

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

83263

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.03.1972 (P. 153868)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1976

MKP B43I 23/00

Int. Cl.² B43L 23/00

Twórca wynalazku: Leopold Walczyński

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Wrocławskie Biuro Projektowo—Badawcze
Budownictwa Przemysłowego, Wrocław (Polska)**

Przyrząd do ostrzenia ołówków technicznych

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do ręcznego ostrzenia ołówków technicznych, zwłaszcza automatycznych wyposażonych we wkłady graficzne. Przyrząd nadaje się do stosowania w biurach projektowo—konstrukcyjnych, w szkolnictwie i wszędzie tam, gdzie wymagana jest dokładność przy wykonywaniu rysunków technicznych.

Dotychczas do zaostrażania końcówek wkładów ołówków tego rodzaju powszechnie używane są bloczki ścierne. Wadą ostrzenia przy pomocy bloczków ściernych jest trudność w uzyskaniu kształtu końcówki zbliżonego do wydłużonego stożka. Koniec wkładu przyjmuje kształt bryły nieobrotowej, co powoduje częste łamanie się końcówki przy rysowaniu i stwarza konieczność ponownego ostrzenia. Inną wadą jest rozprzestrzenianie się pyłu graficznego, czemu skutecznie nie zapobiega wprowadzenie bloczków ściernych w oprawie z korytkiem na pył, gdyż przy nieznacznym nawet wstrząsie w trakcie ostrzenia pył rozsypuje się z korytka.

Niektóre rodzaje ołówków automatycznych zaopatrzone są w nasadki do ostrzenia, które jednak pomimo precyzyjnego wykonania nie spełniają swego przeznaczenia, gdyż powodują występowanie zbyt dużej zbieżności zaostrzonej końcówki, jej szybkie stępienie lub łatwość złamania.

Znane są też ostrzałki podobne do temperówek do ołówków, lecz zminiaturyzowane i dostosowane do ostrzenia wkładów grafitowych. Ostrzenie odbywa się przez wprowadzenie wkładu do otworu ostrzałki i jej obracanie. Otwór ma kształt wydłużonego stożka ze szczeliną wzdłużną do której przylega stalowy nożyk. Wadą tych ostrzałek jest stosunkowo szybkie stępienie nożyka.

Znany jest wreszcie przyrząd do ostrzenia ołówków technicznych, którego korpus wyposażony jest w powierzchnię ścierną w postaci stożka oraz w przegubową prowadnicę z otworem do wprowadzania ołówka. Proces ostrzenia następuje poprzez ruch obrotowy końcówki ołówka w prowadnicy wokół stożkowej powierzchni ścierniej. Wadą tego przyrządu jest skomplikowana konstrukcja, możliwość łatwego uszkodzenia przegubowej prowadnicy oraz brak zabezpieczenia otworu wyspowego pyłu grafitowego. Inną wadą jest to, że kształt końcówki zaostrzonego ołówka stanowiącej w przybliżeniu bryłę obrotową nie pokrywa się z osią ołówka co stwarza konieczność częstego ostrzenia i możliwość łamania się zaostrzonej końcówki, powierzchnia zaś zaostrzonego fragmentu jest chropowata.

Celem wynalazku jest uniknięcie wymienionych wad i niedogodności, a wytyczonym do rozwiązania zadaniem technicznym jest opracowanie prostego i niezawodnie działającego przyrządu do ostrzenia ołówków technicznych spełniającego ten cel.

Istota wynalazku polega na wykonaniu przyrządu składającego się z kilku umocowanych rozłącznie na wspólnym dnie i usytuowanych współśrodkowo tulei cylindrycznych o różnych średnicach, z których jedna pokryta jest od wewnątrz filcową warstwą wygładzającą, a pozostałe wymiennymi warstwami ściernymi o różnym uziarnieniu, przy czym przestrzeń wewnątrz najmniejszej tulei cylindrycznej i pomiędzy tulejami stanowi zbiornik pyłu graficznego, wszystkie zaś tuleje nakryte są wspólną pokrywą.

