



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59674

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 63 c, 30

Zgłoszono: 23.VIII.1967 (P 122 311)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 62 d 55/30

Opublikowano: 15.V.1970

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Jerzy Galas

Właściciel patentu: Warszawskie Zakłady Maszyn Budowlanych
im. Ludwika Waryńskiego, Warszawa (Polska)

Urządzenie do napinania gąsienic

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do napinania gąsienic do pojazdów gąsienicowych, a w szczególności do koparek, umożliwiające łatwe ustawienie kół napinających oraz kół napędowych gąsienic.

W dotychczas stosowanych sposobach napinania gąsienic niemożliwe jest wykorzystanie urządzeń służących do napinania gąsienic do równoczesnej amortyzacji uderzeń w gąsienice podczas jazdy, a przy stosowanym często napinaniu śrubowym bardzo trudne jest prawidłowe ustawienie kół napinających.

Celem wynalazku jest umożliwienie łatwego napinania gąsienic, prawidłowego ułożenia kół napinających oraz wielofunkcyjnego wykorzystania elementów napinania, pozwalającego obok regulacji naciągu gąsienic uzyskać również amortyzację uderzeń na gąsienice i prawidłowe napięcie łańcuchów gąsienicowych.

Urządzenie do napinania gąsienic według wynalazku wykazuje znaczne zalety w porównaniu z dotychczas stosowanymi urządzeniami, gdyż pozwala w sposób łatwy i precyzyjny regulować napięcie łańcuchów napędowych gąsienic, zapewniając przy tym prawidłowe ustawienie położenia kół napędowych i napinających, a dzięki wkładkom gumowym może przenosić w sposób sprężysty duże obciążenia i zapewnia potrzebną amortyzację przy całkowitym odciążeniu siłowników jednostronnego działania podczas jazdy maszyny. Efekt amortyzujący

2

uzyskiwany dzięki zastosowaniu wynalazku zmniejsza zużycie części kół napinających i gąsienic przez co zwiększa żywotność elementów jezdnych podwozia pojazdu.

5 Urządzenie napinające według wynalazku uwidocznione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do napinania gąsienic poprzez koło napędowe napędzane łańcuchem w przekroju poziomym, fig. 2 przedstawia urządzenie do napinania gąsienic poprzez koło napinające w przekroju poziomym.

15 Urządzenie do napinania gąsienic poprzez koło napędowe składa się: z wideł 2, w których ułożysz-kowana jest oś 1 koła napędowego i obejmujących koła napędowe 3, z podpory zewnętrznej 4, z podpory wewnętrznej 5, z zespołów wkładek regulacyjnych, składających się z wkładek gumowych 6 i wkładek stalowych 6a, z siłownika jednostronnego działania 7 i z zaworu odcinającego 8.

20 Urządzenie do napinania gąsienic poprzez koło napinające składa się: z wideł 10 obejmujących zespół koła napinającego 11, z podpór zewnętrznych 12, z zespołów wkładek regulacyjnych składających się z wkładek gumowych 6 i wkładek stalowych 6a, z siłownika jednostronnego działania 13, i z zaworu odcinającego 14.

25 Urządzenie do napinania gąsienic poprzez koło napędowe według wynalazku działa w sposób następujący: po otwarciu zaworu odcinającego 8 sterującego pracą siłownika jednostronnego działania 30

7 siłownik ten wypycha widły 2, a wraz z nimi koło napędowe 3 i koło łańcuchowe 9. Koła napinają gaśienice i łańcuch napędowy.

Po uzyskaniu potrzebnego napięcia łańcucha odcina się dopływ czynnika roboczego z centralnego przewodu instalacji do siłownika 7 przez zamknięcie zaworu odcinającego 8.

Położenie koła napędowego ustala się w stosunku do ramy podwozia wkładając pomiędzy podpórę zewnętrzną 4 i wewnętrzną 5 a powierzchnie oporowe ramy odpowiedniej i po obu stronach jednakowej ilości wkładek, przy czym część wkładek wykonana jest ze stali 6a, a część z gumy 6. Wkładki stalowe i gumowe wkłada się na przemian.

Urządzenie do napinania gaśienic poprzez koło napinające według wynalazku działa w sposób podobny do napinania koła napędowego. Po otwarciu zaworu odcinającego 14 sterującego pracą siłownika jednostronnego działania 13 siłownik ten wypycha widły 10, a wraz z nimi koło napinające 11. Koło napinające napina do końca częściowo napięte przez koło napędowe gaśienice. Po uzyskaniu potrzebnego napięcia gaśienicy odcina się dopływ czynnika roboczego z centralnego przewodu instalacji do siłownika 13. Położenie koła napinającego ustala się w stosunku do ramy podwozia przez włożenie pomiędzy podpory 12, a powierzchnie oporowe ramy odpowiedniej i jednakowej po obu stronach ilości wkładek, przy czym część wkładek wykonana jest ze stali 6a, a część z gumy 6. Wkładki stalowe i gumowe wkłada się na przemian. Po napięciu gaśienic łańcucha napędowego oraz ustaleniu

położenia kół napędowego i napinającego zaworem w kabine operatora przełącza się centralny przewód instalacji napełniania na przelew jeśli czynnikiem roboczym jest ciecz lub łączy się go z atmosferą jeśli czynnikiem roboczym jest sprężone powietrze. Następnie otwiera się zamknięte dotąd zawory odcinające 8 i 14.

