

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29045.

Kl. 63 c, 3/05.

„Ringfeder” G. m. b. H. Uerdingen.

B60d, 1/02

Sprzęg przyczepkowy o przegubie krzyżowym.

Zgłoszono 13. lipca 1936 r.

Udzielono 19 sierpnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 10 października 1935 r. (Niemcy).

Znane są sprzęgi do przyczepek pojazdów drogowych, a w szczególności terenowych, w których nie tylko dyszel przyczepkowy może wahać się w gnieździe sprzęgu w płaszczyźnie poziomej, lecz również całe gniazdo sprzęgowe może wahać się w płaszczyźnie pionowej dokoła sworzni, umieszczonych poziomo poprzecznie do osi podłużnej sprzęgu. Znane są konstrukcje, w których obydwie osie przegubu są położone w tej samej płaszczyźnie poprzecznej, a więc konstrukcje podobne do przegubu kardanowego, poza tym znane są układy, w których osie wahań są położone jedna za drugą. Konstrukcje te posiadają tę wadę, że w razie zjawienia się sił naciskowych, występujących podczas nabeigania przyczepki lub cofania pojazdu

i leżących poza środkiem obrotu, następuje przestawienie sprzęgła tak, iż dalsze siły nie są przenoszone na pojazd poprzez sprężynę urządzenia pociągowego i zde-rzakowego. W pojazdach terenowych z przyczepkami jest pożądané, aby gniazdo sprzęgu mogło wahać się w płaszczyźnie pionowej o około 180° i dalej o około 360° dookoła osi podłużnej sprzęgu.

Sprzęg według wynalazku nie ma wspomnianej wady. Obydwa występy łożyskowe gniazda sprzęgowego, za pomocą których jest ono połączone z głowicą drążka pociągowego są zaopatrzone w tylne pionowe płaskie lub prawie płaskie powierzchnie, przy pomocy których gniazdo przylega do narządu dociskowego pod działaniem siły napinającej początkowej

sprężyn sprzęgu. Dzięki takiemu płaskiemu oparciu przeniesienie uderzeń na sprężynę sprzęgu działa niezawodnie nawet wtedy, gdy uderzenie w płaszczyźnie pionowej skierowane jest ukośnie względem osi sprzęgu. Tylne występy gniazda sprzęgu posiadają dalsze płaskie powierzchnie, pochylone o około 90° względem wspomnianych pionowych powierzchni występow sprzęgu, a więc przy normalnym ustawieniu gniazda sprzęgu leżą w przybliżeniu w płaszczyznach poziomych. Powierzchnie te mają na celu ustalanie gniazda sprzęgu w podniesionym lub opuszczonym położeniu za pomocą siły sprężyny sprzęgowej tak, iż przy podniesionym gnieździe sprzęgu otrzymuje się więcej swobodnej przestrzeni za pojazdem, a ponadto gdy gniazdo jest opuszczone, można stosować z większą swobodą ukośne powierzchnie ładowania na pudła pojazdu. Aby w podniesionym położeniu gniazdo sprzęgu nie mogło opuścić się ku dołowi i obracać się około osi podłużnej, pomiędzy gniazdem sprzęgu i osłoną sprzęgu jest umieszczony zaczep, uniemożliwiający wszelki ruch obrotowy, w ten sposób, że odpowiednio ukształtowany uchwyt zabezpieczający sworznia sprzęgowego wchodzi do wykroju w narzędziu dociskowym sprężyny sprzęgowej.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania głowicy sprzęgu o sprężynach pierścieniowych. Fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym i w widoku z boku w normalnym położeniu, a fig. 2 przedstawia urządzenie w widoku z boku z podniesionym gniazdem.

