Obciążka do dźwigu

Przedmiotem wynalazku jest obciążka do dźwigu.

Dotychczas ze zgłoszenia polskiego wynalazku nr. P. 401667 znane jest urządzenie do napinania linki ogranicznika prędkości w dźwigach z napędem ciernym posiadające koło linowe, sprężynę oraz łącznik elektryczny, które charakteryzuje się tym, że składa się z korpusu stalowego w kształcie litery „L", przy czym cześć pionowa korpusu stanowi korpus w kształcie ceownika, zaś część dolna korpusu stanowi poziomy płaskownik, który w końcowej części zagięty jest ku górze i posiada otwór, a w części górnej korpusu zamontowane są na zawiasie dwa ramiona, które na końcu połączone są ze sobą na stałe płaskownikiem posiadającym w części centralnej otwór, do którego zaczepiony jest górny koniec sprężyny naciągowej, zaś dolny koniec sprężyny zaczepiony jest w otworze zagięcia końca poziomego płaskownika dolnego korpusu. Pomiędzy ramionami zamocowane jest na sworzniu koło linowe, natomiast część dolna korpusu zamocowana jest za pomocą zawiasu do płyty podstawy w kształcie płaskownika, przy czym na drugim końcu podstawy znajduje się śruba z nakrętka łączącą podstawę z dolnym korpusem, natomiast do ramion przymocowana jest osłona koła linowego, której boczna część stanowi krzywkę uruchamiająca wyłącznik

bezpieczeństwa zamocowany do wspornika przymocowanego do korpusu w kształcie ceownika.

Celem wynalazku jest napinanie linki ogranicznika prędkości dźwigu w urządzeniach dźwigowych, w których małe wymiary podszybia wykluczają możliwość zastosowania tradycyjnych rozwiązań obciążek z kołem i obciążnikiem po jednej stronie prowadnicy.

Istotą obciążki do dźwigu posiadającej korpus, koło linowe, ramiona, ramię obciążnika, podkładki dystansowe, obciążnik, łącznik elektryczny oraz krzywkę według wynalazku jest to że, składa się z korpusu stalowego którego część pionową stanowi korpus w kształcie ceownika. Część dolną korpusu stanowi poziomy płaskownik, w którym wykonane są otwory mocujące do dna podszybia, zaś w części górnej korpusu zamocowane są obrotowo poprzez sworzeń zawiasu ramiona, które na obu końcach połączone są ze sobą na stałe płaskownikiem. Pomiędzy ramionami na sworzniu koła linowego zamocowane jest koło linowe, a na sworzniu zawiasu i sworzniu koła linowego zamocowane jest ramię obciążnika, które poprzez podkładki dystansowe znajdujące się na sworzniu koła i sworzniu zawiasu jest oddalone od ramion. Ramię obciążnika zamocowane jest za prowadnicą kabinową. Obciążnik i koło linowe znajdują się po przeciwnej stronie prowadnicy.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że urządzenie poprzez montaż do podłoża posiada dużą możliwość

konfiguracji dla wszystkich ograniczników prędkości o takiej samej średnicy koła linowego, jak również dzięki poprowadzeniu ramienia obciążnika za prowadnicą umożliwia zastosowanie w przypadku wymiarów podszybia uniemożliwiających zastosowanie klasycznych rozwiązań obciążek, w których cała obciążka zamocowana jest do prowadnicy i znajduje się po jej jednej stronie.

Urządzenie według wynalazku zostało przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku w rzucie izometrycznym, fig. 2 – widok urządzenia z góry, fig. 3 – uproszczony widok całego systemu wyzwalania chwytaczy.

Obciążka do dźwigu składa się z korpusu 1 stalowego w kształcie litery „L", przy czym część pionową korpusu stanowi korpus w kształcie ceownika, zaś część dolną korpusu stanowi poziomy płaskownik, w którym wykonane są otwory mocujące do dna 15 podszybia. W części górnej korpusu 1 zamontowane są obrotowo poprzez sworzeń 7 zawiasu ramiona 2, które na obu końcach połączone są ze sobą na stałe płaskownikiem. Pomiędzy ramionami, na sworzniu 8 koła linowego zamocowane jest koło 3 linowe, przez które przewleczona jest linka 12 ogranicznika, sprzężona z ogranicznikiem 17 prędkości i dźwignią 16 wyzwalania chwytaczy. Pomiędzy kołem 3 linowym a obciążnikiem 11 znajduje się prowadnica 13 kabinowa która oparta jest na dnie 15 podszybia i zamocowana

jest do ściany 14 podszybia. Na sworzniu 7 zawiasu i sworzniu 8 koła linowego zamocowane jest ramię 18 obciążnika na którego końcu zamocowany jest na stałe obciążnik 11. Ramię 18 obciążnika poprzez podkładki 9 dystansowe znajdujące się na sworzniu 8 koła linowego i sworzniu 7 zawiasu jest oddalone na odległość rzędu 20-50 mm. Do ramion 2 przymocowana jest osłona 10 koła 3 linowego i krzywka 6 uruchamiająca wyłącznik 5 bezpieczeństwa zamocowany do wspornika 4 przymocowanego do korpusu 1 w kształcie ceownika.

Działanie obciążki do dźwigu jest następujące. Aby dźwignia 16 wyzwalania chwytaczy mogła zainicjować proces hamowania, linka 12 ogranicznika prędkości musi zostać zablokowana poprzez zablokowanie ogranicznika 17 prędkości. Obciążka do dźwigu ma za zadanie utrzymanie naciągu linki 12 ogranicznika, tak aby siła powstająca na dźwigni 16 wyzwalania chwytaczy po zablokowaniu ogranicznika 17 prędkości wynosiła min. 300N. Naciąg linki 12 ogranicznika jest uzyskiwany poprzez obciążnik 11 zamocowany na stałe do ramienia 18 obciążnika, które poprzez podkładki 9 dystansowe jest zamocowane na sworzniu 8 koła linowego i sworzniu 7 zawiasu. Wydłużająca się długość linki 12 ogranicznika w procesie eksploatacji jest rekompensowana poprzez ruch pionowy w dół koła 3 linowego zamocowanego do ramion 2, zamocowanych obrotowo do korpusu 1, poprzez sworzeń 7 zawiasu. Nadmierne wyciągnięcie linki 12 ogranicznika jest

nadzorowane poprzez wyłącznik 5 bezpieczeństwa zamocowany do wpornika 4 który jest połączony z korpusem 1. Wyłącznik 5 bezpieczeństwa współpracuje z krzywką 6 zamocowaną do ramion 2.

5

POLITECHNIKA LUBELSKA
Biuro Rzecznika Patentowego
ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin
tel. 81 538 41 30, fax 81 538 41 70

RZECZNIK PATENTOWY
mgr inż. Tomasz Milczek
Nr ew. 2796

Wykaz oznaczeń

1. Korpus
2. Ramiona
3. Koło linowe
4. Wspornik
5. Wyłącznik bezpieczeństwa
6. Krzywka
7. Sworzeń zawiasu
8. Sworzeń koła linowego
9. Podkładki dystansowe
10. Osłona koła linowego
11. Obciążnik
12. Linka ogranicznika
13. Prowadnica
14. Ściana podszybia
15. Dno podszybia
16. Dźwignia wyzwalania chwytaczy
17. Ogranicznik prędkości
18. Ramię obciążnika