Przedstawione rozwiązanie posiada szereg istotnych zalet. Przyrząd ma prostą, lekką, trwałą i funkcjonalną konstrukcję. Umożliwia przeprowadzenie ostrzenia najpierw z grubsza a potem bardziej dokładnie przy pomocy poszczególnych warstw ściernych o różnym uziarnieniu, jak i zapewnia możliwość oczyszczenia z grafitu i wypolerowania zaostrej końcówki. Po naostrzeniu zapewnia uzyskanie przez wkład grafitowy korzystnego kształtu wydłużonego wrzeciona. Zapobiega skutecznie rozprzestrzenianiu się pyłu grafitowego. Ponadto przyrząd ten, co było niemożliwe w znanych dotychczas rozwiązaniach, pozwala również na ostrzenie ruchem półobrotowym lub wahadłowym wkładów osadzonych w oprawie cyrkla lub zerownika, także stalowych igieł umocowanych w nóżce cyrkla lub zerownika.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd do ostrzenia ołówków technicznych w przekroju podłużnym, fig. 2 — przyrząd — w przekroju poprzecznym, fig. 3 — rozciągnięty zestaw poszczególnych elementów przyrządu w widoku i częściowym przekroju podłużnym a fig. 4 — sposób posługiwania się przyrządem.

Przyrząd składa się z kilku umocowanych rozłącznie na wspólnym dnie 1 i usytuowanych współśrodkowo tulei cylindrycznych 2, 3, 4 o różnych średnicach. Tuleja cylindryczna 2 pokryta jest od wewnątrz filcową warstwą wygładzającą, a pozostałe tuleje 3, 4 wymiennymi warstwami ściernymi 6 o różnym uziarnieniu. Przestrzeń wewnątrz najmniejszej tulei 4 i pomiędzy tulejami 4 i 3 stanowi zbiornik pyłu grafitowego. Wszystkie tuleje cylindryczne 2, 3, 4 nakryte są wspólną pokrywą 7.

Posługiwanie się przyrządem według wynalazku przedstawione jest poniżej.

Przyrząd należy trzymać w ręku w położeniu pod kątem około 45° . Po zdjęciu pokryw 7, drugą ręką stosując odpowiedni nacisk należy wykonywać ruch obrotowy wkładem grafitowym ołówka automatycznego dookoła osi tulei cylindrycznej 4, przy czym wskazane jest obracanie ołówka względem własnej osi w czasie prowadzenia go po powierzchni warstwy ścierniej 6 wewnątrz cylindrycznej tulei. Wydzielający się pył grafitowy spada w dół gromadząc się na powierzchni dna 1. Najpierw wkład grafitowy ostrzy się z grubsza wewnątrz tulei 4, a następnie w celu dokładniejszego i gładszego zaostrenia należy przeprowadzić je wewnątrz kolejnej tulei cylindrycznej 3, której warstwa ścierna 6 posiada drobniejsze uziarnienie. Dla wyczyszczenia wkładu z grafitu i wypolerowania prowadzi się zakończenie ołówka po wewnętrznej powierzchni tulei 2 wyłożonej filcową warstwą wygładzającą 5.

Gdy po dłuższym czasie korzystania z przyrządu warstwy ściernie 6 ulegną pewnemu zużyciu istnieje możliwość zamiany usytuowania dna 1 i pokryw 7, co przedłuży okres eksploatacji przyrządu.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do ostrzenia ołówków technicznych, z n a m i e n n y t y m, że składa się z kilku umocowanych rozłącznie na wspólnym dnie (1), i usytuowanych współśrodkowo tulei cylindrycznych (2, 3, 4) o różnych średnicach, z których jedna pokryta jest od wewnątrz warstwą wygładzającą (5), a pozostałe wymiennymi warstwami ściernymi (6) o różnym uziarnieniu, przy czym przestrzeń wewnątrz najmniejszej tulei cylindrycznej (4) i pomiędzy tulejami (4) i (3) stanowi zbiornik pyłu grafitowego, wszystkie zaś tuleje (2, 3, 4) nakryte są wspólną pokrywą (7).

