



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.III.1965 (P 107 896)

Pierwszeństwo: _____

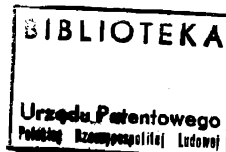
Opublikowano: 10.VI.1966

Kl.

5c, 15/54
821cl
37 5, 3/02

MKP E 04 c, 3/02

UKD



Twórca wynalazku: doc. dr inż. Zbigniew Kowal
Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Fundament metalowy przesuwany do podpierania urządzeń,
zwłaszcza w kopalniach odkrywkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest metalowy fundament przesuwany stosowany do podpierania urządzeń na gruncie rodzimym, nasypowym oraz w wykopach i odkrywkach. Największe zastosowanie ma przy podpieraniu stacji napędowych przenośników taśmowych i innych urządzeń transportu ciągłego w kopalniach odkrywkowych węgla brunatnego, siarki i innych kopalini.

Dotychczas znane rozwiązania polegają na przypadkowym doborze przekrojów blach, kierunków i rozstawieniu uźebrowania przez to część elementów jest niedociążona — co jest przyczyną nadmiernego zużycia metalu.

Celem wynalazku jest zmniejszenie ciężaru konstrukcji fundamentów przesuwanych, zwanych również pontonowymi, ujednolicenie technologii ich wykonania oraz umożliwienie stypizowania ich konstrukcji.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie dźwigara głównego na linii obciążeń zasadniczych i przekazywania obciążenia na blachę denną poprzez system żeberek prostopadłych do dźwigara głównego. W tym rozwiązaniu blacha denną spełnia jednocześnie rolę dolnego pasa dźwigara głównego. Metalowy fundament przesuwany według wynalazku jest o 30 do 50% lżejszy od metalowych fundamentów przesuwanych dotychczas stosowanych przy niezmiennym gatunku metalu, a jego kształt może pozostawać bez zmiany dla różnych obciążeń i powierzchni dna. Jako materiał konstrukcyjny

2

stosuje się blachy stalowe lub ze stopu aluminium, a niektóre elementy mogą być wykonywane również z profilów walcowanych. Elementy są łączone między sobą za pomocą spawania, zgrzewania lub nitowania, a konstrukcja jest przystosowana również do obciążenia przez siły poziome.

Metalowy fundament przesuwany według wynalazku przedstawiono w dwóch, z pośród wielu możliwych, przykładach wykonania. Przykład I pokazano na fig. 1, 2 i 3. Element 1, 2, wykonany z blachy uniwersalnej, połączony z blachą denną 3 stanowi dźwigar główny na którym opiera się dowolne urządzenie. Żebra pionowe 4 stosuje się w miejscach przyłożenia obciążenia zewnętrznego oraz celem zabezpieczenia płaskiej postaci zgięcia dźwigara głównego. Blacha denną 3 jest połączona z blachą górną 6 żebkami 5. W przykładzie I przewidziano wykonanie elementów z blach łączonych przez spawanie na wszystkich stykach.

Przykład II pokazano na fig. 4, 5 i 6. Element 7, 8 przyspawany do blachy dennej 9 stanowi dźwigar główny, na którym opiera się dowolne urządzenie. Element 10 dospawany na styk do elementu 7 zwiększa wytrzymałość przekroju dźwigara głównego oraz powiększa powierzchnię oparcia urządzenia, urządzenie może być oparte osiowo lub mimośrodowo. Do środka 8 są przyspawane żebra usztywniające 11. Do blachy dennej 9 są przyspawane żebra 12, wykonane z blach zgiętych w korytka. Żebra 12 są przyspawane od czoła

3

do środka 8. Pomiedzy żeberkami 12 dano blachy zamykające 13, przyspawane na obwodzie do elementów sąsiednich 8, 9 i 12. Blachy zamykające 13 są umieszczone także na żebrach 12.

Zastrzeżenie patentowe
Fundament metalowy przesuwany do podpierania

4

urządzeń, zwłaszcza w kopalniach odkrywkowych, znanym tym, że wyposażony jest w dźwigar główny (1, 2) na linii obciążeń zasadniczych oraz blachę denną (3), uźebrowaną prostopadle do dźwigara głównego (1, 2), stanowiącą równocześnie pas dolny dźwigara.

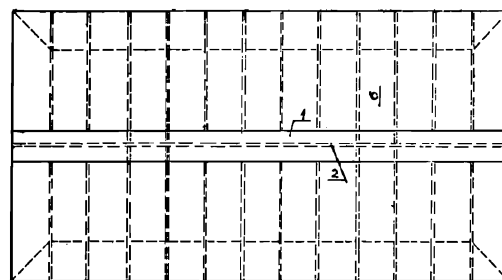


Fig. 1

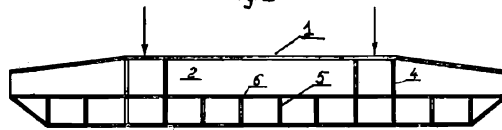


Fig. 2

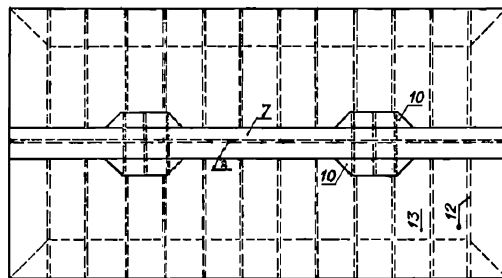


Fig. 4

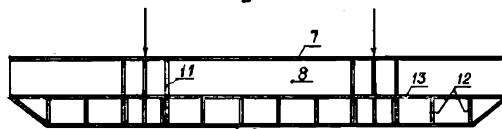


Fig. 5

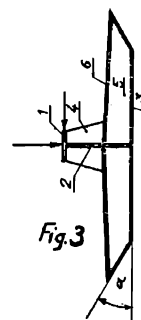


Fig. 3

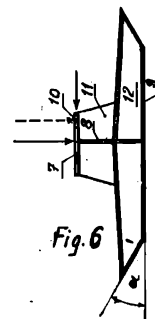


Fig. 6