



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.I.1971 (P 145 670)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.XII.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.III.1974

Kl. 7c, 3/02

MKP B21d 3/02

Współtwórcy wynalazku: Marian Warszzyński, Czesław Halizak, Michał Maziarz

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

Urządzenie do ciągłego prostowania elementów smukłych o zmiennym przekroju

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ciągłego prostowania elementów o zmiennym przekroju, znajdujące zastosowanie w fabrykach narzędzi, produkujących zwłaszcza pilniki igielkowe.

Dotychczas w produkcji pilników igielkowych, po zabiegu nacinania, a przed obróbką cieplną, prostowanie pilników odbywa się ręcznie przez uderzanie ołowianym lub tekstolitowym młotkiem. Sposób ten jest bardzo pracochłonny i wymaga zatrudnienia znacznej liczby pracowników.

Celem wynalazku jest zwiększenie wydajności produkcji elementów smukłych o zmiennym przekroju poprzez zmechanizowane czynności ich prostowania oraz poprawę dokładności tego prostowania.

Cel ten osiąga się przez skonstruowanie urządzenia, zawierającego stół podający, prostownicę rolkową oraz zespół napędowy. Prostownica rolkowa jest wyposażona w rolki, wykonane ze stali lub z tworzywa miękkiego, między którymi znajduje się czółenko, mające gniazdo, służące do umieszczenia prostowanego elementu, przy czym czółenko jest przymocowane do łańcuchów, połączonych z układem napędowym. Przy zastosowaniu w prostownicy rolek, wykonanych ze stali, czółenko ma rowki, w których umieszcza się elastyczne pasy ochronne, napędzane poprzez bębny, osadzone na wałkach wspólnie z kołami łańcuchowymi.

Urządzenie do prostowania elementów smukłych o zmiennym przekroju, według wynalazku jest

2

uwidocznione w przykładowym rozwiązaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w rzucie poziomym, fig. 2 — urządzenie w rzucie pionowym, fig. 3 — prostownicę rolkową w przekroju pionowym, fig. 4 — czółenko w widoku z góry, fig. 5 — czółenko w przekroju podłużnym, a fig. 6 — czółenko w przekroju poprzecznym.

Urządzenie zawiera prostownicę rolkową 1, wyposażoną w rolki 2, wykonane ze stali (fig. 1 i fig. 3). Między rolkami 2 jest usytuowane czółenko 3, wyposażone w gniazdo 4, służące do umieszczenia prostowanego elementu 5 oraz w rowki 6, w których znajdują się elastyczne pasy ochronne 7 i 8, zapobiegające przed uszkodzeniem elementu 5 w czasie prostowania, (fig. 4 i fig. 5, fig. 6). W czółenku 3 są osadzone nieruchomo dwie pary kołków 9, do których są przymocowane łańcuchy napędowe 10.

Z jednej strony prostownicy 1 jest usytuowany zespół napędowy urządzenia, zawierający dwa koła łańcuchowe 11, ułożyskowane wysięgowo na wałku 12, połączonym przez sprzęgło podatne 13, reduktor 14 i stopniową przekładnię pasową 15 z silnikiem 16.

Z drugiej strony prostownicy 1 znajduje się stół podający 17, a za nim zwrotne koła łańcuchowe 18, osadzone na wałku 19. Na wałkach 12 i 19 są osadzone również bębny 20 i 21, napędzające dolny pas elastyczny 8 (fig. 2). Górny pas 7 jest na-

3

pędzany przez bębny 22 i 23, połączone za pomocą łańcucha 24, z bębniem 21 pasa dolnego.

Prostownica rolkowa 1, składa się z dwudzielnego korpusu 25. W górnej i dolnej części korpusu 25, są umieszczone przesuwne dwie pary sworzni prowadzących 26, połączone poprzeczkami 27. W obu częściach korpusu 25, od dołu i od góry, są osadzone śruby dociskowe 28, które współpracują ze sprężynami 29, opierającymi się na poprzeczkach 27. Do sworzni prowadzących 26 są przytwierdzone obejmy 30, w których są osadzone nieruchomo osie 31, z nałożonymi na nie luźno, obrotowymi rolkami 2.

Prostowany element 5 jest wsuwany na stole podającym 17 w gniazdo 4 czółenka 3. Czółenko 3, z umieszczonym w nim elementem 5, jest przeciągane za pomocą łańcuchów 10 między rolkami prostownicy 1, gdzie następuje dokładne wyprostowanie elementu 5. Po przejściu przez prostownicę 1, element 5, spada do pojemnika, niewidocznego na rysunku.

Urządzenie do ciągłego prostowania elementów smukłych o zmiennym przekroju według wynalazku, zwiększa wydajność produkcji elementów oraz dokładność prostowania.

4

Zaletą urządzenia w przypadku prostowania pilników igiełkowych jest zabezpieczenie przed uszkodzeniem nacięć pilników w czasie wykonywania zabiegu prostowania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ciągłego prostowania elementów smukłych o zmiennym przekroju, zawierające stół podający, prostownicę rolkową z rolkami i zespół napędowy, **znamiennie tym**, że między rolkami (2) prostownicy rolkowej (1) znajduje się czółenko (3), wyposażone w gniazdo (4), służące do umieszczenia prostowanego elementu (5), przy czym czółenko (3) jest przymocowane do łańcuchów (10), połączonych z zespołem napędowym.

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że przy zastosowaniu w prostownicy (1) rolek (2), wykonanych ze stali, czółenko (3) ma rowki (6) w których umieszcza się elastyczne pasy ochronne (7) i (8), przy czym dolny pas (8) jest napędzany poprzez bębny (20) i (21) osadzone na wałkach (12) i (19), a górny pas (9) jest napędzany poprzez bębny (22) i (23), połączone za pomocą łańcucha (24) z bębniem (21) dolnego pasa (8).

