

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32309

Kl. 70 a, 3/20

MPK B 43 K 27/64

Georg Meier jr., Norymberga

Ołówek wielordzeniowy

Zgłoszono 23 września 1940

Udzielono 22 października 1943

Pierwszeństwo: 2 maja 1939 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy ołówka wielordzeniowego, w którym rdzenie piszące są ustawiane w położenie pisania przez ruch przesuwny w kierunku podłużnym. Narząd przesuwny jest przez przekręcenie nastawiany na poszczególne obsady rdzeniowe, prowadzone w znanej tulei obsad.

W znanych suwakowych ołówkach wielordzeniowych każda obsada rdzenia posiada narząd uruchamiający, wystający na zewnątrz przez szczelinę osłony. Wada takiego ołówka polega na tym, że narządy, wystające ponad powierzchnią osłony, powodują uszkodzenia ubrania, a mianowicie kieszeni i przeszkadzają dogodnemu wzięciu ołówka do ręki przy przesuwaniu rdzeni, a poza tym dla każdej obsady rdzenia

musi być przewidziana szczelina prowadnicza z zapadką, zabezpieczającą położenie końcowe obsady, wskutek czego przedostaje się do ołówka pył, wilgoć itd., a dla przesuwania różnych obsad rdzeni należy uruchamiać oddzielny narząd. W innych znanych ołówkach wielordzeniowych nie ma narządów, uruchamiających poszczególne rdzenie i wystających na zewnątrz, natomiast zastosowany jest narząd przesuwny, który przez przekręcenie może być nastawiany na poszczególne obsady rdzeni; również i te ołówki mają wady. W znanych ołówkach chcąc zmienić rdzeń należy obsadę rdzenia, ustawioną w położeniu pisania, sprowadzić ręcznie przez przesunięcie podłużne w położenie pierwotne, za nim można przełączyć i wprowadzić nową

obsadę rdzenia w położenie pisania. Przesunięcie podłużne obsady rdzenia i przekręcenie narządu przesuwne do przełączenia na inną obsadę nie są ze sobą w żadnym związku, a więc każdy ze wspomnianych ruchów wymaga oddzielnej manipulacji.

Wady te usuwa się według wynalazku w ten sposób, że każda obsada rdzenia, ustawiana przez narząd przesuwny w położenie pisania, jest utrzymywana w tym położeniu obrotowym zderzakiem i podlega działaniu sprężyny, która przy przekręceniu zderzaka sprowadza obsadę samoczynnie w położenie spoczynkowe. Zderzak znajduje się na narzędziu nośnym, połączonym z nośnikiem narządu przesuwne, a więc przekręcanym razem z tym nośnikiem. Wszystkie obsady rdzenia są pod działaniem jednej tylko sprężyny, która otacza osłonę obsad rdzeni i sprowadza samoczynnie w położenie spoczynkowe obsadę rdzenia zajmującą pierwotnie położenie pisania i zwolnioną przez przekręcenie zderzaka.

Dalsza cecha wynalazku polega na tym, że obsada narządu przesuwne jest oparta na części nośnej zderzaka za pomocą sprężyny, wskutek czego wraca ona również samoczynnie w położenie pierwotne.

Najlepiej gdy wykonanie jest tego rodzaju, że występ, kciuk lub podobnie ukształtowany narząd przesuwny znajduje się w tylnej przesuwnej części dwuczłonowej osłony ołówka i jest połączony z przednią częścią osłony za pomocą czoपा, który zabiera go ze sobą przy obracaniu części nośnej zderzaka i jest w niej przesuwany. Część nośna jest osadzona nieprzesuwnie, lecz obracalnie w tulei obsady rdzenia, która jest osadzona w przedniej części osłony.

