



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 32823

(13) U

(51) МПК (2006)
С12М 1/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АПАРАТ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ

1

2

(21) u200802514

(22) 26.02.2008

(24) 26.05.2008

(46) 26.05.2008, Бюл. № 10, 2008 р.

(72) ПІДДУБНИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, UA(57) Апарат для вирощування мікроорганізмів, що
складається із реактора, барботажного

аераційного пристрою, охолоджувальної сорочки, патрубків підведення живлення і відведення культурального середовища та витяжної труби, який **відрізняється** тим, що система живлення виконана у вигляді герметичного резервуара з гідростатичним затвором-стабілізатором тиску, підвідним трубопроводом з клапаном і патрубком-клапаном відведення повітря.

Апарат відноситься до технологічного обладнання, яке призначене для вирощування мікроорганізмів і може бути використаний в харчовій та мікробіологічній галузях.

Відомий апарат для вирощування мікроорганізмів [А. с. №334241, опубл. 30.03.72р., бюл. №12, Гандзюк М.П., Соколенко А.І., Мардер А.Ц.], який складається із реактора, барботажного аераційного пристрою, охолоджувальної сорочки, патрубків підведення живлення і відведення культурального середовища та витяжної труби.

Але вказаний апарат не забезпечує рівномірного дозування живильного середовища в режимі його безперервної роботи з відборами.

В основу корисної моделі поставлене завдання вдосконалення апарата для вирощування мікроорганізмів шляхом зміни конструкції, що забезпечує рівномірне дозування живильного середовища в режимі безперервної роботи апарата з відборами.

Поставлене завдання досягається за рахунок того, що апарат для вирощування мікроорганізмів складається із реактора, барботажного аераційного пристрою, охолоджувальної сорочки, патрубків підведення живлення і відведення культурального середовища та витяжної труби.

Згідно корисної моделі, система живлення апарата виконана у вигляді герметичного резервуара з гідростатичним затвором-стабілізатором тиску, підвідним трубопроводом з клапаном і патрубком-клапаном відведення повітря. Причинно-наслідковий зв'язок між ознаками, що пропонуються і результатом, що очікується, наступний.

Виконання системи живлення у вигляді

герметичного резервуара з гідростатичним затвором-стабілізатором тиску, підвідним трубопроводом з клапаном і патрубком-клапаном відведення повітря дає можливість здійснювати рівномірне дозування живильного середовища в режимі безперервної роботи апарата з відборами.

Таким чином сукупність запропонованих ознак дозволяє забезпечити в повному обсязі очікуваний технічний результат.

На Фіг. показано апарат для вирощування мікроорганізмів.

Апарат працює наступним чином.

Культуральне середовище в реакторі 1 аерується через барботажний пристрій 2. Живлення через клапан 7 потрапляє в герметичний резервуар 5, при цьому повітря з нього витискається через патрубок-клапан 8. Одночасно заповнюється гідростатичний затвор-стабілізатор тиску 6. Завдання живлення в патрубок 4 в герметичному резервуарі 5 створюється змінне розрідження, і за рахунок гідростатичного затвора-стабілізатора 6 гідростатичний тиск відносно витратного патрубка 11 стабілізовано підтримується на рівні Δh .

Охолодження середовища здійснюється за допомогою сорочки 3. Відпрацьоване повітря відводиться через витяжну трубу 9. Повне випорожнення апарата по завершенню циклу відбувається через нижній патрубок 10.

Технічний результат полягає в можливості рівномірного дозування живильного середовища в режимі безперервної роботи апарата з відборами, що підвищує таким чином приріст біомаси і вихід мікроорганізмів.

(13) U

(11) 32823

(19) UA

