



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.11.75 (P. 184887)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.05.77

Opis patentowy opublikowano: 01.10.1979

Int. Cl.²
F02C 3/14
B29C 13/00

Twórcy wynalazku: Feliks Włodarczyk, Henryk Kropisz, Grzegorz Durlik

Uprawniony z patentu: Zakłady Metalowe „Predom-Mesko” Skarżysko Kamienna (Polska)

Sposób wytwarzania komór spalania

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania z tworzyw sztucznych komór spalania dla urządzeń spalinowych odrzutowych odpornych na wysokie temperatury, od których jest wymagana jednocześnie lekkość konstrukcji i duża wytrzymałość mechaniczna.

Dotychczas komory spalania wytwarza się z materiałów żaroodpornych, takich jak grafit oraz stale żaroodporne z dodatkiem niobu, ale takie komory mają zbyt duży ciężar. Ponadto komory spalania są wytwarzane przez prasowanie tworzywa sztucznego na osnowie włókna szklanego potasowego lub sodowego i żywicy fenolowo-formaldehydowej. Włókno szklane zawiera 50—60% wagowo czystej krzemionki co powoduje utratę trwałej odporności temperaturowej według metody Martensa już w temperaturze 250° C.

Zgodnie z wynalazkiem komory spalania wykonuje się przez nawijanie na trzpień tkaniny z włókna szklanego, które zawiera 95—99% wagowo czystej krzemionki. Tkanina jest nasycona żywicą fenolowo-formaldehydową i jej zawartość w tkaninie wynosi 33—40% wagowo.

Sposób wytwarzania komór spalania według wynalazku zezwala na uzyskanie ich krótkotrwałej odporności temperaturowej minimum 1300° C przy zachowaniu wysokiej wytrzymałości mechanicznej i małym ciężarze wyrobu oraz otrzymanie powierzchni kształtowych zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych.

2

Przykład wykonania komory spalania w kształcie rury o przekroju walcowym: Tkaninę z włókna szklanego zawierającego 98% czystej krzemionki nasycy się w znany sposób żywicą fenolowo-formaldehydową tak, aby jej zawartość w tkaninie wynosiła 35% wagowo. Po czym tkaninę o szerokości odpowiadającej długości komory spalania pod naciągami nawija się na trzpień metalowy odtwarzający wewnętrzny kształt komory spalania.

5 Tkanina do nawijania jest podgrzewana w znany sposób do temperatury 95° C w celu uplastycznienia jej dla lepszego odwzorowania kształtu trzpienia, uzyskania maksymalnego połączenia warstw tkaniny i zabezpieczenia przed wykruszeniem się żywicy. Po nawinięciu tkaniny w ilości warstw zależnej od wymaganej grubości ścianki rury nawiniętą na trzpień tkaninę poddaje się polikondensacji w temperaturze 155° C na okres czasu zależny od grubości ścianki rury, który wynosi 2 godziny dla ścianki o grubości 2,5 mm. Po polikondensacji zdejmuje się rurę z trzpienia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania komór spalania z włókna szklanego nasyconego żywicą fenolowo-formaldehydową, **znamienny tym**, że stosuje się tkaninę z włókna szklanego zawierającego 95—99% wagowo czystej krzemionki, którą nawija się na trzpień o kształcie odpowiadającym kształtowi wewnętrz-
25 nemu komory spalania.
30

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawartość żywicy w nasyconej tkaninie wynosi 33—40% wagowo.

3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w czasie nawijania nasycona tkanina i/lub trzpień jest podgrzewany do temperatury 90—100° C.