

Instalație pentru obținerea combustibilului biodiesel din uleiuri vegetale ce constă din reactor de esterificare, reactor de spălare, reactor de amestecare, schimbătoare de căldură, separatoare, recipiente de recepție și răcitor, caracterizată prin aceea că reactorul de esterificare include o coloană-malaxor multicompartimentală, două recipiente de recepție și distribuie, un recipient de recepție și evacuare și un subansamblu de amestecare, totodată coloana-malaxor multicompartimentală este constituită dintr-un corp cilindric, în interiorul căruia este amplasat un arbore vertical, pe arbore, perpendicular pe axa lui, și pe suprafața interioară a corpului sunt fixate discuri cu orificii, care divizează spațiul coloanei-malaxor în n camere de amestecare; reactorul de amestecare, amplasat pe suprafața exterioară a corpului reactorului de esterificare, este executat în formă de spirală, în care prin intermediul unor vergele de fixare, răsucite într-o spirală cilindrică, sunt montate discuri cu orificii, formând camere de amestecare; reactorul de spălare este executat ca un cilindru cu o coloană-tampon de amestecare instalată în centru și este divizat de către schimbătorul de căldură în recipiente de spălare și de vaporizare cuplate între ele, totodată coloana-tampon de amestecare este cuplată cu recipientul de spălare cu ajutorul unui injector.