



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 16.12.75 (P. 185639)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1979

CZYTELNIKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² H02B 15/02

Twórcy wynalazku: Wiktor Rajewicz, Kazimierz Kasperczak

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów i Projektów Energetycznych
„Energoprojekt” w Poznaniu, Poznań (Polska)

**Tablica dyspozytorska do kierowania ruchem urządzeń
lub instalacji technologicznych zwłaszcza stacji i sieci
elektroenergetycznych**

1

Przedmiotem wynalazku jest tablica dyspozytorska do kierowania ruchem urządzeń lub instalacji technologicznych, zwłaszcza stacji i sieci elektroenergetycznych będąca udoskonaleniem tablicy według patentu głównego nr 76959.

Tablicę według patentu głównego nr 76959 stanowi przezroczysta płyta czołowa oraz umieszczona za nią konstrukcja wsporcza. Do przezroczystej płyty czołowej przyłożona jest płyta maskująca wykonana z materiału niemagnetycznego, na której naniesiony jest rysunek schematu technologicznego. Za płytą maskującą znajdują się przymocowane do konstrukcji wsporczej kontaktrony, połączone z układami przekaźnikowymi lub magnetycznymi.

Istota wynalazku polega na tym, że płytę maskującą tablicy stanowią płytki, korzystnie kwadratowe, które w narożnikach mają prostopadłe kołki wsuwane w otwory konstrukcji wsporczej tablicy. Natomiast na powierzchni płytek stykających się z płytą czołową znajdują się elementy rysunku schematu technologicznego.

W innym wykonaniu tablica według wynalazku ma płytę maskującą składającą się z płytek najlepiej kwadratowych, połączonych ze sobą w narożnikach kołkami i płytkami spinającymi. Powierzchnia płytek, na której znajdują się elementy rysunku schematu technologicznego styka się z płytą czołową tablicy.

W jeszcze innym wykonaniu tablica ma płytę maskującą składającą się z cienkościennych ele-

2

mentów, najlepiej kwadratowych, naklejonych na przezroczystą płytę nośną, przy czym na powierzchni elementów cienkościennych naniesione są fragmenty rysunku schematu technologicznego.

5 Tablica według wynalazku ma rysunek schematu technologicznego wykonany na kwadratowych płytkach stanowiących wymienne elementy płyty maskującej. Umożliwia to dokonywanie szybkich zmian i przeróbek rysunku schematu technologicznego, co ma szczególne znaczenie w przypadku 10 schematów stosowanych w energetyce zawodowej. Inną zaletą rozwiązań według wynalazku jest to, że zmiany i korekty rysunku schematu technologicznego przeprowadza się bez potrzeby wyłączania tablicy z ruchu.

15 Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment tablicy dyspozytorskiej z płytą maskującą wykonaną z kwadratowych płytek, fig. 2 przedstawia wsuwaną w konstrukcję wsporczą tablicy, kwadratową 20 płytkę płyty maskującej, fig. 3 przedstawia cztery kwadratowe płytki płyty maskującej połączone ze sobą za pomocą kołków i płytek spinających, a fig. 4 przedstawia cztery cienkościenne elementy 25 płyty maskującej naklejone na przezroczystą płytę nośną.

30 Jak pokazano na fig. 1, bezpośrednio pod przezroczystą płytą czołową 1, umieszczona jest płyta maskująca 2, składająca się z kwadratowych ply-

tek 201 posiadających w narożnikach prostopadłe kołki 202 wsuwane w konstrukcję wsporczą tablicy.

W innym wykonaniu jak pokazano na fig. 3, płyta maskująca 2 tablicy składa się z kwadratowych płytek 211. Płytki te połączone są ze sobą za pomocą kołków 212 i płytek spinających 213. Na powierzchniach płytek kwadratowych 211, stykających się z przezroczystą płytą 1, znajdują się fragmenty rysunku schematu technologicznego 3.

