wykonany jako wyłącznik, w rzucie perspektywicznym, fig. 8 — części według fig. 6 i fig. 7 w stanie złożonym, fig. 9 — pustą płytę montażową i fig. 10 — płytę montażową według fig. 9 z obudową.

Klocek 1 według fig. 1 w swojej górnej powierzchni posiada otwór, w którym można osadzić oprawkę 2 lampy dla cokoła 13a lampy 13. W dolnej części klocka przewidziano czop złączny 5, który służy do mechanicznego połączenia z innymi klockami. Z jednej z bocznych powierzchni wystają dwa kołki wtykowe 4. Z przeciwnej strony są dostępne dwa gniazda wtykowe 3. Takie rozwiązanie ma tę zaletę, że liczne klocki mogą być składane w jeden szereg, a zarazem mogą być połączone elektrycznie między sobą.

Klocek 6 według fig. 2 i fig. 2a posiada kilka par gniazd wtykowych 7, 8 i 9, z których pary gniazd wtykowych 7 i 8 są korzystnie dostępne z obu przeciwległych powierzchni bocznych, podczas gdy para gniazd wtykowych 9 jest dostępna z dwóch innych powierzchni bocznych. Na części dolnej przewidziano czop złączny 5.

Na fig. 3 klocek oznaczony liczbą 10 przedstawia kombinację klocków według fig. 2, 2a i 3. Do tego celu posiada on na stronie górnej oprawkę 2 lampy do lampy 13, 13a, a na swojej stronie dolnej — czop złączny 5. Od przeciwległych stron bocznych są dostępne z jednej strony para gniazd wtykowych 11, a z drugiej — prostopadłe do poprzedniego kierunku — para gniazd wtykowych 12.

Fig. 4 przedstawia liczne równoległe włączone klocki 10, każdy z lampą 13. Klocki 10 wraz z podłączonym między nimi klockiem 6 są ze sobą połączone przewodami 14, wykonanymi w kształcie sztywnych prętów. W gniazda wtykowe 7 są wprowadzone wtyczki 15 połączone z giętkim przewodem.

W podobny sposób zbudowano układ według fig. 5. W tym przypadku klocek 10 z lampą 13, 13a jest również połączony ze źródłem prądu sztywnymi przewodami 16 poprzez klocek 6 i wtyczki 15. Przewody prądowe 16 są nieosłonięte, tak że mogą być doprowadzone do styków ciernych lub innych odbiorników prądu.

Klocek 19 według fig. 6 posiada dostępne tylko z jednej strony gniazda wtykowe 22 i 23, jak również kołki wtykowe 24 na co najmniej jednej innej stronie. Odmienne od pierwszego przykładu wykonania, wszystkie gniazda i kołki znajdują się w tym przypadku na tej samej wysokości. Klocek przedstawiony na fig. 7 jest wykonany jako wyłącznik. Klocki według fig. 6 i 7 umożliwiają bezpośrednie złożenie dwóch lub więcej klocków, które są umocowane na wspólnej podkładce, jak to pokazuje fig. 8. W da-

nym przypadku klocki 18 i 19 są umocowane na dwóch podstawowych klockach 25, a mianowicie przez wprowadzenie czopów złącznych 5 w rowek 26 klocków podstawowych. Klocek 18 oprócz szeregu gniazd lub kołków wtykowych leżących na tej samej wysokości posiada na stronie górnej ręczną dźwignię wyłącznika 27, za pomocą której wewnątrz wbudowany wyłącznik jest uruchamiany.

Fig. 9 pokazuje płytę montażową 20, która na stronie górnej posiada elektryczne i/lub mechaniczne elementy łączące, jak listwy stykowe i rowki do podłączenia licznych zespołów elektrycznych, a na dolnej części posiada czop złączny 5. Na płytę montażową 20 można według fig. 10 nałożyć obudowę 21 do zakrycia połączonych zespołów elektrycznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elektryczne urządzenie oświetleniowe i łączeniowe do budownictwa jako zabawki, którego klocki łączone są przy pomocy czopów złącznych lub złączy sprężystych i rowków, **znamiennie tym**, że poszczególne zespoły instalacji elektrycznych jak oprawki lamp, wyłączniki i oporniki nastawne są umieszczone w klockach, które co najmniej na jednej zewnętrznej powierzchni posiadają czopy złączne lub złącza sprężyste i/lub rowki odpowiadające klockom podstawowym.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że klocki zawierające zespoły elektryczne są zaopatrzone we wtyczki i/lub gniazda doprowadzające, usytuowane na zewnętrznych powierzchniach prostopadłych do czopów złącznych lub złączy sprężystych względnie rowków.
3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że wtyczki lub gniazda doprowadzające są umieszczone na wszystkich czterech bocznych powierzchniach klocka.
4. Urządzenie według zastrz. 2 lub 3, **znamiennie tym**, że każdy klocek na co najmniej jednej bocznej powierzchni posiada wtyczkę doprowadzającą, a na pozostałych bocznych powierzchniach gniazda doprowadzające.
5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, **znamiennie tym**, że przewody prądowe są sztywne dla wykorzystania ich jako elementy nośne.
6. Urządzenie według zastrz. 5, **znamiennie tym**, że przewody prądowe są wykonane jako nieosłonięte.
7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, **znamiennie tym**, że oprawki lamp i/lub uchwyty wyłącznika są usytuowane na stronie górnej klocka, a strony dolne posiadają co najmniej jeden czop złączny lub co najmniej jedno złącze sprężyste lub rowek.
8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, **znamiennie tym**, że zawiera płytę montażową z elektrycznymi i/lub mechanicznymi elementami łączącymi w celu podłączenia licznych zespołów elektrycznych usytuowanych na stronie górnej, oraz z czopem złącznym lub złączem sprężystym na stronie dolnej.

Fig. 1

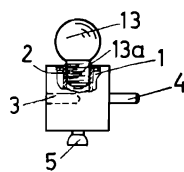


Fig. 2

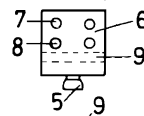


Fig. 3

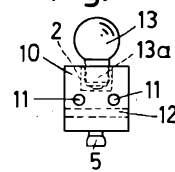


Fig. 2a

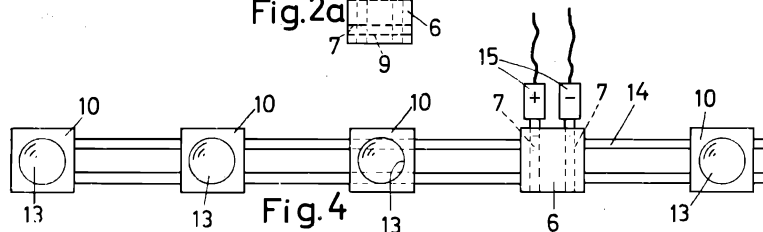
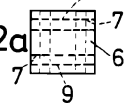


Fig. 4

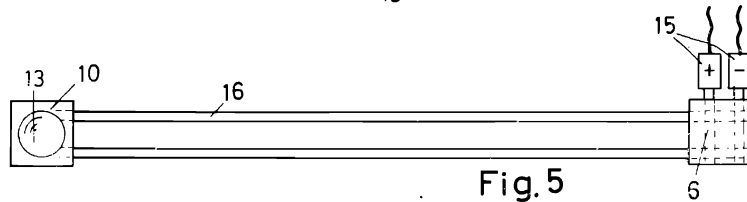


Fig. 5

