

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

90630

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.10.73 (P. 166 251)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP E05f 3/00

Int. Cl². E05F 3/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Lucjan Lorkowski

Uprawniony z patentu: Stocznia Szczecińska im. Adolfa Warskiego,
Szczecin (Polska)

Urządzenie do napinania i zwalniania łańcucha

Dziedzina techniki. Wynalazek dotyczy urządzenia do napinania i zwalniania łańcucha w zakresie konstrukcji oprzyrządowań zabezpieczających przed samowolnym wjazdem oraz wyjazdem pojazdów mechanicznych przez strzeżone punkty kontrolne o nasilonym ruchu kołowym.

Stan techniki. Dotychczas napinanie i zwalnianie łańcucha zabezpieczającego przed samowolnym przejazdem pojazdów mechanicznych przez strzeżone bramy wjazdowe odbywa się ręcznie. Zwalnianie łańcucha polega na częściowym jego naciągu umożliwiającym zwalnianie łańcucha z haka zamocowanego w bramie wjazdowej. Po przejechaniu pojazdu następuje uniesienie łańcucha na wymaganą wysokość pozwalającą założenie łańcucha na hak. W czasie wykonywania tych czynności łańcuch utrzymywany jest w ręku obsługującego co stwarza znaczne niebezpieczeństwo uszkodzenia ręki, szczególnie wtedy jeśli nadjeżdżający pojazd uderzy w łańcuch podczas zakładania łańcucha na hak. Znane jest również napinanie łańcucha za pomocą cięgna wciąganego w rurę. Rozwiązanie takie ze względu na znaczną długość rury, w którą wciągany jest łańcuch zajmuje dużo miejsca na bramie i nie zapewnia również bezpiecznej pracy. Ponadto przypadkowe najechanie pojazdu na łańcuch powoduje zerwanie łańcucha.

Istota wynalazku. Istota wynalazku polega na zastosowaniu takiej konstrukcji, w której łańcuch zamocowany jest do dźwigni zwalniającej wyposażonej w zaczep współpracujący z zamkiem, za pomocą którego następuje zwalnianie dźwigni oraz łańcucha. Unoszenie zwolnionego łańcucha odbywa się poprzez obrót dźwigni napinającej wyposażonej w przeciwwagę oraz ramię za pomocą którego następuje podnoszenie do góry dźwigni zwalniającej wraz z łańcuchem na wysokość umożliwiającą wprowadzenie zaczepu do zamka. Zastosowana przeciwwaga powoduje samoczynny powrót dźwigni napinającej do położenia wyjściowego. Zwalnianie łańcucha odbywa się po naciśnięciu na uchwyt zamka umieszczonego w górnej części korpusu urządzenia. Dla zabezpieczenia urządzenia oraz łańcucha przed zniszczeniem podczas przypadkowego najechania pojazdu na łańcuch, zastosowano ogniwo awaryjne typu sprężynowego, które powoduje samoczynne zwolnienie łańcucha w czasie najechania pojazdu.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest to, że jego prosta konstrukcja zapewnia łatwą i bezpieczną pracę obsłudze.

Objaśnienie figur na rysunku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia oraz ogniwo awaryjne w widoku z boku, fig. 2 — widok urządzenia od strony ogniwa awaryjnego.

Przykład wykonania wynalazku. Jak uwidoczniono na rysunku, urządzenie do napinania i zwalniania łańcucha składa się z korpusu 1, w którym na osi 10 zamocowana jest dźwignia zwalnająca 2 połączona z łańcuchem 9 poprzez ogniwo awaryjne 11. Dźwignia zwalnająca 2 posiada zaczep 12 współpracujący z zamkiem 13 za pomocą którego następuje zwalnianie dźwigni zwalnającej 2. Dźwignia napinająca 3 wyposażona w rękojeść 4 połączona jest na stałe z jednym końcem osi 7 zamocowanej obrotowo w korpusie 1, natomiast na drugim końcu osi 7 osadzona jest przeciwwaga 8 oraz ramię 5 z rolką 6. Ogniwo awaryjne 11 składa się z obudowy 15 w której wykonane są dwa otwory równoległe względem siebie. W jednym otworze znajduje się sprężyna cylindryczna 16 wewnątrz której umieszczony jest trzpień gwintowany 17 z nakrętką 18. W drugim otworze znajduje się hak odrzutny 19 połączony zawiasowo z trzpieniem gwintowanym 17 za pomocą sworznia 20. Zwalnianie łańcucha 9 odbywa się z chwilą opuszczenia dźwigni zwalnającej 2 poprzez uniesienie do góry zamka 13 uchwyty 14. Naciąg łańcucha odbywa się poprzez częściowy obrót dźwigni napinającej 3, w wyniku którego rolka 6 na ramieniu 5 utwierdzonym na osi 7 powoduje obrót dźwigni zwalnającej 2 i z chwilą uniesienia jej na wymaganą wysokość, jej zaczep 12 zostanie podtrzymany zamkiem 13. Zamocowana na osi 7 przeciwwaga 8 powoduje samoczynny powrót dźwigni napinającej 3 do położenia wyjściowego.