W jeszcze innym wykonaniu, co przedstawiono na fig. 4, tablica ma płytę maskującą 2 wykonaną z cienkościennych kwadratowych elementów 221, naklejonych na przezroczystą płytę nośną 222. Na powierzchni cienkościennych kwadratowych elementów 221, stykających się z przezroczystą płytą 1, znajdują się fragmenty rysunku schematu technologicznego 3. Płyta maskująca 2 ma także okienka sygnalizacyjne 4. Rysunek schematu technologicznego 3 wykonany jest na powierzchni płytek 201 i 211 oraz na powierzchni elementów cienkościennych 221, które stanowią płytę maskującą 2 przylegającą do płyty czołowej 1.

Ruchome symbole 5, przedstawiające stan pracy danej linii technologicznej, wykonane są ze stali w postaci cienkich płaskich prostokątów lub z tworzywa niemagnetycznego zawierającego wkładkę magnetyczną. Obrót prostokątnych symboli 5 względem osi przechodzącej przez punkt przecięcia się ich przekątnych odbywa się w szczelinie pomiędzy płytą czołową 1 i maskującą 2. Zmiany położenia symboli 5 uzyskuje się przez odpowiednie manipulacje magnesem przed płytą czołową 1.

Znajdujące się za płytą maskującą 2 i umieszczone równolegle do niej kontaktrony 6 są połączone z układami przekątnymi. Styki kontaktów 6 zamyka się przez pobudzenie ich magnesem poprzez płytę czołową 1 i maskującą 2. Do oświetlenia okienka sygnalizacyjnego 4 znajdującego się w płycie maskującej 2 służą żarówki umieszczone tuż za płytą maskującą 2. Jeżeli źródła światła wraz z osłoną 7 umieszczone są w pewnej odległości od płyty czołowej 1, to wtedy wiązki światła przenoszone są na powierzchnię płyty czołowej 1 za pomocą światłowodów 8. Tuż za płytą maskującą 2 znajduje się miernik elektryczny 9, którego wskazania widoczne są przez płytę czołową 1 oraz okienko obserwacyjne 10 znajdujące się w płycie maskującej 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Tablica dyspozytorska do kierowania ruchem urządzeń lub instalacji technologicznych, zwłaszcza stacji i sieci elektroenergetycznych, posiadająca wykonaną ze zmatowanych przezroczystych elementów płytę czołową oraz umieszczoną za nią konstrukcję wsporczą umożliwiającą swobodne przesuwanie osadzonych na niej elementów wyposażenia i zawierająca płytę maskującą niemagnetyczną przyłożoną do przezroczystej płyty czołowej, przy czym między zewnętrznymi powierzchniami płyt umieszczony jest rysunek schematu technologicznego oraz ruchome symbole z wkładkami magnetycznymi, zaś płyta maskująca ma wykonane okienka sygnalizacyjne do wyświetlania sygnałów na płycie czołowej oraz okienka obserwacyjne umożliwiające odczytywanie wskazań przylegających do nich mierników, według patentu nr 76959, **znamienna tym**, że ma płytę maskującą (2) wykonaną z cienkościennych elementów, najlepiej kwadratowych (221) naklejonych na przezroczystą płytę nośną (222), przy czym na powierzchni elementów cienkościennych (221) naniesione są fragmenty rysunku schematu technologicznego (3).

gicznego oraz ruchome symbole z wkładkami magnetycznymi, zaś płyta maskująca ma wykonane okienka sygnalizacyjne do wyświetlania sygnałów na płycie czołowej oraz okienka obserwacyjne umożliwiające odczytywanie wskazań przylegających do nich mierników, według patentu nr 76959, **znamienna tym**, że ma płytę maskującą (2) wykonaną najkorzystniej z płytek, najlepiej kwadratowych (201), które w narożnikach posiadają prostopadłe kołki (202), wsuwane w otwory konstrukcji wsporczej tablicy, przy czym na stykającej się z płytą czołową tablicy (1) powierzchni płytek (201) naniesione są elementy rysunku schematu technologicznego (3).

