

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61 503

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.XII.1967 (P 136 638)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.X.1970

Kl. 84 c, 7/14

MKP E 02 d, 7/14

UKD 624.155.15

Współtwórcy wynalazku: Czesław Gawlik, Dionizy Simson

Właściciel patentu: Zakłady Remontu Maszyn Budowlanych Nr 3, Gdańsk
(Polska)

Złącze klinowe, zwłaszcza w urządzeniach wibracyjnych i wybracyjno-udarowych

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze klinowe, zwłaszcza w urządzeniach wibracyjnych i wibracyjno-udarowych.

Znane rozwiązania konstrukcyjne zabezpieczeń klinów przed samoobluzowaniem polegają na stosowaniu różnego rodzaju i kształtu przetyczek w poprzek klina, płytek oporowych przytwierdzonych do klina za pomocą śruby i wspartych o element urządzenia lub przytwierdzonych do elementu urządzenia i wspartych o nacięcia w klinie, lub wsporników dociskanych do elementu urządzenia śrubą wkręconą w cieńszy koniec klina. Wszystkie te i inne znane rozwiązania konstrukcyjne zabezpieczeń są niewystarczające w zastosowaniu do urządzeń wibracyjnych, a szczególnie do urządzeń wibracyjno-udarowych. W urządzeniach tych zabezpieczenia klina, pod wpływem sił bezwładności jakim ulegają poszczególne jego elementy, obluzują się lub urywają, powodując z kolei obluzowanie się klina, co ma wpływ na szybkie zużywanie złącza i elementów urządzenia, bądź też prowadzi do nagłego uszkodzenia. Wymaga to częstych operacji usuwania poluzowań złącza i stosowania jednocześnie dwóch rodzajów zabezpieczeń, co jest uciążliwe dla obsługi urządzeń i powoduje zwiększenie wymiarów złącza klinowego.

Celem wynalazku jest uniknięcie tych niedogodności przez opracowanie takiej konstrukcji zabezpieczenia klina złącza klinowego przed samoobluzowaniem, ażeby poszczególne elementy tego zabezpieczenia były odciążone od sił bezwładności.

2

zowaniem, ażeby poszczególne elementy tego zabezpieczenia były odciążone od sił bezwładności.

Cel ten osiągnięto zgodnie z wynalazkiem dzięki temu, że klin zaopatrzono w równoległe wyłobienia wzdłużne i rowki poprzeczne, usytuowane pomiędzy tymi wyłobieniami, a płytki oporowe zaopatrzono w rowki, którymi się zazębiają z rowkami klina, przy czym powierzchnie płytek oporowych są tak dobrane, że po przytwierdzeniu ich do klina swoimi bokami opierają się o płaszczyzny skrajne wyłobień klina.

Zaopatrzenie powierzchni styku płytek oporowych i klina w rowki, usytuowane poprzecznie do kierunku przemieszczania klina, pozwala na wykorzystanie połączenia kształtowego, które jest znacznie skuteczniejsze, w warunkach pracy urządzeń wibracyjnych, od połączeń ciernych. Osadzenie płytek oporowych na powierzchniach utworzonych przez wyłobienia wzdłużne w klinie odciążają śrubę mocującą płytki od działania sił bezwładności płytek. Dzięki takiemu skojarzeniu środków technicznych uzyskuje się zwiększenie trwałości i pewności złącza klinowego.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku przedstawiającym elementy zabezpieczenia klina w widoku aksonometrycznym.

Jak uwidoczniono na rysunku, klin 1 jest zaopatrzony w wyłobienia wzdłużne 2 i rowki poprzeczne 3, oraz posiada wydłużony otwór 4 dla śruby 5

mocującej płytki oporowej 6. Płytki oporowe posiadają rowki 7, o kształcie zgodnym z kształtem rowków w klinie. Długość płytek oporowych jest równa odległości pomiędzy skrajnymi płaszczyznami 8 dwóch wyłobień 2, dzięki czemu płytki oporowe po zamocowaniu na klinie swoimi bokami opierają się o te płaszczyzny. Takie powiązanie konstrukcyjne klina z płytkami oporowymi odciąża śrubę 5 od sił bezwładności płytek oporowych, dzięki czemu śruby nie zrywają się podczas pracy, co ma miejsce we wszystkich dotychczas znanych zabezpieczeniach klina.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze klinowe, zwłaszcza w urządzeniach wibracyjnych i wibracyjno-udarowych, składające się z jednej lub dwóch płytek oporowych, przytwierdzonych do klina za pomocą śruby, **znamiennie tym**, że klin (1) jest zaopatrzony w wyłobienia wzdłużne (2) i rowki poprzeczne (3), usytuowane pomiędzy tymi wycięciami, a płytki oporowe (6) posiadają rowki (7), którymi się zazębiają z rowkami klina, przy czym powierzchnie płytek oporowych są tak dobrane, że po przytwierdzeniu ich do klina swoimi bokami opierają się o płaszczyzny skrajne (8) wyłobień klina (2).

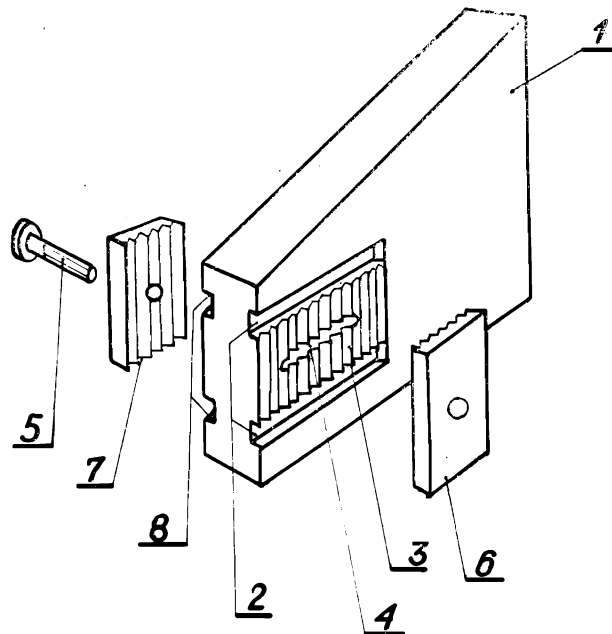


Fig. 1