



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **94-01703**

(22) Data de depozit: **24.10.1994**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
29.06.2001 BOPI nr. **6/2001**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 93609; CBI FR 2139029

(71) Solicitant: **S.C. VIROMET S.A., VICTORIA, JUDEȚUL BRAȘOV, RO;**

(73) Titular: **S.C. VIROMET S.A., VICTORIA, JUDEȚUL BRAȘOV, RO;**

(72) Inventatori: **NEAGOE IOAN, VICTORIA, JUDEȚUL BRAȘOV, RO; CHIVA FLORENTINA, VICTORIA, JUDEȚUL BRAȘOV, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **PROCEDEU DE TRATARE A ȚESĂTURILOR DIN FIBRE DE
STICLĂ BOROSILICATICĂ**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un procedeu de tratare a țesăturilor din fire de sticlă cu politetrafluoretilenă aditivată, care are rol de antistatizare și asigură o aderență îmbunătățită, printr-o legătură stabilă la apă, între stratul de bază din fire de sticlă și stratul

de acoperire din politetrafluoretilenă, prin penetrarea stratului de bază cu silan și acoperirea în mai multe straturi cu politetrafluoretilenă. Straturile de acoperire sunt fixate prin sinterizare într-un cuptor tunel cu radiații infraroșii.

Revendicări: 1

RO 116808 B1



Invenția se referă la un procedeu de tratare a țesăturilor din fire de sticlă borosilicatică.

Este cunoscut un procedeu de acoperire a țesăturilor din fire de sticlă cu politetrafluoretilenă, conform căruia, pentru îmbunătățirea aderenței între stratul de bază din fire de sticlă și stratul de acoperire, țesătura de sticlă, încălzită în prealabil, se impregnează cu un amestec de glicidoxipropilmetoxisilan și apă distilată sau deionizată, după care țesătura din fire de sticlă pretratată se acoperă cu un strat polimer prin impregnare cu o dispersie apoasă de politetrafluoretilenă.

Procedeul cunoscut limitează domeniul de utilizare a materialelor din fire de sticlă, datorită faptului că țesăturile respective nu au proprietăți antistatizante.

Procedeul conform invenției elimină dezavantajele procedeelor cunoscute, prin aceea că țesătura din fire de sticlă, în prealabil încălzită la o temperatură de 700°C timp de o oră și impregnată cu o soluție de silan cu $pH = 3...4,5$ se acoperă cu un strat de polimer prin impregnare într-o dispersie de politetrafluoretilenă care conține 0,5...5% negru de fum, cu o mărime a particulelor cuprinsă între 0,25...0,45 nm, straturile de polimer fiind fixate într-un mod cunoscut prin sinterizare la 330...410°C într-un cuptor cu radiații infraroșii în domeniul lungimilor de undă de 1000...3000 nm.

Prin aplicarea procedeeului, conform invenției, se obțin următoarele avantaje:

- se extinde domeniul de utilizare al țesăturilor din fire de sticlă acoperite cu politetrafluoretilenă, datorită proprietăților de antistatizare;
- materialul obținut prezintă proprietăți bune de lipire prin presare la cald.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției.

Țesătura din fire de sticlă borosilicatică, cu grosimea de 0,1 mm și rezistența la tracțiune 10 kg/cm, este tratată termic pentru îndepărtarea stratului de ancolant (amidon, poliacetal), într-un cuptor electric la temperatura de 700°C timp de o oră.

Țesătura din fire de sticlă, curățată termic este apoi tratată cu silan prin impregnare într-un amestec format dintr-o parte silan și 50 părți apă distilată sau deionizată cu $pH = 3...4,5$.

Țesătura din fire de sticlă, penetrată cu silan, este apoi acoperită cu un strat de polimer prin impregnare cu o dispersie aditivată de politetrafluoretilenă ce conține 0,5...5% negru de fum (densitate 1,25...1,3 g/cm³ mărimea particulelor 0,25...0,45nm). După uscare, stratul de acoperire este sinterizat într-un cuptor cu radiații infraroșii în domeniul lungimilor de undă 1000...3000 nm, la o temperatură de 330...410°C. Operațiile de acoperire se repetă până la obținerea grosimii dorite.

Produsul final cu o grosime de 0,11 mm are o rezistență la tracțiune de 15...20 kgf/cm și proprietăți antistatizante.

Revendicare

Procedeu de tratare a țesăturilor din fire de sticlă borosilicatică, prin încălzire la o temperatură de 700°C timp de o oră și impregnare cu o soluție de silan, și apoi cu o dispersie de politetrafluoretilenă, **caracterizat prin aceea că**, în scopul obținerii unui produs antistatizat, dispersia apoasă de politetrafluoretilenă este aditivată cu 0,5...5% negru de fum cu mărimea particulelor de 0,25...0,45 nm, straturile de acoperire fiind fixate prin sinterizare în mod cunoscut, la temperatura de 330...410°C cu radiații infraroșii având lungimile de undă cuprinse între 1000...3000 nm.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Georgescu Mirela**

Examinator: **chim. Ștefan Rodica**

