

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29952

Kl. 20 i, 21  
B66/29/30

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin-Tempelhof

**Przejazd kolejowy z zaporami drogowymi, obsługiwanymi z dala,  
i optyczną kontrolą opróżnienia przestrzeni między zaporami**

Zgłoszono 11 lipca 1938

Udzielono 19 lipca 1941

Pierwszeństwo: 12 lipca 1937 (Niemcy)

Przy przejazdach kolejowych, z zaporami drogowymi, obsługiwanymi z dala, odległość miejsca obsługi od przejazdu jest często tak wielka, iż obsługujący nie może się przed zamknięciem zapor upewnić, czy na przestrzeni między zaporami nie ma w danej chwili pojazdu lub osoby, która po ich opuszczeniu zostałaby uwięziona. Aby temu zapobiec, proponowano już obszukiwanie przestrzeni między obiema zaporami za pomocą promieni światła, padających na ogniwa fotoelektryczne, których zaciemnienie wdraża sygnał, oznajmiający obsłudze, że przestrzeń między zaporami nie jest jeszcze opróżniona. Można też oddziaływać ogniwem fotoelektrycznym wprost na pociąg, np. uruchamiając jego hamulce. Pro-

mien światła można rzucać równolegle do zapor w środku ich wzajemnej odległości lub na ukos przez przestrzeń obszukiwaną albo zaopatrzyć zapory w pewną liczbę lamp i ogniw fotoelektrycznych umieszczonych obok siebie, tak iż każda lampa rzuca osobny promień światła, padający na ogniwo fotoelektryczne, umieszczone na zaporze przeciwległej. Przy opuszczaniu lub obracaniu zapor można w ten sposób obszukać całą przestrzeń między nimi.

Urządzenie takie ma jednak tę wadę, że ogniwa lub komórki fotoelektryczne reagują i na światło pochodzenia obcego. Może np. zajść wypadek, że na ogniwo padnie wiązka światła najaśnicy zbliżającego się do przejazdu samochodu i z tego powodu

ogniwo nie zostanie zaciemnione mimo zasłonięcia mu lampy zapory przeciwległej, tak że obsługa opuszczając zapory nie otrzyma sygnału, ani nie zostaną uruchomione hamulce pociągu, aczkolwiek przestrzeń między zaporami nie jest jeszcze opróżniona. To samo zachodzi, gdy słońce stoi nisko i świeci w ogniwa fotoelektryczne.

Aby temu zapobiec, stosuje się według wynalazku, zamiast światła widzialnego, promieniowanie długości fali leżącej poza zakresem widma widzialnego, zaopatrując zapory w optyczne przyrządy nadawcze i odbiorcze wytwarzające takie promieniowanie względnie na nie reagujące. Ubocznie osiąga się jeszcze tę korzyść, że przechodnie nie dostrzegają obszukiwania, czy przejazd jest opróżniony, i nie ulegają pokusie poddania urządzenia bliższemu badaniu lub umyślnego zasłonięcia promieni. Długość fali stosowanego promieniowania może leżeć powyżej lub poniżej widma wi-

dzialnego. Pożyteczne jest stosowanie promieniowania podczerwonego, które łatwo wyodrębnić np. filtrem ebonitowym.

#### Z a s t r z e ż e n i a   p a t e n t o w e.

1. Przejazd kolejowy z zaporami drogowymi, obsługiwanymi z dala, i optyczną kontrolą opóźnienia przestrzeni między zaporami, znamienny tym, że jako przyrządy optyczne zawiera przyrządy wytwarzające promieniowanie o długości fali, leżącej poza widmem widzialnym względnie reagujące na takie promieniowanie.

2. Przejazd według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera przyrządy wytwarzające promieniowanie podczerwone względnie reagujące na takie promieniowanie.

C. L o r e n z  
A k t i e n g e s e l l s c h a f t  
Zastępca: inż. St. Głowacki  
rzecznik patentowy