Podczas jazdy przy uderzeniach w gaśienice wkładki gumowe 6 w zespołach wkładek regulacyjnych uginają się dając potrzebną elastyczność napinania i amortyzację, natomiast siłowniki jednostronnego działania 7 i 13 są całkowicie odciążone, gdyż czynnik roboczy może z nich wpływać swobodnie dzięki otwarciu zaworów odcinających 8 i 14 oraz połączeniu centralnego przewodu instalacji ze zlewem albo atmosferą.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do napinania gaśienic, **znamiennie** tym, że posiada siłowniki niskociśnieniowe (7) i (13) sterowane zaworami odcinającymi (8) i (14) działające na widły (2) i (10) ustalające położenie kół w stosunku do ramy podwozia, które jest utrzymywane trwale przez podpory (4), (5) i (12) oraz zespoły wkładek regulacyjnych, przy czym zastosowanie kombinacji wkładek gumowych (6) i stalowych (6a) w zespołach wkładek regulacyjnych i przełączenie centralnego przewodu instalacji na zlew, albo łączenie go z atmosferą umożliwia stosowanie siłowników niskociśnieniowych (7) i (13) o uproszczonej konstrukcji.

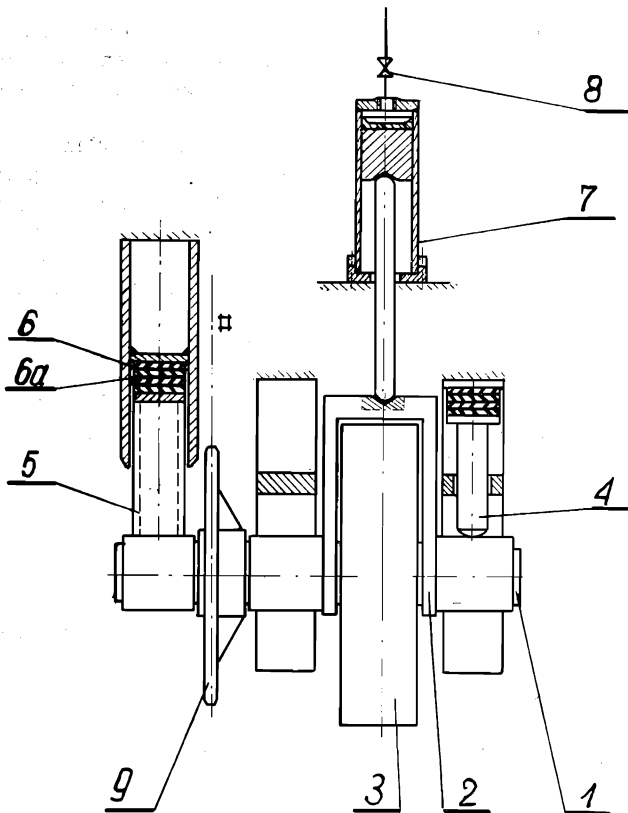


fig. 1

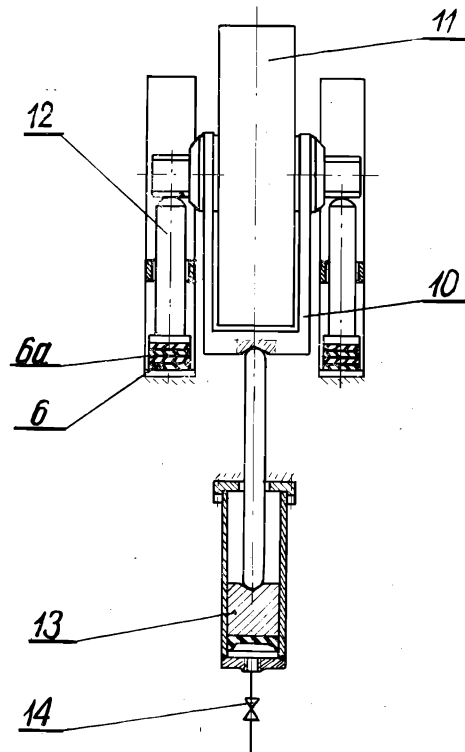


fig. 2