

6 maja 1930 r.

A61m 5/24²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 11650.

Kl. 30 k 4.

Mozes Słowes
(Wilno, Polska).

Strzykawka ampułkowa.

Patent dodatkowy do patentu Nr 8865.

Zgłoszono 7 stycznia 1929 r.

Udzielono 13 lutego 1930 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 5 maja 1943 r.

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie strzykawki ampułkowej według patentu Nr 8865. Wady wspomnianej strzykawki polegają na tem, że głowica jej jest albo nakręcana na korpus albo też stanowi z nim jedną całość. W razie zanieczyszczenia, igła nie może być łatwo sterylizowana wraz z głowicą, gdyż należy już całą strzykawkę przed użyciem dezynfekować, co jest niewygodne. Odczuwa się oprócz tego niekiedy brak pewnego osadzenia założonej do strzykawki ampułki i to na obu jej końcach, a mianowicie wskutek tego, że płasko ucięta ampułka może się oślizgiwać z płaskiej powierzchni głowicy i tylnej części korpusu.

Według wynalazku usuwa się te wady

w ten sposób, że głowica strzykawki oraz tylna oprawa korpusu wraz z umieszczoną w niej pokrywką i trzonem tłokowym są odejmowane. Strzykawka jest zatem składowana, co ułatwia sterylizację zarówno jej, jak i igły i jest w stosunku do strzykawki według patentu Nr 8865 znacznem ulepszeniem.

W celu otrzymania zupełnie pewnego współosiowego osadzenia, zastosowano powierzchnię stożkową na wewnętrznej stronie głowicy oraz na wewnętrznej stronie tarczy, umieszczonej na trzonie tłokowym. Poza tem zastosowano wklęsnięcie stożkowe w zewnętrznej powierzchni tylnego końca ampułki. Wskutek tych zmian zabezpieczono się przed możliwością usuwania

się ampulki, gdyż raz ustawiona współosiowo przez stożkowy występ tłoka, wchodzącego w stożkowe wklęsnięcie korka i naciskana, ampulka nie może się suwać swymi końcami w obrębie stożków głowicy i tylnej tarczy.

Fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż strzykawki w stanie rozebranym; fig. 2 — przekrój samej oprawy wzdłuż linii II—II fig. 1; fig. 3 — igłę; fig. 4 — przekrój wzdłuż ampulki z częściowym widokiem korka; fig. 5 — widok innego rodzaju korka, niż wskazany na fig. 4.

Strzykawka składa się z korpusu 1, głowicy 2, nasadki górnej 3 i oprawy dolnej 6 wraz z jej pokrywką 11. Korpus 1 może stanowić pełny cylinder lub też zaopatrzony jest w podłużne wycięcia. Nasadka górna 3 może być nakręcana na głowicę 2, lub też łączona z nią zapomocą zamknięcia bagnetowego. Utrzymuje ona nieruchomo igłę głowicy 2. Również i głowica 2 może być łączona z korpusem 1 zapomocą zamknięcia bagnetowego lub też przytwierdzona zapomocą śrubek, albo na korpus nakręcona. W danym przypadku przedstawione jest znane zamknięcie bagnetowe i trzpień 4 służy do takiego zamknięcia, wchodząc w odpowiednie otwory 5 korpusu 1. Uchwyt 7 umocowany jest w pierścieniu 8, osadzonym na tulei korpusu 1. Uchwyt ten służy za oparcie dla ręki przy wykonywaniu zastrzyku, a więc przy posuwie pierścienia 16 do wewnątrz strzykawki zapomocą trzonu 9, zaopatrzonego w rączkę 10. Tarczka 12 z otworem dla przesunięcia trzonu 9, naciskana sprężyną 13, ma możność przesuwania się w granicach wyźłobienia 14 swymi występami 15 i służy w tym celu, aby każda ampulka bez względu na pewne różnice długości mogła być w strzykawce umieszczona. Pierścień 16 osadzony na trzonie 9 jest większy od otworu w tarczce 12, a zatem trzonu 9 z tarczką 12 bez odkręcenia pokrywki 11 wyjąć ze strzykawki nie można. Znaną

igłę 17 umieszcza się występami stożkowymi 18 w odpowiedniej przestrzeni 19, utworzonej przez nasadkę 3 i głowicę 2 tak, że ta część może być dezynfekowana oddzielnie od całej strzykawki. Można zatem dezynfekować oddzielnie dowolną ilość takich kompletów i w miarę dokonywania zastrzyków wymieniać je.

