



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.III.1969 (P 132 332)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.VI.1972

Kl. 47 a', 37/10

MKP F 16 b 37/10

UKD

Twórca wynalazku: Dionizy Simson

Właściciel patentu: Gdańskie Zakłady Mechanizacji Budownictwa
ZREMB, Gdańsk (Polska)

Element zaciskowy, zwłaszcza do sprężyn

1

Przedmiotem wynalazku jest element zaciskowy, zwłaszcza do sprężyn.

Znane dotychczas rozwiązania tego zagadnienia polegają na nakręcaniu końca sprężyny na gwintowany korek osadzony na elemencie współpracującym ze sprężyną lub wkręceniu sprężyny pomiędzy dwa pierścienie z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym i zakleszczeniu sprężyny pomiędzy tymi pierścieniami w wyniku wzajemnego przemieszczania się pierścieni.

Rozwiązania takie mają tę niedogodność, że mogą być stosowane do mocowania sprężyny wyłącznie jej końcami. Przy konieczności mocowania sprężyny w dowolnym miejscu jej długości stosowane są inne rodzaje zamocowań, na przykład klamry, obejmujące jeden lub kilka zwoi sprężyny. Dodatkową wadą tych zacisków jest zbyt rozbudowana ich konstrukcja co zwiększa koszty ich wykonania.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności, przez opracowanie konstrukcji elementu zaciskowego, który umożliwiać będzie mocowanie sprężyny do elementów z nią współpracujących w dowolnym miejscu jej długości.

Cel ten osiągnięto zgodnie z wynalazkiem dzięki temu, że pierścien z gwintem o skoku i profilu umożliwiającym swobodne nakręcenie lub wkręcenie w niego sprężyny zaopatrzone w co najmniej jedno nacięcie poprzeczne do osi gwintu, nadające pierścieniowi elastyczność osiową, dzięki czemu

2

mu zwoje sprężyny są zakleszczane w gwincie pierścienia pod wpływem jego ściśnięcia. Założony cel zgodnie z wynalazkiem osiąga się również za pomocą dwóch lub więcej pierścieni o gwincie zewnętrznym lub wewnętrznym, które ściśnięte między sobą zakleszczają zwoje sprężyny. Czynnikiem powodującym ściśnięcie pierścienia lub kilku pierścieni mogą być na przykład śruby wkręcone w element współpracujący ze sprężyną, do którego sprężyna jest przymocowana, dzięki czemu uzyskuje się trwałe, o cechach rozłącznych, zamocowanie sprężyny.

Korzyści techniczne wynikające z zastosowania elastycznych pierścieni gwintowanych, to przede wszystkim znaczne uproszczenie konstrukcji elementu zaciskowego ze względu na uzyskanie możliwości mocowania sprężyny w dowolnym miejscu jej długości do elementu współpracującego ze sprężyną. Dodatkową korzyścią jest niezawodność i trwałość mocowania sprężyny co ma szczególne znaczenie w urządzeniach wibracyjnych, gdzie dotychczas znane elementy zaciskowe pod wpływem drgań wibracyjnych, powodowały samoczynne rozluźnianie sprężyny.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zamocowanie sprężyny za pomocą pierścienia zewnętrznego z nacięciem spiralnym zgodnym z gwintem, w przekroju według płaszczyzny pionowej, fig. 2 — zamocowanie sprężyny za

3

pomocą pierścienia wewnętrznego w przekroju według płaszczyzny pionowej, fig. 3 — pierścień zewnętrzny z dwoma nacięciami, a fig. 4 — zamocowanie sprężyny za pomocą dwóch zewnętrznych pierścieni bez nacięć. Jak uwidoczniło na fig. 1 sprężyna 1 jest wkręcona w pierścień 2 zaopatrzonego, w poprzeczne do osi gwintu, nacięcie 3 przebiegające spiralnie zgodnie z gwintem 4 i nadające pierścieniowi elastyczność osiową.

