

20 lutego 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



A 61 m 5/30

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6687.

Kl. 30 k 4.

Felix Meyer
(Aachen, Niemcy).

Strzykawka beztłokowa.

Zgłoszono 21 lipca 1925 r.
Udzielono 30 grudnia 1926 r.
Pierwszeństwo: 23 lipca 1924 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy strzykawki do wprowadzania lub wyciągania płynów oraz gazów. We wnętrzu strzykawki wytwarza się ciśnienie albo próżnię. Zastrzykiwanie lub wyciąganie uskutecznia się zapomocą rurki, która zostaje wprowadzona w naturalny lub przebity otwór ciała. W ostatnim wypadku w rurkę jest wtopiona wydrążona igła metalowa. Strzykawka jest zamknięta korkiem z gumy lub z innego elastycznego materiału, przyczem w korku tym jest osadzona powyższa rurka w ten sposób, że część jej wystaje nazewnątrz, druga zaś część wchodzi do wnętrza strzykawki. Stosownie do wynalazku, część rurki wchodząca do strzykawki jest oddzielona od wnętrza tejże zapomocą zamknięcia w ten sposób, że zamknięcie to

może być otworzone przez poruszenie elastycznego korka, np. przez naciśnięcie, pociąganie lub pokręcenie, wskutek czego łączy się wnętrze naczynia z wnętrzem rurki. Więc przez poruszenie korka można zastrzykiwanie lub wyciąganie dowolnie rozpoczynać lub przerywać.

Fig. 1 przedstawia strzykawkę do wprowadzania płynów w organizm. Rurka K_1 jest osadzona w korku P_1 i wchodzi do wnętrza naczynia, gdzie jest zagięta. Otwór zagiętego końca rurki jest przyparty do wewnętrznej ścianki gumowego korka. Położenie rurki, oznaczone przerywaną linią, utrzymuje się przez wygięcie korka w bok, wskutek czego otwór rurki zostaje otwarty.

Fig. 2 przedstawia podobne urządzenie strzykawki zaopatrzonej w wydrążoną me-

talową igłę N_2 , służącą do wprowadzania płynów w tkanki organizmu.

Fig. 3 przedstawia podobne urządzenie strzykawki, jak na fig. 2, lecz z tą różnicą, że górna część rurki K_3 jest zakończona bańką H_3 . Po wprowadzeniu igły do naczynia krwionośnego, krew napełnia bańkę, przyczem z ilości i koloru krwi można sądzić, które naczynie krwionośne zostało przekłute.

Jak wskazuje fig. 4, zamiast utworzenia bańki wydłużono rurkę K_4 pomiędzy zewnętrznym końcem korka P_4 a igłą N_4 . Tego rodzaju urządzenie jest już znane.

Na fig. 5 rurka K_5 wewnątrz naczynia jest ze wszystkich stron zamknięta, przyczem w pewnym miejscu jest specjalnie osłabiona w ten sposób, że przez poruszenie korka P_5 rurka, opierając się o wewnętrzną ściankę naczynia, złamie się.

Na fig. 6 rurka K_6 posiada taki kształt, że otwór powstały przez ułamanie rurki może być w razie potrzeby zakryty z wewnątrz zapomocą przyciśnięcia go do wewnętrznej ścianki korka P_6 .

Wyżej opisane strzykawki zostają opróżnione lub napełniane płynem lub gazem pod ciśnieniem w ten sposób, że jak wskazuje fig. 7 przez korek P_7 zostaje wprowadzona do wnętrza strzykawki wydrażona igła F , zewnętrzny koniec której jest połączony z przewodem płynu lub gazu. Przez igłę F powietrze wewnątrz strzykawki zostaje wyciągnięte tak, iż powstaje próżnia, albo też przez igłę F zostaje do wnętrza strzykawki wpuszczony gaz pod ciśnieniem, albo też zostaje do niej wprowadzony płyn, który spręża gaz zawarty w strzykawce, wskutek czego po utworzeniu rurki K_7 płyn ten zostaje z niej wyparty, wskutek rozprężania się gazu. Po skończonym opróżnieniu lub napełnieniu wydrażona igła F zostaje wyciągnięta, przyczem

otwór pozostały po niej w gumowym korku P_7 sam się zasklepi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Strzykawka do wprowadzania lub wyciągania płynów lub gazów zapomocą rurki, wchodzącej do jej wnętrza i osadzonej w zakrywającym ją korku, znamienna tem, że otwór rurki wewnątrz strzykawki jest zakryty wskutek przyparcia go do elastycznej części korka, wchodzącej do wnętrza strzykawki, i może być odsłonięty przez poruszenie zewnętrznej części elastycznego korka (fig. 1 — 4).

