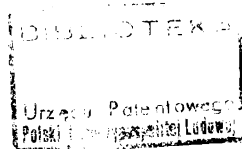


2 kwietnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



B43k. 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1122.

Kl. 70a4.

The Conklin Pen Manufacturing Company,
Toledo, Ohio (St. Zj. Am.).

Ołówek magazynowy.

Zgłoszono: 20 grudnia 1920 r.

Udzielono: 1 grudnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 5 kwietnia 1917 r. (St. Zj. Am.).

Wynalazek niniejszy dotyczy ołówków typu t. zw. „magazynowego“, zwłaszcza zaś rączek wysuwających i cofających ołówek. Głównym celem tego wynalazku jest urządzenie w kadłubie rączki odpowiedniego i prostego magazynu dla przechowywania dodatkowych ołówków. Dalsze zadanie polega na takim urządzeniu tego magazynu, któryby pod żadnym względem nie przeszkadzał mechanizmowi do uruchomienia ołówka, lecz współdziałał z nim wzmacniając takowy. Również celem wynalazku jest prosta i pewna konstrukcja rączki, wyrób której byłby możliwie najtańszy.

Z różnych sposobów wykonania wynalazku wybrano najbardziej używany i praktyczny, który jest opisany w niniejszym podaniu i przedstawiony na załączonych rysunkach, na których

fig. 1 przedstawia zewnętrzny wygląd całego ołówka;

fig. 2 przedstawia podłużny przekrój całkowitego ołówka w zwiększonej skali;

fig. 3 przedstawia widok boczny wyciętej śrubowo rurki, lub cylindra, używanego w mechanizmie uruchamiającym, w zwiększonej skali;

fig. 4 przedstawia przekrój poprzeczny według linii 4 — 4 fig. 2;

fig. 5 przedstawia widok boczny pochwy magazynowej, przyłączonej do wyciętej śrubowo rurki lub cylindra z fig. 3;

fig. 6 przedstawia widok perspektywiczny tylnego końca ołówka z otwartym magazynem po odkręceniu główki.

Zewnętrzna pochwa czyli rurka 10 może być zrobiona ze złota, srebra lub innego odpowiedniego metalu lub materiału, której

przedni koniec posiada zewężający się czyli stożkowy wierzchołek 11; obie te części są współosiowe i mogą się obracać względem siebie.

Mechanizm uruchamiający ołówek jest zwykle tak zbudowany, że można go wysuwać i cofać i w tym celu zawiera wodzidło rurkowe 12, biegnące wzdłuż pochwy i współosiowe z nią, oraz zaopatrzone w podłużny rowek 13. W wodzidle znajduje się krótka rurka 14, stanowiąca trzymak do ołówka 15, wstawionego w przedni koniec rurki. Na tylnym końcu trzymaka znajduje się uszko 16, przechodzące promieniowo przez rowek wodzący 13. W rurce znajduje się tłok 17, utworzony odpowiednio z drutu, którego tylny koniec jest zakrzywiony, tworząc ucho 18, które jak i ucho 16, wystaje promieniowo z rowka wodzącego 13. Jasnym jest że, przy równoczesnym przesuwie trzymaka 14 i tłoka 17 w wodzidle 12, ołówek jest wysuwany lub cofany, stosownie do urządzenia; natomiast gdy tłok jest przesuwany ku przodowi (na lewo fig. 2) w trzymaku, wówczas takowy wypycha ołówek z trzymaka, gdzie po usunięciu tłoka może być wstawiony świeży ołówek. Wskutek takiego działania tłok otrzymuje nazwę opróżniacza, celem którego jest wypychanie krótkich końców ołówka, znajdujących się na lewo poza trzymakiem, gdy ołówek złamie się wypadkowo. Dla uruchomienia opisanego trzymaka i opróżniacza służy pochwa lub rurka 19, otaczająca szczelnie rurkę wodzącą 12, lecz nie przeszkadzająca ich wzajemnemu obrotowi. Pochwa 19 posiada śrubowy żłobek 20, w który wchodzi uszy 16 i 18, przy czym to ostatnie przesuwają się oddzielnie w zwojach śruby, przedstawionej na fig. 3. Przedni koniec wodzidła 12 jest przymocowany do wierzchołka 12 w jakikolwiek odpowiedni sposób, zaś uruchamiająca rurka lub pochwa 19 jest przymocowana sztywnie do płaszcza 10 w sposób, opisany poniżej. Przeto jasnym jest, że przy obrocie płaszcza względem wierzchołka, uruchamiająca rurka lub pochwa obraca się około rurki wodzącej

