



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94559** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
C13B 20/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 03185	(72) Винахідник(и): Пушанко Микола Миколайович (UA), Волобуєв Антон Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 28.03.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2014	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2014, Бюл.№ 22	

(54) ПУЛЬПОУЛОВЛЮВАЧ РОТАЦІЙНИЙ

(57) Реферат:

Пульпоуловлювач ротаційний складається з коритоподібного корпусу, привода, труби для відводу соку, перфорованого барабана, що покритий з зовнішньої сторони латунним ситом. Перфорований барабан виконано закритим з обох боків, всередині нього встановлено нерухомий сифонний пристрій для відведення соку, з ввареною трубою для подачі повітря, а в корпусі додатково змонтовано опорноущільнюючий підшипниковий вузол, що встановлюється на трубу для відводу дифузійного соку.

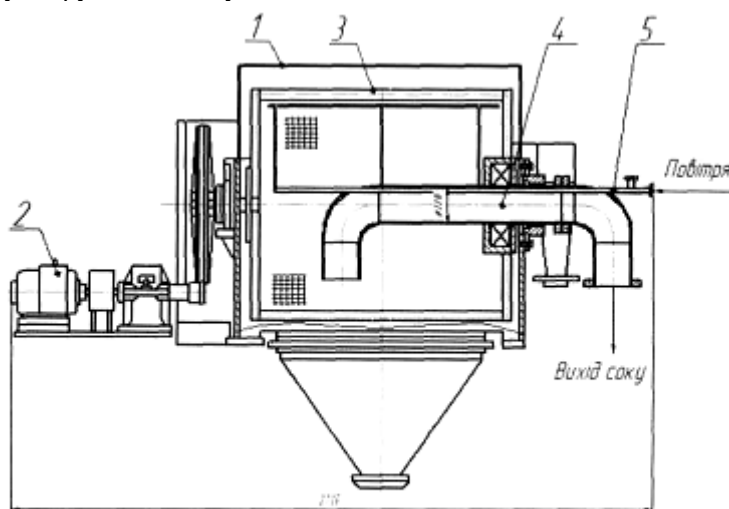


Fig. 1

UA 94559 U

Корисна модель належить до цукрової промисловості, а саме до процесу очищення дифузійного соку.

Відомі ротаційні пульпоуловлювачі мають подібну конструкцію (В.Г. Велик, С.А. Зозуля, Б.Н. Жарик и др. "Справочник по технологическому оборудованию сахарных заводов", Под ред. В.Г. Велика - К.: Техніка, 1982 - 304 с.), що складається з коритоподібного корпусу, привода, перфорованого барабана, що покритий з зовнішньої сторони латунним ситом, одна сторона барабана заглушена, друга відкрита, труби подачі повітря. Відкритою стороною барабан обертається в гумовому ущільненні.

Недоліком існуючого пульпоуловлювача є неякісне очищення дифузійного соку від пульпи, яка проходить через ущільнення, що швидко зношуються

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції пульпоуловлювача ротаційного, для підвищення надійності обладнання, його ремонтноздатності, а також покращення видалення пульпи з дифузійного соку.

Поставлена задача вирішується тим, що пульпоуловлювач ротаційний складається з коритоподібного корпусу, привода, труби для відводу дифузійного соку, перфорованого барабана, що покритий з зовнішньої сторони латунним ситом. Згідно з корисною моделлю перфорований барабан виконано закритим з обох боків, всередині нього встановлено нерухомий сифонний пристрій для відведення соку, з ввареною трубою для подачі повітря, а в корпусі додатково змонтовано опорноущільнюючий підшипниковий вузол, що встановлюється на трубу для відводу дифузійного соку.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним результатом буде у наступному: виконання ротаційного барабана закритим виключає необхідність установки додаткових ущільнюючих пристроїв, за рахунок установки сифонного пристрою забезпечується високий статичний напір, чим збільшує швидкість фільтрації, не допускаючи попадання в фільтр пульпи.

