



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.09.76 (P. 192152)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.03.78

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1980

Int. Cl.² B22D 29/02



Twórcy wynalazku: Jerzy Polaczek, Zbigniew Engel, Stanisław Jędrysek

Uprawniony z patentu: Fabryka Maszyn Odlewniczych, Kraków
(Polska)

Ruszt kraty wstrząsowej

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest ruszt kraty wstrząsowej służącej do wybijania odlewów z form wykonanych w procesie formowania i odlewania odlewów.

Stan techniki. Znane ruszty krat wstrząsowych spawane są z płaskowników i blach oraz połączone sztywno ze stołem kraty. Rozwiązania takie znane są z literatury technicznej, a zwłaszcza z książki P.A. Aksjonowa „Oborudowanie litiejnych cechów”, Moskwa 1968 r. jak i z literatury patentowej, a zwłaszcza z polskiego zgłoszenia patentowego nr P — 165 693. Wadą tych znanych rusztów jest ich mała trwałość na skutek pęknięcia spoin od drgań, oraz zużywania się płaskowników rusztu od uderzeń skrzynek formierskich i odlewów. Powoduje to konieczność częstej naprawy, a niekiedy również i wymiany rusztu, którego produkcja ze względu na spawanie jest bardzo uciążliwa. Dodatkową niedogodnością jest duży prześwit oczek krat, który nie da się zmniejszyć na skutek trudności przy spawaniu. Fakt ten nie pozwala na stosowanie krat ze spawanym rusztem do wybijania bardzo drobnych odlewów.

Istota wynalazku. Istotą wynalazku jest zastosowanie odlewanych segmentów rusztu kraty w kształcie belek o stałej wytrzymałości z wystającymi na boki poprzeczkami, przykręcanych do ramy rusztu poprzez elementy sprężyste, tworzących kratę o otworach, których kształt i wielkość można zmieniać w zależności od odległości pomię-

2

dzy poszczególnymi segmentami rusztu jak i usytuowania tych segmentów względem siebie. Rozwiązanie takie zwiększa trwałość rusztu, gdyż odlewane segmenty rusztu mają większą trwałość i odporność na ścieranie. W przypadku miejscowego uszkodzenia nie ma potrzeby wymiany całego rusztu lecz tylko uszkodzony segment rusztu. Dodatkowym udogodnieniem jest możliwość regulacji prześwitu rusztu przez co ruszty według wynalazku mogą być używane do wybijania różnej wielkości odlewów.

Opis rysunku. Ruszt kraty wstrząsowej według wynalazku uwidoczony jest na rysunkach, na którym fig. 1 przedstawia przekrój mocowania segmentów rusztu do ramy kraty wstrząsowej, fig. 2 przedstawia widok z góry segmentu rusztu typu Y, fig. 3 przedstawia widok z góry segmentu rusztu typu X, fig. 4 przedstawia widok z góry połączenia segmentów rusztu typu Y, fig. 5 przedstawia widok z góry połączenia segmentów rusztu typu Y i X, fig. 6 przedstawia widok z góry segmentu rusztu typu H, fig. 7 przedstawia widok z góry segmentu rusztu typu T, fig. 8 przedstawia widok z boku segmentu rusztu typu T, fig. 9 przedstawia połączenie segmentów rusztu typu H w widoku z góry, fig. 10 przedstawia połączenie segmentów typu H i H₁ w widoku z góry, fig. 11 przedstawia połączenie segmentów rusztu typu H i T w widoku z góry.

Opis wariantów wynalazku. Ruszt kraty wstrząsowej składa się z odlewanych segmentów rusztu typu Y i odlewanych segmentów rusztu typu X przykręcanych do ramy 1 poprzez elementy sprężyste 2 śrubami 3. Segmenty rusztu typu Y mogą być łączone na przemian z segmentami rusztu typu X lub tylko z segmentami typu Y. Segment rusztu typu Y ma kształt podłużnej belki zakończonej uchwytami 4 i posiada po obu bokach ramiona 5 rozstawione w jednakowej odległości A pomiędzy sobą. Ramiona 5 z jednej strony belki są przesunięte w stosunku do ramion 5 z drugiej strony belki o połowę podziałki A. Segment rusztu typu X ma kształt belki o przekroju T z żebrami 6 i wrębami 7.

