

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44241

Kl. 81 e, 87

Erwin Baas

Hamburg, Hochkamp, Niemiecka Republika Federalna

Urządzenie do ładowania wyposażone w wysięgnicę podnoszoną i opuszczaną, szczególnie na pojazdach

Patent trwa od dnia 20 października 1959 r.

Pierwszeństwo: 15 listopada 1958 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Wynalazek dotyczy urządzenia do ładowania wyposażonego w wysięgnicę podnoszoną i opuszczaną, np. w postaci żórawia frontowego lub tylnego dla ciągników, traktorów lub tp.

Żórawie tego rodzaju posiadają na przednim końcu widły, do których zakłada się przyrząd podnoszący każdorazowo ciężar. Stosowane tu wysięgnice lub wahacze mogą być wykonane jako jednoramienne z widłami na przodzie lub zbudowane w najczęstszych przypadkach z dwóch równoległych jarzm. Dwuramiennie wahacze są na przednim końcu również stałymi widłami dla przyjęcia różnych przyrządów roboczych, np. czerpaków, wideł do nawozu, zielonej paszy, buraków itd. Przyrządy robocze osadzone w tych widłach są dostosowane w zależności od wymiarów do ciężaru właściwego ładowanego każdorazowo materiału. Tak czerpak żórawia do ładowania ziemi jest objętościowo dużo mniejszy od wideł do buraków i odwrotnie widły do siana są objętościowo o wiele większe niż np. widły do buraków, a to aby umożliwić

ekonomiczne ładowanie. Te przyrządy robocze są umieszczane w wahaczach na końcach obu wideł. Specjalnie dotyczy to przyrządów roboczych do materiałów o dużym ciężarze właściwym, np. ziemia, żwir, nawóz itd. Do lekkich materiałów, a więc do zielonej paszy, siana, buraków, ziemniaków itd. przyrządy robocze są wykonane znacznie szersze, niż widły ładunkowe wahaczy. Pomagano sobie w ten sposób, że w przyrządach tych umieszczano ładunkowe punkty obrotu, które nie leżały z boku na zewnątrz tych prądów, lecz wbudowane były głęboko do przyrządów. To jest jednak bardzo kłopotliwe przy ładowaniu siana, paszy zielonej, buraków itd., ponieważ z jednej strony przyrządy te nie napelniają się do pełna podczas zanurzenia do ładowanego materiału, a z drugiej strony mogą wystąpić łatwo uszkodzenia delikatnych plonów, które wpływają ujemnie na możliwość ich magazynowania. Inną możliwością było, aby punkt obrotu wahlowych, ładunkowych przyrządów roboczych przenieść na tylną ścia-

nie szerszego przyrządu roboczego. W tego rodzaju konstrukcjach należało jednak zastosować mechaniczne lub hydrauliczne cofanie przyrządów roboczych (po wyładowaniu), albo przyrządy robocze wyposażać w przeciwcieżary dla ułatwienia ręcznego cofania.

Przedłożony wynalazek usuwa wyżej wskazane braki przez to, że końce wideł zórawia są według wynalazku nastawialne co do wzajemnego odstępu od siebie tak, że mogą być umieszczone na nich przyrządy robocze różnej szerokości.

Oznacza to znaczne uproszczenie w wykonaniu wielu różnych ładunkowych przyrządów roboczych i oszczędności na ciężarze, ponieważ dotychczas stosowane były przeciwcieżary lub oszczędności w kosztach, ponieważ bez wyposażenia w przeciwcieżary nie było możliwe ręczne cofanie i dlatego trzeba było stosować do cofania dodatkowo siły mechaniczne, hydrauliczne lub pneumatyczne.

Konce wideł są umieszczone specjalnie w każdym członie pośrednim wysięgnicy, w kierunku poziomym przy zachowaniu równoległości w sposób zmienny, albo w kierunku pionowym w sposób niezmienny. Jest przy tym obojętne czy oba końce wideł są przestawiane razem lub osobno. Wysięgnica może posiadać na przykład na przednim końcu prowadnicę idącą poprzecznie, w której są prowadzone końce wideł, przy czym prowadnica ta jest wykonana w tym celu z rury otwartej na końcach, do której są wkładane końce wideł od zewnątrz wraz z elementem prowadzącym.

