

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 139 070

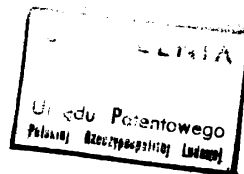
**Patent dodatkowy
do patentu 129 270**

Zgłoszono: 83 03 07 (P. 240934)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 09 10

Opis patentowy opublikowano: 88 03 30



**Int. Cl.⁴ F16L 3/20
F16L 3/14
F16F 3/02
F16F 15/06**

**Twórcy wynalazku: Jerzy Nowak, Henryk Pohl, Roman Piechaczek,
Ryszard Kruk**

**Uprawniony z patentu: Kombinat Produkcji Kotłów i Urządzeń Kotłowych "Rafako",
Raciborska Fabryka Kotłów "Rafako", Racibórz (Polska)**

ZAWIESZENIE SPRĘŻYNOWE O STAŁEJ SILE ODDZIAŁYWANIA

Przedmiotem wynalazku jest zawieszenie sprężynowe o stałej sile oddziaływania na element zawieszony według patentu dodatkowego do patentu nr 129 270.

Znane jest zawieszenie sprężynowe o stałej sile oddziaływania na element zawieszony, z opisu patentowego nr 129 270, które posiada bloki sprężyn ściskanych umieszczonych pomiędzy płytami, górną i dolną, mających sprężyny talerzowe, oraz posiada organ roboczy składający się z dźwigni dwuramiennych, dźwigni wyrównawczej, cięgien i cięgna podwieszeniowego z uchwytem do zawieszenia elementu konstrukcyjnego. Niedogodnością stosowania powyższego zawieszenia jest jego duży ciężar, utrudniony montaż i demontaż, oraz zastosowanie kosztownych sprężyn talerzowych.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności przez eliminację z zawieszenia dolnej płyty oraz zastąpienie sprężyn talerzowych innymi sprężynami. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że zawieszenie sprężynowe o stałej sile oddziaływania, posiadające górną płytę usytuowanie bloków sprężyn ściskanych, oraz organ roboczy składający się z dźwigni i cięgien według patentu nr 129 270, ma w blokach sprężyn ściskanych sprężyny śrubowe i bloki te są przegubowo zamocowane do górnej płyty, a cięgna naciągu roboczego sprężyn są zamocowane jednymi końcami w osiach krótszych ramion dźwigni dwuramiennych i drugimi końcami do talerzy dolnych bloków sprężyn. Cięgna te w miejscach zlokalizowania przegubów obrotu bloków sprężyn mają podłużne wycięcia dla wymuszenia tych obrotów.

Zaletą stosowania zawieszenia, według wynalazku, jest możliwość zawieszenia elementu konstrukcyjnego pomiędzy blokami sprężyn, co znacznie skraca odległość na odcinku od zamocowania zawieszenia do konstrukcji nośnej a elementem zawieszonym.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia zawieszenie sprężynowe o stałej sile oddziaływania w widoku z przodu.

Przedmiotowe zawieszenie posiada górną płytę 3 stanowiącą zasadniczy element konstrukcyjny do której, od dołu, są zamocowane przeguby 20 obrotu bloków sprężyn. Bloki te składają się ze sprężyn śrubowych 2, tulei prowadzącej 1, talerzy dociskowych dolnych 4 i talerzy docisko-

wych górnych 11. Cięgna 5 naciągu roboczego sprężyn 2 są zamocowane jednymi końcami w osiach 12 krótszych ramion 15 dźwigni dwuramiennych 6, a drugimi końcami do talerzy dociskowych dolnych 4 bloków sprężyn. Cięgna 5, w miejscach zlokalizowania przegubów 20, mają podłużne wycięcia 21 dla wymuszania obrotu bloków sprężyn wokół osi przegubów 20. Dźwignie dwuramienne 6 z udziałem sworzni 14 są zamocowane do górnej płyty 3, do których do ramion dłuższych 16, za pomocą sworzni 17 są zamocowane cięgna 7 służące do przenoszenia sił od dźwigni dwuramiennych 6 do dźwigni wyrównawczej 8. U dołu dźwigni wyrównawczej 8 jest zamocowane cięgno 10 z nakrętką rzymską 9 do zawieszenia elementu konstrukcyjnego. Do żebra usztywniającego górną płytę 3 jest zamocowane ucho 19 służące do podwieszenia zawieszenia do konstrukcji nośnej. W dźwigni wyrównawczej 8 znajduje się sworzeń blokujący 18 dla blokady zawieszenia na czas prowadzenia robót montażowych oraz dla ustalenia kierunku przemieszczenia zawieszonego elementu góra - dół lub dół - góra. Podwieszenie elementu konstrukcyjnego, z udziałem zawieszenia, według wynalazku polega na tym, że zawieszenie mocuje się do konstrukcji nośnej, na przykład kotła, a do nakrętki rzymskiej 9 zawieszenia mocuje się element konstrukcyjny.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Zawieszenie sprężynowe o stałej sile oddziaływania na element zawieszony, mające płytę górną, usytuowanie bloków sprężyn ściskanych, oraz organ roboczy składający się z dźwigni i cięgien według patentu nr 129 270, z n a m i e n n e t y m , że bloki sprężyn ściskanych mają sprężyny śrubowe (2) i są przegubowo zamocowane do górnej płyty (3), a cięgna (5) naciągu roboczego sprężyn (2) są zamocowane jednymi końcami w osiach (12) krótszych ramion (15) dźwigni (6), a drugimi końcami do talerzy dolnych (4) bloków sprężyn i mają, w miejscach zlokalizowania przegubów (20), podłużne wycięcia (21) dla wymuszania obrotu bloków sprężyn wokół osi przegubów (20).