2. Tablica dyspozytorska do kierowania ruchem urządzeń lub instalacji technologicznych, zwłaszcza stacji i sieci elektroenergetycznych, posiadająca wykonaną ze zmatowanych przezroczystych elementów płytę czołową oraz umieszczoną za nią konstrukcję wsporczą umożliwiającą swobodne przesuwanie osadzonych na niej elementów wyposażenia i zawierająca płytę maskującą niemagnetyczną przyłożoną do przezroczystej płyty czołowej, przy czym między zewnętrznymi powierzchniami płyt umieszczony jest rysunek schematu technologicznego oraz ruchome symbole z wkładkami magnetycznymi, zaś płyta maskująca ma wykonane okienka sygnalizacyjne do wyświetlania sygnałów na płycie czołowej oraz okienka obserwacyjne umożliwiające odczytywanie wskazań przylegających do nich mierników, według patentu nr 76959, **znamienna tym**, że ma płytę maskującą (2) wykonaną z płytek, korzystnie kwadratowych (211) połączonych między sobą w narożnikach za pomocą kołków (212) i płytek spinających (213), przy czym na stykającej się z płytą czołową tablicy (1) powierzchni płytek (211), naniesione są elementy rysunku schematu technologicznego (3).

3. Tablica dyspozytorska do kierowania ruchem urządzeń lub instalacji technologicznych, zwłaszcza stacji i sieci elektroenergetycznych, posiadająca wykonaną ze zmatowanych przezroczystych elementów płytę czołową oraz umieszczoną za nią konstrukcję wsporczą umożliwiającą swobodne przesuwanie osadzonych na niej elementów wyposażenia i zawierająca płytę maskującą niemagnetyczną przyłożoną do przezroczystej płyty czołowej, przy czym między zewnętrznymi powierzchniami płyt umieszczony jest rysunek schematu technologicznego oraz ruchome symbole z wkładkami magnetycznymi, zaś płyta maskująca ma wykonane okienka sygnalizacyjne do wyświetlania sygnałów na płycie czołowej oraz okienka obserwacyjne umożliwiające odczytywanie wskazań przylegających do nich mierników, według patentu nr 76959, **znamienna tym**, że ma płytę maskującą (2) wykonaną z cienkościennych elementów, najlepiej kwadratowych (221) naklejonych na przezroczystą płytę nośną (222), przy czym na powierzchni elementów cienkościennych (221) naniesione są fragmenty rysunku schematu technologicznego (3).