Сік, що відводиться з дифузійного апарату, подається в коритоподібний корпус, проходить через перфорований барабан, покритий ситом, на поверхні якого лишається пульпа, що не пройшла через фільтруючі отвори. Відвод соку буде відбуватися через сифонний пристрій, що розташований всередині барабана.

На Фіг. 1 та Фіг. 2 зображено конструкцію пульпоуловлювача ротаційного. Вона складається з коритоподібного корпусу 1, привода 2, барабана 3, сифонного пристрою для відводу дифузійного соку 4, труби для подачі повітря 5.

Пульпоуловлювач ротаційний працює наступним чином. Нефільтрований сік надходить у коритоподібний корпус 1, заповнюючи його на $\frac{3}{4}$, фільтрується через ситову поверхню барабана 3, який обертається від привода 2, та відводиться через сифонний пристрій 4, який забезпечує низький рівень соку в барабані, збільшуючи рушійну силу процесу фільтрування (перепад висот). Поверхня барабана 3 регенерується потоком повітря, що подається через трубу 5.

Запропоноване технічне рішення дозволить підвищити надійність та ремонтноздатність обладнання, покращити очищення дифузійного соку від пульпи, що полегшить процес очищення соку від домішок та покращить якість виробленого цукру.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пульпоуловлювач ротаційний, що складається з коритоподібного корпусу, привода, труби для відводу соку, перфорованого барабана, що покритий з зовнішньої сторони латунним ситом, який **відрізняється** тим, що перфорований барабан виконано закритим з обох боків, всередині нього встановлено нерухомий сифонний пристрій для відведення соку, з ввареною трубою для подачі повітря, а в корпусі додатково змонтовано опорноущільнюючий підшипниковий вузол, що встановлюється на трубу для відводу дифузійного соку.

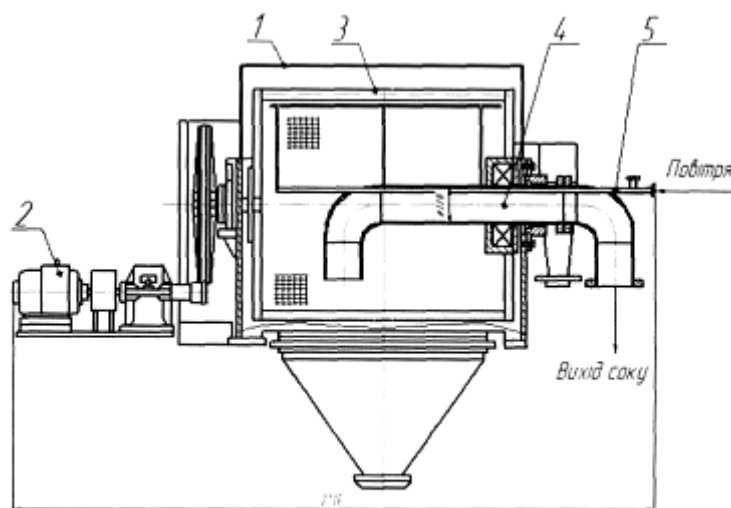


Fig. 1

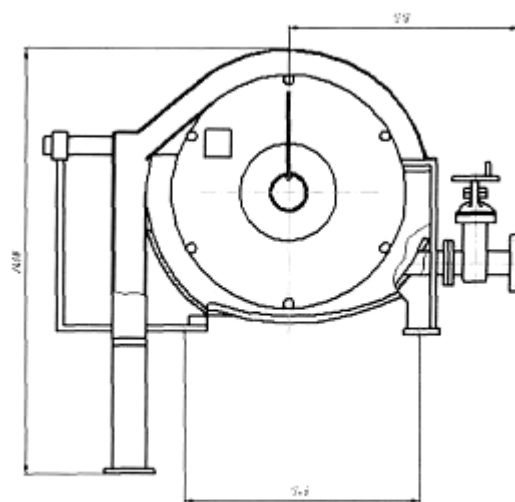


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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

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