Wręby 7 swym kształtem odpowiadają ramionom 5 w segmencie rusztu typu Y. Żebra 6 i wręby 7 rozmieszczone są w jednakowej odległości A pomiędzy sobą, przy czym żebra 6 i wręby 7 z jednej strony belki są przesunięte w stosunku do żeber 6 i wrębów 7 z drugiej strony belki o połowę podziałki A. W kratkach wstrząsowych samopodających ruszt kraty składa się z odlewanych segmentów typu H, H₁ i T, które mają kształt belki z uchwytami 8, na której umieszczone są uźebrowane poprzeczki 9. W segmentach rusztu typu T poprzeczki 9 zakończone są kołnierzami 10. W segmentach rusztu typu H poprzeczki 9 przesunięte są o połowę podziałki A w stosunku do poprzeczek 9 segmentów rusztu typu H₁ i T. Segmenty rusztu typu H, H₁ i T są przykręcane do ramy rusztu 1 poprzez elementy sprężyste 2 śrubami 3 naprzemian H i H₁ lub T lub same segmenty typu H. Różne połączenia segmentów rusztu typu H, H₁ i T pozwalają na uzyskanie rusztu kraty o różnym prześwicie, co umożliwi wybijanie odlewów o różnym gabarycie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ruszt kraty wstrząsowej, **znamienny tym**, że składa się z odlewanych segmentów rusztu typu Y

i odlewanych segmentów rusztu typu X, przykręcanych do ramy (1) poprzez elementy sprężyste (2) śrubami (3), na przemian X, Y lub tylko Y, przy czym prześwit pomiędzy segmentami rusztu uzależniony jest od odległości pomiędzy segmentami rusztu typu X i Y jak i wzajemnego położenia segmentów rusztu typu Y względem siebie.

2. Ruszt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że segment rusztu typu Y ma kształt podłużnej belki zakończonej uchwytami (4) i posiada po obu bokach ramiona (5) rozstawione w jednakowej odległości pomiędzy sobą, przy czym ramiona (5) z jednej strony belki są przesunięte w stosunku do ramion (5) z drugiej strony belki o połowę podziałki A.

3. Ruszt według zastrz. 1 **znamienny tym**, że segment rusztu typu X ma kształt belki o przekroju T z żebrami (6) i wrębami (7) w górnych półkach o kształcie odpowiadającym ramionom (5) w segmencie rusztu typu Y, rozmieszczonych w jednakowej odległości pomiędzy sobą, przy czym żebra (6) jak i wręby (7) z jednej strony belki są przesunięte w stosunku do żeber i wrębów z drugiej strony belki o połowę podziałki A.

4. Ruszt kraty wstrząsowej samopodającej, **znamienny tym**, że składa się z odlewanych segmentów rusztu H, H₁ i T przykręcanych do ramy (1) poprzez elementy sprężyste (2) śrubami (3) naprzemian H i H₁ lub H i T lub same H tworząc w zależności od wzajemnego usytuowania szczeliny o różnym prześwicie.

5. Ruszt według zastrz. 4, **znamienny tym**, że segmenty rusztu typu H, H₁ i T mają kształt belki z uchwytami (8), na której umieszczone są uźebrowane poprzeczki (9) w segmentach rusztu typu H i H₁, natomiast w segmentach rusztu typu T uźebrowane poprzeczki zakończone są kołnierzami (10), przy czym poprzeczki (9) segmentu rusztu typu H w stosunku do poprzeczek (9) segmentów rusztu typu H₁ i T przesunięte są o połowę podziałki A.