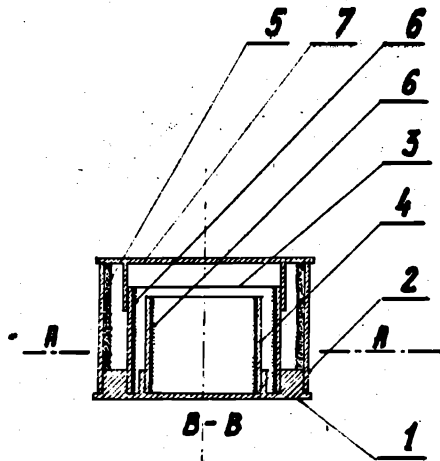


Fig. 1

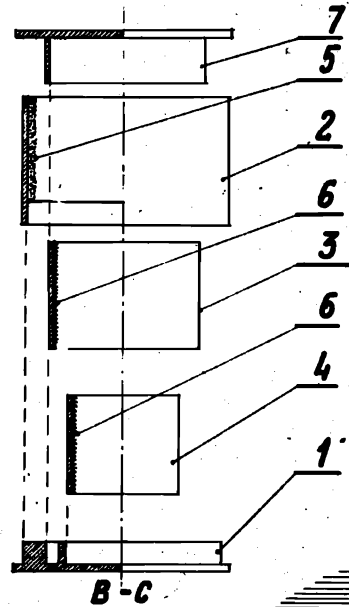


Fig. 3

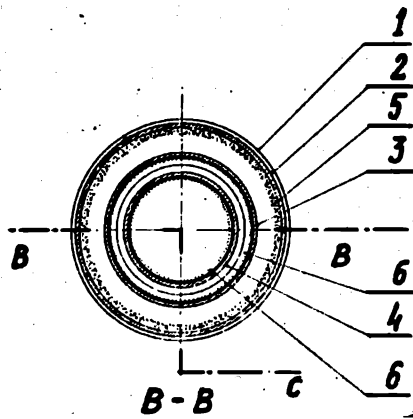


Fig. 2

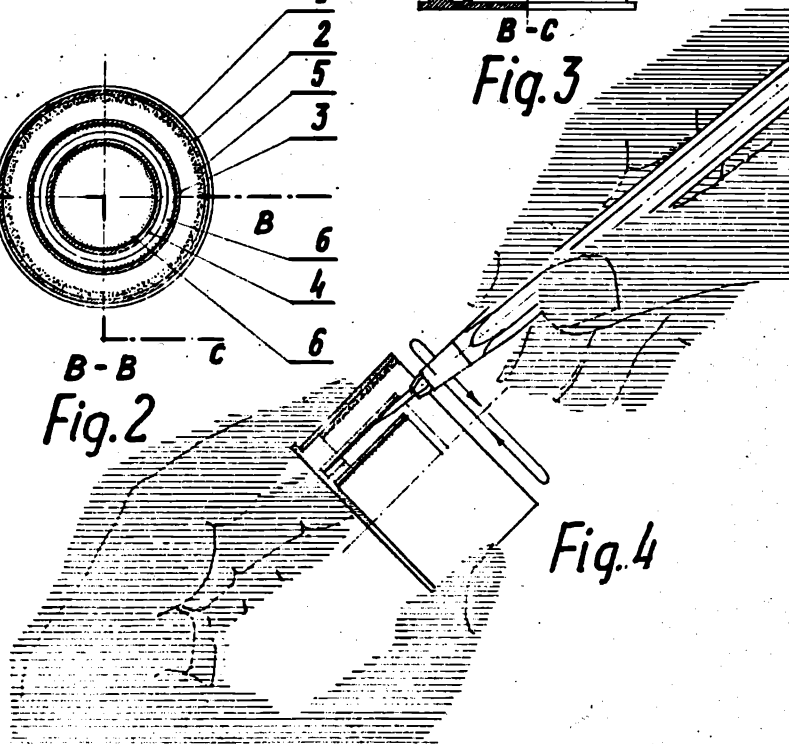


Fig. 4