Dla uzyskania sztywności końców wideł w kierunku pionowym, element prowadzący może być wykonany z żelaza profilowego lub jako prowadnica podwójna, na przykład z rury podwójnej. Można również umieścić końce wideł obrotowo około osi pionowej z elementem pośrednim na przednim końcu zórawia, przechylnym do wewnątrz i na zewnątrz. Za pośrednictwem urządzenia zamykającego, jak sworznie, zastrzały, podpory lub tp., końce wideł mogą być zabezpieczone w każdorazowym nastawionym położeniu.

Myśl wynalazcza pozwala na najrozmaitsze możliwości wykonania. Niektóre z nich są pokazane na rysunku, a mianowicie: fig. 1 przedstawia widok boczny wysięgnicy, na przykład zórawia frontowego, fig. 2 — widok z góry do fig. 1 i fig. 3 i 4 pokazują widoki z góry na inne postaci wykonania wysięgnicy.

Wysięgnica, zwana również wahaczem, składa się zasadniczo z dwu ramion 1 idących do przodu,

przebiegających równolegle do siebie, które na przednim końcu połączone są ze sobą przez poprzecznice 2 i usztywnione zastizalami 3.

Na przednim końcu wysięgnicy są założone końce wideł 4, posiadające zaczepy 5, w których jest zawieszony w sposób wahlwy przyrząd ładunkowy.

W układzie według fig. 1 i 2, elementy prowadzące 6 dźwigają końce wideł 4, które są wykonane z okrągłego żelaza, nasadki rurowej lub tp. i są prowadzone teleskopowo w usztywnieniu 2, wykonanym z rury. Przez to końce wideł są przestawialne, równolegle do siebie do wewnątrz i na zewnątrz.

Z boku wysięgnic 1 jest osadzona listwa 9, posiadająca otwory wiercone. Na końcach wideł jest osadzony po jednym na każdym czopie przegubowym 8, idący do tyłu zastrzał 7, który może być zaczepiony w otworach listew 9 za pośrednictwem sworzni 10.

W układzie według fig. 3, usztywnienia poprzeczne 2 zastąpiono układem dwu rur 2 i 2'. Końce wideł 4 dźwigają tu dwa elementy prowadzące 6 i 6', przebiegające równolegle do siebie, z którymi są one prowadzone przesuwnie w obu prowadnicach 2 i 2'. Poza tym są wykonane otwory 11 w elementach 6, 6' i rurowych prowadnicach 2, 2', które pozwalają na różne nastawienie końców wideł 4. Za pośrednictwem sworzni 12, które wsadza się w otwory 11, ustalane jest każdorazowe położenie robocze końców wideł. Podwójna prowadnica daje skuteczne usztywnienie końców wideł przeciw uginaniu w dół.

W układzie według fig. 4 wysięgnica, składająca się z obu ramion 1, jest usztywniona na przednim końcu przez poprzecznice 13 i ukośne zastrzały 14. Końce wideł 4' są osadzone wahlwie do wewnątrz lub na zewnątrz na poprzecznicach 13 za pośrednictwem dźwigni pośrednich 15, na prostopadłych osiach 16 i 17. Na zewnętrznej stronie ramion wysięgnicy 1 znajduje również zastosowanie listwa 19 z otworami, z którą połączona jest za pośrednictwem sworzni 20, dźwignia podporowa 18, osadzona na czopie przegubowym 16. Również tu jest możliwe dowolne nastawienie końców wideł 4'.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ładowania wyposażone w wysięgnicę podnoszoną i opuszczaną, szczególnie na pojazdach, jak np. na ciągnikach lub tp., przy czym przedni koniec wysięgnicy po-