Ustawienie współosiowe ampulki w strzykawce jest zapewnione przez nadanie powierzchni dna 20 głowicy 2, jak również i odpowiedniej części tarczki 12 kształtu stożkowego.

Wprowadzenie ampulek do strzykawki odbywa się z dowolnej strony strzykawki, a w zależności od jej długości odpowiednio ugina się sprężyna 13 wraz z tarczką 12.

Ampulka (fig. 4) kształtu cylindrycznego ucięta z obu końców pod prostym kątem, celem dokładnego ustawienia się w odpowiednich powierzchniach stożkowych tarczki 12 i głowicy 2, posiada z jednego końca wgłębienie 21, które służy za oparcie dla korka przedniego 22, a równocześnie za oparcie tylnego korka 23 w chwili kończenia przetłaczania zawartości ampulki. Korek przedni 22 nie przedstawia sobą nic nowego w porównaniu ze znanymi. Natomiast korek tylny 23 (fig. 4) posiada wyźłobienia 24 dookoła swej powierzchni bocznej, ściankę przednią 25 ma wklęsniętą, a tylną zaopatrzoną we wgłębienie stożkowe 26, przeznaczone dla główki trzonu 9. Poza wskazanymi wgłębieniami 24 i 25 na ściankach korek tylny 23 może posiadać wgłębienia podłużne 27 (fig. 5) na ściance bocznej.

Wgłębienie 26 służy w tym celu, aby zakończenie trzonu 9, wchodząc w nie, zapewniało współosiowe prowadzenie korka 23 tym trzonem i zabezpieczało przed przesunięciem się pierścienia 16 na korku 23. Po napełnieniu płynem i po zakorkowaniu i sterylizowaniu ampulki, pokrywa się oba jej końce płaszczem 28 z elastycznej masy, nieprzepuszczającej powietrza,

wilgoci i bakterji, w tym celu, aby zapewnić czystość jej zawartości, a z drugiej strony, żeby uniemożliwić wymianę zawartości ampułki przez osoby niepowołane. W tym celu zanurza się oba końce ampułki w odpowiedniej cieczy szybkooschnącej, wytwarzającej na ampułce płaszcz, którego zdjąć nie można bez uszkodzenia go.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Strzykawka ampułkowa według patentu Nr 8865, znamienna tem, że głowica (2), mieszcząca w sobie igłę (17) oraz tylna oprawa (6) korpusu (1), w który wkłada się ampułkę, są dla dokonania tej czynności odejmowane i zakładają się na korpus w znany sposób, zapomocą zamknięcia bagnetowego lub zapomocą śrubek.

2. Strzykawka ampułkowa według zastrz. 1, znamienna tem, że głowica (2) oraz tarczka (12), pomiędzy które zakłada się ampułkę, ukształtowane są od wewnątrz jako powierzchnie stożkowe.

3. Strzykawka według zastrz. 1, znamienna tem, że przyciskana do ampułki

sprężyną (13) tarczka (12), przez której środek przechodzi trzon (9) z nasadzonym pierścieniem (16), posiada występy (15), mające ograniczoną możność przesuwania się w wyżłobieniu (14) oprawy (6) korpusu (1) strzykawki, przyczem oprawa (6) zaopatrzona jest w pokrywkę (11) wkręcaną na gwint i służącą jako prowadnica dla trzonu (9).

4. Ampułka do strzykawki według zastrz. 1—3, znamienna tem, że posiada wytłoczony kołnierz wewnętrzny (21), służący za oparcie dla korka przedniego (22), a również dla korka tylnego (23) w chwili wypchnięcia przezeń zawartości ampułki.

5. Ampułka według zastrz. 4, znamienna tem, że korek tylny (23) posiada ściankę wewnętrzną (25) wklęsłą i tylną ściankę, zaopatrzoną we wgłębienie stożkowe (26), przeznaczone dla stożkowego występu trzonu (9).

Mozes Słowes.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

