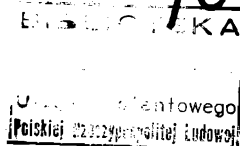




B23d 35/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43891

Kl. 49 c, 18/01

49c, 35/00

Edward Herzyk

Bielsko-Biała, Polska

Urządzenie do obcinania kubków metalowych

Patent trwa od dnia 23 marca 1959 r.

Usuwanie nadmiaru materiału na obrzeżu przedmiotów tłoczonych, na przykład kubków metalowych, odbywa się między innymi za pomocą skrawania na tokarce lub za pomocą freza tarczowego. Sposoby te są bardzo pracochłonne i wykazują szereg wad, w szczególności przy obcinaniu kubków w kształcie wieloboku. Uderzenia narzędzia skrawającego wywołują odkształcenia i drgania przedmiotu obrabianego, na skutek czego krawędź cięcia jest nierówna. Dalszą wadą tych urządzeń jest konieczność chłodzenia narzędzia chłodziwem, zawierającym głównie wodę, co z kolei pociąga za sobą konieczność dodatkowego oczyszczenia przedmiotu przez bebnowanie lub trawienie.

Urządzenie do obcinania obrzeży przedmiotów tłoczonych według wynalazku nie ma tych wad; cechuje je zwarta budowa o małym gabarycie (przykładowo: średnica = 240 mm, długość = 225 mm), jest przenośne, cichobieżne i wolnoobrotowe (około 100 obr/min).

Na urządzeniu tym można obcinać przedmioty tłoczone o dowolnym zarysie, na przykład

trójkątnym, prostokątnym, eliptycznym, wielobocznym itp.

Na rysunku uwidoczniono urządzenie do obcinania przedmiotów tłoczonych, przy czym fig. 1 przedstawia widok, od strony narzędzia obcinającego, a fig. 2 — przekrój wzdłuż osi urządzenia.

Urządzenie składa się z tarczy napędowej 1, w której są osadzone: sworzeń 2 i wałek 6, przenoszące ruch obrotowy na kadłub 3, osadzony obrotowo na nieruchomym sworzniu 4 który końcem A jest zamocowany w imadle lub innym urządzeniu mocującym. Do drugiego końca sworznia 4 przymocowany jest uchwyt 5 dostosowany swym kształtem do wnętrza obcinanego kubka. Na końcu wałka 6 jest osadzony nóż profilowy 7 oraz krzywka 11. Na wałku 6 osadzone jest również koło zębate 9, zazębiające się z kołem zębatym 8 zaklinowanym na sworzniu 4. Stosunek przełożenia obu kół wynosi 2:1. Przy obracaniu się tarczy napędowej 1 koło zębate 9 toczy się po kole zębatym 8. Podczas dwóch obrotów tarczy na-

pedowej 1 wałek 6 wraz z nożem profilowym 7 i krzywką 11 wykonują jeden obrót. Zarys noża profilowego 7 jest dobierany odpowiednio do kształtu obcinanego kubka.

Sposób pracy urządzenia jest następujący:

Przy położeniu noża profilowego 7 pokazanym na rysunku nasuwa się kubek na uchwyt 5. W czasie obrotu tarczy napędowej 1 nóż profilowy 7, wykonując ruch obrotowy, nachodzi na krawędź tnącą 12 uchwytu 5 i obcina nadmiar materiału na obrzeżu kubka kolejno na poszczególnych ściankach poboczniey kubka. Po wykonaniu jednego obrotu nóż profilowy 7 wraca do położenia wyjściowego.

Zanim wałek 6 z nożem profilowym 7 wykona pełny obrót, krywką 11, osadzona na nim naciska na dźwignię 10, powodując jej wychylenie dookoła osi 13 i zbliżenie noża 14 do górnej części uchwytu 5, gdzie znajduje się odkrojony nadmiar materiału, tworzący najczęściej zamknięty pierścień. Krawędź tnąca noża 14, natrafiając na opad przylegający do ścianek części B uchwytu 5, przecina go wzdłuż linii równoległej do osi kubka i zrzuca z uchwytu. Uchwyt 5 i krywką 11 są wymienne i dostosowane do kształtu i wielkości obcinanego kubka. Powrót dźwigni 10 wraz z nożem

14 do położenia wyjściowego następuje za pomocą sprężyny 15, osadzonej na osi 13.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do obcinania kubków metalowych, znane tym, że jest wyposażone w nóż profilowy (7) przesuwający się wzdłuż krawędzi tnącej (12) leżącej na obwodzie uchwytu (5), na którym osadza się obcinany kubek, przy czym nóż (7) osadzony jest na końcu wałka (6), na którym zaklinowane jest również koło zębate (9), zazębiające się z kołem zębatym (8) zaklinowanym na sworzniu (4) na skutek czego nóż (7) wykonuje podczas pracy złożony ruch obracania się dookoła wałka (6) oraz ruch obracania się wraz z wałkiem (6) dookoła sworznia (4), oraz w osadzoną na wałku (6) krzywkę (11), która naciskając na dźwignię (10) powoduje przybliżenie krawędzi tnącej drugiego noża (14) do części (B) uchwytu (5), na której znajduje się odpad, w następstwie czego odpad ten zostaje przecięty wzdłuż linii równoległej do osi wzdłużnej kubka, a następnie zrzucany oraz, że uchwyt (5) jest wymienny, na skutek czego na przyrządzie obcina się kubki o dowolnym zarysie.

Edward Herzyk

Zastępca: mgr Bolesław Kuźnicki
rzecznik patentowy

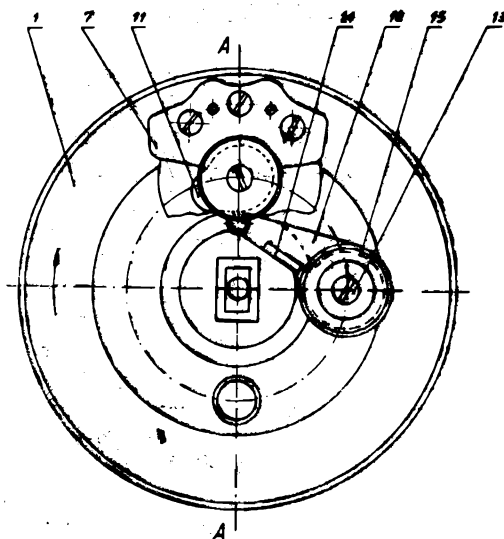


Fig. 1

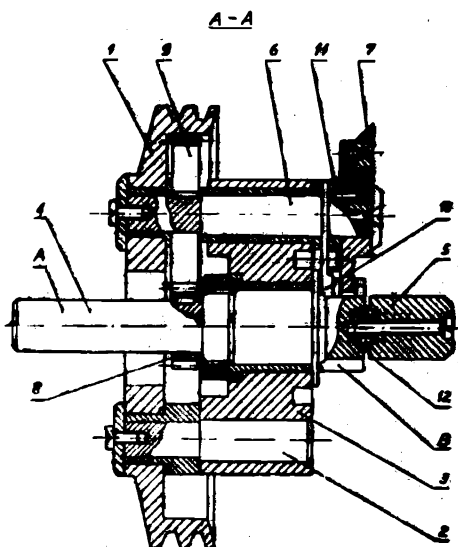


Fig. 2