

1. Uscător pentru materiale friabile, care conține un corp cu un racord pentru debitarea amestecului de material friabil și agent de uscare și un racord pentru evacuarea materialului uscat, caracterizat prin aceea că corpul este executat în formă de trunchi de con, orientat cu baza mică în partea de sus a uscătorului, totodată la periferia corpului, în partea de jos a lui, este fixat tangențial racordul pentru debitare, iar în partea de sus – racordul pentru evacuare, astfel încât continuarea direcției liniei elicoidale a unui curent turbionar al amestecului de material friabil și agent de uscare, format de racordul pentru debitare, coincide cu direcția tangențială a racordului pentru evacuare.

2. Procedeu de uscare a materialelor friabile, care include debitarea tangențială a amestecului de material friabil și agent de uscare în interiorul corpului uscătorului, cu formarea în interiorul corpului a unui curent turbionar al amestecului, încălzirea materialului friabil și evaporarea apei din acesta cu ajutorul schimbului de masă și căldură prin convecție cu agentul de uscare, caracterizat prin aceea că debitarea tangențială se realizează prin crearea în interiorul corpului uscătorului, definit în revendicarea 1, a unei presiuni mai joase decât presiunea atmosferică, obținută în urma aspirației tangențiale a aerului din interiorul corpului, iar curentul turbionar se formează prin coordonarea direcțiilor tangențiale ale fluxurilor la debitarea și evacuarea din corpul uscătorului, cu obținerea suplimentară a unei forme conice din materialul friabil, coaxial cu curentul turbionar, cu posibilitatea adaptării automate a parametrilor aerodinamici ai curentului turbionar la proprietățile fizice ale materialului friabil prin interacțiunea curentului turbionar cu suprafețele laterale ale materialului friabil.