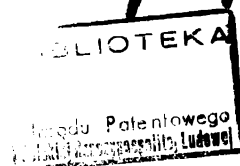


Warszawa, 7 grudnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B611, 3/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23952.

Kl. 20 i, 33.

Georg Kofler
(Berlin, Niemcy)
i Wolfgang Bäseler
(Monachjum, Niemcy).

Urządzenie do przenoszenia sygnałów drogowych na jadący pociąg.

Zgłoszono 29 lipca 1933 r.

Udzielono 5 października 1936 r.

Pierwszeństwo: 16 sierpnia 1932 r. dla zastrz. 1, 2 i 5 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do przenoszenia sygnałów drogowych na przejeżdżający pociąg, w którym zapomocą zderzaka, umieszczonego na słupie sygnału na wysokości pociągu, po zderzeniu się zderzaka z pociągiem zostają uruchomione narządy sygnałowe i hamulcowe pociągu.

Istota wynalazku jest w streszczeniu następująca.

Urządzenie zderzakowe jest umieszczone na wysokości około 3,60 m ponad górną powierzchnią szyn. Urządzenie to posiada wysięgnik, którego wolny koniec jest wykonany jako drążek zderzakowy. Drążek

zderzakowy jest nastawny jednocześnie z urządzeniem do nastawiania sygnału i w położeniu „stój” sięga do skrajni. Na dachu lokomotywy lub wagonu silnikowego znajdują się dwa pałaki, mianowicie pałak ślizgowy i pałak zderzakowy. Gdy parowóz przejeżdża mimo sygnału, ustawionego na „stój”, drążek zderzakowy ślizga się wzdłuż pałaka ślizgowego, który zostaje naciśnięty drążkiem nieco wdół i otwiera zawór, uruchamiając hamulec pneumatyczny. Drążek zderzakowy trafia następnie na nieruchomy pałak zderzakowy. Wskutek oporu drążek zderzakowy zostaje wychylony w kierunku jazdy pociągu.

Wychylenie to powoduje uruchomienie mechanizmu odchylającego, wskutek czego drążek zderzakowy zostaje odchylony z zasięgu skrajni, co zabezpiecza dalsze wagony (ładunki) przed uszkodzeniem. Takie samoczynne odchylenie ze skrajni nie powoduje zmiany sygnału. Usunięcie drążka zderzakowego ze skrajni następuje dopiero wtedy, gdy drążek zderzakowy uruchomi urządzenie alarmowe i hamulcowe. Przy przestawieniu sygnału na „wjazd wolny” napęd mechanizmu odchylnego sprzęga się z sygnałem, tak iż przy ponownym ustawieniu sygnałów na „stój” wysięgnik z drążkiem zderzakowym sięga znów samoczynnie do skrajni, to jest ustawia się w położenie robocze.

Na rysunku przedstawiono urządzenie według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia ogólny widok urządzenia z przodu, fig. 2 — wagon silnikowy z boku, fig. 3 i 4 przedstawiają cały mechanizm odchylny w położeniu roboczym, kiedy sygnał jest ustawiony na „stój”.

Na fig. 1 wysięgnik 1 jest umieszczony na słupie sygnału i posiada na swym końcu sprężynująco osadzony drążek zderzakowy *a*. Na dachu lokomotywy z boku umieszczony jest ruchomy pałąk ślizgowy 3, który jest sprzężony z zaworem hamulcowym za pośrednictwem pręta 4 i mechanizmu 5. Obok jest umieszczony drugi mocniejszy lecz nieruchomy pałąk zderzakowy 7. Gdy wagon przejeżdża pod sygnałem, to na skutek dotknięcia drążka zderzakowego *a* pałąk ślizgowy 3 zostaje naciśnięty wdół, otwierając zawór hamulcowy 6.