Ołówek wielordzeniowy, wykonany według wynalazku, jest znacznie łatwiejszy w użyciu. Przy przekręceniu tylnej części osłony, a więc i narządu przesuwne-

go, obsada rdzeniowa, znajdująca się w położeniu pisania, zostaje zwolniona i sprowadzona samoczynnie w położenie spoczynkowe. Ponieważ jednocześnie odbywa się nastawienie na następną obsadę rdzeniową, przeto samo przełączenie jest nie tylko uproszczone, lecz i bardzo szybkie i to również z tego powodu, że nośnik, podtrzymujący narząd przesuwny, również samoczynnie sprowadza go w położenie pierwotne, gdy odpowiednia obsada rdzenia zostaje ustawiona w położenie pisania. Gdy nośnikiem narządu przesuwne jest tylna część osłony, to uzyskuje się tę dalszą zaletę, że ołówek zarówno przy użyciu, jak i w stanie nieczynnym, zawsze ma tę samą długość.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny ołówka w stanie nieczynnym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii *A—A* na fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii *B—B* na fig. 1, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii *C—C* na fig. 1, fig. 5 — przekrój podłużny przy przesuwaniu obsady rdzenia, fig. 6 — przekrój podłużny ołówka w położeniu użycia i fig. 7 — przekrój innej postaci wykonania.

Osłona ołówka wielordzeniowego składa się z przedniej części 1 i tylnej części 2 przesuwnej względem części 1. Zgrubienie 3 na przedniej części 1 służy do prowadzenia części 2 przy przesuwanie jej i posiada kolorowe znaki 4 (fig. 6), widoczne przez okienko 5 w osłonie 2.

W części 1 względnie w osłonie przedniej znajduje się tuleja nośnikowa 6, w której prowadzone są przesuwne obsady 7 do rdzeni. W przykładzie, przedstawionym na rysunku, obsad tych jest cztery.

Obsady 7 podczas przesuwania podłużnego są prowadzone za pomocą występów 8 lub części podobnych w podłużnych szczelinach 9 tulei nośnikowej. Przy tylnych końcach tych obsad, na które działa narząd przesuwny, każda obsada 7 jest za-

gięta tak, iż powstaje poprzeczka 10. Poprzeczki te są pod działaniem sprężyny 11, która opiera się o zgrubienie 3 i może być tak wąska, że prowadzi obsady rdzeniowe w prowadnicach tulei 6. W tym przypadku opisany niżej zderzak 19 może nie być sprężysty.

Wewnątrz tulei 6 umieszczona jest rurka obrotowa 12, prowadzona w pierścieniu 13. W rurce 12 jest umieszczony przesuwny czop 14, który podczas przesuwania zaczepia końcową odsadą o wciśnięty do rurki 12 pierścień 15. W tym celu najlepiej wykonać czop czworokątny. Czop ten jest osadzony w kołpaku zamykającym 16 i jest połączony przez to z osłoną 2.

Osłona tylna 2 zawiera narząd przesuwny 17, który jest ukształtowany jako występ, kciuk itd. Sprężyna 18 utrzymuje osłonę 2 w położeniu pierwotnym.

Na nieprzesuwnej lecz obracalnej rurce 12 jest osadzony zderzak 19, który utrzymuje obsady rdzenia w położeniu pisanania. Zderzak ten ma najlepiej kształt nachylonego ku przodowi sprężystego ramienia, za które zaskakuje występ 8 obsady i które w ten sposób nie pozwala na przypadkowe cofnięcie obsady.

Z przodu rurka 12 jest prowadzona w tulei 6 za pomocą pierścienia 20. Wewnątrz posiada ona tarczę 21, przez którą przechodzi czworokątny czop 22, którego główka 23 posiada występ 24, wchodzący pod działaniem sprężyny 27 do wgłębień lub otworów 25 tarczy 26, znajdującej się z przodu tulei 6.

Gdy części ołówka wielordzeniowego w stanie nieużywanym zajmują położenie według fig. 1 i należy wybraną obsadę rdzenia, którego kolor jest widoczny przez okienko 5, ustawić w położenie pisanania, to przesuwa się ku przodowi osłonę tylną 2, a więc i narząd przesuwny 17. Przy tym nastawiana obsada rdzenia według fig. 5 zostaje przesuwana ku przodowi, dopóki występ 8 nie oprze się na sprężystym zde-

rzaku 19. Obsady rdzeni znajdują się wówczas w położeniu pisanania. Osłona 2 zostaje samoczynnie sprowadzona przez sprężynę 18 w położenie pierwotne (fig. 6).

