

1. Procedeu de confecționare a unei nanostructuri filiforme, care include formarea unui semifabricat executat ca un toron de microfibre conductoare de curent strâns împachetate, de exemplu, din metal, semimetal, semiconductor sau supraconductor, fiecare microfibr fiind în izolație dielectrică, de exemplu, de sticlă, care este amplasat într-un tub de sticlă, totodată diametrul toronului este de 1...25 mm, încălzirea semifabricatului până la temperatura de înmuiere și topire a componentelor lui, întinderea semifabricatului până la obținerea nanostructurii filiforme și răcirea ulterioară a acesteia, caracterizat prin aceea că formarea semifabricatului se efectuează prin confecționarea prealabilă a unui semifabricat inițial de formă alungită, compus din tuburi microcapilare cave de sticlă, plasate reciproc paralel, amplasat în tubul de sticlă, apoi tuburile capilare se umplu cu material formator de microfibre conductoare de curent, scufundând semifabricatul inițial din partea capetelor deschise ale tuburilor microcapilare în topitura materialului formator de microfibre conductoare de curent și creând diferența pozitivă de presiune între suprafața liberă a topiturii menționate și cavitățile tuburilor microcapilare.
2. Procedeu, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că spațiul dintre tuburile microcapilare ale semifabricatului se umple, concomitent sau după umplerea acestora, cu material din metal pur, aliaj de metal, semiconductor, supraconductor, semimetal sau sticlă.
3. Procedeu, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că spațiul dintre tuburile microcapilare ale semifabricatului se umple, înainte de umplerea acestora, cu material din sticlă, metal, aliaj de metal, semiconductor, semimetal sau supraconductor la o temperatură ce nu depășește temperatura de înmuiere a tubului de sticlă și a pereților tuburilor microcapilare, totodată parametrii termofizici ai tubului de sticlă și ai tuburilor microcapilare sunt apropiați.
4. Procedeu, conform revendicărilor 1...3, caracterizat prin aceea că semifabricatul inițial se formează în două sau mai multe etape, încălzindu-l, întinzându-l și subțindu-l succesiv până la obținerea diametrului interior necesar al tuburilor microcapilare.
5. Procedeu, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că semifabricatul inițial se formează în formă de matrice din sticlă trasă, de exemplu, cilindrică, în care de-a lungul lungimii acesteia sunt executate găuri înfundate.
6. Procedeu, conform revendicărilor 1...5 caracterizat prin aceea că procedura de încălzire, înmuiere și topire a componentelor semifabricatului și întinderea lui se efectuează mai mult decât o singură dată, repetându-le până la atingerea dimensiunilor nanometrice ale firelor conductoare.