Druga część urządzenia jest osadzona w podzielonym łożysku *o*, które zapomocą mocnego kołnierza *u* jest przymocowane do słupa sygnału na wysokości około 3,60 m nad górną powierzchnią szyny. Gdy drążek zderzakowy *a* tego urządzenia zostaje uderzony pałąkiem zderzakowym

7 mijającej lokomotywy, to wskutek uderzenia wał *b*, który jest połączony z drążkiem zderzakowym *a* za pośrednictwem ramienia *a'* w postaci sprężyny płaskiej i który jest umieszczony w rurce, tworzącej ramię wysięgowe *c*, zostaje przechylony w kierunku jazdy. Zapomocą dźwigni *d* ruch jest przenoszony na łączniki *e*, wskutek czego zapadka *f* zostaje uniesiona i uwolniona z wrębu w wycinku ryglującym *g*.

Z jednej strony osłony *s* znajduje się sprężyna spiralna *i* wraz z bębniem *k*. Skoro tylko wycinek ryglujący *g* zostanie zwolniony, sprężyna spiralna *i* obraca całą osłonę wraz z wysięgnikiem *l* na osi *l*, odchylając go ze skrajni (położenie kreskowane na fig. 1). Kąt obrotu, potrzebny do całkowitego oswobodzenia skrajni, może być nastawiony zapomocą śrub nastawczych *m* i *n*, umieszczonych w łożysku *o*. Zapadka ryglująca *f* jest przytrzymywana we wrębie zapomocą nastawnej sprężyny śrubowej *p*, która zapewnia dostateczne zatrzymanie zapadki *f*. Mniejsze wstrząsy nie działają więc wcale na cały mechanizm. Wycinek ryglujący *g* jest zaklinowany na wale *l* jak również i drążek *q*, który jest połączony ciągnem z narządem kciukowym sygnału drogowego, co zapewnia jednocześnie przestawienie mechanizmu wraz z sygnałem drogowym. Do pomocy tej sprężyny na tylnym końcu wysięgnika jest umieszczona przeciwwaga *v* (fig. 1). W innej postaci wykonania sprężyny *i* może nie być wcale, a tylko może być zastosowana przeciwwaga *v*.

Jeżeli np. sygnał jest ustawiony na „wolny wjazd”, to wycinek ryglujący *g* jest obracany o taki kąt, że zapadka *f* zapada do wrębu w wycinku *g* pod naciskiem sprężyny śrubowej *p*. Gdy sygnał jest ustawiany na „stój”, to osłona wraz z wysięgnikiem przyjmuje ponownie położenie pierwotne. Sprężyna spiralna *i* zostaje wskutek tego naprężona z siłą, dostateczną do wychylenia wysięgnika ze skrajni.

O ile po danym torze jadą pociągi w kierunku odwrotnym, to oczywiście i w tym przypadku dźwignia zderzakowa *a* zostanie uderzona pałąkiem zderzakowym lokomotywy, ponieważ lokomotywa posiada urządzenie zderzakowe z obu boków. Aby wychylenie wysięgnika i ewentualnie uruchomienie hamulca było możliwe również podczas jazdy wtył, można wykonać pałąk ślizgowy tak, aby od swego najwyższego punktu opadał jednakowo w obydwie strony.

Drażek zderzakowy *a* posiada szerokość dostateczną do zapewnienia zderzenia z pałąkiem zderzakowym i wyeliminowania wpływu drgań wagonu, słupa i nieznacznego przemieszczenia toru. Sprężyna płaska *a'* tłumi uderzenia, skierowane na wysięgnik i osłonę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przenoszenia sygnałów drogowych na przejeżdżający pociąg zapomocą zderzaka, umieszczonego na słupie sygnału na wysokości dachu pociągu i działającego w obu kierunkach jazdy, przyczem zderzak po zetknięciu się z pociągiem powoduje wyzwolenie narządów sygnałowych względnie hamulcowych pociągu, znamienne tem, że zderzak sygnałowy jest połączony z urządzeniem do nastawiania sygnału zapomocą sprzęgła (*f*, *g*), które, gdy pociąg uderzy w zderzak, zostaje wyłączone i wyzwala sprężynę (*i*), wychylającą zderzak sygnałowy ze skrajni, natomiast przy nastawieniu sygnału na wolny wjazd automatycznie następuje znowu sprzężenie zderzaka z urządzeniem nastawczem, tak iż zderzak przyjmuje znowu położenie robocze, gdy sygnał zostanie ponownie ustawiony na „stój”.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zderzak sygnałowy posiada pałąk (*a*), połączony zapomocą sprężyny płaskiej (*a'*) z jednym końcem wału

