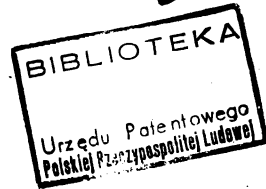


Opublikowano dnia 27 października 1956 r.



F 169 11/14

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39234

Kl. 47 d, 12

Kazimierz Ostojki

Poznań, Polska

Sposób zamocowywania końcówek pętlowych i łączenia lin stalowych

Patent trwa od dnia 14 maja 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób zamocowywania końcówek pętlowych lin stalowych oraz sposób łączenia odcinków lin stalowych ich końcami, wyróżniający się tym, że łączenie końcówek pętlowych względnie końców odcinków lin stalowych wykonuje się przez założenie na stykające się bezpośrednio ze sobą odcinki liny, mankietu poddawanego stłoczeniu w miejscu łączenia.

Dotychczas łączenie lin względnie wykonanie pętlic zaczepowych wykonywano w ten sposób, że końcówkę liny wplatalo w zwoje liny w celu utworzenia pętli lub też połączenia końców odcinków linowych. Przeplatanie rozwiniętej końcówki linowej, następowało na stosunkowo długim odcinku liny w celu niedopuszczenia do ześlizgnięcia się końcówek, przy czym jak doświadczenia wykazały, wytrzymałość liny była stosunkowo mała właśnie w miejscach splecia. Liny z tak łączonymi końcówkami posiadały oprócz tego jeszcze tę wadę, że wskutek używania

ich, następowało często rozplątywanie się końcówek, a wystające ostre zakończenia powodowały okaleczenia posługujących się takimi linami. Oprócz tego samo łączenie końcówek przez przeplatanie jest bardzo uciążliwe.

Znane jest też łączenie lin względnie przytwierdzanie końcówek lin przy wytwarzaniu pętli, przez zastosowanie metalowego mankietu z dwoma oddzielnymi kanałami, przez które przetyka się końcówki liny uprzednio wyżarzane, jak to opisuje patent niemiecki 728820. Takie łączenie końcówek jest jednak niekorzystne, gdyż wymaga stosowania metalu stosunkowo miękkiego, wnikającego między zwoje liny, nie wykazującego dostatecznej wytrzymałości, przy czym lina jest w tym miejscu osłabiona wobec konieczności poddania jej uprzedniemu wyżarzaniu.

Według wynalazku okazało się, że liny stalowe bez narażania ich na osłabienie, łączyć można w prosty sposób odcinkami, jak również końcówki pętlicowe, przy bezpośrednim zetknięciu

odcinków ze sobą, przez nasunięcie na miejsce złączenia mankietu, najlepiej stalowego, który poddaje się następnie ścisnaniu, podobnie jak to czyniono w przypadku lin konopnych. Przy przeprowadzaniu prób okazało się, że warunkiem właściwego złączenia końcówek jest zastosowanie jako części łączącej tulejki, np. odciętej z rury bez szwu, najlepiej stalowej lub wykonanej z blachy stalowej przez przypawanie zakończeń zagiętego mankietu. Tak wykonany mankiet nałożony na końcówki poddaje się ścisnaniu przy zastosowaniu nacisku od około 600—1000 kg/cm². Jak wykazały doświadczenia, tak złączone końcówki liny stalowej przy próbie na rozerwanie okazały wytrzymałość średnio o 25% większą aniżeli inne miejsca linki.

Według wynalazku okazało się, że przy tłoczeniu celowe jest wykonanie wyżłobień w tulei stanowiącej mankiet ściskający końcówki, biegnących najlepiej prostopadle do płaszczyzny styku odcinków liny, przy tym próby wykazały, że grubość ścian mankietu należy dobrać odpowiednio do grubości linki. Okazało się przy tym, że grubość ścianki mankietu około 2 mm starczy dla uzyskania właściwej siły złączenia dla lin stalowych o znacznej rzepiętości średnic.

Wynalazek niniejszy objaśniają najlepiej załączone przykładowe rysunki przeprowadzania sposobu według wynalazku, na których fig. 1 i 1a przedstawiają pętlicę z mankiem ściskającym końcówkę liny w widoku z boku; fig. 2 i 2a pętlicę tą obróconą o 90° względem fig. 1 i 1a; zaś fig. 3 i 3a — osadzenie lin w mankiecie, w przekroju wzdłuż linii I—I według fig. 1.

Utworzoną z końcówki 1' pętlicę 2 zakończenia liny 1 unieruchamia się, przyciskając ją bezpośrednio do liny 1, najlepiej w stalowym man-

kiecie 3. Mankiet 3 może być wykonany z odcinka rury, najlepiej bez szwu, lub też z blaszanej tulei wykonanej z zagiętej i spawanej blachy. Tak złożoną końcówkę osadza się w odpowiedniej formie prasy tłoczącej i tłoczy przy zastosowaniu nacisku około 600—1000 kg/cm². Przez zaopatrzenie formy w odpowiednie występy, uzyskać można wyżłobienia 4, jak to uwidoczniło na fig. 1 i 2 lub też wytłoczenia 5, np. koliste, jak to uwidoczniło na fig. 1a i 2a. Końcówka uchwycona takim mankiem nie jest w stanie się ześlizgnąć nawet przy siłach rozrywających, przekraczających wytrzymałość liny stalowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zamocowywania końcówek pętlowych i łączenia lin stalowych, znamienny tym, że na końcówki liny stalowej nakłada się tuleję, najlepiej stalową, tak by końcówka (1') liny stalowej (1) stykały się bezpośrednio ze sobą, przy czym całość poddaje się stłoczeniu.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się tulejkę wykonaną najlepiej z rury bez szwu lub z blachy o spawanym szwie, przy czym stosuje się naciski wynoszące około 600—1000 kg/cm².
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że do stłaczania osadzonych w tulejach końcówek lin, stosuje się formy tłoczące, zaopatrzone w występy, wytwarzające na przykład wyżłobienia (4) i/lub wytłoczenia (5), najlepiej w kierunku prostopadłym do płaszczyzny styku odcinków liny.

K a z i m i e r z O s t o j s k i

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