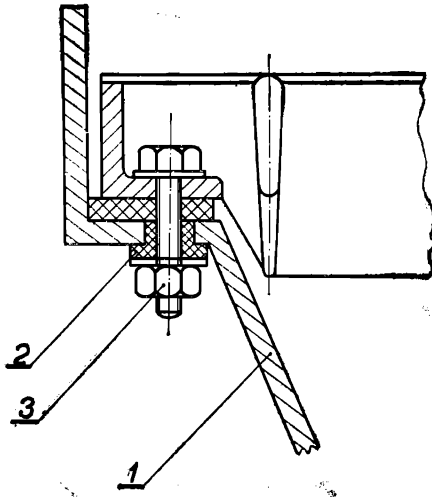


Fig.1

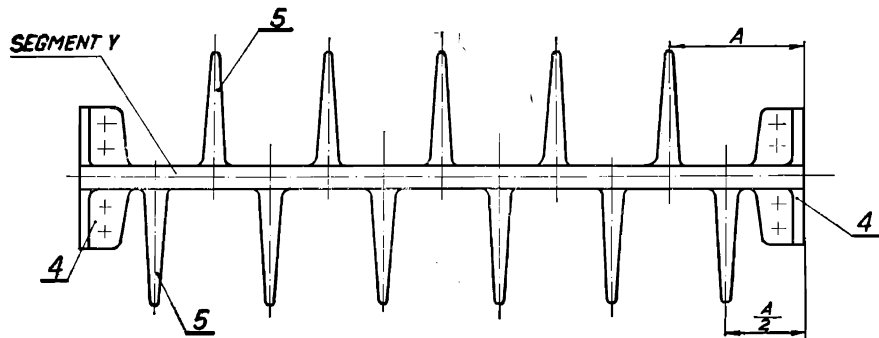


Fig.2

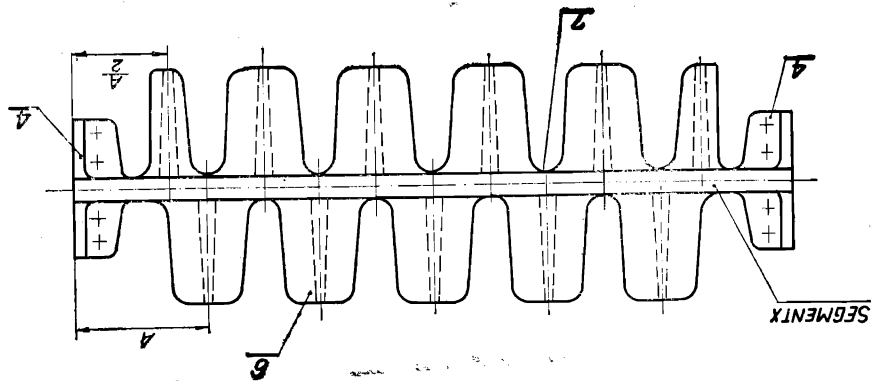
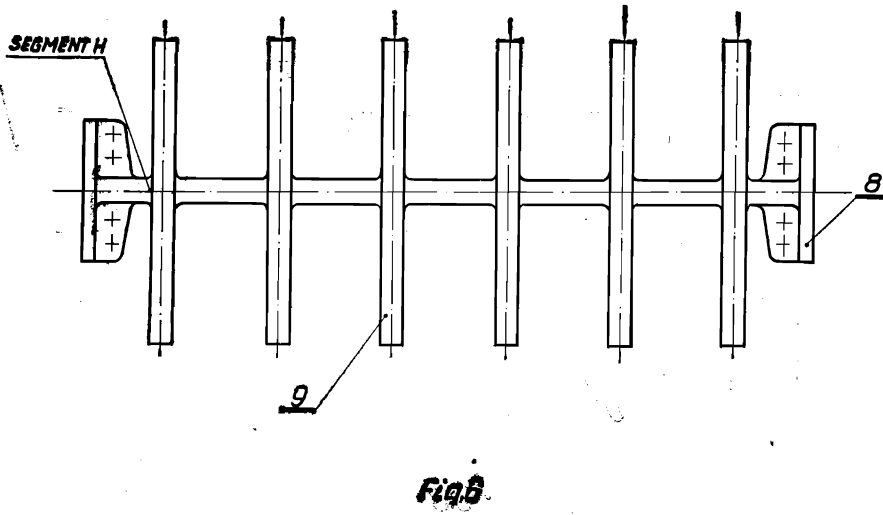
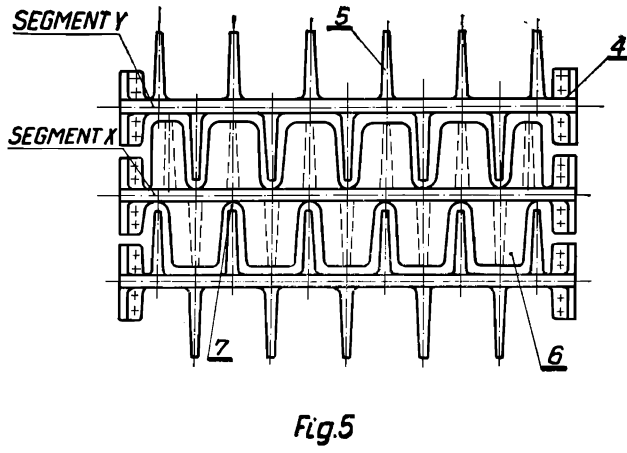
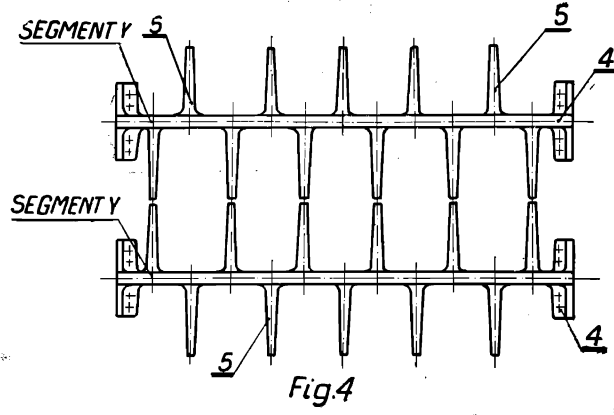