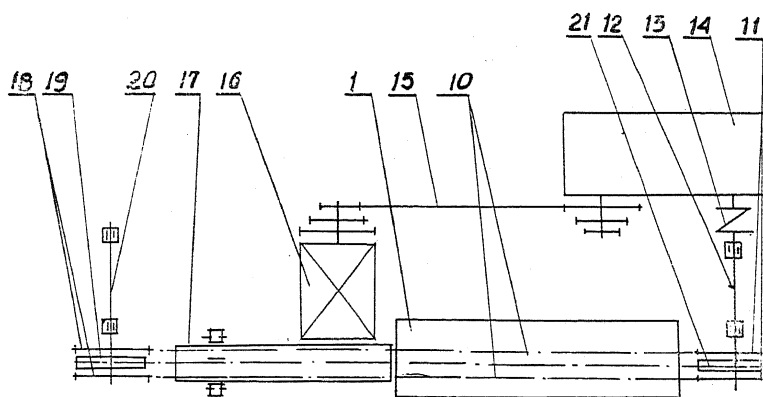


Fig. 1.

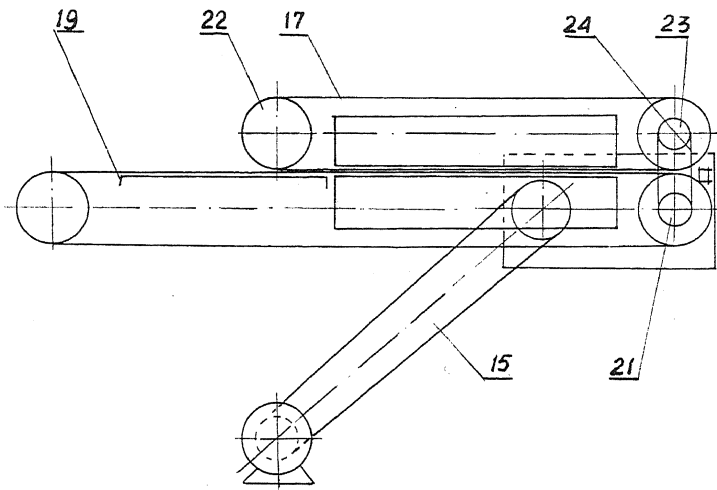


Fig. 2.

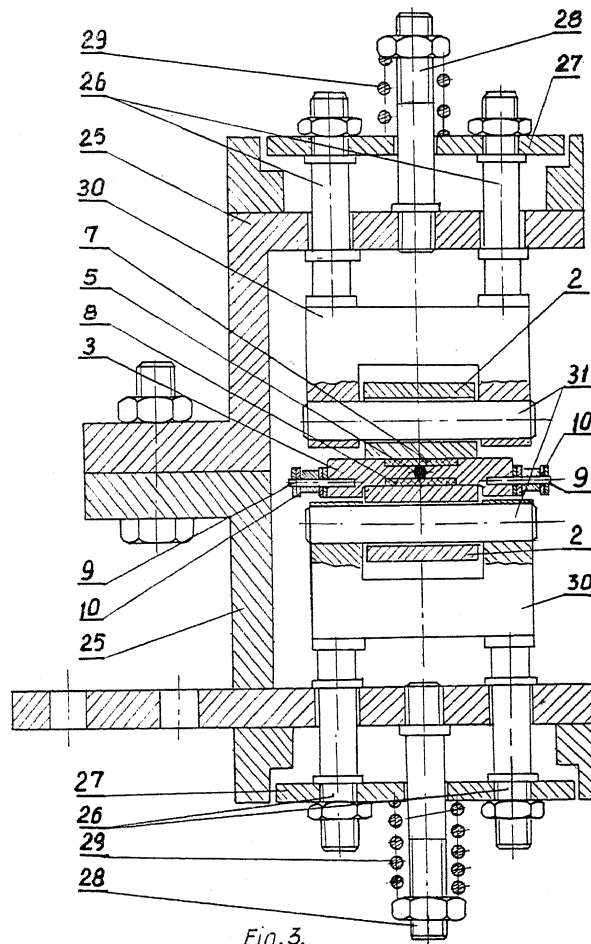
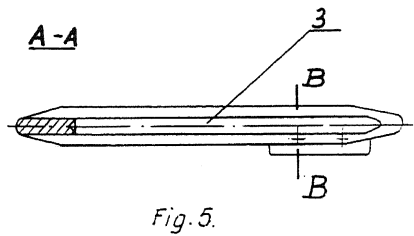
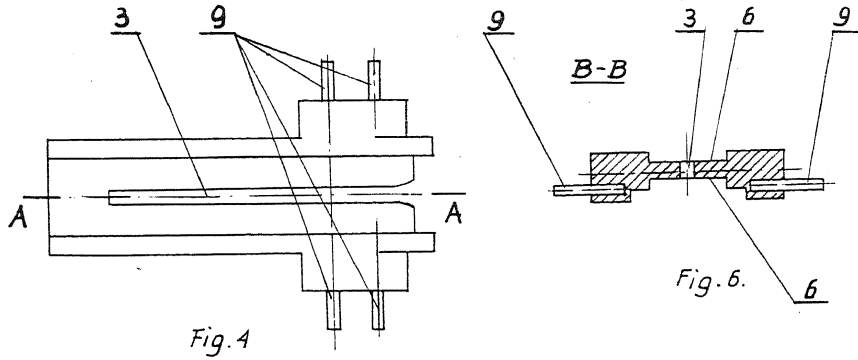


Fig. 3.



Typo Łódź, zam. 1221/73 — 115 egz.

Cena zł 10,—