

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47836

Kl. 30 g, 6/05
Kl. internat. A 61 j

Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa“*)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Warszawa, Polska

Urządzenie do automatycznego rozlewania płynów wodnych i oleistych do flakonów

Patent trwa od dnia 10 listopada 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do automatycznego rozlewania płynów wodnych i oleistych do flakonów.

Dotychczas znane urządzenia do rozlewania płynów wodnych i oleistych do flakonów posiadają cały szereg wad, a przede wszystkim nie zabezpieczają w dostatecznym stopniu przed rozlewaniem się płynu w czasie jego nalewania do flakonów w wyniku na przykład awarii urządzenia, czy też braku flakonów, ani też przed powtórным dozowaniem płynu w ten sam flakon, co w konsekwencji powoduje duże straty w rozlewanych płynach, niską wydajność urządzeń oraz poważną pracochłonność w obsłudze.

Urządzenie według wynalazku wad tych nie posiada, jest proste w budowie, o dużej wydajności (35 flakonów na minutę), a co najważniejsze przez zastosowanie zaworu zwrotnego i sprzęgła eliminuje całkowicie straty podczas nalewania do flakonów, wyeliminuje awarię urządzenia, braku flakonów, czy też innych przyczyn.

Urządzenie do automatycznego rozlewania płynów, które schematycznie przedstawiono na rysunku składa się z zespołu podającego i odstawiającego flakony, centrującego flakony, dozującego płyn i napędzającego.

Zespół podający i odstawiający flakony posiada zsuw flakonów 1, tarczę zabierakową — wymienną 2 z wycięciami na flakony, tarczę podtrzymującą 16, przesuwaną w kierunku pionowym w zależności od wysokości flakonów, mechanizm mimośrodowo-zapadkowy 3, oraz

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: mgr inż. Tadeusz Dobrowolski i Marian Zieliński.

listwy 15, kierujące napełnione flakony na taśmę.

Dla umożliwienia właściwego centrowania flakonu względem igły dozującej 14, zespół centrujący posiada dwuszcękowy chwytak 4, który rozwierany jest listwą 5 przy pomocy krzywki 6, osadzonej na wale głównym 7.

W skład zespołu dozującego płyny wchodzi zawór ssąco-tłoczący 8, pompka dozująca 9, napędzana przy pomocy regulowanego mimośrodowo pozwalającego na dozowanie dowolnej ilości płynu w zakresie od 5 do 50 cm³, zawór zwrotny 10, zabezpieczający przed dozowaniem w momencie braku flakonu i krzywka 18, sterująca opuszczanie i podnoszenie igły w czasie przesuwu flakonów.

Zespół napędzający urządzenie do automatycznego rozlewu płynu stanowi silnik 11, przekładnia ślimakowa 12, wał główny 7 oraz sprzęgło 13, zabezpieczające przed powtórным dozowaniem płynu do napełnionego już flakonu w wypadku ewentualnego zatrzymania się tarczy zabierakowej 2 na skutek na przykład nieznormalizowanego flakonu, czy też awarii urządzenia.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące: Po ustawieniu flakonów na zsuwie 1 i podłączeniu węża ssącego i powrotnego od zaworu zwrotnego 10 do zbiornika z cieczą dozowaną 17 następuje włączenie silnika i uruchomienie urządzenia automatycznego. Tarcza zabierakowa 2 dokonując obrotu podstawia flakon pod igłę dozującą 14, a chwytak dwuszcękowy 4 centruje flakon względem igły. W tym czasie pompa po zassaniu określonej ilości płynu, dozuje go poprzez zawór tłoczny 8, zawór zwrotny 10 oraz opuszczoną

już igłę do flakonu. Opuszczanie igły do flakonu odbywa się w momencie zamykania szczęk chwytaka. Po napełnieniu flakonu igła ruchem wstecznym jest wyciągana z flakonu, szczęki chwytaka rozwierają się, a tarcza zabieraka obracając się podstawia następny pusty flakon, odstawiając jednocześnie napełniony flakon na taśmę. Cykl pracy urządzenia powtarza się. W przypadku braku flakonów na tarczy zabierakowej 2, szczęki chwytaka 4 nie napotykać szyjki flakonu zwierają się zupełnie, umożliwiając większe przesunięcie się listwy 5, która przestawia zawór zwrotny 10 w położenie przelewu do zbiornika 17.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do automatycznego rozlewania płynów wodnych i oleistych do flakonów, znamienne tym, że posiada zawór zwrotny (10) sterowany listwą (5) napędzaną krzywką (6), położenie którego w czasie dozowania zależy od stopnia rozwarcia szczęk chwytaka (4)
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada tarczę podtrzymującą (16), przesuwaną w kierunku pionowym w zależności od wysokości flakonów.
3. Urządzenie według zastrz. 1—2, znamienne tym, że sprzęgło (13) zabezpiecza przed powtórным dozowaniem płynu do napełnionego już flakonu w wypadku ewentualnego zatrzymania się tarczy zabierakowej (2) wynikiem na skutek nieznormalizowanego lub nieprawidłowego ustawienia flakonu.

Warszawskie Zakłady
Farmaceutyczne „Polfarm”
Przedsiębiorstwo Państwowe

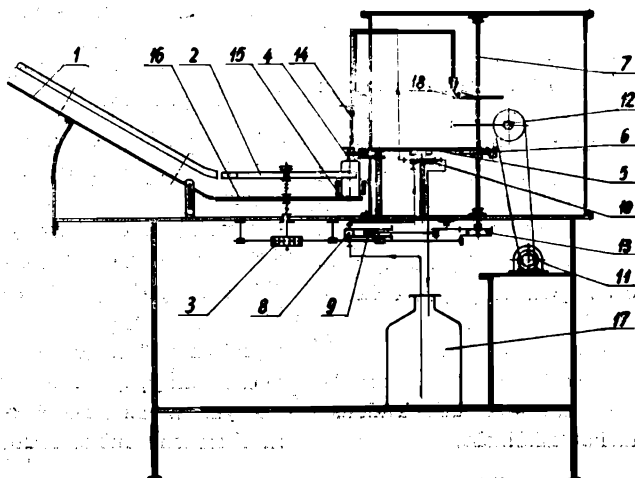


Fig. 1