- siada postać wideł, w których umieszcza się każdorazowy przyrząd podnoszący ciężar, znamienne tym, że końce wideł są zmienialne i nastawialne w ich wzajemnym odstępie, odpowiednio do szerokości przyrządu mającego być umieszczonym każdorazowo w wysięgnicy.
2. Urządzenie do ładowania według zastrz. 1, znamienne tym, że końce wideł są umieszczane w poziomym kierunku, z zachowaniem równoległości, każdy w członie pośrednim w wysięgnicy w sposób zmienny, ale w kierunku pionowym w sposób niezmienny.
 3. Urządzenie do ładowania według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że wysięgnica posiada na przednim końcu prowadnicę przebiegającą poprzecznie, w której prowadzone są końce wideł przesuwalnie w kierunku poprzecznym.
 4. Urządzenie do ładowania według zastrz. 1-3, znamienne tym, że prowadnica poprzeczna wykonana jest z rury otwartej na końcach, do której włożone są od zewnątrz końce wideł z elementem prowadzącym.
 5. Urządzenie do ładowania według zastrz. 4, znamienne tym, że prowadnica poprzeczna dla osiągnięcia sztywności końców wideł w kierunku pionowym wykonana jest z żelaza profilowego lub jako prowadnica podwójna (rura podwójna lub tp.).
 6. Urządzenie do ładowania według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że końce wideł obracające się około osi pionowych są umieszczone na przednim końcu wysięgnicy, za pośrednictwem elementu pośredniego, przechylnie do wewnątrz i na zewnątrz.
 7. Urządzenie do ładowania według zastrz. 1-6, znamienne tym, że urządzenie zamykające, jak sworznie, zastrzały, podpory lub tp. służą do zapewnienia nastawionego położenia końców wideł.

Erwin Baas

Zastępca: mgr Józef Kamiński,
rzecznik patentowy

Fig 1

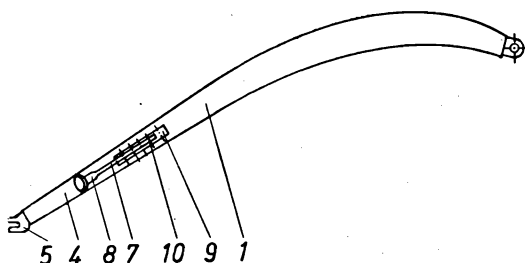
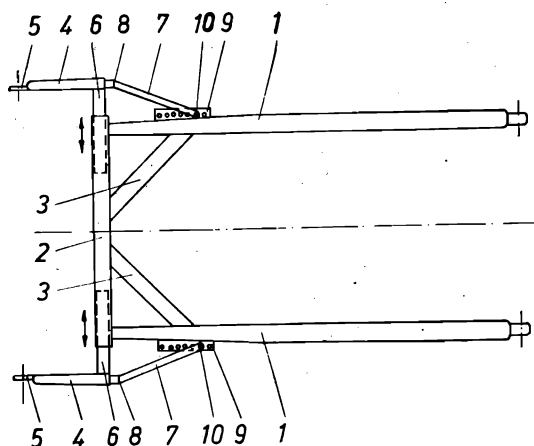


Fig 2



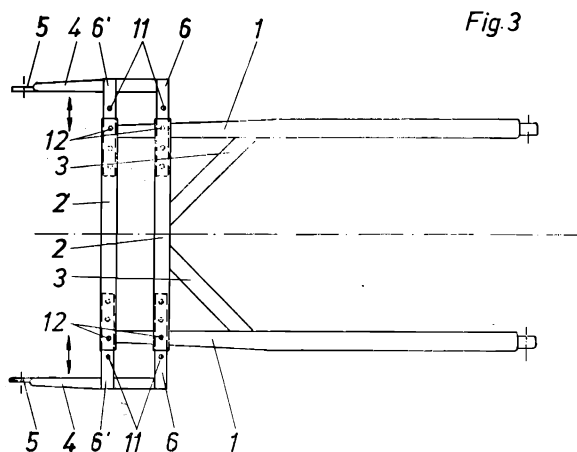


Fig. 3

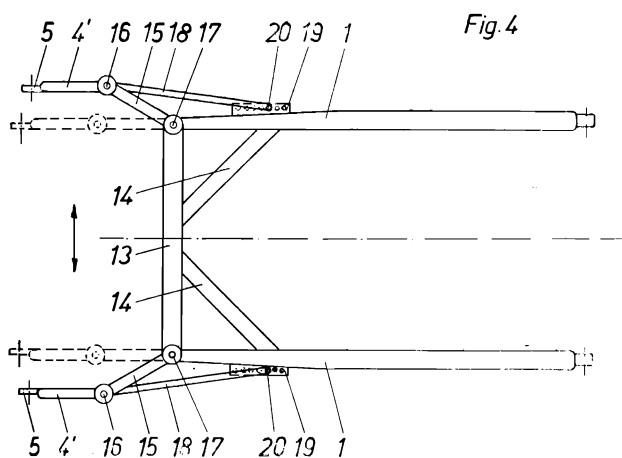


Fig. 4