i trzymak 14 oraz opróżniacz 18 będą się obracać razem wzdłuż rączki i ołówek będzie wysuwany lub cofany stosownie do kierunku obrotu. Celem wysuwania i cofania opróżniacza względem trzymaka, końcowy zwój żłobka śrubowego 20 jest ścięty płasko lub kwadratowo, jak to widać z fig. 3 przy 21. Stosownie do tego, gdy uruchamiająca pochwa zostanie obrócona o tyle, że przesunie ucho trzymaka 16 do kwadratowej części żłobka, t. j. do położenia, przedstawionego na fig. 3 linią kreskowaną przy 16a, to dalszy obrót pochwy nie posunie trzymaka dalej. Z drugiej strony ucho opróżniacza 18 znajduje się jeszcze w ukośnej czyli śrubowej części żłobka przy 18a i może się posuwać dalej, popychając przed sobą ołówek i wypychając go z trzymaka. Po odwróceniu kierunku obrotu, opróżniacz zostaje przede wszystkim cofnięty, co pozwala na umieszczenie świeżego ołówka w otwarty koniec trzymaka.

Przedni koniec pochwy uruchamiającej 19 opiera się o wierzchołek 11, zaś tylny jej koniec jest przytrzymywany przez pierścień 22, otaczający koniec wodzidła 12 i przymocowany zatyczką 23.

Łatwo można zauważyć, że mechanizm wysuwający i cofający posiada znacznie mniejszą średnicę aniżeli płaszcz, wskutek czego powstaje z wewnętrznej jego strony pierścieniowa przestrzeń. Przestrzeń ta użytkowana jest do urządzenia magazynu do zapasowych ołówków i na urządzenie usztywniające. W tym celu wewnątrz śrubowo żłobkowanej pochwy 19 mieści się podłużnie wycięta rurka 12. Układ ten jest użytkowany do sztywnego połączenia śrubowo wyciętej pochwy uruchamiającej 19 z płaszczem, a także i do usztywnienia (wzmocnienia wymienionej pochwy) usuwa przeto uginanie się jej, jako skutek wycięcia. Do przechowywania ołówków służy pochwa, otaczająca wysuwający i cofający mechanizm, ukształtowana w ten sposób, że w przekroju poprzecznym posiada kilka długich, wąskich komór dla oddzielnych ołówków. Na przedstawionym rysunku po-

chwa 24 ma w przekroju poprzecznym kształt gwiazdy, otaczającej szczelnie wysuwający i cofający mechanizm, podczas gdy wierzchołki zewnętrznych krawędzi, przystają szczelnie do wewnętrznej powierzchni płaszcza 10. W kadłubie jednego z rowków znajduje się podłużne wcięcie 25, odsłaniające znajdującą się pod nim żłobkową pochwę 19, gdy części są złożone, jak to widać na fig. 5. Następnie obie części zostają złączone sztywnie razem za pośrednictwem występów 26, wchodzących w wycięcie, między kolejnymi zwojami śruby. Pochwa magazynowa oraz uruchamiająca stanowią w ten sposób jedną całość, dzięki czemu uruchamiająca pochwa staje się wytrzymałą i sztywną, jakby nie posiadała wcale śrubowego żłobka. Innymi słowy uruchomienie rączki, celem wysuwania lub cofania ołówka nie może skrócić rurki 19 lub wywołać jej podłużnego przesuwu. Gdy pochwa magazynowa oraz mechanizm do uruchamiania ołówka zostaną umieszczone w płaszczu, zwykle w takim położeniu, by ich końce znajdowały się na równi, to pochwa zostaje przylutowana do płaszcza 27 (fig. 6). Trzy części: płaszcz 10, pochwa magazynowa 24 i rurka uruchamiająca 19 są w ten sposób połączone sztywnie i nie mogą się poruszać względem siebie.

Na tylnym końcu wodzidła rurowego 12 przymocowana jest krótka rurka 28 (fig. 2 i 6), zaopatrzona w gwint, na który nakręca się główka 29. Ta ostatnia zakrywa magazyn do ołówków i tworzy ozdobę rączki. Po odśrubowaniu główki ołówki mogą być włożone do komór magazynowych lub wyjęte z nich, jak to widać przy 30 (na fig. 6).

Pochwa magazynowa 24 jest zwykle metalową, lecz również może się składać i z niemetalowego materiału, jak to kartonu lub fibry, może być przymocowaną do żłobkowej rury uruchamiającej 19 oraz płaszcza 10 w jakikolwiek odpowiedni sposób np. zapomocą nitów lub śrub.

