

Warszawa, dnia 30 kwietnia 1953 r.

URZĄD PATENTOWY



C03b 23/20

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35482

Kl. 32a ~~27~~

Główny Instytut Chemii Przemysłowej*)

(Warszawa, Polska)

32a 23/20

Sposób wytwarzania szklanych bełkotek, wkładów do kolumn rektyfikacyjnych i innych części aparatury laboratoryjnej

Udzielono patentu z mocą od dnia 19 listopada 1951 r.

Dotychczas szklane bełkotki laboratoryjne do rozpraszania strumienia gazu w cieczy były wykonywane przez spiekanie rozdrobnionego szkła o określonej ziarnistości i wtapianie otrzymanych porowatych kształtek do części aparatury laboratoryjnej, wykonywanych z tego samego gatunku szkła.

Szklane wkłady do kolumn rektyfikacyjnych były wykonywane bądź w postaci tzw. pierścieni Raschiga z kawałków rurek szklanych bądź skrętek lub pojedynczych zwojów z cienkiego pręta szklanego. Wysokosprawne wkłady do kolumn rektyfikacyjnych otrzymywano również przez okręcenie jednej lub kilku długich skrętek z drutu metalowego dookoła wewnętrznego pręta.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania szklanych bełkotek, wkładów do kolumn rektyfikacyjnych i innych części aparatury laboratoryjnej z waty szklanej lub nici szklanych

na odpowiednim podkładzie metalowym. Wykorzystanie dużej elastyczności waty i nici szklanych do wykonywania kształtek porowatych lub kształtek w postaci siatek lub skrętek umożliwiło bądź uproszczenie technologii wytwarzania, jak to ma miejsce w przypadku wykonywania bełkotek szklanych, bądź stosowanie szkła, a więc materiału bardzo odpornego na działanie odczynników chemicznych, do wyrobu specjalnych kształtek, które dotychczas mogły być wykonywane wyłącznie z materiału mniej odpornego, jakim jest drut metalowy.

Sposób wytwarzania szklanych bełkotek, wkładów do kolumn rektyfikacyjnych i innych części aparatury laboratoryjnej polega w myśl wynalazku na okręceniu nitki z włókna szklanego lub pasma z waty szklanej na metalowym podkładzie, ukształtowanym z drucika metalowego, na ogrzaniu w płomieniu palnika gazowego utworzonej w ten sposób części aż do nadtopienia waty lub nici szklanych i wreszcie po ostygnięciu — na wyciągnięciu drucika metalowego lub rozpuszczenia go w odpowiednim

*) Właściciel patentu oświadczył, iż wynalazcą jest Jan Kamiński w Warszawie.

kwasio. Drucik metalowy, stanowiący podkład pod watę szklaną, spełnia tu podwójną rolę, a mianowicie, odprowadza ciepło, przeciwdziałając miejscowym przegrzaniom, prowadzącym do całkowitego stopienia się tworzywa szklanego, oraz pozwala na nadanie szklanemu tworzywu pożądanego kształtu.

Poniżej podaje się dwa przykłady zastosowania przedmiotu wynalazku.

W przypadku wykonywania bełkotek laboratoryjnych pręt lub gruby drut miedziany przesuwają się przez rurkę szklaną tak, aby wystawał z obu jej końców na kilka cm. Na jeden z wystających końców drutu nawija się zwój przy zwoju cienki drucik metalowy, którego koniec przeciąga się przez wspomnianą rurkę szklaną. Następnie na drucik ten nawija się trochę waty szklanej lub pasmo przędzy szklanej w taki sposób, aby objęła ona koniec rurki szklanej, po czym nagrzewa się ją w płomieniu palnika gazowego do nadtopienia, a po częściowym ostygnięciu wyciąga się zarówno gruby, jak i cienki zwinięty śrubowo drut przez otwarty koniec rurki szklanej.

W przypadku wykonywania wkładu do kolumny rektyfikacyjnej na pręt metalowy nawija się gęsto cienki drucik metalowy i otrzymaną w ten sposób skrętkę okręca odpowiednio

nicia szklaną, skręconą z kilku włókien, i nawija się z kolei na inny pręt metalowy, nagrzewa w płomieniu, a po ostygnięciu rozpuszcza drucik.

Jeżeli nagrzać skrętkę metalową z nawiniętą na niej nicią i po ostygnięciu pociąć otrzymaną kształtkę (przed lub po rozpuszczeniu drucika metalowego) na odpowiednie części, otrzymuje się pojedyncze zwoje skrętki szklanej lub siatkowe pierścienie Raschiga.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania szklanych bełkotek, wkładów do kolumn rektyfikacyjnych i innych części aparatury laboratoryjnej, znamienny tym, że do wykonania tych części używa się waty lub nici szklanych.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że watę lub nici szklane nakłada się na podkład z drucika metalowego, zwiniętego śrubowo, i nagrzewa aż do nadtopienia tworzywa szklanego, a następnie po ostygnięciu całości usuwa się podkład metalowy.

Główny Instytut Chemii
Przemysłowej

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych