

Opublikowano dnia 7 września 1962 r.

F 16/ 1/12



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46016

Kl. 47 f, 19/30

F 16/ 1/12

VEB Hydraulik Rochlitz*)

Rochlitz, Niemiecka Republika Demokratyczna

Tłok osadzony na trzonie tłokowym i pracujący w hydraulicznym lub pneumatycznym cylindrze roboczym

Patent trwa od dnia 3 stycznia 1962, r.

Pierwszeństwo: 19 lipca 1961 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy zamocowania tłoka na trzonie tłokowym, pracującym w hydraulicznych lub pneumatycznych cylindrach roboczych.

Znane są zamocowania tłoków najrozmaitszych rodzajów. W hydraulicznych lub pneumatycznych cylindrach roboczych panuje zwyczaj zamocowywania tłoka na trzonie tłokowym za pomocą normalnych elementów mocujących. Przeważnie odbywa się to w taki sposób, że koniec trzonu tłokowego zostaje zaopatrzony w gwint, a tłok jest przytrzymywany za pomocą nakrętki, albo koniec trzonu tłokowego zostaje wkręcany w tłok. Stosuje się również spawanie lub twarde lutowanie.

Te znane w istocie, niezawodnie działające rodzaje mocowań mają jednakże wady, że mu-

szą być konstrukcyjnie stosunkowo duże i ciężkie, a zależnie od rodzaju zamocowania związane to jest z pasowaniem, co odbija się i na innych elementach konstrukcyjnych.

Wynalazek stawia sobie zadanie znacznego zmniejszenia wymienionych wyżej wad.

Według wynalazku zadanie to zostało w ten sposób rozwiązane, że elementy mocujące pomiędzy tłokiem i trzonem tłokowym są w ten sposób umieszczone, że na gładkim trzonie znajdują się dwa rowki pierścieniowe lub na odsadzonym trzonie tłokowym znajduje się jeden rowek pierścieniowy. Rowki te są przewidziane do osadzenia w nich elementów pierścieniowych.

Po wsunięciu tarcz tłokowych z wybraniakami na trzon zostają wsunięte do rowków elementy pierścieniowe i tarcze tłokowe z wybraniakami zostają na nie nasunięte, tak że elementy pierścieniowe zostają zabezpieczone przed

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Gerhard Tippmann.

wypadnięciem. Ażeby tarcze tłokowe nie mogły się przesunąć osiowo lub aby nie mogły się znów do siebie dosunąć, pomiędzy tarczami tłokowymi umieszczone zostają tłokowe elementy pasowane, dzięki czemu uzyskane zostaje zabezpieczenie tłoka tarczowego. W celu zabezpieczenia się, aby tłokowe elementy pasowane samoczynnie się nie luzowały, cylinder, do którego tłok tarczowy jest wsunięty, jest przewidziany jako zabezpieczenie.

Wynalazek zostanie teraz opisany na przykładzie jego wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje rozwiązanie z dwoma rowkami pierścieniowymi, naciętymi w wybranym obszarze trzonu tłokowego, a fig. 2 — rozwiązanie z zatoczeniem i jednym rowkiem naciętym na końcu trzonu tłokowego.

Przykład wykonania według fig. 1 pokazuje zgodnie z wynalazkiem trzon tłokowy z dwoma elementami pierścieniowymi 3 w rowkach pierścieniowych 1, wykonanych w dowolnym miejscu gładkiego, o jednej średnicy trzonu tłokowego 2. Na elementy pierścieniowe 3 zostają nasunięte dwie tarcze tłokowe 4, z dopasowanymi do nich wytoczeniami, żeby przy osiowym obciążeniu elementy pierścieniowe 3 zostały

zabezpieczone przed wypadnięciem. Aby zapobiec niezamierzonemu zlizowaniu całej konstrukcji tłoka, do przestrzeni pomiędzy dwiema tarczami tłokowymi 4 są wsunięte, z możliwością wyjmowania, tłokowe elementy pasowane 5, wypadnięciu których zapobiega cylinder, w którym pracuje taki tłok.

Zastrzeżenie patentowe

Tłok osadzony na trzonie tłokowym i pracujący w hydraulicznym lub pneumatycznym cylindrze roboczym, znamienny tym, że w celu zamocowania go na trzonie tłokowym każda tarcza tłokowa (4) jest przytrzymywana z zewnątrz w znany sposób przez elementy pierścieniowe (3), umieszczone w rowkach pierścieniowych (1), wykonanych na trzonie tłokowym (2) lub na zatoczeniu (6) tego trzonu oraz zabezpieczona jest przeciwko przesuwaniu się lub zmianie położenia za pomocą tłokowych elementów pasowanych (5).

VEB Hydraulik Rochlitz

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

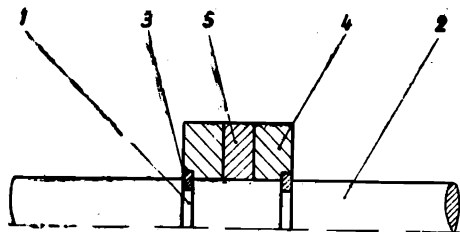


Fig 1

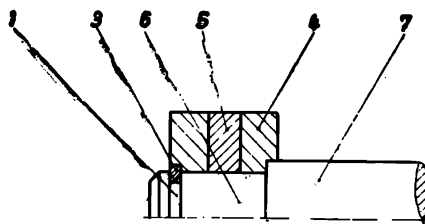


Fig 2