Zadziałanie ogniwa awaryjnego 11 podczas przypadkowego najechania pojazdu na łańcuch następuje z chwilą ściśnięcia sprężyny 16, w wyniku którego hak odrzutny 19 zostaje wysunięty z obudowy 15 i obrócony na sworzniu 20 zwalnając tym samym łańcuch 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do napinania i zwalniania łańcucha, z n a m i e n n e t y m, że ma korpus (1), w którym na osadzonej obrotowo osi (7) zamocowana jest dźwignia napinająca (3), przeciwwaga (8) oraz ramię (5) z rolką (6) przeznaczone do unoszenia dźwigni zwalnającej (2), wyposażonej w ogniwo awaryjne (11), przy czym dźwignia zwalnająca (2) osadzona jest na osi (10) i posiada zaczep (12) współpracujący z zamkiem (13) umieszczonym w korpusie (1).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że ogniwo awaryjne (11) składa się z obudowy (15), w której osadzony jest przesuwne hak odrzutny (19) oraz trzpień gwintowany (17) i sprężyna (16) napinana nakrętką (18), przy czym hak odrzutny (19) połączony z łańcuchem (9) jest zamocowany obrotowo na sworzniu (20) trzpienia gwintowanego (17).

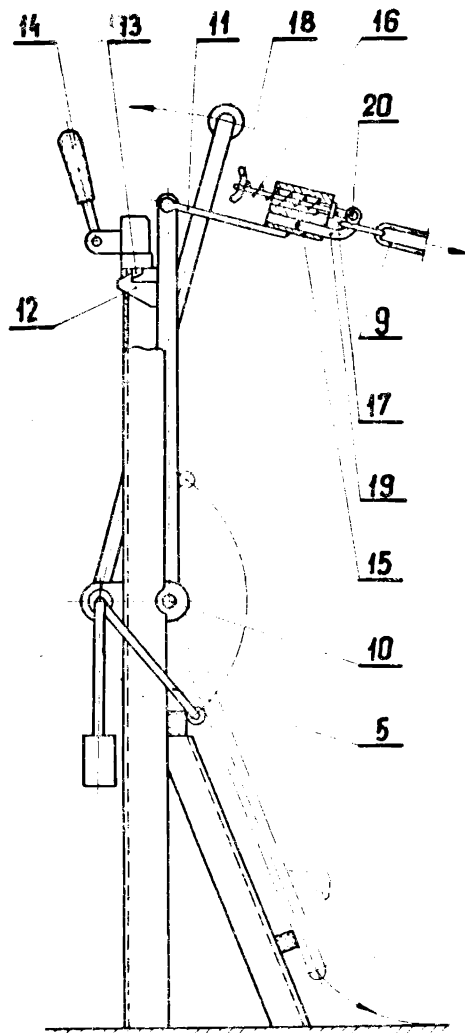


Fig. 1

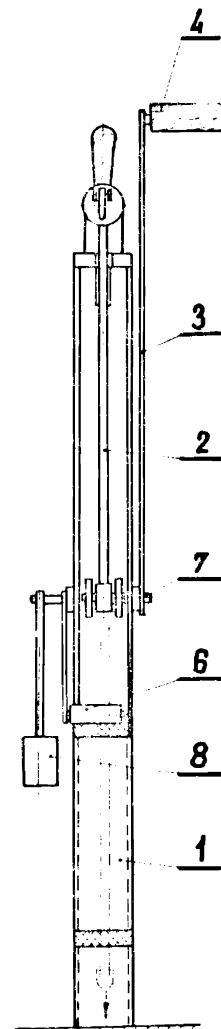


Fig. 2