

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

70956

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 63e, 20/01

Zgłoszono: 25.03.1972 (P. 154 306)

Pierwszeństwo: _____

MKP B60c 27/06

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1974

Twórcy wynalazku: Eugeniusz Przesmycki, Zbigniew Rogowski, Janusz Szymański

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Budowlanych, Warszawa (Polska)

Łańcuch ochronny do opon samojezdnych maszyn budowlanych i drogowych

Przedmiotem wynalazku jest łańcuch ochronny do opon samojezdnych maszyn budowlanych i drogowych, chroniący oponę przed zniszczeniem w czasie pracy na agresywnym bądź gorącym podłożu.

Znane łańcuchy ochronne posiadają siatkę zbudowaną z jednakowych ogniw na całej szerokości łańcucha. Niedogodnością tego rozwiązania jest to, że łańcuch posiada znaczny ciężar oraz, że w jednakowym stopniu zabezpiecza całą powierzchnię opony co nie jest konieczne ze względu na współpracę opony z podłożem, która wymaga bardziej skutecznej ochrony na części bieżnikowej niż na częściach bocznych. Znane są również łańcuchy o strukturze siatki rombowej o rombach połączonych ze sobą jednym ogniwem. Łańcuchy te nie zapewniają należytej ochrony ogumienia a jedynie zapobiegają przed ślizganiem się kół maszyny.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności, to jest opracowanie konstrukcji łańcucha, który nie będzie stanowił zbyt dużego dodatkowego obciążenia maszyny a jednocześnie będzie skutecznie chronił oponę przed zniszczeniem.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie siatki o strukturze nożycowo-rombowej, w której sąsiednie romby mają wspólne boki zestawione z dwóch ogniw podłużnych połączonych ogniwem okrągłym i naroża w postaci ogniw okrągłych, wspólnych dla czterech sąsiednich oczek, przy czym szerokość siatki stanowią trzy pasy — dwa skrajne pokrywające boki opony zestawione z ogniw podłużnych bocznych i okrągłych i pas środkowy pokrywający bieżnik zestawiony z ogniw podłużnych roboczych i okrągłych.

Zaletą tego rozwiązania jest zmniejszenie ciężaru łańcucha a tym samym mniejsze zużycie stali wysokiej jakości używanej na elementy kute.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia siatkę łańcucha, fig. 2 — ogniwo podłużne robocze w widoku, fig. 3 — ogniwo podłużne robocze w przekroju poprzecznym, fig. 4 — ogniwo podłużne boczne, fig. 5 — ogniwo spinające w widoku, fig. 6 — ogniwo spinające w przekroju poprzecznym, fig. 7 — zamek ogniwa spinającego w przekroju, fig. 8 — zamek ogniwa spinającego w widoku.

Jak przedstawiono na rysunku łańcuch według wynalazku składa się z pasa środkowego o szerokości B i dwóch pasów bocznych o szerokości A, gdzie pasy boczne pokrywające boki opony utworzone są z ogniw podłużnych bocznych 1 i ogniw okrągłych 3, a pas środkowy pokrywający bieżnik opony utworzony jest

z ogniów podłużnych roboczych 2 i ogniów okrągłych 3. Elementarne oczko siatki posiada kształt rombu i jest zbudowane tak, że w narożach znajdują się ogniwa okrągłe 3 łączące cztery boki rombu utworzone z dwóch ogniów roboczych 2 lub bocznych 1 połączonych ze sobą ogniwnem okrągłym 3.

Każde ogniwo okrągłe w narożach rombu jest wspólne w ten sposób dla czterech sąsiednich oczek siatki z wyjątkiem oczek skrajnych. Ogniwa boczne 1 i robocze 2 są ustawione prostopadle do płaszczyzny opony a ogniwa okrągłe 3 równolegle. Ogniwo podłużne robocze 2 ukształtowane jest w ten sposób, że jego powierzchnia robocza 4 zatoczona jest łukiem, którego najwyższy punkt leży w osi I—I i dalej przechodzi w łuki 5 styyczne do powierzchni bocznych 6 połączonych łukami 7 z prostym odcinkiem podstawy 8. Najkorzystniejszą cechą dla przekroju ogniwa fig. 3 jest stosunek $E \div F = 1,3 \div 1,4$. Ogniwo robocze 2 ma jeden otwór podłużny 9, służący do założenia ogniwa okrągłego 3, którego oś podłużna leży bliżej płaszczyzny podstawy 8, co w efekcie daje większą grubość części roboczej ogniwa. W przekroju I—I ogniwo robocze 2 posiada powierzchnie 11 i 13 zbieżne do środka, połączone odcinkiem prostym 12 oraz powierzchnie 10 i 14 zbieżne na zewnątrz. Ogniwo boczne 1 ukształtowane jest tak, że na całym obwodzie posiada przekrój okrągły 15. Ogniwo spinające koniec łańcucha oraz służące do kompensacji długości ma takie same gabaryty oraz kształt geometryczny jak ogniwo robocze 2 z tym, że posiada dodatkowe wycięcie 17 pozwalające na złożenie ogniwa okrągłego 3 po jego zgrzaniu, oraz inaczej ukształtowaną powierzchnię 16 służącą za podstawę oporową zamka. Zamek fig. 7 i 8 służący do zamknięcia ogniwa spinającego składa się z korpusu 18, podkładki sprężystej 19 oraz śruby zaciskającej 20.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łańcuch ochronny do opon samojezdných maszyn budowlanych i drogowych o rombowej strukturze siatki, znamienny tym, że zastosowano w nim siatkę o strukturze nożycowo—rombowej, w której sąsiednie romby mają wspólne boki zestawione z dwóch ogniów podłużnych połączonych ogniwnem okrągłym i naroża w postaci ogniów okrągłych wspólnych dla czterech sąsiednich oczek, przy czym szerokość siatki stanowią trzy pasy, dwa skrajne (A) pokrywające boki opony zestawione z ogniów podłużnych bocznych (1) i okrągłych (3) i środkowy (B) pokrywający bieżnik opony zestawiony z ogniów podłużnych roboczych (2) i okrągłych (3).