Dla wysunięcia ołówka płaszcz 10 obraca się w kierunku wskazówki zegarowej (pa-

trząc od tylnego końca rączki), względem wierzchołka 11. Wskutek tego magazyn 24 obraca się w tym samym kierunku wraz ze śrubowo wyżłobioną rurką uruchamiającą 19; a ponieważ uszy 16 i 18 nie mogą się obracać wraz z pochwą, przeto muszą się one przesuwować nazewnątrz w podłużnym żłobku 13, przesuwając wskutek tego trzymak ołówka 14 nazewnątrz. Celem cofnięcia ołówka płaszcz obraca się w kierunku przeciwnym do obrotu wskazówki zegarowej względem wierzchołka 11, przesuwając wskutek tego trzymak ołówkowy 14 wstecz. Dla wyrzucenia ołówka z trzymaka, takowy wysuwa się o ile to się da, obracając płaszcz w kierunku wskazówki zegarowej. Gdy ucho 16 dojdzie do płaskiego końca rury lub pochwy 19, to dalszy obrót tej ostatniej (przez obrót płaszcza) nie może już posunąć ucha 16, ponieważ takowe nie zaczepia wówczas za linię śrubową, znajdując się na lewo od niej w 16a na fig. 3. Z drugiej strony ucho 18, uruchamiające tłok 17, znajduje się jeszcze w śrubowym żłobku, jak to widać przy 18a (fig. 3), i posuwa się dalej przy dalszym obrocie płaszcza. Ucho 18 i tłok 17 przesuwają się nazewnątrz względem trzymaka 14 i wypychają zeń ołówek. Odwrotny obrót płaszcza pociąga za sobą tłok względem trzymaka, aż do chwili gdy ucho 16 znajdzie się znowu w żłobku śrubowym, poczem trzymak wraz z tłokiem cofają się razem i nowy ołówek może być założony do trzymaka.

Rozumie się, że wynalazek nie ogranicza się opisaną tutaj konstrukcją, która może być znacznie zmienioną nie odstępując jednak od istoty wynalazku, określonej w załączonych zastrzeżeniach patentowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ołówek magazynowy z podłużnym mechanizmem do posuwania i cofania, tem znamieny, że ołówek zostaje uruchomiony przez obracający się magazyn do zapasowych ołówków, otaczający wymieniony mechanizm i złączony z nim bezpośrednio.

2. Ołówek magazynowy, według zastrz. 1, tem znamienny, że płaszcz rączki otacza magazyn, będąc doń przyłączonym, przyczem płaszcz ten obraca się około wierzchołka do pisania, przez który ołówek jest przesuwany przez mechanizm posuwający.

3. Ołówek magazynowy, według zastrz. 1 lub 2, tem znamienny, że mechanizm, posuwający lub cofający ołówek zawiera śrubowo żłobkowaną pochwę a magazyn jest przyłączony do wymienionej pochwy między jej żłobkami dla jej wzmocnienia.

4. Ołówek magazynowy, według zastrz. 1 lub 2, tem znamienny, że mechanizm do posuwania i cofania ołówka zawiera środkową rurkę z podłużnym żłobkiem, wewnątrz której znajduje się przesuwany podłużnie trzymak do ołówka z uchem, wystającym promieniowe przez wycięcie w rurce, a magazyn jest przyłączony do obracającej się części w rodzaju śrubowo żłobkowanej rurki, otaczającej środkową rurkę i zachwytyjący ucho trzymaka ołówkowego celem przesuwania takowego.

5. Ołówek magazynowy, według jednego z poprzednich zastrzeżeń, tem znamienny, że magazyn zawiera żeberkową pochwę, współdziałającą z płaszczem rączki oraz z wewnętrzną obrotową częścią uruchamiającą, celem utworzenia podłużnych przegródek dla zapasowych ołówków, przyczem wymieniona część uruchamiająca tworzy część mechanizmu do wysuwania i cofania ołówka, będąc złączoną z wymienioną pochwą.

6. Ołówek magazynowy, według jednego z poprzednich zastrzeżeń, tem znamienny, że mechanizm do wysuwania i cofania zawiera ołówek o takiej długości jak i płaszcz rączki, a magazyn obrotowy jest również tak długi, jak wymieniony płaszcz celem umieszczenia w nim ołówków.

7. Ołówek magazynowy, według zastrz. 4, tem znamienny, że część zamykająca jest przykręcona na tylnym końcu środkowej rurki celem zamknięcia tylnego końca magazynu.

The Conklin Pen Manufacturing Company

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

