

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59 806

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.X.1967 (P 123 141)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IV.1970

21/08
Kl. 49 c, 12/02

MKP B 23 d 21/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: Andrzej Czopek, Stanisław Kołodziejczyk, Aleksy Górka

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Brzeszcze” Przedsiębiorstwo Państwowe w Brzeszczach, Brzeszcze (Polska)

Nożyce do wzdłużnego cięcia rur

1

Przedmiotem wynalazku są nożyce do wzdłużnego cięcia rur, zwłaszcza lutni blaszanych wycofanych z użycia i przeznaczonych na okładziny metalowe w obudowie wyrobisk górniczych.

Znane dotychczas konstrukcje nożyc mechanicznych nie umożliwiają rozcinania wzdłużnego rur, bez ich uprzedniego spłaszczania pod młotem bądź na prasie. Elementy tnące tych nożyc w kształcie płaskich noży stykających się bocznymi płaszczyznami lub w kształcie krążków tnących, są tak umieszczone względem korpusu maszyny, że procesowi cięcia mogą być poddane tylko przedmioty płaskie jak blachy, lub profile walcowane. Przedmioty w kształcie rur, na dotychczas znanych konstrukcjach nożyc nie mogą być rozcinane wzdłuż pobocznic.

Znane jest również urządzenie do otrzymywania kształtowników kątowych przez rozcinanie wzdłuż środków korytek oraz kształtowników teowych przez rozcinanie wzdłuż środków dźwigarów, urządzenie to jednak nie pozwala na wzdłużne rozcinanie rur.

Urządzenie to nie może być w prosty sposób przystosowane do rozcinania rur, z uwagi na konieczność osadzania dolnego krążka tnącego oraz napędu wewnątrz rozcinanej rury.

Celem wynalazku jest umożliwienie mechanicznego rozcinania wzdłuż rur, zwłaszcza blaszanych lutni kopalnianych. Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie skonstruowania nożyc po-

2

walających na wzdłużne rozcięcie pobocznic rury o dowolnej długości i dowolnej średnicy.

Nożyce według wynalazku pozwalają na dokładne rozcięcie rury wzdłuż linii prostej dając gładkie krawędzie cięcia i umożliwiają dalsze jej cięcie na pasy o dowolnej szerokości, bez konieczności rozprostowywania rury po jej pierwszym przecięciu.

Przedmiot wynalazku, w przykładowym jego wykonaniu, uwidoczniiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia nożyce w widoku z boku, fig. 2 — przekrój poprzeczny belki nośnej wzdłuż linii A-A z fig. 1, a fig. 3 — nożyce w widoku z przodu.

Jak uwidoczniiono na rysunku, nóż ruchomy 1, napędzany silnikiem elektrycznym lub powietrznym 2, za pośrednictwem cięgła 3 dźwigni kątowej 4 i łącznika 5 oraz nóż stały 6, umieszczone są na wystającym końcu belki nośnej 7, podwieszanej do dwóch podpór 8 i 9.

Podpory 8 i 9 w kształcie ram pozwalają na swobodne przesuwanie rozcinanej wzdłużnie rury 10, gdyż zamocowane są do górnej części belki nośnej 7.

Obroty silnika napędowego 2, redukowane są przekładnią 11 o dowolnej konstrukcji.

Dla dobrego przylegania noża ruchomego 1 do noża stałego 6, przykręcony jest do belki nośnej 7, prowadnik 12, nie pozwalający na boczne odchyłanie się noża ruchomego 1 w czasie cięcia. Wszys-

tkie elementy ruchome, przenoszące napęd od silnika 2 na nóż 1, posiadają osłonę 13.

Dla umożliwienia działania nożyc belka nośna 7 posiada na swym jednym boku patrząc od strony wystającego jej końca z urządzeniem tnącym, rowek 14, równoległy do jej osi wzdłużnej i usytuowany na wysokości krawędzi tnącej noża stałego 6, a na drugim boku posiada rowek 15, ukośny w stosunku do jej osi wzdłużnej, zaczynający się również na wysokości krawędzi tnącej noża stałego 6, w które to rowki wchodzi i przesuwają się w nich krawędzie rozcinanej wzdłużnie rury 10. Rozcięta rura 10 opada samoczynnie na podłogę pomiędzy podpory 8 i 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nożyce do wzdłużnego cięcia rur, posiadające nóż ruchomy napędzany silnikiem za pomocą układu cięgien i dźwigni oraz nóż stały, **znamiennie tym**, że posiadają belkę nośną (7) przytwierdzoną do dwóch podpór (8 i 9), przy czym elementy tnące

