



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 23.12.75 (P. 185967)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.07.77

Opis patentowy opublikowano: 17.04.1979

Int. Cl.² B21K 1/72
B21D 11/10

CZYTELNIKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
w Warszawie

Twórcy wynalazku: Henryk Matusiewicz, Przemysław Kapczyński,
Ewald Dramski, Zdzisław Bittner

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Plastycznej, Poznań (Polska)

Przyrząd do zginania ramion przedkuwek haków dwurożnych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zginania ramion przedkuwek haków dwurożnych na prasach ogólnego przeznaczenia.

Dotychczas znane metody zginania ramion przedkuwek ukształtowanych wstępnie w kształcie litery „T” polegają na tym, że na podporach układa się skośnie przedkawkę, a następnie przy pomocy prasy lub młota zagina się jedno z ramion. Po odwróceniu przedkuwki połączonym z międzyoperacyjnym jej podgrzaniem, ponownie pod naciskiem prasy lub młota zagina się drugie ramie. Żądane krzywizny zagięć uzyskuje się przez podłożenie sworzni pod ramiona przedkuwki przed procesem gięcia.

Wadą dotychczas znanych sposobów jest duża ich pracochłonność i mała dokładność przedkuwek a tym samym konieczność stosowania dużych nadatków technologicznych. Duża pracochłonność wynika z braku możliwości zmechanizowania poszczególnych operacji występujących przy zginaniu ramion. Niezależnie od powyższego żaden z wyżej przedstawionych sposobów nie zezwala na uzyskanie powtarzalności wymiarów przy kuciu serii odkuwek o danej wielkości. Wynika to z dopuszczenia dowolności ustawienia przedkuwki przed gięciem oraz różnym stopniom deformacji ramion odkuwki spowodowanymi przez działanie nierównych sił przy kuciu.

Celem niniejszego wynalazku jest wyeliminowanie wyżej przedstawionych niedogodności przez

2

skonstruowanie przyrządu, który pozwala na równoczesne zaginanie obu ramion przedkuwki bez zmiany jej położenia.

Elementami konstrukcyjnymi, które zezwalają na równoczesne zaginanie obu ramion przedkuwki są zamocowane na suwaku prasy stemple zaopatrzone w przegubowo zamocowane łączniki z rolkami zginającymi oraz prowadnice krzywkowe zamocowane na stole prasy.

Urządzenie według wynalazku przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przedkawkę przed zgięciem ramion, fig. 2 — przedkawkę po zgięciu ramion, fig. 3 — przedstawia widok przyrządu z boku z zaznaczeniem położenia elementów w początkowej i końcowej fazie działania, a fig. 4 — przyrząd w przekroju poprzecznym w płaszczyźnie A—A na fig. 3.

Urządzenie składa się z dwóch części. Dolną część stanowi stół prasy 1 z otworem, na którym zamocowane są dwie płyty 2 oraz cztery prowadnice krzywkowe 3. Ponadto na płytkach 2 położone są dwa sworznie 4. Górna część przyrządu składa się z płyty podstawowej 5 z dwoma przymocowanymi stemplami kształtującymi 6, połączonymi przegubowo łącznikami 7 z rolkami-gnącymi 8.

Przed włożeniem przedkuwki do przyrządu, górna jego część połączona z suwalkiem prasy uniesiona jest do góry, a ramiona rozchylone. Dolna część przyrządu połączona z przesuwным stołem prasy jest wysunięta poza gabaryt prasy. Nagrza-

na przedkuwkę wkłada się do przyrządu przy pomocy suwnicy i podkłada sworznie 4, po czym dolną część przyrządu wprowadza się pod prasę. Ruch suwaka prasy w dół powoduje nacisk stempli 6 na poziome ramiona przedkuwki, wstępnie je uginając. Po wycofaniu suwaka prasy do góry, opuszcza się łączniki 7, które ślizgając się po prowadzeniach krzywkowych 3, powodują zagięcie ramion wg żądanej krzywizny. Po całkowitym zagięciu przedkuwki podnosi się suwak prasy wraz z górną częścią przyrządu. Następnie wysuwa się spod prasy dolną część przyrządu i suwnicą wyjmuje się zagiętą przedkuwkę. Po rozchyleniu łączników 7 przyrząd przygotowany jest do zaginania ramion w następnej przedkuwce.

5

Przyrząd według wynalazku zapewnia pełną powtarzalność kształtu przedkuwek, znacznie wzrasta wydajność kucia, a proces wykonania haka jest niezależny od kwalifikacji kowal.

Zastrzeżenie patentowe

10

Przyrząd do zginania ramion przedkuwek haków dwurożnych, **znamienny tym**, że posiada zamocowane na stole prasy (1) prowadnice krzywkowe (3), a na górnej płycie podstawowej (5) dwa stemple kształtujące (6), połączone przegubowo łącznikami (7) z rolkami zginającymi (8).

15

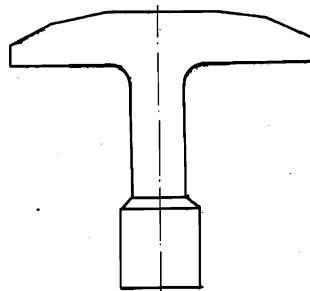


Fig. 1

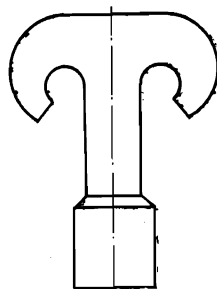


Fig. 2