Gdy potrzebny jest ołówek innego koloru, to przekręca się osłonę tylną 2, dopóki nie okaże się pożądaný znak kolorowy w okienku 5. Przy tym narząd przesuwny 17 zostaje nastawiony na odpowiednią obsadę rdzeniową. Przy przekręcaniu osłony 2 zostaje obracana rurka 12 a więc i zderzak 15. Skoro tylko zderzak ten zostanie przesunięty naprzeciwko występu 8 obsady, znajdującej się w położeniu pisanania, wówczas obsada ta pod działaniem sprężyny 11 wraca w położenie spoczynkowe nie wymagając do tego oddzielnej manipulacji. Nastawiona teraz obsada rdzenia może być sprowadzana w położenie pisanania w sposób omówiony wyżej.

Urządzenie zapadkowe 22—27 zapewnia dokładne nastawienie narządu przesuwного 17 i zderzaka 19 na odpowiednią obsadę rdzenia i nie pozwala na przypadkowe przekręcenie go podczas pisanania.

Zamiast urządzenia zapadkowego 22—27 i oddzielnego zderzaka 19 można stosować urządzenie według fig. 7, w którym zabezpieczenie nastawienia i przytrzymywanie obsad rdzeniowych, zajmujących położenie pisanania, zapewnia jeden tylko narząd. W tym przypadku zderzak 28 według fig. 7 jest wykonany jako sprężysty. Wypukłość 29 tego zderzaka, znajdująca się na jego końcu, umieszczona jest między dwoma prowadzonymi tulei 6 na podobieństwo zapadki, a więc spełnia zadanie opisanego wyżej urządzenia zapadkowego 22—27. Część końcowa 30 zderzaka 28 spełnia zadanie opisanego wyżej zderzaka 19. Ta odmiana posiada zaletę bardziej prostego, a więc i tańszego wykonania. W tym przypadku jednak odmiennie niż w przykładzie wykonania według fig. 1—6 można obracać tuleją 6 tylko w jednym kierunku podczas przełączania rdzeni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ołówek wielordzeniowy, w którym obsady rdzeni, prowadzone w tulei, są ustawiane w położenie pisania przez przesunięcie osiowe za pomocą narządu przesuw nego, nastawianego przez przekręcenie, znamieny tym, że każda obsada rdzenia, ustawiona przez narząd przesuw ny (17) w położeniu pisania jest przytrzymywana w tym położeniu obrotowym zderzakiem (19) i pozostaje pod działaniem sprężyny (11), która sprowadza obsadę w położenie spoczynkowe przy przekręceniu tego zderzaka.

2. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 1, znamieny tym, że zderzak obrotowy (19) jest osadzony na części nośnej, np. na rurce (12), która daje się obracać za pomocą osłony tylnej (2), zawierającej narząd przesuw ny (17).

3. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że sprężyna (11), sprowadzająca obsady do rdzeni w położenie spoczynkowe, otacza tuleję (6), w której umieszczone są te obsady, przy czym dla wszystkich obsad rdzeni czynna jest tylko jedna sprężyna.

4. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że narząd przesuw ny (17), wykonany jako występ, kciuk itd., jest osadzony na tylnej przesuwnej części (2) dwuczłonowej osłony ołówka, przy czym ta część jest połączona za pomocą czopa (14) lub podobnego narządu z częścią nośną, np. z rurką (12) zderzaka (19), osadzoną nieprzesuwnie w przedniej części (1) osłony na tulei (6) obsad rdzeni, czop zaś jest przesuw ny względem rurki (12) i obraca ją podczas swego obrotu.

5. Ołówek wielordzeniowy według

zastrz. 1—4, znamieny tym, że czop połączeniowy (14) jest czworoboczny i prowadzony przesuwnie w pierścieniu (15), wpuszczonym w rurkową część nośną (12).

6. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 1—5, znamieny tym, że osłona (2), zawierająca narząd przesuw ny (17), jest podparta względem części nośnej zderzaka (19) za pomocą sprężyny (18), która sprowadza w położenie pierwotne przesuw ną osłonę (2) po umieszczeniu odpowiedniej obsady rdzenia w położeniu pisania.

7. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 1—6, znamieny tym, że zderzak (19) ma postać nachylonego sprężystego ramienia, skierowanego ku ostremu końcowi ołówka.

8. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 1—7, znamieny tym, że pomiędzy dwiema obrotowymi względem siebie częściami, np. tuleją (6) i rurką (12), posiada urządzenie zapadkowe (22—27), zapewniające dokładne nastawienie narządu przesuw nego (17) i zderzaka (19).

