

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **O P I S   P A T E N T O W Y   104227**

**Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_**

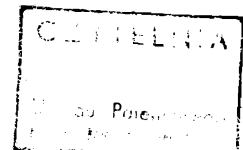
**Zgłoszono:** 30.09.76 (P. 192735)

**Pierwszeństwo:** \_\_\_\_\_

**Zgłoszenie ogłoszono:** 10.04.78

**Opis patentowy opublikowano:** 15.11.1979

**Int. Cl.<sup>2</sup>. F16G 13/00  
F16G 15/12**



**Twórcy wynalazku:** Tadeusz Koziara, Ryszard Noskiewicz, Stanisław Gryzio

**Uprawniony z patentu:** „POLMO” Fabryka Samochodów Ciężarowych im. Bolesława Bieruta,  
Lublin (Polska)

## **Łańcuch**

Przedmiotem wynalazku jest łańcuch przeznaczony zwłaszcza do pieców obrotowych do wytwarzania cementu.

Znane łańcuchy przeznaczone do tego celu stanowią odcinki odlewanych z żeliwa lub staliwa łańcuchów, które łączy się ogniwami wykonanymi ze stalowych prętów.

Najtańsze w produkcji są łańcuchy żeliwne, jednakże z powodu trudnego procesu ich wytwarzania wymagającego stosowania skomplikowanych rdzeni trudne jest uzyskanie właściwego zasilania odlewu, wobec czego w poszczególnych ogniwach występują wady w postaci rzadzizn i jam skurczowych co obniża zasadniczo wytrzymałość mechaniczną łańcuchów. Jest to powodem częstego ich zrywania się i wymaga przerywania procesu wyrobu cementu w celu dokonania niezbędnych napraw zerwanych łańcuchów, przy czym najczęściej wymienia się całe odcinki długości około 30 m.

Wad tych pozbawiony jest w znacznym stopniu łańcuch według wynalazku, którego każde ogniwo ma szyjkę zakończoną występem i wygięcie, korzystnie o zarysie trapezu, przy czym występ ten ma zaokrągloną powierzchnię, a najlepsze warunki pracy łańcucha występują wówczas gdy jest ona prostopadła do szyjki. W łańcuchu tym wewnętrzna szerokość otworu w ogniwie jest mniejsza od szerokości szyjki w miejscu, gdzie ma ona występ, długość otworu w ogniwie jest większa od jego szerokości, a ponadto długość występu jest większa od szerokości otworu w ogniwie. Eliminuje to możliwość rozłączenia się łańcucha w trakcie eksploatacji oraz zapewnia łatwe łączenie ogniw.

Łańcuch według wynalazku ma szereg zalet, a mianowicie może być łatwo wykonany przez odlewanie w formach bezrdzeniowych wilgotnych z jedną płaszczyzną podziału a jego konstrukcje umożliwia dobre zasilanie odlewu, a tym samym pozwala na osiągnięcie wyższej wytrzymałości ogniwa na rozerwanie, oraz są znacznie bardziej odporne na ścieranie przez co wydłuża się bezawaryjny okres ciągłej eksploatacji pieca.

Wylimitowanie konieczności używania rdzeni w procesie odlewania ogniw znacznie obniża koszt wykonania łańcucha, przy czym obniżony jest także koszt napraw łańcucha, bowiem złożony z dowolnej ilości ogniw łańcuch może w każdej chwili rozdzielić na poszczególne ogniwa i uszkodzone ogniwo wymienić.

Możliwość montażu łańcucha bez obróbki mechanicznej i bez potrzeby używania narzędzi w miejscu w którym ma być eksploatowany stwarza dogodne warunki do transportowania go i magazynowania w postaci oddzielnych ogniów.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment zmontowanego łańcucha, fig. 2 – ogniwo z wygięciem o zarysie trapezu w przekroju wzdłuż linii A–A na fig. 3 fig. 3 – ogniwo w widoku z góry, a fig. 4 – ogniwo z wygięciem w kształcie litery „L” w widoku z boku.

Jak przedstawiono na fig. 1 odcinek łańcucha składa się z szeregu ogniów, 1, które montuje się poprzez przewlekanie jednego ogniwa poprzez otwór w drugim. Jak przedstawiono na fig. 2, 3 i 4 każde ogniwo składa się z ogniwa 1, które ma szyjkę 2 zakończoną występem 4 z poprzeczką 3 zabezpieczającą zmontowany łańcuch przed rozłączeniem się. Ogniwo 1 ma wygięcie o zarysie trapezu 6 lub litery „L” 7 w którym mieści się poprzeczka 3 następnego ogniwa. Występ 4 ma prostopadłą do szyjki 2 zaokrągloną powierzchnię 5, która z wklęsłą powierzchnią 8 następnego ogniwa tworzą przegub wokół którego wychyla się jedno ogniwo względem drugiego. Łańcuch mocuje się do ścian pieca za końcowe ogniwa.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Łańcuch z n a m i e n n y t y m, że każde jego ogniwo (1) ma szyjkę (2) zakończoną występem (4) i wygięcie (6), korzystnie o zarysie trapezu.
2. Łańcuch według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że występ (4) ma zaokrągloną powierzchnię (5) korzystnie prostopadłą do szyjki (2).
3. Łańcuch według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że wewnętrzna szerokość (a) otworu w ogniwie (1) jest mniejsza od szerokości (b) szyjki (2) w miejscu, gdzie ma występ (4).
4. Łańcuch według zastrz. 1, z a m i e n n y t y m, że długość (c) występu (4) jest większa od szerokości (a) otworu w ogniwie (1).
5. Łańcuch według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że długość (f) otworu w ogniwie (1) jest większa od szerokości (h) ogniwa (1).

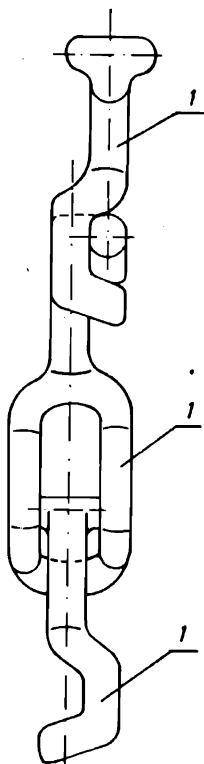


Fig 1

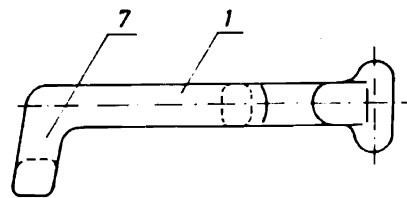
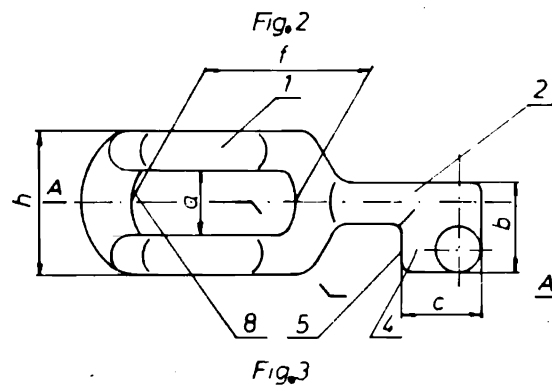
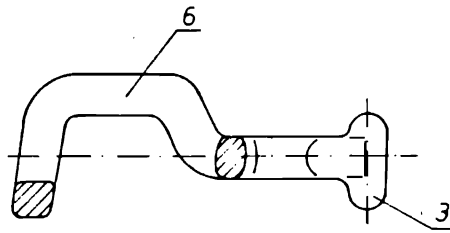


Fig. 4