



86145/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38632

Kl. 30 g, 6/05

Instytut Farmaceutyczny*)
Warszawa, Polska

Urządzenie do napełniania ciecżą ampułek w atmosferze gazu obojętnego

Patent trwa od dnia 15 stycznia 1955 r.

Znane są urządzenia do napełniania ampułek ciecżą, które po usunięciu powietrza z próżnej przestrzeni, napełnia się gazem obojętnym. Urządzenie takie jest bardzo prymitywne i posiada zwykle naczynie metalowe, do którego wstawia się ampułki napełnione ciecżą. Po szczelnym zamknięciu naczynia łączy się go przewodem z pompą próżniową. Po usunięciu powietrza wyłącza się pompę próżniową, a przez dolny boczny przewód napełnia się naczynie gazem obojętnym aż do osiągnięcia normalnego ciśnienia, po czym ampułki zatapia się. Wskutek wad i niedogodności, jakie powodowało stosowanie powyższego urządzenia zaniechano produkcji ampułek z cieczami, do których konieczne było stosowanie, przy wykonywaniu roztworów i zatapianiu ampułek, atmosfery gazu obojętnego.

Wynalazek usuwa powyższe niedogodności i pozwala na napełnianie ampułek i zatapianie ich w atmosferze gazu obojętnego.

Urządzenie posiada naczynie szklane, zaopatrzone w lejek z zamknięciem hydraulicznym,

połączone przewodem zaopatrzonym w dwustronny filtr Schotta ze szkła porowatego, ze zbiornikiem na ciecz przefiltrowaną.

Zbiornik ten w górnej części posiada przewód zaopatrzony w filtr Schotta, a w dalszym ciągu odgałęzienia łączące go z mano-vacuometrem, z pompą próżniową oraz z butlą gazu obojętnego. Dolna część zbiornika do filtrowanej cieczy posiada przewód zaopatrzony w zawór, który łączy się z rurką wtopioną do znanego dozownika węgierskiego. Przedłużenie tej rurki posiada przewód skierowany na dół od dozownika, na którym osadza się igłę szklaną z nasadką połączoną z butlą gazu obojętnego.

Kalibrowany cylinder dozownika posiada tłok szklany z otworem do napełniania lub wytłaczania cieczy. Tłok ten jest zaopatrzony w urząd do regulowania ilości napełnianej cieczy. Przy wyciąganiu tłoka cylinder dozownika napełnia się, a przy obrocie tłoka i wtłaczaniu go do zbiornika ciecz przelana zostaje przez dolny przewód i igłę do podstawionej ampułki, przy czym przez nasadkę wpływa jednocześnie do ampułki pod ciśnieniem gaz obojętny usuwa-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Kazimierz Marczyński.

jąc z ampulki powietrze i napełniając wolną przestrzeń ponad cieczą.

Na rysunku przedstawiono, tytułem przykładu, urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, a fig. 2 — przekrój podłużny igły szklanej wraz z nasadką, którą się łączy z butlą zawierającą gaz obojętny.

Przed nalaniem cieczy do naczynia 2 przez lejek 1 z zamknięciem hydraulicznym zamyka się zawory 11, 12 i 6, 7. Po napełnieniu naczynia 2 otwiera się zawory 11 i 6 łącząc zbiornik 2 z pompą próżniową. Ciecz sączy się przez filtr 3 i spływa do zbiornika 8 a jednocześnie pompa usuwa z niego powietrze.

Po przesączeniu cieczy zamyka się zawory 11, 6 a otwiera zawór 7, przez który doprowadza się do zbiornika 8 gaz obojętny aż do wytworzenia w nim normalnego ciśnienia. Do całkowitego oczyszczenia z powietrza i nasycenia cieczy gazem obojętnym należy trzykrotnie powtórzyć tę czynność, po czym zamyka się zawór 7, a otwiera zawór 12 połączony przewodem 9 z dozownikiem węgierskim 5.

Na dolnym bocznym przewodzie 10 dozownika 5 osadza się igłę szklaną 13 (fig. 2) z nasadką 14, która jest połączona z butlą z gazem obojętnym.

Wysunięcie tłoka z cylindra 15 dozownika 5, obrócenie go a następnie wsunięcie z powrotem

powoduje napełnienie cieczą cylindra 15 dozownika 5 przez rurkę 9 i następnie doprowadzenie jej przez dolny przewód 10 i igłę 13 do ampulki jednocześnie z gazem obojętnym, doprowadzanym pod ciśnieniem z butli przez nasadkę 14. Pojemność ampulki jest zawsze większa niż objętość cieczy, wolną więc przestrzeń wypełnia gaz obojętny. Tak wypełnioną ampulkę zatapia się natychmiast.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do napełniania cieczą ampulek w atmosferze gazu obojętnego, znamienne tym, że składa się z naczynia szklanego (2) z lejkiem (1) o zamknięciu hydraulicznym, połączonego przewodem (17), zaopatrzonym w filtr (3) Schotta, ze zbiornikiem (8) posiadającym dwa przewody (18, 9), z których górny przewód (18) jest połączony odgałęzieniem z pompą próżniową i z butlą zawierającą gaz obojętny, a dolny przewód (9) jest połączony z cylindrem (15) dozownika (5), zaopatrzonym w przewód wylotowy (10), na którym osadzona jest odejmowalnie igła (13) z nasadką (14), połączoną z butlą zawierającą gaz obojętny.

Instytut Farmaceutyczny

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