2. Łańcuch ochronny według zastrz. 1, znamienny tym, że ogniwo robocze posiada powierzchnię roboczą (4) zatoczoną promieniem R, którego stosunek do wysokości wyraża się zależnością $R \div H = 2 \div 3$.

3. Łańcuch ochronny według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że zamek do ogniwa spinającego składa się z korpusu (18), podkładki sprężystej (19) i śruby zaciskającej (20).

Fig. 1

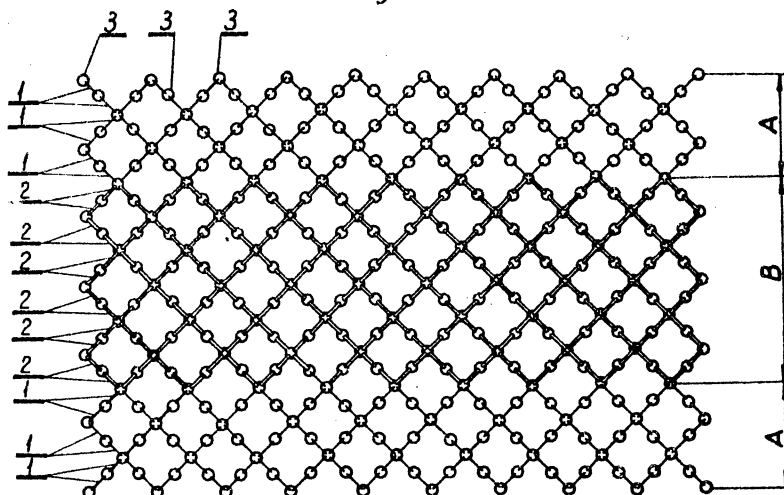


Fig. 2

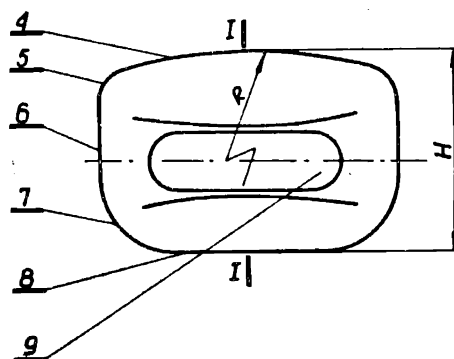


Fig. 3

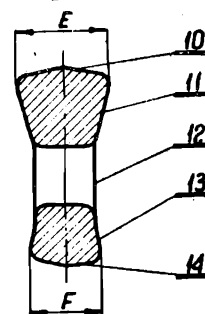


Fig. 4

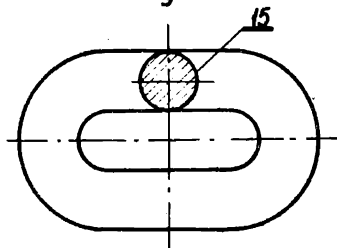


Fig. 5

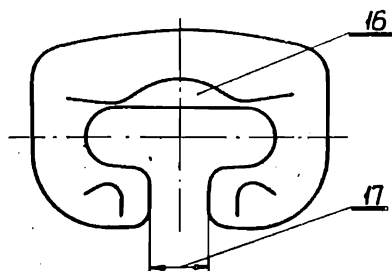


Fig. 6

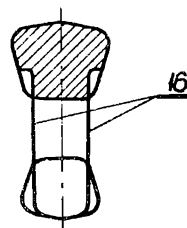


Fig. 7

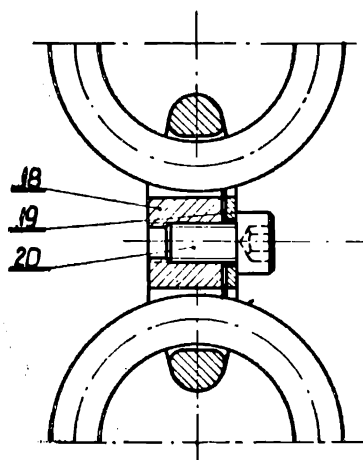


Fig. 8