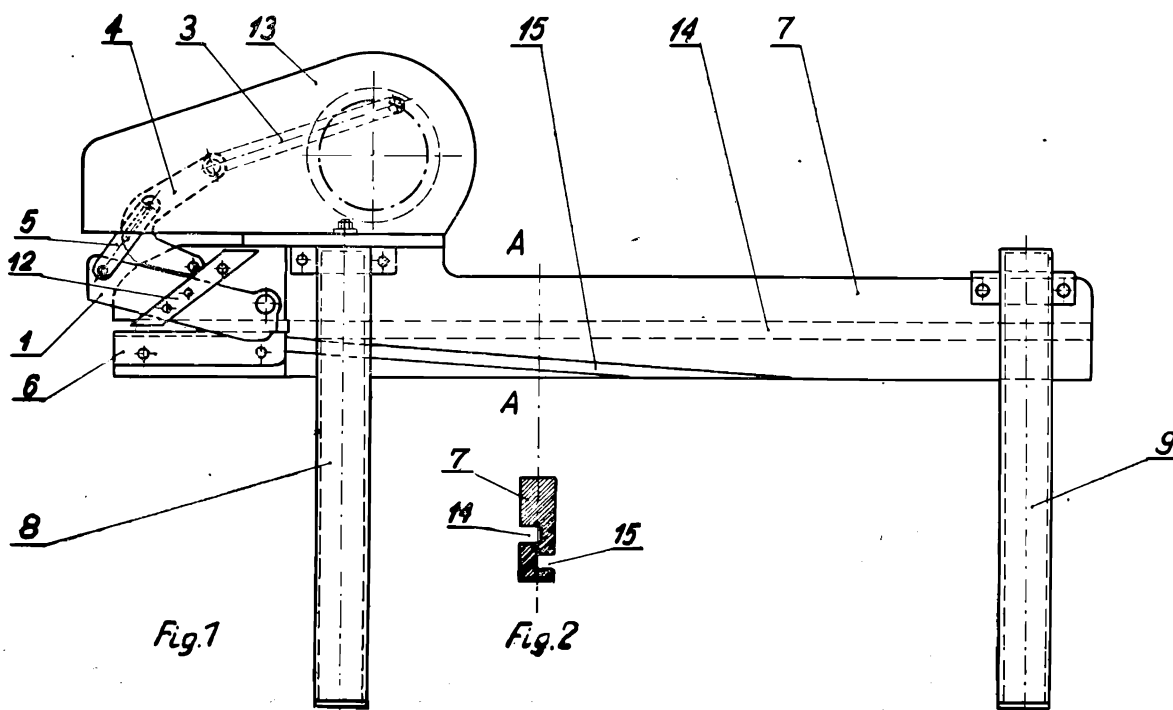
ce umocowane są do wystającego końca belki (7) poza jedną podporę (8), a druga podpora (9) przymocowana jest do drugiego końca belki nośnej (7).

2. Nożyce według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że belka nośna (7) posiada na jednym swym boku, patrząc od strony wystającego jej końca z urządzeniem tnącym, rowek (14) równoległy do jej osi wzdłużnej i usytuowany na wysokości krawędzi tnącej noża stałego (6), a na drugim boku posiada rowek (15) ukośny w stosunku do jej osi podłużnej zaczynający się również na wysokości krawędzi tnącej noża stałego (16).

3. Nożyce według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że podpory (8 i 9) w kształcie ram przymocowane są do górnej części belki nośnej (7).

4. Nożyce według zastrz. 1 — 3, **znamiennie tym**, że posiadają prowadnik (12) noża ruchomego (1), przykręcony do boku belki nośnej (7).

5. Nożyce według zastrz. 1 — 4, **znamiennie tym**, że elementy napędzające nóż ruchomy (1), posiadają osłonę (13).



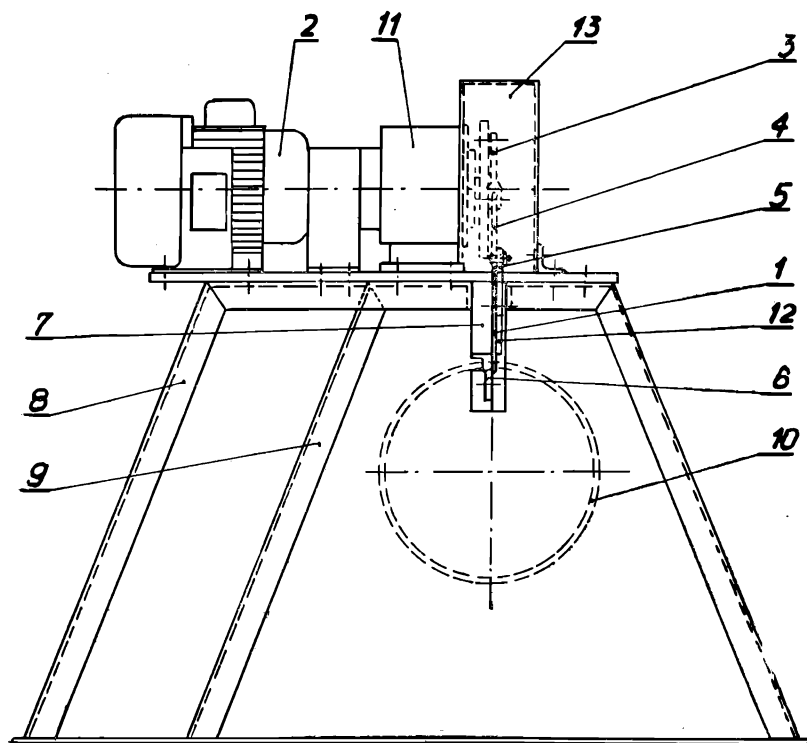


Fig. 3