Pierścień spoczywa na współpracującym ze sprężyną elemencie 5, do którego jest dociskany śrubami 6 poprzez nakładkę 7. Dzięki elastyczności osiowej pierścienia 2, w wyniku jego ściśnięcia śrubami 6, zwoje sprężyny 4 są zakleszczone w gwincie pierścienia 2 co w efekcie daje trwałe zamocowanie sprężyny 1 do elementu 5 z nią współpracującego. Na fig. 2 jest uwidocznione zamocowanie sprężyny 1 z pierścieniem 8 z gwintem zewnętrznym z analogicznymi nacięciami 3 co w pierścieniu 2. Na fig. 3 jest uwidoczniony pierścień 9 z nacięciami 10 poprzecznymi.

Na fig. 4 przedstawiono zamocowanie sprężyny 1

4

za pomocą dwóch pierścieni 11 bez nacięć, przy czym pierścienie te mogą posiadać również nacięcia poprzeczne.

Element zaciskowy według wynalazku jest prostej konstrukcji i ułatwia montaż sprężyny co jest szczególnie ważną cechą przy wymianie sprężyn w urządzeniach, w których dostęp do sprężyn jest utrudniony.

Zastrzeżenie patentowe

Element zaciskowy, zwłaszcza do sprężyn, zaopatrzonego w gwintowany pierścień o skoku i profilu umożliwiającym swobodne nakręcenie lub wkręcenie pierścienia w sprężynę, **znamienny tym**, że pierścień (11) zaopatrzonego jest w co najmniej jedno nacięcie (3) i (10) usytuowane poprzecznie do osi gwintu, nadające pierścieniowi (11) elastyczność osiową, dzięki czemu zwoje sprężyny (1) są zakleszczone w gwincie pierścienia (11) pod wpływem jego ściśnięcia.

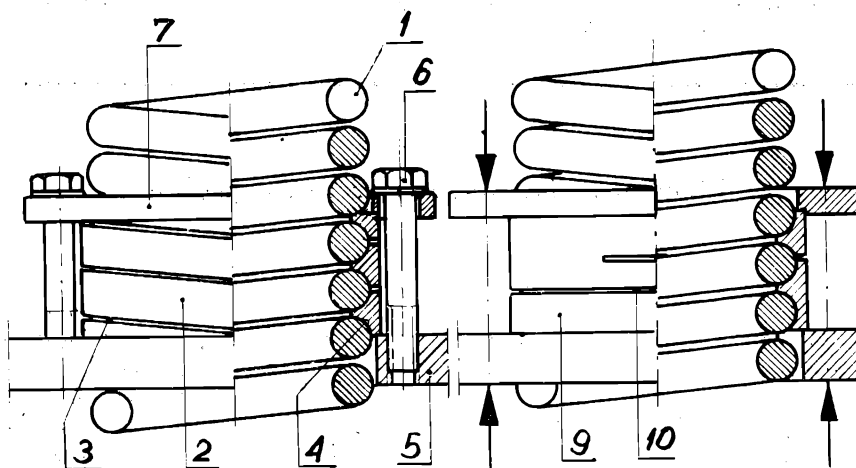


Fig 1

Fig 3

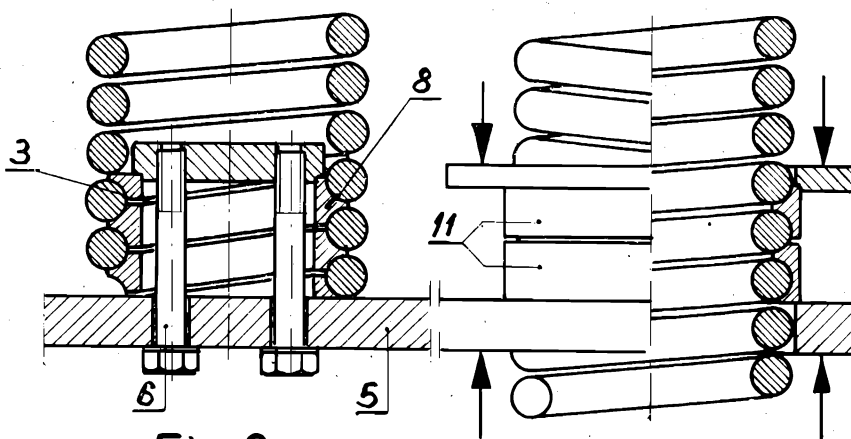


Fig 2

Fig 4