



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.12.77 (P. 203745)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.09.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1982

Int. Cl.² H01M 2/36
G01F 11/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Edward Fedder, Jerzy Kwaśnik, Marian Piotrowski

Uprawniony z patentu: Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw,
Poznań (Polska)

Urządzenie do dozowania pasty do wieczek ogniw miniaturowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dozowania pasty do wieczek ogniw miniaturowych.

Baterie miniaturowe posiadają anodę zbudowaną z naczynia cylindrycznego wykonanego z blachy spełniającego równocześnie rolę wieczka baterii. 5
Wieczko to wypełnione jest pastą anodową, która składa się z proszków metali, środków żelujących, elektrolitu i innych dodatków. Pasta posiada konsystencję półstałą i cechuje się dużą ściśliwością. Dokładność całkowitego wypełnienia wieczka przy jednoczesnym zabezpieczeniu przed zabrudzeniem jego krawędzi dozowaną pastą — 10
decyduje o jakości produkowanych baterii.

Dotychczas znane urządzenia dozujące pasty stosowane w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym pracują na zasadzie dozowania określonej pojemności pasty. W zależności od jej konsystencji stosowane jest dozowanie za pomocą tłoka wymaganej pojemności lub zgrubne dozowanie pojemnościowe i zgarnianie nadmiaru w dozowanym naczyniu.

Dozowniki takie wykonane są w postaci tłoków każdorazowo nabierających i podających określoną objętość pasty w wyniku skoku tłoka. Sposób ten znajduje zastosowanie do dozowania wszelkiego rodzaju kremów i past kosmetycznych wykazujących dużą płynność i małą ściśliwość.

Urządzenie według wynalazku składa się z cylindra zaopatrzonego w tłok powodujący przemieszczenie pasty w kierunku gniazda wtrysko- 30

2

wego, przez którego otwór pasta zostaje doprowadzona do wolnej przestrzeni wieczka. Wieczko to jest usytuowane pomiędzy gniazdem wtryskowym a trzpieniem dociskowym, który jest poruszany regulowaną siłą P i spełnia jednocześnie zadanie chwytaka próżniowego umożliwiając oderwanie napełnionego wieczka od gniazda wtryskowego. Regulowana siła P jest wytwarzana sprężyną z odpowiednim układem mechanicznym lub siłownikiem pneumatycznym względnie hydraulicznym o regulowanym ciśnieniu czynnika roboczego. W odniesieniu do dotychczasowego stanu techniki urządzenie według wynalazku rozwiązuje dotychczasowy światowy problem z uwagi na brak urządzeń do napełniania pastą minibaterii, gwarantujących równocześnie zachowanie wymaganych dokładności i czystości wykonania tej operacji oraz niewystępowania przestrzeni powietrznych w paście.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia fragment urządzenia w przekroju pionowym.

Urządzenie składa się z cylindra 1, który napełniony jest pastą. Pasta wyciskana jest tłokiem 2 przez otwór w gnieździe wtryskowym 3. Wieczko 4 dociskane jest do gniazda wtryskowego 3 trzpieniem dociskowym 5 regulowaną siłą P. Trzpień dociskowy 5 jest jednocześnie chwytakiem próżniowym umożliwiającym oderwanie na-

3

pełnionego wieczka 4 od gniazda wtryskowego 3. Dla zapewnienia odpowiedniej siły docisku P użyta może być sprężona, z odpowiednim układem mechanicznym, siłownik pneumatyczny lub hydrauliczny o regulowanym ciśnieniu czynnika roboczego itp. Zamiast cylindra napełnionego pastą i dociskanego tłokiem możliwe jest zastosowanie naczynia ciśnieniowego wypełnionego pastą z otworem odpływowym pasty umieszczonym w dolnej części naczynia; na pastę w tym naczyniu wywierane jest ciśnienie bezpośrednio za pomocą sprężonego powietrza lub innego gazu lub cieczy, względnie pośrednio przez wywieranie ciśnienia przez gaz wytłaczany w gumową elastyczną pokłkę.

Przebieg pracy urządzenia jest następujący: po nałożeniu naczynia na gniazdo wtryskowe i docisnieniu go siłą P zostaje podana pod ciśnieniem pasta przez otwór w gnieździe wtryskowym 3. Po całkowitym napełnieniu wieczka 4, określonym przez dobór odpowiedniego czasu następuje przerwanie podawania pasty, zwolnienie nacisku zdjęcie napełnionego wieczka 4 i nałożenie nowego.

Przebieg tych wszystkich operacji łącznie z podawaniem i odbieraniem wieczek odbywać się może automatycznie lub ręcznie. Podawanie pasty

4

pod ciśnieniem i przerywanie tego podawania odbywać się może przez wywieranie nacisku na tłok 2 i zwolnienie nacisku, lub też przez wywieranie stałego nacisku i zastosowanie odpowiednich zaworów w przewodzie doprowadzającym pastę do gniazda wtryskowego 3.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do dozowania pasty do wieczek ogniowych miniaturowych, składające się z cylindra zaopatrzonego w tłok powodujący przemieszczanie pasty w kierunku zamocowanego nad cylindrem gniazda wtryskowego, przez którego otwór pasta zostaje doprowadzona do wolnej przestrzeni wieczka, **znamiennie tym**, że wieczko (4) usytuowane jest pomiędzy gniazdem wtryskowym (3) a trzpieniem dociskowym (5), poruszającym regulowaną siłą (P) wytworzoną sprężyną z odpowiednim układem mechanicznym lub siłownikiem pneumatycznym, względnie hydraulicznym o regulowanym ciśnieniu czynnika roboczego, przy czym trzpień dociskowy (5) jest jednocześnie chwytakiem próżniowym umożliwiającym oderwanie napełnionego wieczka (4) od gniazda wtryskowego (3).

