



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112079** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
B01D 15/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **а 2016 02170**
(22) Дата подання заявки: **09.03.2016**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **12.12.2016**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **12.12.2016, Бюл.№ 23**
(72) Винахідник(и):
**Павліський Василь Михайлович (UA),
Гнатю Михайло Васильович (UA),
Клендій Микола Богданович (UA),
Клендій Петро Богданович (UA),
Грабар Андрій Володимирович (UA),
Чвартацький Ігор Іванович (UA),
Кирик Олег Михайлович (UA),
Диня Володимир Іванович (UA)**

(73) Власник(и):
**Павліський Василь Михайлович,
с. Саранчуки, Бережанський р-н,
Тернопільська обл., 47561 (UA),
Гнатю Михайло Васильович,
вул. Герети, 17/3, смт Козова,
Тернопільська обл., 47601 (UA),
Клендій Микола Богданович,
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани,
Тернопільська обл., 47501 (UA),
Клендій Петро Богданович,
вул. Червона, 35, м. Бережани,
Тернопільська обл., 47501 (UA),
Грабар Андрій Володимирович,
с. Посухів, Бережанський р-н,
Тернопільська обл., 47561 (UA),
Чвартацький Ігор Іванович,
вул. Шашкевича, 21, м. Бережани,
Тернопільська обл., 47501 (UA),
Кирик Олег Михайлович,
вул. Б. Лепких, 14/10, м. Бережани,
Тернопільська обл., 47501 (UA),
Диня Володимир Іванович,
вул. Ковпака, 16, м. Бережани,
Тернопільська обл., 47501 (UA)**

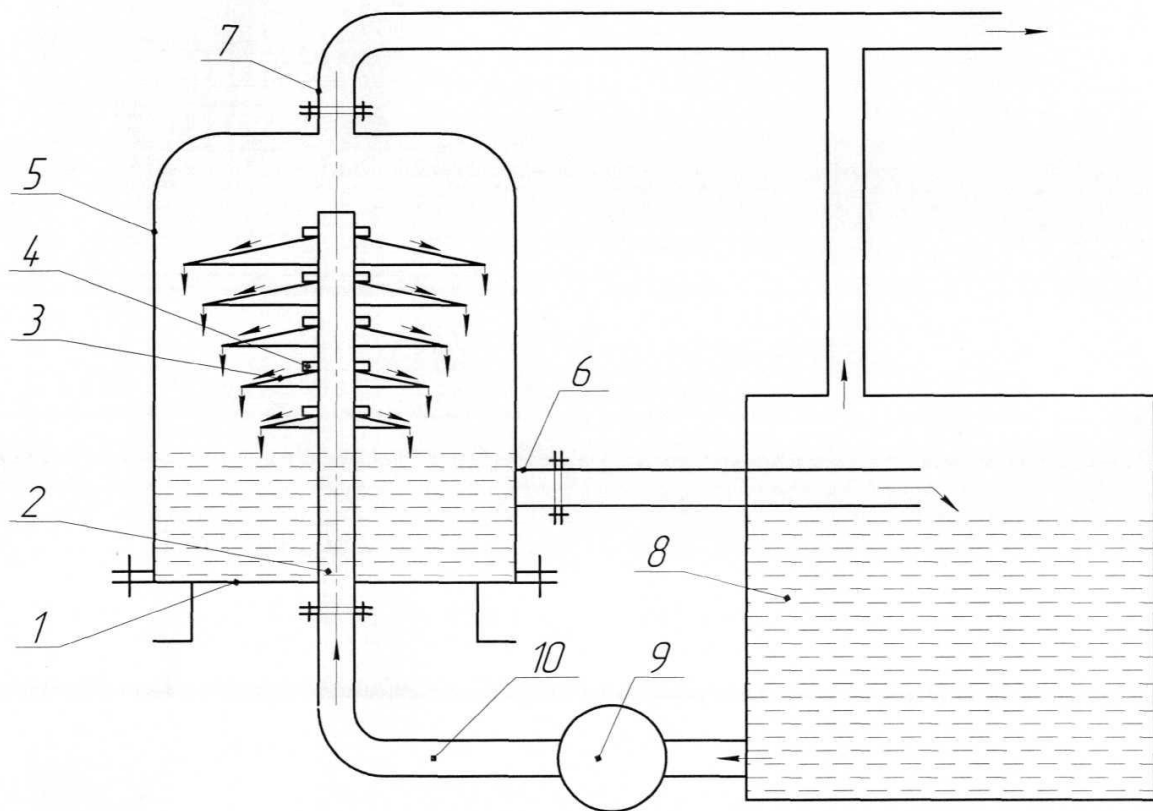
(54) ГІДРОГАЗОДИНАМІЧНИЙ АПАРАТ ВІДДІЛЕННЯ БІОГАЗУ ВІД БІОМАСИ

(57) Реферат:

Гідрогазодинамічний апарат відділення біогазу від біомаси складається з основи 1, вертикальної труби 2, стічних конусних поверхонь 3, форсунок 4, циліндричної ємності 5, зливного патрубку 6, газовідвідного патрубка 7.

Робота гідрогазодинамічного апарата відділення біогазу від біомаси здійснюється наступним чином. Біомаса з ферментатора 8 за допомогою насоса 9 по трубопроводу 10 надходить в вертикальну трубу 2 і через форсунки 4 витікає на стічні конусні поверхні 3 і розливається по поверхні плівкою, що сприяє відділенню біогазу від біомаси, а відрив плівки біомаси від країв стічної конусної поверхні та падіння з висоти сприяє інтенсивному відділенню біогазу від біомаси, який через патрубок 7 відсмоктується в газовий резервуар.