Gniazdo sprzęgu 1 jest osadzone przegubowo za pomocą sworzni 5 na głowicy 3 drążka pociągowego 4, przy czym obydwą jego występy 2 są zwrócone ku tyłowi. Występy 2 są zakończone pionowymi i płaskimi lub prawie płaskimi powierzchniami 6, którymi gniazdo sprzęgu 1 opiera się o kołnierz 7 narzędzia dociskowego 8

sprężyny 9. W razie ukośnego, skierowanego w górę lub w dół uderzenia, płaskie powierzchnie 6 zapewniają utrzymanie osiowego położenia gniazda 1 sprzęgu tak, iż siła uderzenia może być przejęta w dalszym ciągu przez sprężynę 9. Sprężyna 9 jest do pewnego stopnia naprężona tak, iż gniazdo sprzęgowe 1 jest utrzymywane w położeniu według fig. 1.

Gdy w czasie sprzęgania na skutek odmiennego położenia dyszla 10 przyczepki lub też z innych przyczyn gniazdo sprzęgowe 1 powinno być wyprowadzone z normalnego położenia w położenie podniesione (jak na fig. 2), to można tego dokonać ręką np. w ten sposób, że za pomocą krawędzi 11 płaskich powierzchni 6 występow 2 sprężynę sprzęgową 9 ściska się dalej i ustawia gniazdo sprzęgowe 1 w żądane położenie. Przy tym krawędź 11 ślizga się po powierzchni czołowej kołnierza 7 narzędzia dociskowego 8. Na fig. 1 oznaczono literą X odległość, na jaką podczas podnoszenia lub opuszczania gniazda sprzęgowego 1 powinna być ściśnięta sprężyna 9. W położeniu granicznym według fig. 2 górna para powierzchni 12, pochylonych względem powierzchni 6 o około 90° , przylega do powierzchni czołowej kołnierza 7 narzędzia dociskowego 8. Wychylenie gniazda sprzęgowego 1 może nastąpić również pod wpływem uderzenia podczas jazdy, spowodowanego warunkami terenowymi. Gdy sprężyna 9 pracuje na rozciąganie, tylne powierzchnie 6 występow 2 gniazda sprzęgowego 1 opuszczają powierzchnię czołową 7 narzędzia dociskowego 8, dzięki czemu sprzęg łatwo przystosowuje swe położenie do warunków jazdy w terenie.

Fig. 2 przedstawia położenie gniazda sprzęgowego 1 podczas jazdy bez przyczepki. Aby zapobiec obróceniu się gniazda sprzęgowego 1 razem z drążkiem pociągowym 4 w położenie opuszczone, wskutek czego gniazdo sprzęgowe 1 wystawa-

łoby zanadto ku dołowi, uchwyt 13 narządu zabezpieczającego 14 sworznia sprzęgowego 15 wchodzi do wykroju 16 w kołnierzu 7 narządu dociskowego 8. W ten sposób narząd zabezpieczający 14 sworznia sprzęgowego 15 służy jednocześnie do ustalania gniazda sprzęgu w podniesionym położeniu. Ponieważ obrót gniazda 1 może być utrudniony przez narząd dociskowy 8, trzeba jednocześnie zabezpieczyć narząd dociskowy przed ruchem obrotowym. W tym celu narząd dociskowy 8, który w czasie uderzenia ślizga się w głowicy osłony 17, jest zabezpieczony przed obracaniem się w tejże głowicy za pomocą klina 18, natomiast klin 18 i rowek klinowy 19 w osłonie głowicy 17 pozwalają na posuw narządu dociskowego 8 wraz z klinem 18 w osłonie 17 podczas uderzeń.

Urządzenie opisane jeszcze tym się wyróżnia, że jest zabezpieczone całkowicie przed kurzem i wilgocią a ponadto powierzchnie tarcia dla obu kierunków sił ciągnących względnie cisnących są różne, a mianowicie, podczas pracy na rozciąganie drążek pociągowy 4 przesuwa się w narządzie dociskowym 8, natomiast uderzenia przesuwiają go wraz z narządem dociskowym 8 w głowicy osłony 17.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprzęg przyczepkowy o przegubie krzyżowym z gniazdem sprzęgowym, przedstawianym przeciwko działaniu sprężyny sprężowej, znamienny tym, że jego gniazdo sprzęgowe (1) na swych występach łożyskowych (2) posiada dwie tylne pionowe powierzchnie (6), którymi opiera się o narząd dociskowy (8) sprężyny sprężowej (9).

