

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y

PATENTU TYMCZASOWEGO

79983

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7c, 37/02

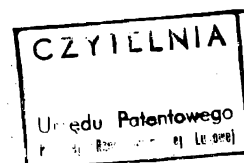
Zgłoszono: 17.01.1974 (P. 168157)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21d 37/02

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975



Twórcy wynalazku: Krzysztof Troc, Józef Niewiński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Elektronowe „Unitra-Lamina”,
Piaseczno (Polska)

Przyrząd do kształtowania przedmiotów metalowych

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do zautomatyzowanego kształtowania przedmiotów metalowych, zwłaszcza przedmiotów wykonanych z drutów, taśm i prętów, współpracujący z podajnikiem materiału i wykonujący w jednej operacji odcinanie i kształtowanie przedmiotów.

Znane dotychczas przyrządy do kształtowania przedmiotów z drutów, taśm lub prętów, w charakterze materiału wyjściowego stosowały przygotowane uprzednio odcinki materiału odpowiednio pocięte we wstępnej operacji. Zautomatyzowanie operacji kształtowania wymaga w tym przypadku zastosowania skomplikowanych podajników, na przykład podajników rewolwerowych. W innych znanych przyrządach stempel kształtujący jest jednocześnie narzędziem odcinającym, albo też kształtowanie i odcinanie wykonywane jest odrębnymi stemplami w kolejnych taktach pracy. Żaden z tych przyrządów nie ma charakteru uniwersalnego i może być przydatny tylko do określonego zakresu kształtów wykonywanych przedmiotów.

Zgodny z wynalazkiem przyrząd do zautomatyzowanego kształtowania przedmiotów metalowych składa się z podstawy, obejm y i noża tnącego, tworzących zespół nieruchomy, oraz z umieszczonych w kanale obejm y oczka tnącego z elementem ryglującym, stempla kształtującego i wypychacza, tworzących zespół ruchomy, przy czym element ryglujący w pierwszej fazie ruchu roboczego łączy oczko tnące z wypychaczem, a w drugiej fazie ruchu roboczego łączy je z obejmą. Materiał na kształtowane przedmioty przy pomocy podajnika przesuwany jest automatycznie przez oczko tnące. Niewielki zakres ruchów oczka tnącego wyklucza zakłócenia przy podawaniu materiału przez podajnik i zapobiega nadmiernemu przeginaniu się materiału wyjściowego.

Przykład wykonania przyrządu według wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 jest schematycznym, częściowym przekrojem przyrządu, a fig. 2 przedstawia ukształtowany przy pomocy tego przyrządu detal. W wewnętrznym kanale obejm y 1 ustawionej na podstawie 2 umieszczony jest ruchomy zespół, składający się z oczka tnącego 3, stempla kształtującego 4 i wypychacza 5. Do obejm y 1 przymocowany jest trwale nieruchomy nóż tnący 6. W dolnym otworze oczka tnącego 3 umieszczony jest element ryglujący 7, mający w przykładzie wykonania postać kołka, dłuższego od szerokości oczka tnącego 3. W górnym, spoczynkowym położeniu zespołu ruchomego prawy koniec elementu ryglującego 7 wchodzi do gniazda 8 w wypycha-

czu 5, łącząc w ten sposób oczko tnące 3 z wypychaczem 5. W objęmkę 1 wykonana jest wnęka 9, umieszczona nieco niżej w porównaniu ze spoczynkowym położeniem gniazda 8 w wypychaczu 5. Materiał wyjściowy 10 na przykład drut, przy pomocy podajnika (nie pokazanego na rysunku) przepychany jest skokowo przez kanał 11 oczka tnącego 3 i dostaje się pod stempel kształtujący 4. Ruch roboczy stempla kształtującego 4 powoduje docisnięcie materiału wyjściowego 10 do wypychacza 5 oraz ruch do dołu wypychacza 5 wraz z połączonym z nim przy pomocy elementu ryglującego 7 oczkiem tnącym 3. Po osiągnięciu przez wylot kanału 11 poziomu nieruchomego noża 6 następuje odcięcie odcinka materiału wyjściowego 10 i przy dalszym przemieszczaniu się stempla kształtującego 4 wyginanie odciętego odcinka do kształtu przedstawionego na fig. 2. Po osiągnięciu przez otwór oczka tnącego 3 poziomu wnęki 9 w objęmkę 1, element ryglujący 7 przesuwają się w lewo, łącząc oczko tnące 3, z objęmką 1 i oddzielając je od wypychacza 5. Przy dalszym ruchu stempla kształtującego 4 i wypychacza 5 oczko tnące 3 pozostaje nieruchome. Ruch powrotny wypychacza 5 zabiera oczko tnące 3 do jego górnego położenia.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do kształtowania przedmiotów, współpracujący z podajnikiem materiału i wykonujący w jednej operacji odcinanie i kształtowanie przedmiotów, znamienny tym, że składa się z podstawy (2), obejmy (1) i noża tnącego (6), tworzących zespół nieruchomy, oraz z umieszczonych w kanale obejmy (1), oczka tnącego (3) z elementem ryglującym (7), stempla kształtującego (4) i wypychacza (5) tworzących zespół ruchomy, dzięki czemu element ryglujący (7) w pierwszej fazie ruchu roboczego łączy oczko tnące (3) z wypychaczem (5), a w drugiej fazie ruchu roboczego łączy je z objęmką (1).

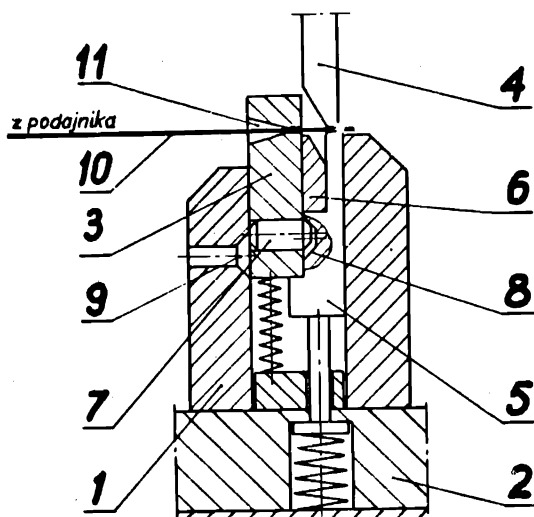


Fig. 1

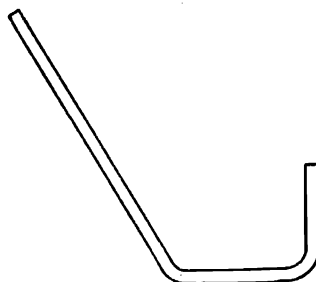


Fig. 2