UA 112079 U



Корисна модель належить до апаратів для виробництва біогазу і може мати широке застосування в технологічному процесі його виробництва.

Задачею корисної моделі є створення конструкції гідро газодинамічного апарата, який прискорить відділення біогазу від біомаси шляхом виконання його у вигляді основи, вертикальної труби, стічних конусних поверхонь форсунок, циліндричної ємності, причому на основі, що має кругову поверхню по центру жорстко встановлена вертикальна труба, а на трубі жорстко встановлено з певним інтервалом по висоті конусні стічні поверхні, основи яких є перпендикулярні до осі труби, крім того конусні стічні поверхні виконані з основами, діаметри яких є більшими від діаметрів основ, що встановлені під ними на певну величину, а над конусними стічними поверхнями в вертикальну трубу радіально встановлено потрібну кількість форсунок для подачі біомаси на конусні стічні поверхні, крім того на основі встановлено циліндричну ємність з патрубками в нижній частині для зливу біомаси в біореактор, в верхній частині для відводу біогазу.

Гідрогазодинамічний апарат відділення біогазу від біомаси показано на кресленні.

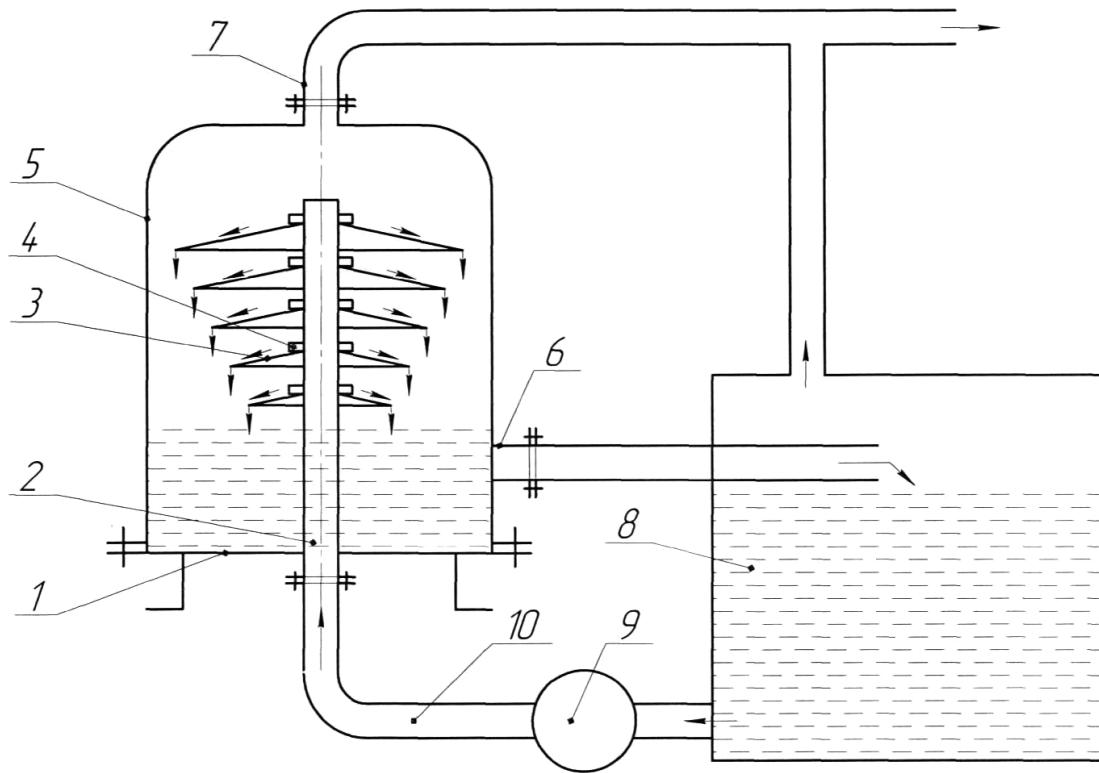
Гідрогазодинамічний апарат відділення біогазу від біомаси складається з основи 1 вертикальної труби 2, стічних конусних поверхонь 3, форсунок 4, циліндричної ємності 5, зливного патрубка 6, газовідвідного патрубка 7.

Робота гідрогазодинамічного апарата відділення біогазу від біопалива здійснюється наступним чином. Біомаса з ферментатора 8 за допомогою насоса 9 по трубопроводу 10 надходить в вертикальну трубу 2 і через форсунки 4 витікає на стічні конусні поверхні 3 і розливається по поверхні плівкою, що сприяє відділенню біогазу від біомаси, а відрив плівки біомаси від країв стічної конусної поверхні та падіння з висоти сприяє інтенсивному відділенню біогазу від біомаси, який через патрубок 7 відсмоктується в газовий резервуар.

До переваг належить простота конструкції та висока ефективність відділення біогазу від біомаси.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Гідрогазодинамічний апарат, який прискорить відділення біогазу від біомаси шляхом виконання його у вигляді основи, вертикальної труби, стічних конусних поверхонь форсунок, циліндричної ємності, який **відрізняється** тим, що на основі, яка має кругову поверхню, по центру жорстко встановлена вертикальна труба, а на трубі жорстко встановлено з певним інтервалом по висоті конусні стічні поверхні, основи яких є перпендикулярні до осі труби, крім того конусні стічні поверхні виконані з основами, діаметри яких є більшими від діаметрів основ, що встановлені під ними на певну величину, а над конусними стічними поверхнями в вертикальну трубу радіально встановлено потрібну кількість форсунок для подачі біомаси на конусні стічні поверхні, крім того на основі встановлено циліндричну ємність з патрубками в нижній частині для зливу біомаси в біореактор, в верхній частині для відводу біогазу.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601