

1. Dispozitiv pentru colectarea particulelor solide de poluanți din aer cu dimensiuni nano- și micrometrice, care conține un cadru dielectric (2), instalat vertical, în care este fixată o plachetă de siliciu monocristalin (1), și un filament de wolfram (4) cu diametrul de 30 μm , montați pe suporturi dielectrice (3), totodată placheta (1) și filamentul (4) sunt conectați la o sursă de înaltă tensiune (5), filamentul (4) fiind conectat la polul pozitiv al sursei (5).
2. Procedeu de colectare a particulelor solide de poluanți din aer cu dimensiuni nano- și micrometrice, care constă în plasarea dispozitivului pentru colectarea particulelor solide de poluanți din aer cu dimensiuni nano- și micrometrice, definit în revendicarea 1, în apropierea unei surse de poluare a mediului ambiant, după care se conectează sursa de înaltă tensiune (5) cu aplicarea la filamentul de wolfram (4) a unui potențial pozitiv de 5 kV, în acest timp particulele solide de poluanți din aer, încărcate pozitiv, sub acțiunea câmpului electrostatic dintre filament (4) și plachetă (1) se atrag de ultima și se depun pe suprafața ei, apoi se deconectează sursa (5) și se scoate placheta (1) din cadru (2) pentru investigarea particulelor solide, depuse pe plachetă (1), prin metodele microscopiei de forță atomică și spectroscopiei de raze X cu dispersie energetică.