2. Odmiana strzykawki według zastrz. 1, znamienna tem, że część rurki wewnątrz strzykawki nie posiada otworu, który może być utworzony dopiero po odłamaniu kawałka tej części w osłabionem umyślnie miejscu walcowanej rurki zapomocą poruszenia zewnętrznej części korka (fig. 5 i 6).

3. Strzykawka według zastrz. 2, znamienna tem, że część rurki wewnątrz strzykawki posiada wygięcie takiego kształtu, iż zapomocą poruszenia zewnętrznej części korka odłamuje się kawałek rurki w miejscu wygięcia i nieodłamany wystający w bok koniec rurki może być przyparty do elastycznej części korka wewnątrz strzykawki w celu zakrycia rurki (fig. 6).

4. Sposób napełniania lub opróżniania strzykawki według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że po zatknięciu strzykawki korkiem elastycznym, ten ostatni zostaje przekłuty wydrażoną igłą, połączoną z przewodem tłoczącym lub ssącym, następnie igłę usuwa się, przyczem korek w przekłutem miejscu samoczynnie się zasklepia (fig. 7).

Felix Meyer.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

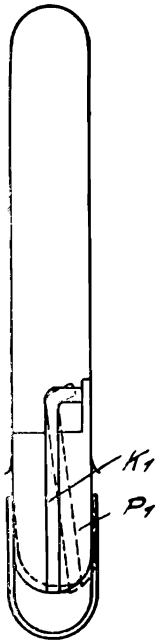


Fig. 2

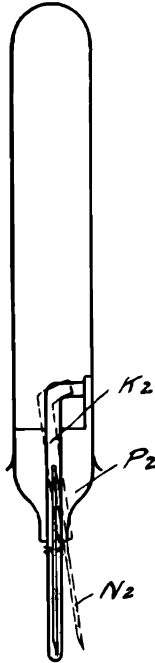


Fig. 3

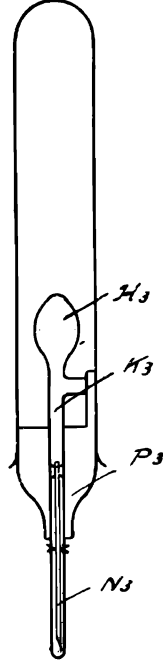


Fig. 4

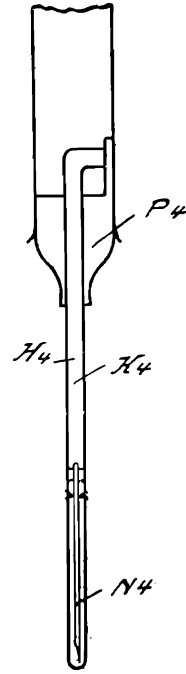


Fig. 5

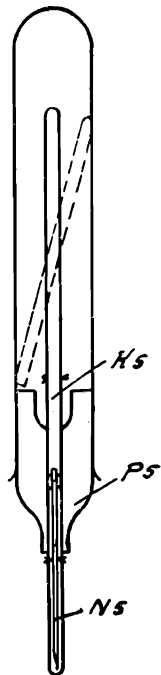


Fig. 6

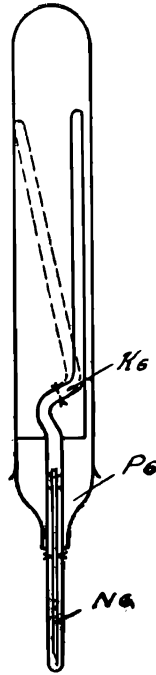


Fig. 7