2. Sprzęg przyczepkowy według zastrz. 1, znamienny tym, że występy łożyskowe (2) gniazda sprzęgowego (1) posiadają dalsze pochylone o około 90° względem powierzchni pionowych (6) powierzchnie (12), za pomocą których podniesione lub opuszczone gniazdo sprzęgowe może być ustalone w żądanym położeniu pod działaniem sprężyny sprężowej (9).

3. Sprzęg przyczepkowy według zastrz. 2, znamienny tym, że w położeniu podniesionym gniazdo sprzęgowe (1) jest zaryglowane na osłonie sprzęgu tak, iż obrót gniazda sprzęgowego dookoła osi podłużnej sprzęgu jest uniemożliwiony.

4. Sprzęg przyczepkowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że uchwyt zabezpieczający (13) sworznia sprzęgowego wchodzi do wykroju (16) narządu dociskowego (8) w położeniu podniesionym gniazda sprzęgowego (1).

5. Sprzęg przyczepkowy według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że narząd dociskowy (8) jest zabezpieczony przed ruchem obrotowym za pomocą klina (18), umieszczonego w prowadnicy (19) w osłonie sprężowej (17) i zapewniającego przesuw podłużny wskazanego narządu.

„Ringfeder“ G. m. b. H.
Zastępca: inż. B. Müller,
rzecznik patentowy.

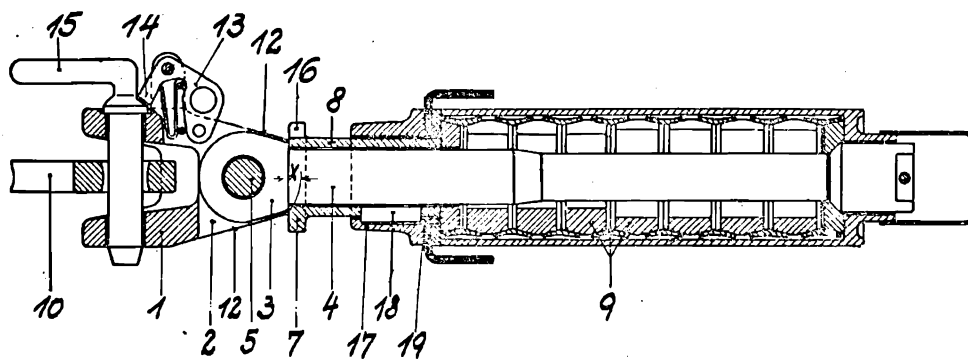


Fig. 1

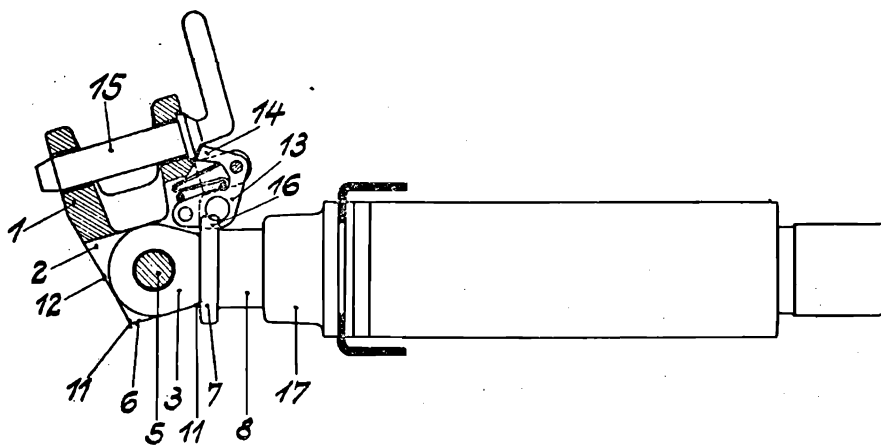


Fig. 2