



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

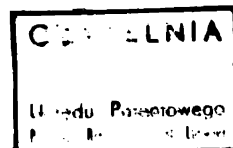
Zgłoszono: 02. 01. 78 (P. 203 757)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24. 09. 79

Opis patentowy opublikowano: 15. 01. 1982

Int. Cl.² B21D 43/00



Twórca wynalazku: Adam Czajkowski

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych
„Bipromet”, Katowice (Polska)

Urządzenie podawcze nożyc uniwersalnych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie podawcze typu rusztowego współpracujące z nożycami uniwersalnymi przeznaczonymi do cięcia poprzecznego prętów profilowych od małych do średnich wielkości.

Nożyce uniwersalne instalowane są w liniach technologicznych zakładów wytwórczych konstrukcji stalowych przy czym jedne nożyce służą wyłącznie do cięcia elementów konstrukcyjnych wykonywanych z blach a inne do cięcia poprzecznego kątowników i ceowników od małej do średniej wielkości profilu. Do cięcia prętów profilowych o dużej wielkości instalowane są w liniach technologicznych piły tarczowe. Cięcie prętów profilowych na określoną długość przeprowadza się partiami posiadającymi ten sam wymiar profilu. Dla każdego wymiaru profilu wymagane jest inne ustawienie zespołu noży tnących. Czynność ta polega na demontażu a następnie montażu zespołu noży tnących oraz elementów mocująco-wsporczych. Również wysokość płaszczyzny podawania prętów między noże tnące jest zmienna i różna dla poszczególnych wielkości profili.

Znane są różne urządzenia podawcze służące do podawania prętów profilowych do nożyc. Najczęściej stosuje się proste oprzyrządowanie takie jak koźły, koźły zaopatrzone w rolki, stoły podawcze. Wkładanie prętów profilowych między krawędzie tnące nożyc a następnie przepychanie ich na określoną długość cięcia odbywa się ręcznie. Sposób taki

2

stosowany jest w zakładach mających małe zdolności wytwórcze. W dużych zakładach specjalizujących się w seryjnej produkcji konstrukcji stalowych oraz w zakładach budowy maszyn stosuje się stacjonarne i bardziej skomplikowane urządzenia podawcze składające się z zasobnika prętów profilowych wykonanego w kształcie wsporcze rusztu. Obok zasobnika w osi podawania prętów do nożyc zainstalowany jest podłużny stół rolkowy posiadający mechanizm do opuszczania i podnoszenia rolek. Wiązkę prętów profilowych przeznaczonych do cięcia podaje się suwnicą przy użyciu zawiesia linowego na zasobnik rusztowy. Pojedyncze pręty oddziela się od wiązki i przemieszcza poprzecznie na stół rolkowy. Czynność tę wykonuje jeden lub dwóch pracowników w zależności od ciężaru pręta.

Niedogodnością stosowanych urządzeń jest to, że stoły rolkowe posiadają podłużne ramy i podłużne ciągną wprawiające te stoły w ruch pionowy co stanowi przeszkodę uniemożliwiającą dojście do wiązki prętów od strony obsługi, w związku z czym praca osób obsługujących te urządzenia jest bardzo uciążliwa i niebezpieczna. Przy małych profilach pręty są zazwyczaj poskręcane i wymagają większej ingerencji ręcznej obsługi co powoduje zwiększenie czasu poszczególnych operacji cięcia a co zatem, zmniejszenie wydajności pracy.

Istota rozwiązania polega na tym, że do zasobnika przytwierdzony jest wahliwie pantografowy

zespół dźwigniowy mający również wahliwie zabudowany wspornik łożyskujący rolkę transportową.

Konstrukcja urządzenia jest prosta i zwarta w związku z czym umożliwia swobodne i funkcjonalne dojście obsługi do każdego miejsca wiązki prętów. W rozwiązaniu tym wyeliminowano ramy i śruby fundamentowe stołu rolkowego, gdyż elementem nośnym rolek jest pośrednio konstrukcja zasobnika. Zmiana ustawienia wysokości płaszczyzny podawania prętów pod krawędzie tnące nożyc ogranicza się jedynie do obrócenia kilku pokręteł.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z góry, a fig. 2 jego widok z boku.

Do rusztowego zasobnika 1 prztwierdzony jest pantografowy zespół dźwigniowy 2, którego górne ciągło 3 pełni równocześnie rolę rusztu podającego pręty zasobnika 1 na transportową rolkę 4 a dolne ciągło 5 jest elementem wsporczym nastawczej

śruby 6 współdziałającej z regulacyjnym pokrętelem 7 posiadającym nakrętkę 8 osadzoną obrotowo w wahliwej wsporczej tulei 9. Przeciwnie końce ciągieł 3 i 5 pantografowego zespołu dźwigniowego 2 mocują wahliwie wspornik 10 transportowej rolki 4, przy czym wspornik 10 ma zabudowany zabezpieczający próg 11.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie podawcze nożyc uniwersalnych przeznaczone do współdziałania z nożycami do cięcia prętów profilowych od małej do średniej wielkości profilów, składające się z segmentów pełniących funkcję zasobnika prętów, pośredniego rusztu podawczego oraz stołu rolkowego, **znamiennie tym**, że do rusztowego zasobnika (1) przytwierdzony jest wahliwie pantografowy zespół dźwigniowy (2) mający wahliwie zabudowany wspornik (10) łożyskujący transportową rolkę (4).

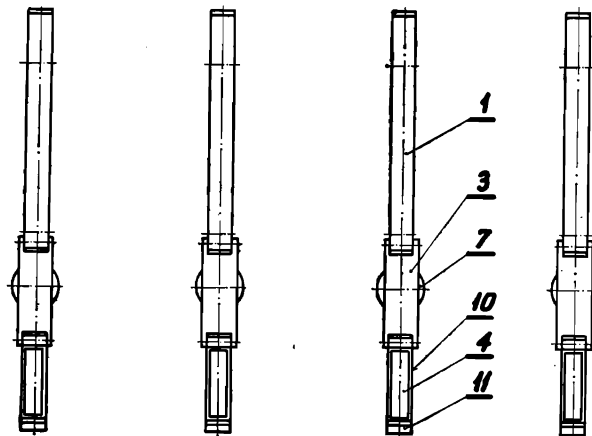


Fig. 1

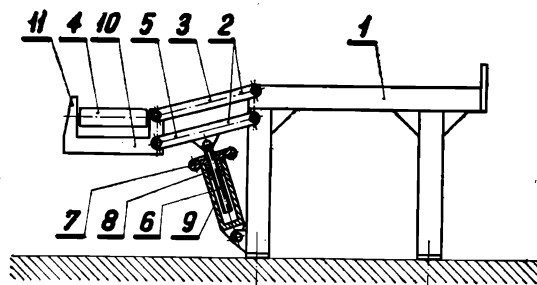


Fig. 2