



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.VII.1965 (P 110 083)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.I.1967

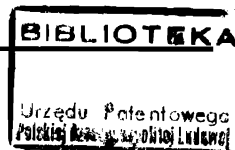
Kl. 70 b, 6/01

MKP B 43 k 11/04

UKD

Twórca wynalazku
i
Właściciel patentu

Witold Liszka, Nowa Huta (Polska)



Napełniacz do długopisów

1

Przedmiotem projektu wynalazczego jest napełniacz do długopisów, mający postać pompy ssąco-tłoczącej. Obecne znane napełniacze mają postać pomp tłoczących, których konstrukcja nie pozwala na powtórne napełnianie cylindra pastą i dlatego po opróżnieniu z jednorazowego ładunku pasty nie nadają się do dalszego użytku. Inne, obecnie stosowane napełniacze, mają postać pomp ssąco-tłoczących lecz są wykonane z metalu, który jest materiałem droższym od tworzyw sztucznych. Obecne napełniacze nie mają również zabezpieczenia przed ubocznym wyciekami pasty w czasie pracy. W napełniaczu według wynalazku na jednym końcu cylindra 1 wykonanego z tarnamidu znajduje się kołnierz 2, który służy jako zaczep. Na dnie cylindra 1 znajduje się zawór kulkowy 3 z ograniczeniem żeberkowym dla kulki zaworowej 6. Żeberka są tak ustawione nad zaworem 3, ażeby ograniczały odpowiednio ruch kulki 6 nad gniazdem zaworu 3 jednym końcem, a drugim końcem odpychały tłoczek 7 co powoduje ssanie pasty ze zbiornika 20. Wszystkie krawędzie tłoczka 7 zakończone są odpowiednimi stożkami, które szczelnie przylegają do powierzchni zawartych między wewnętrzną ścianą cylindra 1, a tłoczkiem 7 oraz między rurką przepływową 16, a tłoczkiem 7.

Rurka przepływowa 16 posiada od strony tłoczka 7 zgrubienie spowodowane wciśniętą kulką 18, która jednocześnie zablokuje ten koniec otworu rurki przepływowej 16. Rurka przepływowa 16 łą-

2

czy się z końcówką napełniacza 14 gwintem 17. W rurce 16 wykonane są otwory przepływowe 19, które służą jako część składowa zaworu 8 współpracując posuwając się w otworze tłoczka 7. W momencie nacisku końcówką długopisu 24 na końcówkę napełniacza 14 następuje przesunięcie się rurki przepływowej 16, przez co otwory zaworowe 19 otwierają się, a to daje możliwość swobodnego przepływu pasty z cylindra 1 przez rurkę przepływową 16 oraz końcówkę napełniacza 14 i końcówkę długopisu 24.

Stożek 15 pozwala na uszczelnienie styku końcówki napełniacza 14 i końcówki długopisu 24. Sprężynka spiralna 13 znajdująca się wewnątrz tłoczyska 11 z jednej strony naciska stożkowo zakończoną krawędź tłoka, co powoduje dokładne uszczelnianie dławika 9, z drugiej strony ciśnienie na końcówkę napełniacza 14, a to powoduje zamknięcie dopływu pasty na zewnątrz. Tłoczysko 11 jest z jednej strony połączone wewnątrz z tłoczkiem 7 za pomocą zamka 10. Połączenie to jest nierozrywne w czasie pracy. Drugi koniec tłoczyska 11 zakończony jest kołnierzem 12, który pozwala na uzyskanie odpowiednio dużej powierzchni dla wygodnego nacisku palcami przy napełnianiu długopisów.

Napełniacz do długopisów przedstawiony na załączonym rysunku posiada taki układ zaworów, które zabezpieczają przed samoczynnym wycie-

4

Zastrzeżenie patentowe

10

