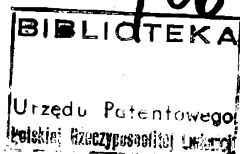


360d 1/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43725

Kl. 63 c, 3/01

VEB Traktorenwerk Schönebeck

Schönebeck, Niemiecka Republika Demokratyczna

Układ przestawnego trzypunktowego zawieszenia z podnośnikiem dla ciągników

Patent trwa od dnia 2 maja 1958 r.

Wynalazek dotyczy układu przestawnego trzypunktowego zawieszenia z podnośnikiem dla ciągników, zwłaszcza dwuosowych dla rolnictwa, leśnictwa i budownictwa, w których konieczne jest nastawienie różnych prześwitów.

Znane są ciągniki, w których dokonywuje się zmiany prześwitu, a trzypunktowe zawieszenie z hydraulicznym podnośnikiem wykonuje się tylko dla jednego prześwitu. Wadą tych ciągników jest to, że przestawianie w górę i w dół zawieszenia z hydraulicznym podnośnikiem nie jest możliwe i powoduje wiele niedogodności przy pracy zawieszonymi narzędziami.

Poza tym istnieją inne jeszcze ciągniki w których również możliwa jest zmiana prześwitu. Trzypunktowe zawieszenie z podnośnikiem jest przy tym tak wykonane, że należące do trzypunktowego zawieszenia dolne dźwignie sterujące i górna sterująca są przestawiane przy

zmianie prześwitu. W tego rodzaju rozwiązaniu istnieją różne układy konstrukcyjne elementów trzypunktowego zawieszenia. Niektóre z nich są np. tak wykonane, że potrzebny do podniesienia dolnych dźwigni sterujących wał podnoszący, jak również znajdujący się nad skrzynką biegów lub obok niej cylinder podnoszący są umieszczone na stałe na ciągniku. Inne znów mają na skrzynce biegów, za nią lub wewnątrz niej, nie przestawną osłonę, w której umieszczony jest wał podnoszący, cylinder podnoszący z osłonami sterującymi łącznie z ramionami podnoszącymi. Ponieważ dolne dźwignie sterujące są zawsze zamocowane do skrzynki biegów lub do pochwy osiowej, wada takiego rozwiązania jest to, że w razie zmiany prześwitu dźwignie te muszą być przestawiane. Ciągła pomiędzy ramieniem podnoszącym i dolnymi dźwigniami sterującymi wymagają zatem kosztownych elementów do przestawiania.

W pojazdach o wyjątkowo nisko umieszczonym siedzeniu kierowcy, które wyznacza położenie wałka podnoszącego, przy zachowaniu znormalizowanego punktu przyłączenia dolnych dźwigni sterujących, nie ma możliwości przedstawiania ciągieł przy zmniejszonym prześwicie, gdyż nie zezwela na to rozporządkalne miejsce.

Celem wynalazku jest stworzenie układu dla trzypunktowego zawieszenia z podnośnikiem, w którym to układzie zachowane były zalety istniejących układów, a ponadto, unikając ich wad, stworzona zostałaby zwarta konstrukcja trzypunktowego zawieszenia, która była by pionowo przestawiona bez potrzeby zmiany poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

Według wynalazku, wałek podnoszący, górna dźwignia sterująca i dolne dźwignie sterujące, jak również niezbędne pomiędzy wałkiem podnoszącym i dolnymi dźwigniami sterującymi ciągiła trzypunktowego zawieszenia z podnośnikiem są umieszczone jako zwarta konstrukcja na płycie podstawowej. Płyta podstawowa znajduje się najkorzystniej na tyle pojazdu i można ją odpowiednio do zmian prześwitu przestawiać w górę lub w dół. W razie potrzeby można tę płytę zaopatrzyć w wydrążenia dla przejścia wału przekładnikowego.

Układ według wynalazku umożliwia zachowanie w pojeździe z regulowanym prześwitem, znormalizowanych wymiarów trzypunktowego zawieszenia z podnośnikiem i dzięki temu stwarza zawsze korzystne warunki pracy, a punkty przyłączenia dolnych dźwigni sterujących zawieszenie z podnośnikiem można umieścić również na płycie podstawowej.

Na rysunku pokazano przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 — widok z tyłu zawieszenia.

Fig. 1—3 uwidoczniają trzypunktowe zawieszenie z podnośnikiem, składające się z górnej dźwigni sterującej 3, dolnych dźwigni sterujących 2, 2a, wałka podnoszącego 4 z ramionami podnoszącymi 12, 12a oraz z cylindra podnoszącego 5, który przenosi moc na wałek podnoszący 4 i z ciągieł 6 i 6a, które umieszczone są między ramionami podnoszącymi 12 i 12a i dolnymi dźwigniami sterującymi 2 i 2a.

Jak uwidoczniło na rysunku, na tyle ciągnika 7 pod siedzeniem 8 dla kierowcy znajduje się płyta podstawowa 1, która w tym przy-

kładzie wykonania posiada zagięte końce. Połączenie pomiędzy płytą podstawową 1 i tyłem ciągnika 7 jest dokonane za pomocą łączników 11. Na górnej części płyty podstawowej 1 umieszczony jest wałek podnoszący 4 z ramionami podnoszącymi 12 i 12a, oraz górna dźwignia sterująca 3, a w dolnej części — dolne dźwignie sterujące 2 i 2a. Pomiedzy wałkiem podnoszącym 4 i dolnymi dźwigniami sterującymi 2 i 2a umieszczone są ciągiła 6 i 6a, a pomiędzy wałkiem podnoszącym 4 i płytą podstawową 1 — cylinder podnoszący 5. Jeżeli na skutek układu napędu wał przekładnikowy 9 przechodzi przez płytę podstawową 1, to odpowiednio do pionowego przesuwania płyty podstawowej 1 przewidziane jest w niej podłużne wydrążenie 10. Zamiast wydrążenia 10 przewidziane być mogą otwory, odpowiadające pionowemu przestawianiu płyty. Jeżeli ma być zmieniony prześwit pojazdu, zwalnia się łączniki 11 i przestawia pionowo płytę podstawową 1 wraz z znajdującymi się na niej elementami konstrukcyjnymi. Łączniki 11 umieszcza się odpowiednio do rozporządkalnego miejsca.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ przestawnego trzypunktowego zawieszenia z podnośnikiem dla ciągników, zwłaszcza dwuosiowych dla rolnictwa, leśnictwa i budownictwa, ze zmiennym prześwitem, znamienny tym, że wał podnoszący (4), cylinder podnoszący (5), górna dźwignia sterująca (3), oraz dolne dźwignie sterujące (2 i 2a), wraz z ciągiłami (6 i 6a) umieszczonymi między górną dźwignią sterującą (3) i dolnymi dźwigniami sterującymi (2 i 2a) są umieszczone na wspólnej płycie podstawowej (1).
2. Układ według zastrz. 1, znamienny tym, że płyta podstawowa (1) jest umieszczona zwłaszcza na tyle ciągnika i jest przestawna do góry i na dół, przy czym płyta podstawowa (1) posiada podłużne wydrążenie (10) dla przepustu tylnego przekładnikowego wału.

VEB Traktorenwerk Schönebeck

Zastępca: mgr Józef Kamiński

rzecznik patentowy