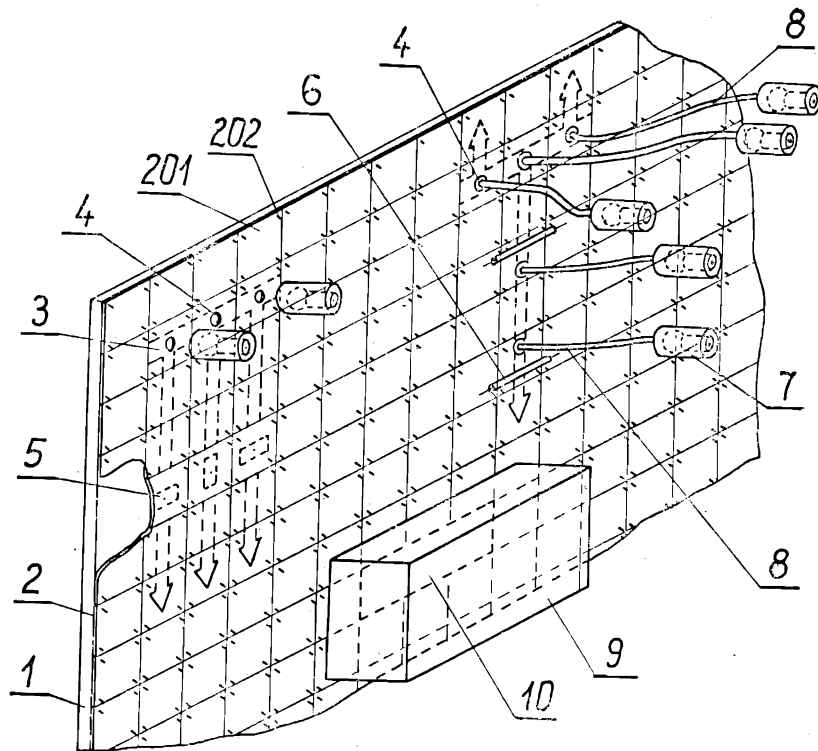


fig. 1

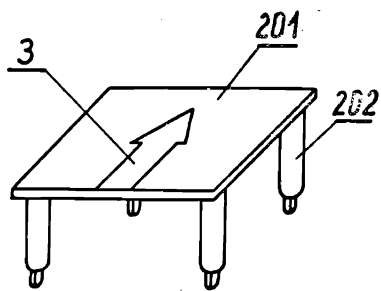


fig. 2

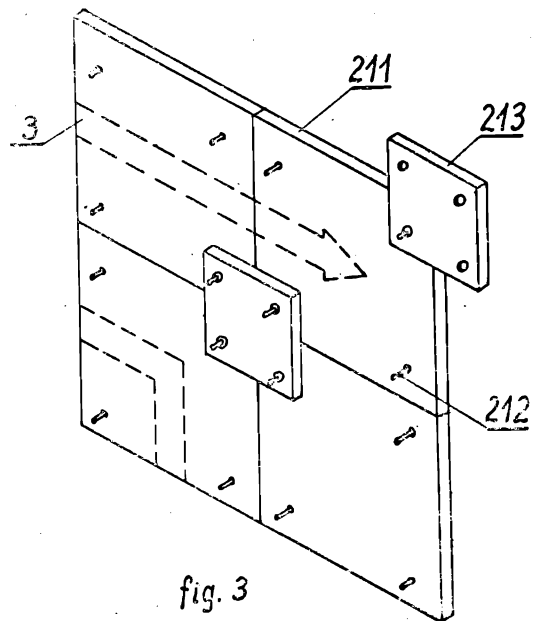


fig. 3

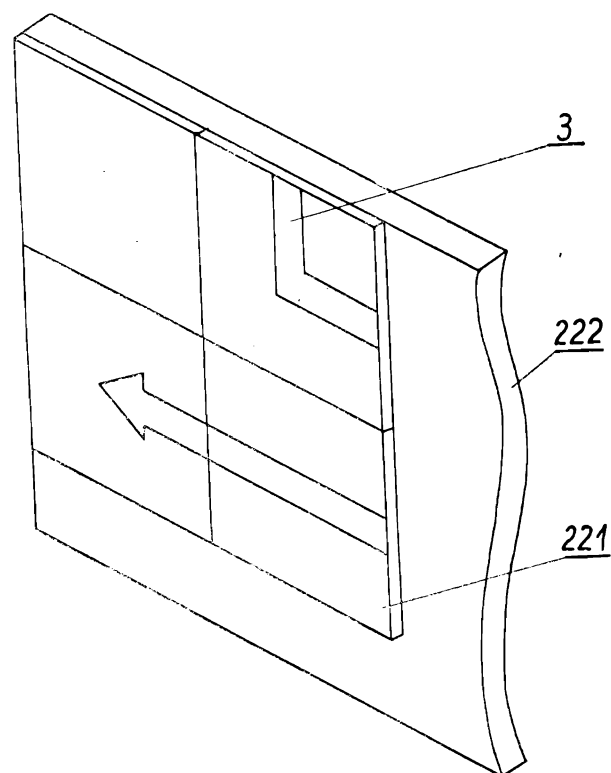


fig. 4

Cena 45 zł

OZGraf. Z.P. Dz-wo, z. 849 (105+20) 1.79