(*b*) wysięgnika, dzięki czemu pałąk może być odchylany w stosunku do osi tego wału, natomiast drugi koniec wału (*b*) jest zaopatrzony w narządy sprzęgłowe (*d*, *e*) do wyzwalań zapadki (*f*), współdziałającej z narządem nakarbowanym (*g*), sztywno połączonym z łącznikiem (*q*) napędu sygnału.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że wysięgnik (*c*) oraz części sprzęgające (*d*, *e*, *f*) osadzonego w wysięgniku (*c*) wału (*b*) zderzaka sygnałowego są umocowane we wspólnej osłonie (*s*), osadzonej w wahliwie na wale (*l*), na którym zaklinowana jest część sprzęgająca (*g*), połączona sztywno z łącznikiem (*q*) napędu sygnału.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że łożysko wału (*l*) posiada kołnierz (*u*), zapomocą którego całe urządzenie może być przymocowane do słupa sygnału lub zdjęte z tego słupa.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że jako siła pomocnicza służy sprężyna (*i*), włączona między obydwie części sprzęgła (*f* i *g*).

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że sprężyna (*i*) sprzęgła jest wykonana jako sprężyna spiralna, przymocowana jednym końcem do obrotowej osłony (*s*), a drugim końcem do wału (*l*).

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że do pomocy lub do zastąpienia sprężyny głównej służy przeciwwaga (*v*), osadzona na tylnym końcu wysięgnika.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że zapadka (*f*), rozrządzana zapomocą narządu wyzwalającego (*d*, *e*), pozostaje pod naciskiem nastawnej sprężyny (*p*).

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że dla ograniczenia wychylenia pałąka (*a*) względnie wysięgnika

(c) wraz z osłoną (s) w górę i w dół przewidziane są zderzaki (m, n).