Fig.3



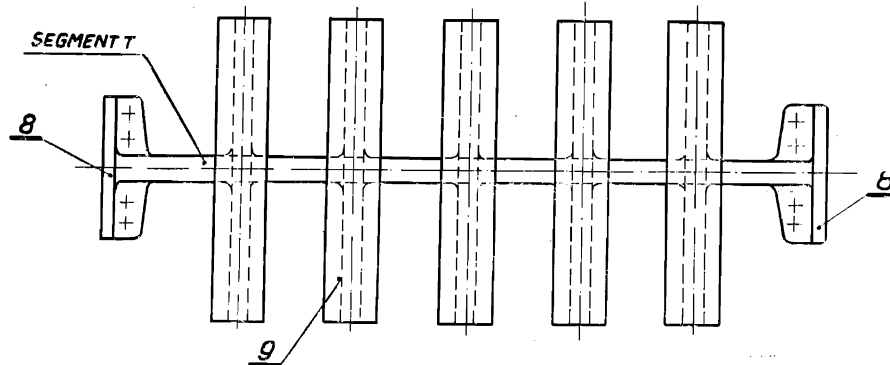


Fig. 7

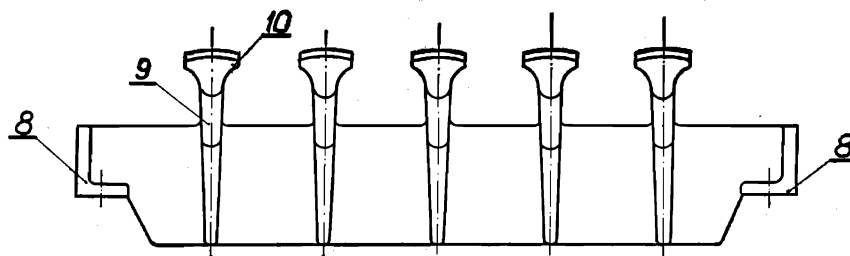


Fig. 8

CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Mikrofilmowy Zestaw Dokumentacji

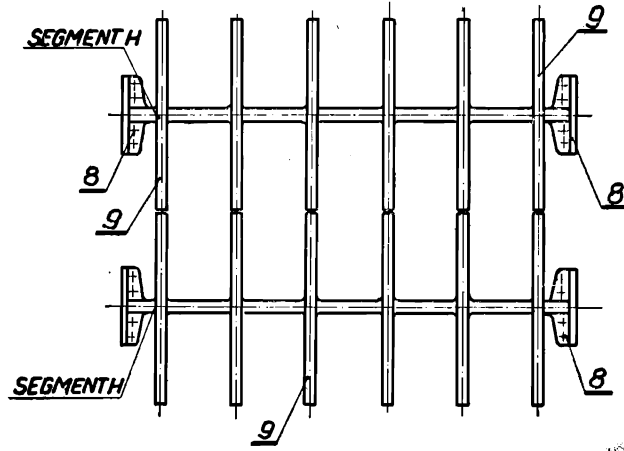


Fig.9

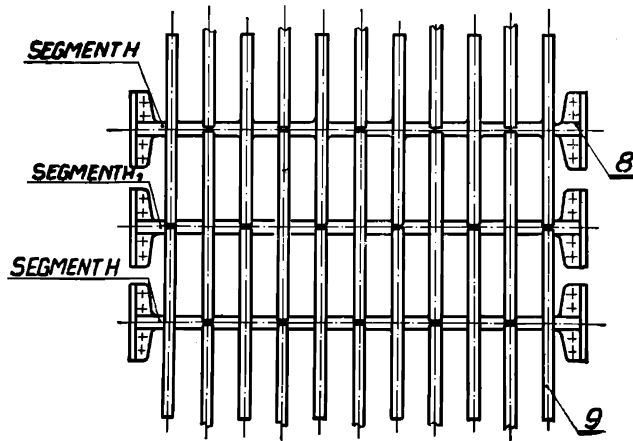


Fig.10

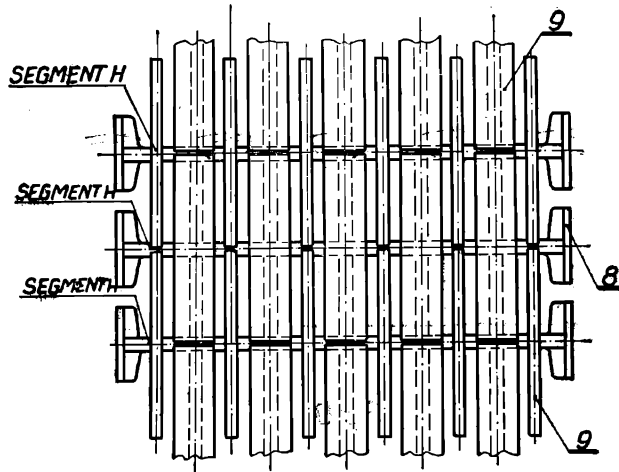


Fig.11

OZGraf. Z.P. Dz-wo, z. 1102 (110+20) 6.80

Cena 45 zł

CZYTELNIA
Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej