



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

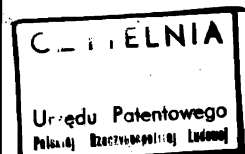
Zgłoszono: 22.11.78 (P. 211176)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 25.07.1983

Int. Cl.³
B62D 49/06



Twórcy wynalazku: Tadeusz Witkowski, Zbigniew Tota, Januariusz Janowski, Jerzy Galas, Mirosława Czarnecka-Malachowska, Leszek Dembek, Wojciech Kniat

Uprawniony z patentu: Opolskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego Nr 1, Opole (Polska)

**Urządzenie służące do zamocowania sprzętu roboczego
na ciągniku**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do zamocowania sprzętu roboczego w postaci sprzętu spycharki, żurawia itp. na ciągniku.

Znane są z opisu patentowego RFN nr 2 322 608 urządzenia, w których narzędzie robocze w postaci narzędzia, spycharki jest zamontowane rozłącznie na końcach dwóch ramion mocujących, których drugie końce są połączone sworzniami z ramą ciągnika za pośrednictwem płytek z otworami wzdłużnymi wchodzącymi w przytwierdzone do ramy jarzmo z otworami. Ponadto ramiona te w okolicy połowy swej długości są także połączone z ramą ciągnika za pomocą zespołu dźwigni. W miejscu połączenia końców ramion mocujących z ramą ciągnika urządzenie jest wyposażone w jarzmo wychylne współpracujące z ogranicznikiem ruchu, służące do za i odryglowania ramion w skrajnych położeniach. Mimo bardzo skomplikowanej konstrukcji urządzenia te charakteryzują się małą uniwersalnością z uwagi na możliwość wykorzystania ich jedynie do mocowania łopaty spychacza.

Inne, znane z opisu patentowego RFN nr 2 032 008 urządzenie, składa się z dwóch ramowych belek, których końce zakończone czopami łączą się z końcami belki poprzecznej, wyposażonej w płytkę montażową do połączenia z ramą ciągnika. Każda z belek ramowych składa się z belki wzdłużnej, do której jest zamocowane przegubowo ramię oraz pręt ustalający ramię pod kątem ostrym do belki

2

wzdłużnej. Wolne końce ramion i belek wzdłużnych są wyposażone w rowki do mocowania sprzętu roboczego i są skierowane w tą samą stronę.

Belki wzdłużne są wyposażone w zamocowane przegubowo jarzmo z płytką montażową, do mocowania ich na zewnątrz do tylnej osi ciągnika. Urządzenie to umożliwia mocowanie sprzętu roboczego jedynie z tyłu ciągnika i jednocześnie nie nadaje się do montowania sprzętu roboczego takiego jak żuraw czy koparka. Ponadto zamocowanie na zewnątrz ciągnika belek ramowych zwiększa jego gabaryty, co jest zjawiskiem niekorzystnym.

Opisane znane rozwiązania charakteryzują się skomplikowaną konstrukcją, której zamontowanie na ciągniku wiąże się z jego bardzo pracochłonnym przystosowaniem, co często prowadzi do obniżenia parametrów technicznych ciągnika oraz w przypadku urządzenia przedstawionego w opisie patentowym RFN nr 032 008, braku możliwości wykorzystania podstawowej funkcji ciągnika to jest do ciągnięcia przyczep zwłaszcza po zamontowaniu na nim sprzętu roboczego.

Ponadto ograniczona różnorodność sprzętu roboczego jaki można montować do ciągnika przy pomocy znanych urządzeń nie zabezpiecza w pełni wszystkich prac budowlano-montażowych, co ma szczególne znaczenie w przypadku prowadzenia tych prac w trudno dostępnym terenie. Wad tych nie ma urządzenie według wynalazku, którego

istota polega na tym, że każdą z dwóch, usytuowanych po obu bokach ciągnika i połączonych rozłącznie ze sobą i z ciągnikiem podłużnic, wyposażono w otwór do osadzenia jej na zwolnicy i jest połączona z nią rozłącznie oraz jest wyposażona z przodu w trzy punktowy układ wieszakowy do mocowania sprzętu spycharkowo-ładowarkowego oraz listwę mocującą, ustaloną na ciągniku za pomocą sworznia i połączoną z ciągnikiem rozłącznie. Podłużnice te są połączone rozłącznie ze sobą za pośrednictwem listwy przedniej, mocowanej do ciągnika i listwy tylnej wyposażonej w sprzęt oświetleniowy i każda z nich ma otwory montażowe i wewnętrzne gniazda do mocowania sprzętu żurawiuowo-koparkowego. Ponadto listwy mocujące są wyposażone w ramowy wspornik podporowy sprzętu żurawiuowo-koparkowego.

