

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(51) Int. Cl.⁷: C 02 F 3/28

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2002 0214 (13) A (22) Data depozit: 2002.08.30 (41) Data publicării cererii: 2004.02.29, BOPI nr. 2/2004	
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD (72) Inventatori: COVALIOV Victor, MD; UNGUREANU Dumitru, MD; COVALIOVA Olga, MD; MALINA Josef, US; SUMAN Ion, MD	

(54) Bioreactor anaerob pentru epurarea apelor reziduale
(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la o instalație pentru epurarea biochimică a apelor reziduale și poate fi utilizată la întreprinderile de prelucrare a producției agricole.

Bioreactorul anaerob pentru epurarea apelor reziduale include un corp închis cu încărcătură pentru fixarea microflorei, împărțit în două camere prin intermediul unui perete despărțitor înclinat cu posibilitatea curgerii apei ce se tratează dintr-o cameră în alta; conducte de alimentare și evacuare a apei, înzestrate cu zăvoare hidraulice; cameră pentru acumularea biogazului și conductă pentru evacuarea lui cu supapă de reducere. În calitate de încărcătură pentru fixarea microflorei se utilizează o țesătură împletită din polietilenă, suprafața căreia este modificată prin feritizare. Feritizarea suprafeței țesăturii se efectuează pe calea tratării de 3...5 ori în soluție de sare de fier (III) și fier (II) în raport de 2:1 cu prelucrarea hidrotermică ulterioară cu soluție de

2

NaOH de 5...10% la temperatura de 70...90°C. Pentru crearea campului magnetic permanent se utilizează particule sferice călite din hexaferit de bariu cu diametrul de 5...8 mm, magnetizate până la saturare.

În zona zăvoarelor hidraulice ale conductelor de alimentare și evacuare sunt instalați indicatori ai pH-ului, uniți cu amplificatoare de semnale, impulsor, mecanism de execuție și supapă de reducere cu posibilitatea dirijării procesului de activare pulsativă a încărcăturii după diferența de pH inițial și al apei tratate și reglării presiunii hidrostatice de acumulare a biogazului în prima cameră a bioreactorului.

Rezultatul invenției constă în sporirea gradului de epurare a apelor reziduale.

Revendicări: 3

Figuri: 1

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria