

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75630

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.06.1972 (P. 155865)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: **20.03.1975**

Kl. 7h,7/02

MKP B21k 7/02

Twórca wynalazku: Ferdynand Kolek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Huta im. Generała Karola
Świerczewskiego, Zawadzkie (Polska)

Sposób i przyrząd do przekuwania szyn przejściowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób i przyrząd do przekuwania odcinków przejściowych szyn kolejowych. Odcinki szyn przejściowych stosowane są przy łączeniu różnych typów torów kolejowych lub torów i rozjazdów kolejowych wykonanych z różnych typów szyn.

Znane i dotychczas stosowane sposoby wykonywania szyn przejściowych polegają na ich przekuwaniu na młotach matrycowych w matrycach, w których płaszczyzna podziału leży w płaszczyźnie symetrii szyny. Sposób ten jest pracochłonny i nie gwarantuje otrzymywania wyrobu odpowiedniej jakości z powodu znacznej ilości zakuć i innych wad materiałowych powstających w trakcie przerobu. Poza tym zachodzi potrzeba dalszej obróbki wiórowej całego profilu.

Innym doskonalszym sposobem jest kucie na prasach, w których oprócz nacisku w płaszczyźnie pionowej, stosuje się naciski boczne poprzez odpowiednie suwaki. Pozwala to na szybkie nadawanie wypraszce prawidłowego kształtu ale wymaga stosowania drogich i skomplikowanych urządzeń zużywających duże ilości energii i wymagających dużych nakładów pracy w celu utrzymywania ich w pełnej i ciągłej sprawności.

Celem wynalazku jest umożliwienie przekuwania na młotach matrycowych szyn przejściowych na dowolny profil szyny przy małym zużyciu energii, małym nakładem pracy z równoczesnym wyeliminowaniem dodatkowej obróbki mechanicznej (wió-

2

rowej) odkutego profilu oraz przy pełnym wykorzystaniu urządzeń prostszych w obsłudze i eksploatacji od pras kuźniczych.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie dwuczęściowego przyrządu kuźniczego czyli matrycy, której część dolna posiada wzdłużne wybranie o przekroju poprzecznym zbliżonym do trapezu, którego dłuższa podstawa zwrócona jest ku górze.

W wybraniu tym ułożone są swobodnie, ale w sposób uniemożliwiający ich przesuw wzdłużny, dwie wkładki klinowe. Wkładki klinowe wraz z matrycą dolną tworzą profil odkuwanej szyny przejściowej, przechodzącej na odcinku środkowym w sposób płynny w nowy profil szyny. Matryca górna jest w części roboczej płaska i odwzorowuje stopę szyny przejściowej. Na odcinku przejściowym posiada łagodne skośne obniżenie powodujące przy kuciu spęcenie profilu i prawidłowe ukształtowanie odkuwki szyny przejściowej.

Odcinek szyny mający być przekuty wsuwa się po nagraniu do temperatury kucia od strony profilu większego, między wkładki klinowe w matrycy dolnej. Następnie uderzając matrycą górną powoduje się spęcenie części odkuwki i ukształtowanie odcinka przejściowego oraz profilu szyny o przekroju mniejszym.

Zasadniczą zaletą omawianego sposobu to otrzymywanie przy pomocy jedno- lub dwukrotnego uderzenia gotowej odkuwki odcinka szyny przejściowej, wymiarowo bardzo dokładnej, bez potrzeby

obróbki mechanicznej i równocześnie stworzenie możliwości kucia odcinków przejściowych z szyn o znacznej długości. Matrycę górną i dolną wykonuje się ze stali węglowej konstrukcyjnej wyższej jakości, korzystnie w gatunku „55”, zaś wkładki klinowe ze stali narzędziowej stopowej do pracy na gorąco, korzystnie w gatunku „WNL”.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok matrycy dwuklinowej od strony profilu szyny typu S60, zaś fig. 2 widok i półprzekrój boczny. Matryca dolna 1 posiada wgłębienie wzdłużne w postaci rowka o przekroju poprzecznym zbliżonym do trapezu, w którym ułożono swobodnie ale w sposób uniemożliwiający ich osiowy przesuw, klin lewy 3 oraz klin prawy 4. Płaska górna matryca 2 uformowana jest w ten sposób, że przy uderzeniach młota spęcza szynę, kształtując odcinek przejściowy i profil szyny S49. Posługiwanie się przyrządem przebiega następująco: nagrzany do temperatury kucia odcinek szyny typu S60 wsuwa się pomiędzy wkładki klinowe 3 i 4. Następnie przez uderzanie matrycą górną 2 w odkuwkę od strony stopy szyny, powoduje się jej spęczenie i uformowanie odcinka przejściowego wraz z częścią szyny typu S49.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przekuwania szyn przejściowych, **znamienny tym**, że odkuwkę szyny przejściowej wykonuje się w matrycy dwuklinowej zainstalowanej na młocie matrycowym lub prasie a spęczenia profilu dokonuje się za pomocą uderzeń płaską, odpowiednio ukształtowaną matrycą górną z tym, że nagrzany do temperatury kucia wsad w postaci odcinka szyny, wsuwany jest pomiędzy kliny robocze od strony profilu większego w matrycy dolnej.

2. Przyrząd do przekuwania szyn przejściowych, **znamienny tym**, że matryca dolna (1) posiada wybranie wzdłużne o przekroju poprzecznym zbliżonym do trapezu, w którym ułożono swobodnie wkładkę klinową lewą (3) oraz wkładkę klinową prawą (4), oraz że płaska matryca górna (2) odwzorowuje w kierunku wzdłużnym kształt stopy odkuwki przejściowej.

3. Przyrząd według zastrz. 2, **znamienny tym**, że wkładki klinowe (3) i (4) przechodzą na odcinku środkowym w sposób płynny z jednego profilu szyny w drugi, oraz że płaszczyzny boczne wkładek mają odchylenia od pionu najkorzystniej rzędu 16° , zaś wkładki klinowe (3) i (4) ułożone są swobodnie w matrycy dolnej (1) w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się w kierunku wzdłużnym.

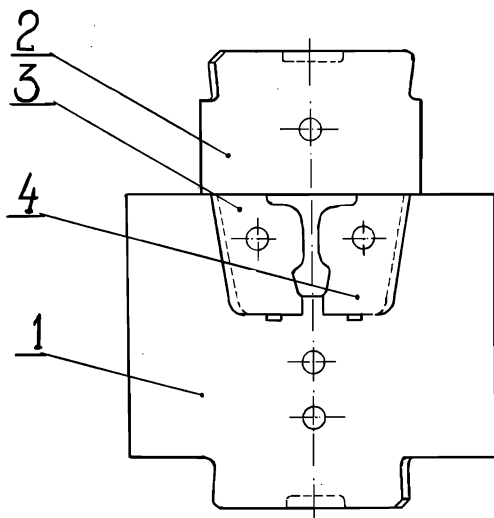


fig. 1

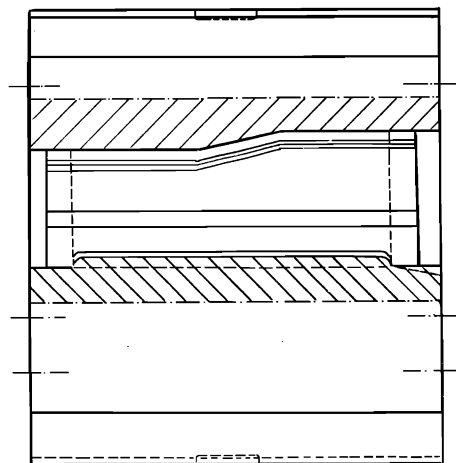


fig. 2