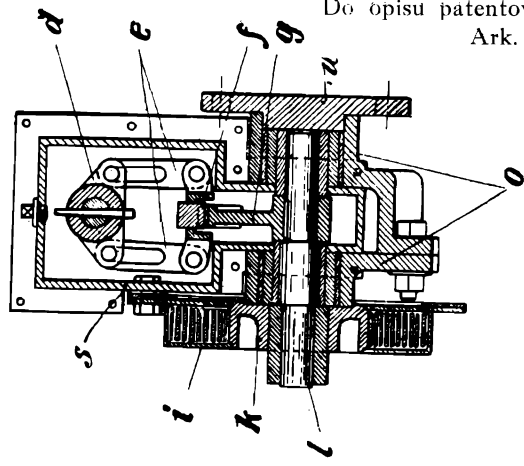
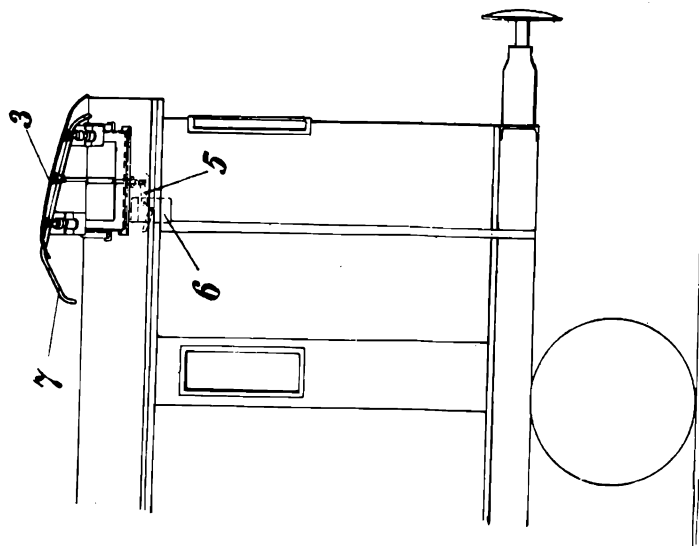
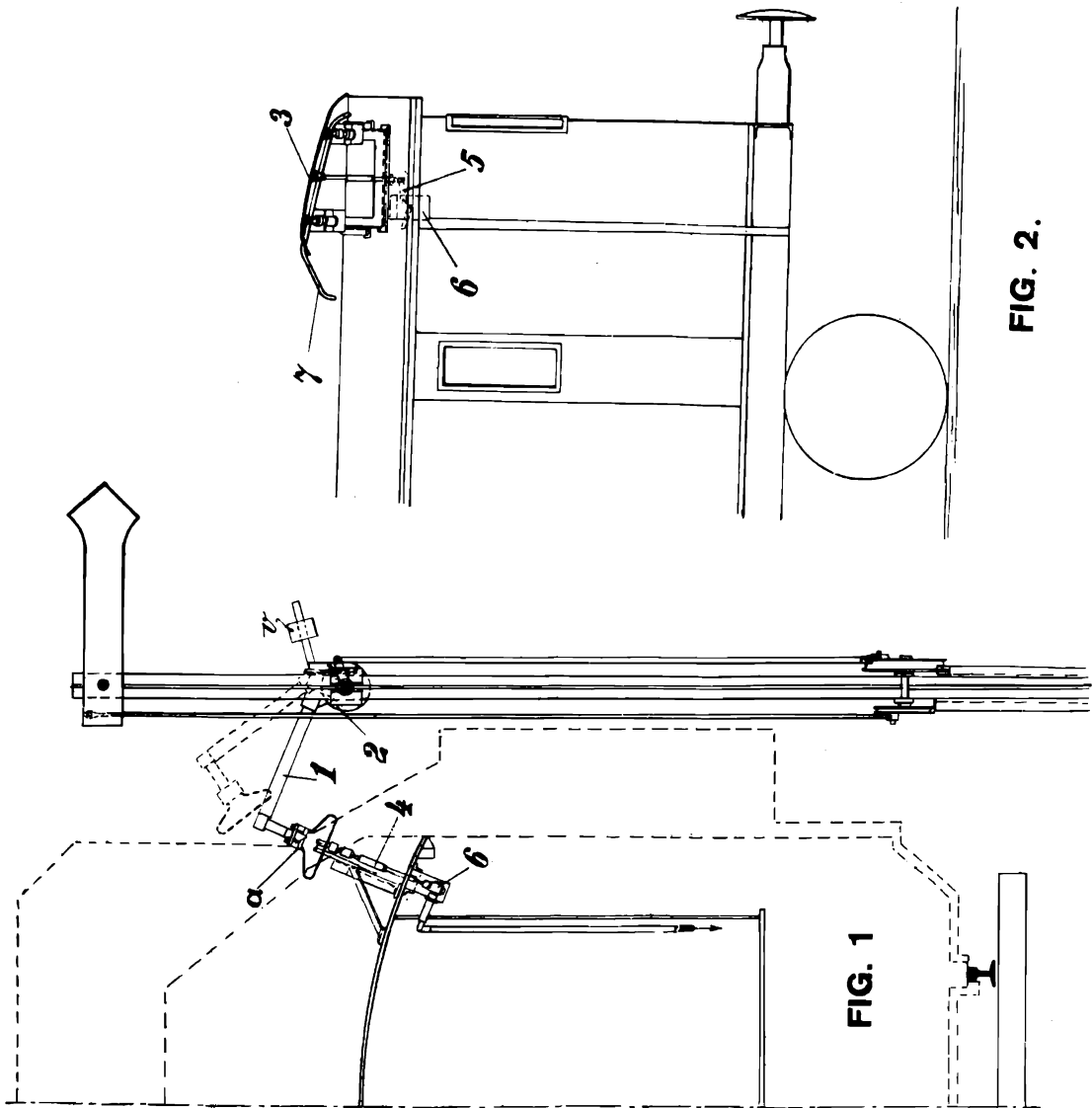
10. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że narządami, przenoszącymi sygnał na pociąg, są dwa pałaki (3 i 7), z których jeden (3) jest podatnym pałakiem ślizgowym, służącym przy zetknięciu z pałakiem (a) zderzaka sygnałowego do uruchomienia sygnałów i hamulców, a drugi (7) jest nieruchomym pałakiem zderzakowym, służącym do wychylenia pałaka (a).

