



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl. F16B 19/08

Zgłoszono 06.07.78 (P. 208261)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono 21.05.79

Opis patentowy opublikowano 27.02.1982

Twórca wynalazku: Stanisław Pezda

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego
„PZL-MIELEC”, Mielec (Polska)

Nit jednostronny ogólnego stosowania

1

Przedmiotem wynalazku jest nit jednostronny ogólnego stosowania, przeznaczony do bezudarowego nierozłącznego łączenia elementów w konstrukcjach jednostronnie dostępnych, oraz w takich trudno dostępnych miejscach, gdzie wykonanie innego połączenia jest niemożliwe.

Znane są nity jednostronne, składające się z nita rurkowego, oraz z trzpienia służącego jako element rozprężający, z wykonanym jednolitym pierścieniem, ścinanym podczas procesu nitowania, który służy do formowania wzmocnionej zakuwki nita i pozostaje razem z trzpieniem we wnętrzu nita rurkowego po jego zanitowaniu i zerwaniu trzpienia w końcowej fazie nitowania. Nity te produkuje firma Cherry Max w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej (patent nr 3 148 578). Mają one zastosowanie przy łączeniu elementów konstrukcyjnych o wysokiej wytrzymałości na ścinanie ponieważ pracują jako nity pełne. Wykonanie ich — zwłaszcza trzpienia — jest pracochłonne i kosztowne i z tego względu nie kwalifikuje się do ogólnego i powszechnego stosowania.

Nit jednostronny według wynalazku składa się z nita rurkowego, w którego wnętrzu umieszczony jest trzpień posiadający na końcu od strony trzonka zgrubienie na którym opiera się nałożony luźno na trzpień pierścień spełniający rolę elementu rozpęczającego, służący do ściskania nitowanych elementów i formowania zakuwki nita. Wprowadzony na trzpień pierścień od strony trzonka, podczas procesu przeciągania trzpienia we wnętrzu nita, rozszerza stopniowo w kierunku promienio-

2

wym trzonek nita, powodując równocześnie ściskanie nitowanych ze sobą elementów.

Zaletą nita jednostronnego według wynalazku jest łatwość i prostota nitowania przez jednego pracownika, nie wymagająca zatrudnienia wyspecjalizowanych wykonawców, a jeden trzpień może być użyty do znacznej ilości nitów.

Nitowanie przedmiotowym nitem zapewnia utrzymanie ściskającego działania połączenia a ponadto w procesie nitowania osiąga się promieniowe rozszerzenie trzonka nita, co pozwala uzyskać sztywne połączenie elementów, w których nit nie pracuje na ścinanie.

Nit jednostronny ogólnego stosowania według wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia osiowy przekrój nita przed zanitowaniem, a fig. 2 — osiowy przekrój nita po zanitowaniu łączonych elementów.

Przedmiot wynalazku składa się z nita rurkowego 1 z umieszczonym w jego wnętrzu trzpieniem 2 ze zgrubieniem 3, na który nasunięty jest luźno pierścień 4 służący do ściskania nitowych elementów 5 i formowania zakuwki 6 nita.

Proces nitowania rozpoczyna się od nasunięcia na trzpień pierścienia a następnie nita rurkowego, po czym trzpień osadza się w pistolecie do nitowania. Tak zamontowany nit jednostronny wkłada się w otwór przygotowanych do łączenia elementów konstrukcyjnych, aż do oparcia główki nita 7 o powierzchnię nitowanego elementu. Przy naciśnięciu przycisku pistoletu, trzpień

odciągany jest poosiowo wstecz a osadzony na nim pierścień rozpęcza wstępnie zakuwkę ściskając jednocześnie łączone elementy. W następnej fazie procesu nitowania, przez zgrubienie trzpienia rozpęczany jest pierścień, który formuje ostatecznie zakuwkę nita. Po zanitowaniu — nit jednostronny pracuje jak nit rurkowy.

Nit jednostronny ogólnego stosowania według wynalazku, może mieć zastosowanie w lekkich konstrukcjach przemysłowych, w przemyśle motoryzacyjnym i samochodowym, w przemyśle meblowym i zabawkarskim, w urządzeniach rolniczych itp.

Zastrzeżenie patentowe

Nit jednostronny ogólnego stosowania, przeznaczony do bezudarowego nierozłącznego łączenia elementów w konstrukcjach jednostronnie dostępnych, oraz w takich trudno dostępnych miejscach, gdzie wykonanie innego połączenia jest niemożliwe, **znamienny tym**, że na znanym trzpieniu (2) ze zgrubieniem (3) umieszczonym we wnętrzu znanego nita rurkowego (1) posiada luźno nasunięty pierścień (4), służący do promieniowego rozszerzania trzonka nita-rurkowego, ściskania nitowanych elementów, oraz do formowania zakuwki nita.

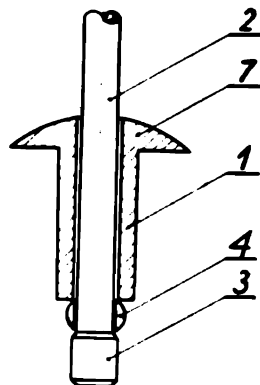


Fig 1

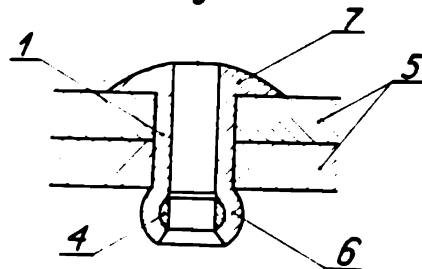


Fig 2