Podstawową zaletą urządzenia według wynalazku jest jego wielofunkcyjność, polegająca na tym, że umożliwia montowanie na przystosowanym w łatwy i prosty sposób ciągnika pełnego zestawu sprzętu roboczego, którego działanie zabezpiecza w sposób zmechanizowany wykonanie wszystkich prac budowlano-montażowych. Uzyskuje się to dzięki wyposażeniu podłużnic w trzypunktowy układ wieszakowy, umożliwiający montaż na ciągniku sprzętu roboczego w postaci spycharki lub ładowarki oraz otwory montażowe wraz z wewnętrznymi gniazdami, co umożliwia montaż sprzętu roboczego w postaci żurawia lub koparki. Powyższe nie pozbawia także ciągnika pełnienia podstawowych jego funkcji transportowych a także pozwala na zachowanie jego dotychczasowych gabarytów. Przez osadzenie wzdlużnic na zwolnicy oraz ustalenie ich z przodu za pomocą sworznia uzyskuje się bardzo korzystny rozkład obciążeń na układ jezdny ciągnika.

Kolejny efekt techniczny w postaci możliwości niezależnego demontażu każdej z części urządzenia uzyskuje się przez rozłączne połączenie podłużnic z ciągnikiem i nawzajem za pomocą listw przedniej i tylnej co ma duże znaczenie w przypadku przeprowadzania obsługi remontowo-konserwacyjnej.

Wyposażenie urządzenia w ramowy wspornik podporowy sprzętu żurawiuowo-koparkowego umożliwia wykonanie prac takich jak spychanie, transportowanie itp. bez konieczności demontażu sprzętu żurawiuowego lub koparkowego.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ciągnik wraz z zamontowanym na nim za pośrednictwem urządzenia sprzętem żurawiuowym i spycharkowym w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z boku, fig. 3 —

w półwidoku z góry a fig. 4 — szczegół połączenie podłużnicy lewej ze zwolnicą w przekroju wzdluż linii A—A uwidocznionej na fig. 1.

Urządzenie składa się z dwóch podłużnic 1 mocowanych po obu stronach między korpusem 2 ciągnika 3 a jego kołami 4 i 5 i połączonych ze sobą za pomocą listw 6 i 7 przedniej i tylnej. Podłużnica 1 (jak zostało uwidocznione na fig. 4) ma konstrukcję skrzynkową (sprawną) i jest wyposażona w otwór 8 z kołnierzem 9 do osadzenia jej na zwolnicy 10 ciągnika 3 i połączenia jej za pomocą śrub 11. Przód podłużnicy 1 jest zaopatrzony w listwę 12 mocującą, która jest ustalona na ciągniku 3 za pomocą sworznia 13 ustalającego jednocześnie wspornik 14 podporowy sprzętu 15 żurawiuowo-koparkowego. Sprzęt 15 żurawiuowy lub koparkowy jest montowany z tyłu podłużnic 1, które w tym celu są wyposażone w otwory 16 montażowe z gniazdami 17 wewnętrznymi. Natomiast sprzęt 18 spycharkowy lub ładowarkowy jest mocowany na trzy punktowym 19, 20 i 21 układzie wieszakowym znajdującym się z przodu wzdlużnicy. Na listwie 7 tylnej jest zamontowany sprzęt 22 oświetleniowy.

Urządzenie według wynalazku oprócz budowlano-montażowych znajduje także zastosowanie przy wykonywaniu prac transportowych, ziemnych, leśnych, przemysłowych i rolnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie służące do zamocowania sprzętu roboczego na ciągniku, które stanowią dwie, usytuowane po obu bokach ciągnika podłużnice połączone rozłącznie ze sobą i z ciągnikiem, **znamiennie tym**, że każda podłużnica (1) ma otwór (8) do osadzenia jej na zwolnicy (10) i jest połączona z nią rozłącznie oraz jest wyposażona z przodu w trzy punktowy (19, 20 i 21) układ wieszakowy do mocowania rozłącznego sprzętu (18) np. spycharkowo-ładowarkowego oraz w listwę (12) mocującą, ustaloną na ciągniku (3) za pomocą sworznia (13) i połączoną z ciągnikiem (3) rozłącznie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że podłużnice (1) są połączone rozłącznie ze sobą za pośrednictwem listwy (6) przedniej mocowanej na ciągniku (3) i listwy (7) tylnej, wyposażonej w sprzęt (22) oświetleniowy.

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że każda podłużnica (1) ma otwory (16) montażowe i wewnętrzne gniazda (17) do mocowania sprzętu (15) żurawiuowo-spycharkowego.

4. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że listwy (12) mocujące są wyposażone w ramowy wspornik (14) podporowy sprzętu żurawiuowo-koparkowego.