11. Urządzenie według zastrz. 1 i 10, znamienne tem, że obydwie pałaki (3 i 7) są przesunięte w kierunku jazdy tak, iż pałak ślizgowy (3) wcześniej wypełnia

swe zadanie niż nieruchomy pałak zderzakowy (7).

12. Urządzenie według zastrz. 1, 10 i 11, znamienne tem, że stały pałak (7) i ewentualnie również podatny pałak ślizgowy (3) opada od najwyższego swego punktu jednakowo w obydwie strony tak, iż wychylenie wysięgnika i ewentualnie uprzednie uruchomienie hamulca następuje tak samo podczas jazdy wtył.

Georg Kofler.
Wolfgang Bäsel.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.



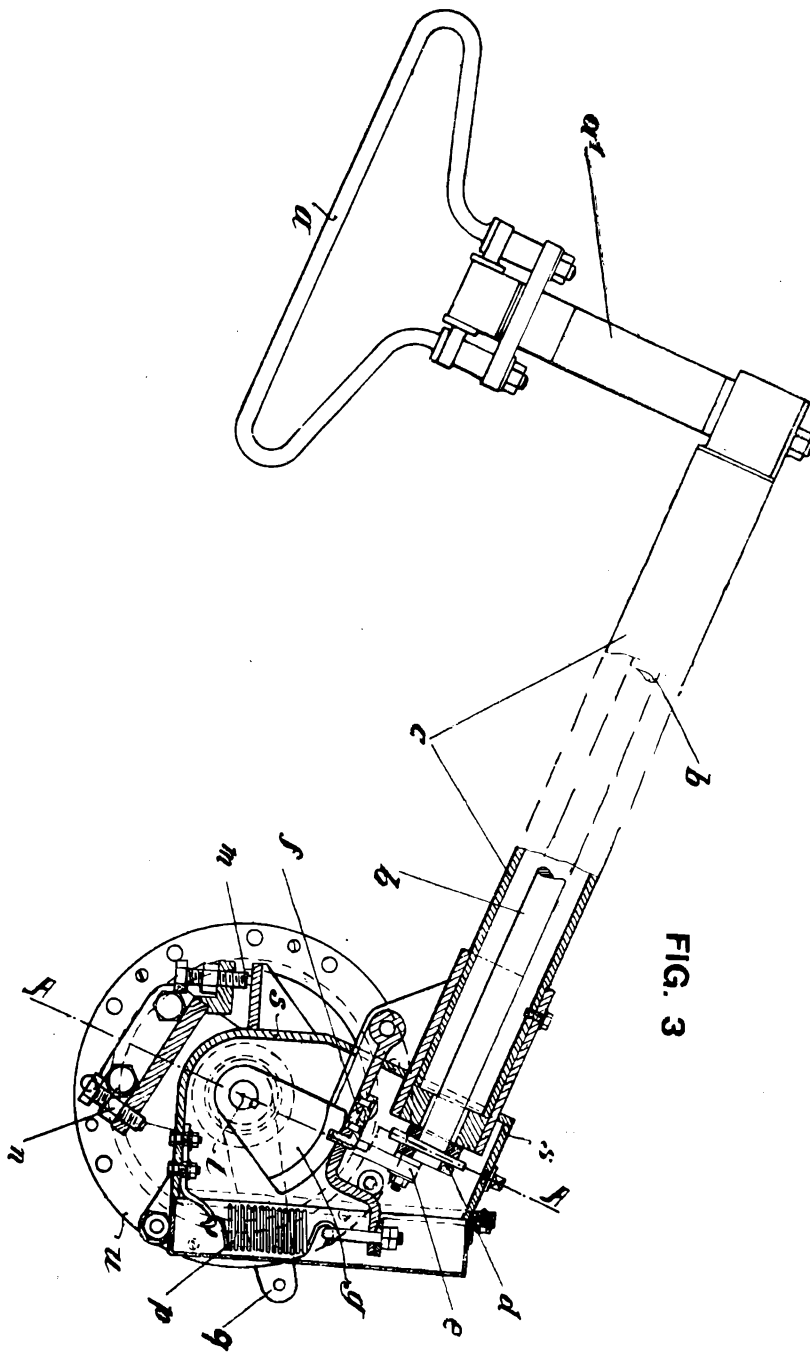


FIG. 3

