

1. Instalație pentru obținerea biocombustibilului pe baza esterilor metilici ai acizilor grași, care include, conectate printr-un sistem de conducte, un filtru de vid (1) cu tambur, unit cu o capacitate (18) pentru amestecul de ulei și perlită, un colector (2) pentru ulei, o pompă de vid (3), un condensator (4) pentru distilarea vaporilor de metanol, un distilator (5) dotat cu un rezervor (6) pentru apă distilată și o pompă dozatoare (7), o capacitate (16) pentru uleiul rafinat dotată cu o pompă (17), un reactor (9) pentru rafinare și trans-esterificare, în interiorul căruia sunt amplasate un dispersator al bioxidului de carbon, un agitator și un dispersator al apei distilate, la reactor fiind unite consecutiv un ejector, un agitator hidrodinamic turbionar (12), constituit dintr-un corp tubular cu elemente de sârmă amplasate pe spirală în interiorul acestuia, un cavitator magnetodinamic cu impulsuri, constituit dintr-un corp tubular din material diamagnetic, de partea exterioară a căruia este instalat un inductor de câmp magnetic giratoriu, iar în interior sunt amplasate particule metalice cilindrice din material magnetic moale, fiind unit cu un agitator (10); totodată instalația mai include un reactor (13) pentru reactive, o pompă centrifugă ermetică (8), robinete (28, 29, 30) și supape (31, 32, 33,...51).

2. Instalație conform revendicării 1, în care particulele metalice cilindrice în cavitatorul magnetodinamic cu impulsuri constituie 2,6...5,6% din volumul corpului tubular, raportul dintre lungime și diametrul acestor particule este de 5...16, iar diametrul constituie 1,5...2,0 mm.