



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.11.74 (P. 175470)

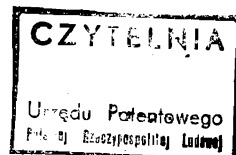
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.06.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

MKP B66c 23/36

Int. Cl.² B66C 23/36



Twórcy wynalazku: Stanisław Oziemski, Fabian Zaborski, Aleksander Kulesza, Sylwester Kopania

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Uniwersalna rama podporowa, zwłaszcza żurawi samochodowych

1

Przedmiotem wynalazku jest uniwersalna rama podporowa, zwłaszcza żurawi samochodowych.

Znane rozwiązania techniczne ram podporowych żurawi samochodowych polegają na stosowaniu układów ramowych przystosowanych wyłącznie do określonego typu podwozia pojazdu, na którym żuraw ma być posadowiony. Wspomniane układy ram podporowych są zazwyczaj utworzone z dwóch dźwigarów podłużnych, biegnących wzdłuż podwozia pojazdu, o przekroju otwartym lub skrzynkowym, połączonych kilkoma dźwigarami poprzecznymi.

Część ramy przystosowana do dźwigania łożyska zespołu obrotowego żurawia jest wzmacniana żebrami poprzecznymi stanowiącymi miejsca koncentracji naprężeń. Prowadzenie podpór żurawia jest zazwyczaj umieszczone pod konstrukcją ramy pojazdu i jest łączone z zasadniczą ramą podporową na stałe lub za pomocą sworzni.

Znana jest dalej rama podporowa żurawi samochodowych produkcji brytyjskiej firmy Coles. Rama ma jednokomorową płytę skorupową zamkniętą na obu końcach dwuobwodowymi pochwami poprzecznymi, które stanowią odrębne prowadzenie podpór. W miejscu osadzenia łożyska zespołu obrotowego rama ma konstrukcję tradycyjną z zastosowaniem poprzecznych żeber. Zasadniczy układ nośny ramy ma szerokość umożliwiającą jej umocowanie na typowej ramie samochodu ciężarowego.

Wynalazek ma na celu opracowanie konstrukcji

2

ramy, która charakteryzowałaby się równomiernym rozkładem naprężeń oraz zwiększeniem miejscowej stateczności elementów konstrukcji i która ponadto byłaby prosta w wykonaniu oraz oszczędna w zużyciu materiałów.

Cel według wynalazku osiągnięto przez skonstruowanie ramy, której skorupowy układ nośny ma w przekroju poprzecznym budowę wieloobwodową. Utworzone w ten sposób komory mają na długości ramy stałą wysokość i szerokość. W części przystosowanej do osadzenia łożyska zespołu obrotowego rama ma wzmocnienie skorupowe stanowiące powierzchnie krzywokształtne. Wspomniana płyta skorupowa jest zakończona jednoobwodowymi pochwami poprzecznymi służącymi do pomieszczenia podpór.

Wynalazek jest dokładniej opisany na przykładzie wykonania w związku z rysunkiem, na którym fig. 1 przedstawia ramę w widoku z boku, fig. 2 — tą samą ramę w widoku z góry, fig. 3 — fragment ramy w przekroju poprzecznym przez oś łożyska zespołu obrotowego żurawia, fig. 4 — fragment ramy w przekroju poprzecznym w miejscu powiązania z pochwą poprzeczną, a fig. 5 — płytę skorupową w przekroju poprzecznym.

Jak pokazano na rysunku, zasadniczy układ nośny ramy jest utworzony ze skorupowej płyty 1 podzielonej wzdłużnie na trzy komory 2. Płyta 1 jest zamknięta na obu końcach jednoobrotowymi poprzecznymi pochwami 3 stanowiącymi prowadzenie

podpór. Część ramy przystosowana do osadzenia łożyska zespołu obrotowego jest zaopatrzona w skorupowe wzmocnienie 4 stanowiące powierzchnię czaszy kulistej. Pochwy 3 stanowią prowadzenie podpór 5. Na wzmocnieniu 4 jest osadzone łożysko 6 zespołu obrotowego żurawia.

Zastrzeżenie patentowe

Uniwersalna rama podporowa, zwłaszcza żurawi samochodowych, której zasadniczy układ nośny jest

utworzony z płyty skorupowej o szerokości całkowitej rzędu szerokości ramy samochodowej i jest zakończony poprzecznymi pochwami, **znamienny** tym, że skorupowa płyta (1) ma w przekroju poprzecznym budowę wieloobwodową o stałej na długości ramy wysokości i szerokości komór (2) zakończonych jednoobwodowymi pochwami (3), zaś skorupowe wzmocnienie (4) znajdujące się w części ramy przystosowanej do osadzenia łożyska (6) zespołu obrotowego stanowi powierzchnię krzywo-
kreslnę.

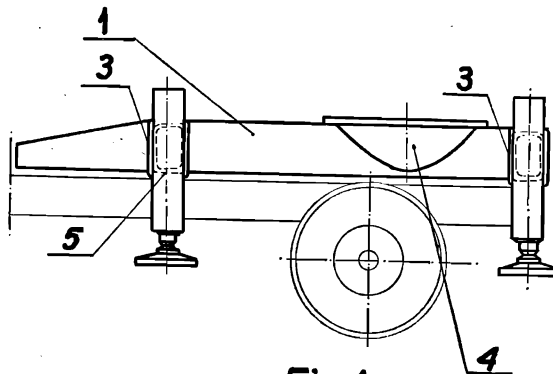


Fig. 1

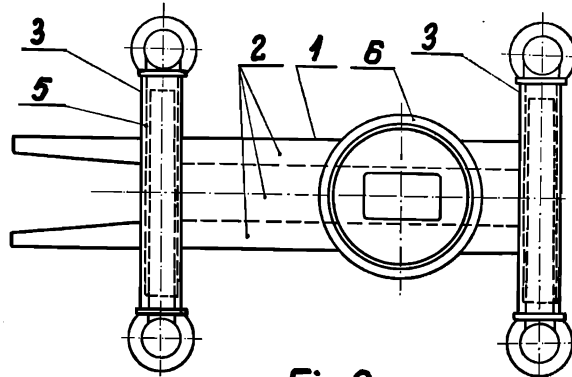


Fig. 2

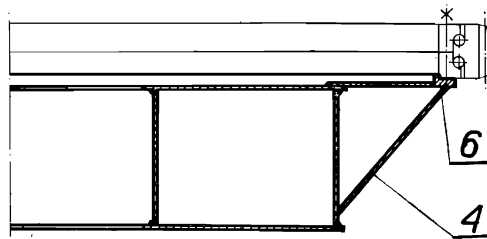


Fig. 3

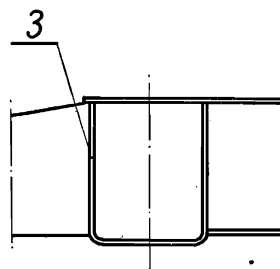


Fig. 4

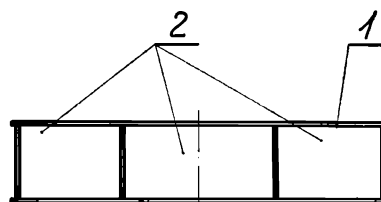


Fig. 5