9. Odmiana ołówka wielordzeniowego według zastrz. 1—8, znamienna tym, że posiada zderzak poprzeczny (28), który zastępuje zderzak (19) i urządzenie zapadkowe (22—27).

10. Ołówek wielordzeniowy według zastrz. 9, znamieny tym, że zderzak poprzeczny (28) posiada jeden koniec (29) wypukły, który wchodzi na podobieństwo zapadki pomiędzy dwa brzo gi prowadzące tulei (6) osłony, i drugi koniec (30), służący jako zderzak do utrzymywania obsady rdzenia w położeniu pisania.

Georg Meier jr.
Zastępca: M. Skrzyżkowski
rzecznik patentowy

Fig.1

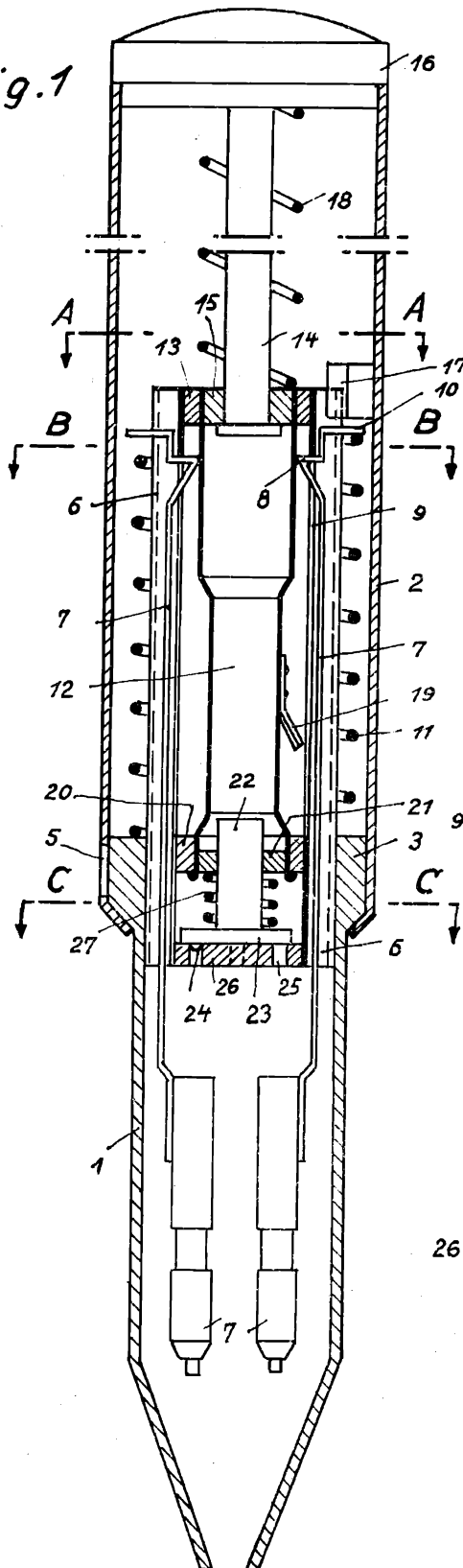


Fig.2

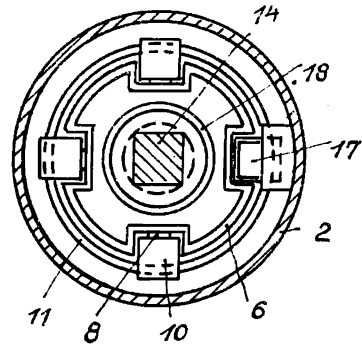


Fig.3

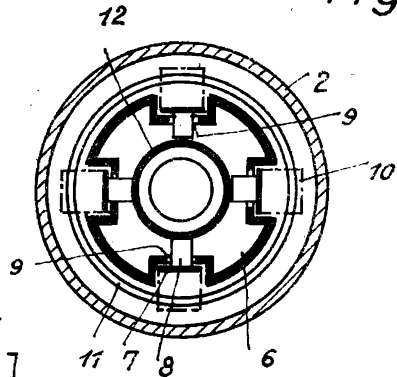


Fig.4

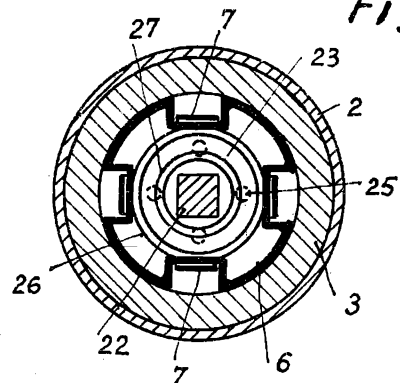


Fig. 5

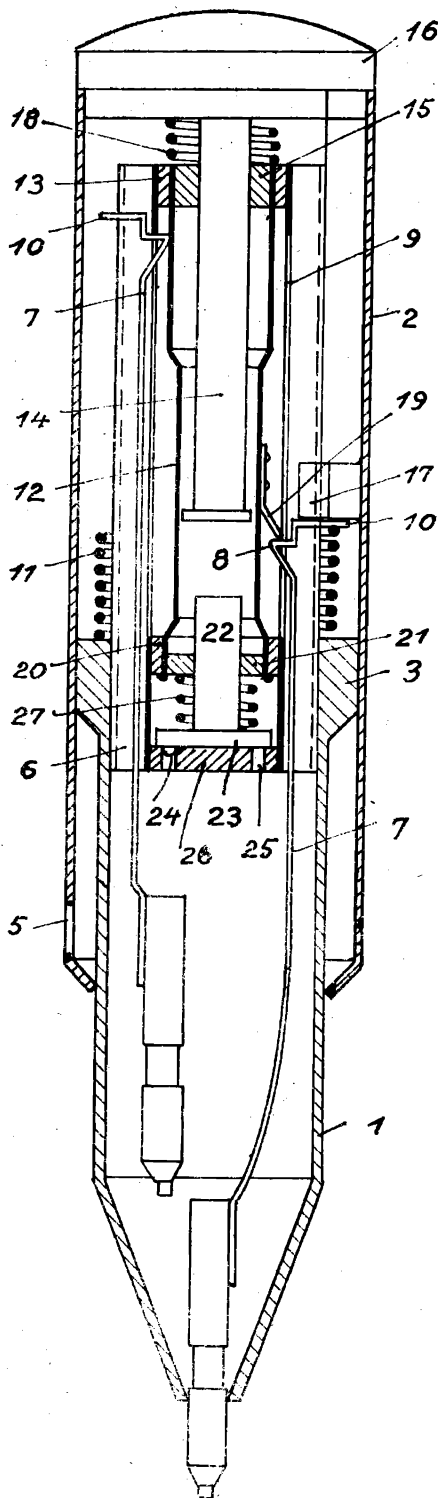


Fig. 6

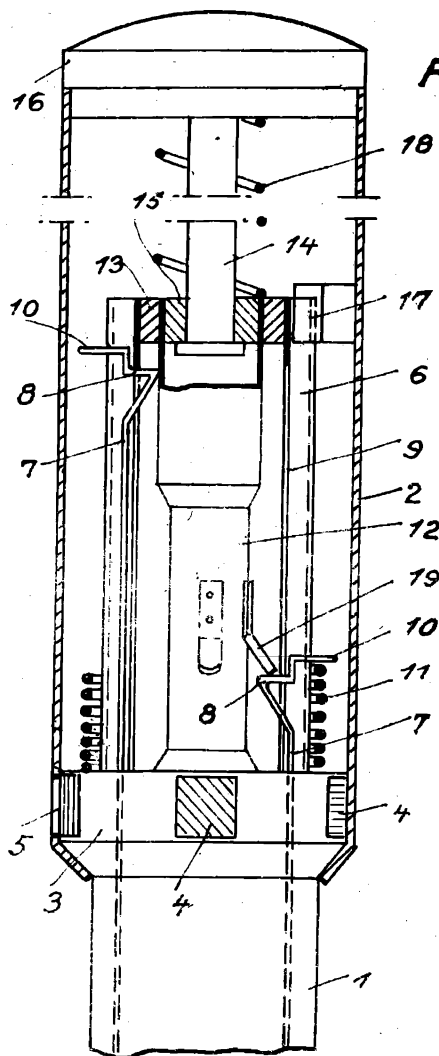


Fig. 7

