



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **69327** (13) **U**
(51) МПК
B05B 3/02 (2006.01)

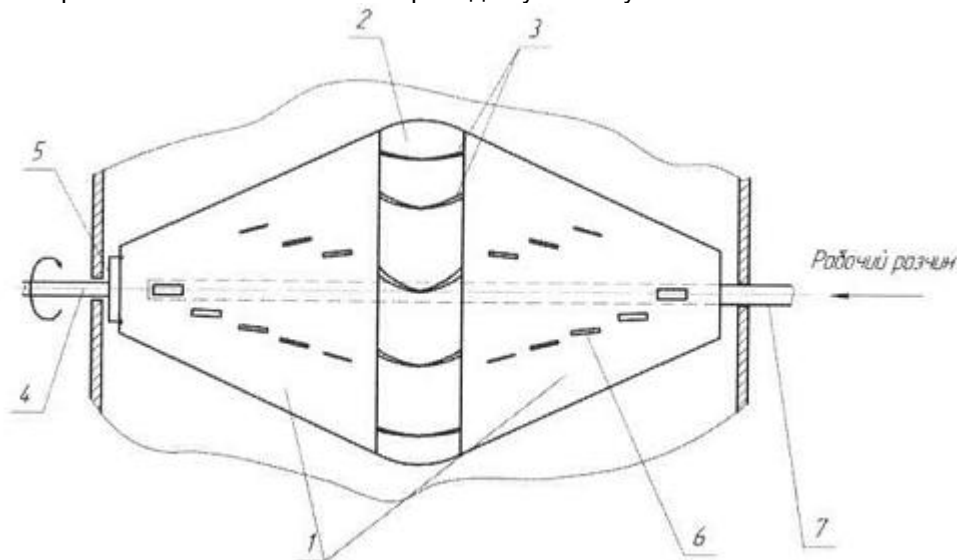
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 12147	(72) Винахідник(и): Кучеренко Ігор Володимирович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA), Карпенко Олександр Петрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.10.2011	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2012	(73) Власник(и): Кучеренко Ігор Володимирович, вул. Академіка Янгеля, 18/20, гурт. №6, кім. 5-14, м. Київ (UA), Степанюк Андрій Романович, вул. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ- 232, 02232 (UA), Карпенко Олександр Петрович, вул. Академіка Янгеля, 18/20, гурт. №6, кім. 5-16, м. Київ (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2012, Бюл.№ 8	

(54) ДИСПЕРГАТОР

(57) Реферат:

Диспергатор містить горизонтальний конічний корпус з отворами, пристрій для введення розчину, симетричні конічні елементи та тороподібну вставку.



UA 69327 U

Корисна модель належить до розпилюючих пристроїв апаратів грануляції в псевдозрідженому шарі і може бути використана при виробництві мінеральних та органічних твердих композитів з рідких систем у хімічній, харчовій, фармацевтичній і суміжних галузях промисловості.

Серед розпилюючих пристроїв найбільш близькою до пропонованої корисної моделі по технічній суті є диспергатор (пат. України №60168 МПК(2006.01) B05B 3/02, опубл. 10.06.2011, Бюл. №11, 2011 р.), в якому корпус має два симетричних конічних елементи, з'єднані між собою циліндричною вставкою з отворами прямокутної форми. Конструкція диспергатора дозволяє розподіляти як гомогенну так і гетерогенну рідку систему, але при збільшених витратах може призвести до надмірної концентрації рідкої фази в області переходу від конічної частини до циліндричної вставки, а також нерівномірність розподілу рідкої фази в області центральної частини циліндричної вставки.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити диспергатор, в якому нова конструкція забезпечує рівномірний розподіл суспензії в апараті.

Поставлена задача вирішується тим, що диспергатор являє собою горизонтальний корпус, який складається з двох конічних елементів розвернутих один до одного і з'єднаних між собою тороподібною вставкою, отвори для виходу рідини в якій звужені ближче до центральної частини і виконані під кутом до осі обертання диспергатора.

У диспергаторі кут між повздовжньою віссю отворів та віссю обертання пристрою є аналогічним куту, під яким розташовано отвори в конічних елементах диспергатора.

Запропоноване рішення забезпечує рівномірне розподілення речовини в апараті.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображено частковий повздовжній розріз диспергатора.

Диспергатор (див. креслення) складається з горизонтального конічного корпуса, який в свою чергу містить дві конічні вставки 1 та одну тороподібну 2 з отворами 3 встановленого з можливістю обертання навколо осі 4, який з вузької сторони нерухомо приєднаний до кришки 5. Кришка 5 закриває наглухо корпус. У корпусі є отвори 6. Також є пристрій для введення розчину всередину корпуса 7.

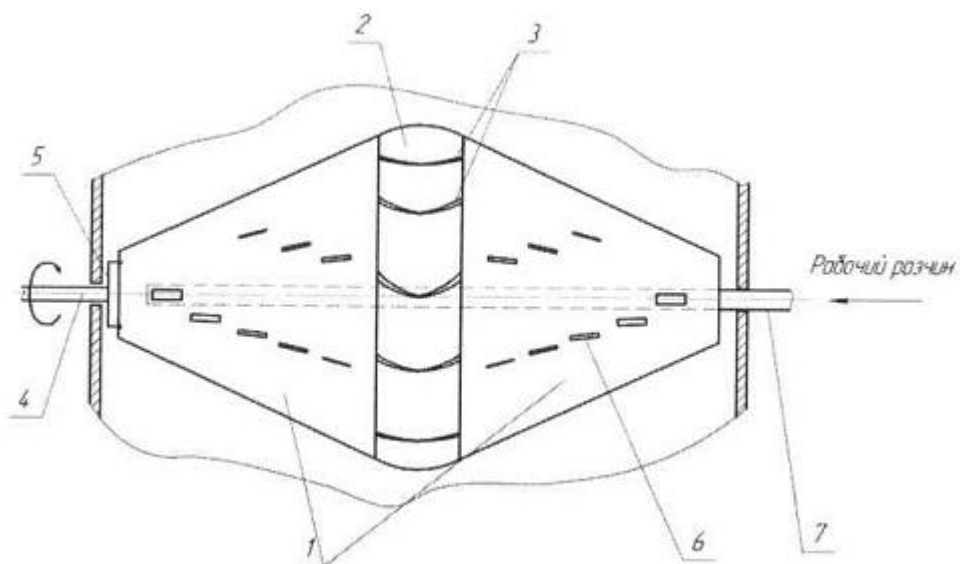
На робочій поверхні диспергатора наскрізні отвори спеціальної форми 6 розташовані рівномірно по поверхні корпуса. А кут конуса дозволяє твердим вкрапленням, що містяться в робочому розчині, стікати по поверхні корпуса і через отвори, площею від 15 до 30 % від загальної поверхні корпуса, потрапляти в робочу область апарата. Частинки, які не встигають проходити крізь отвори виходять через незакриту частину диспергатора, що запобігає закупоренню отворів і самого диспергатора, підвищує робочий діапазон диспергатора, а також забезпечує рівномірне розподілення суспензії в апараті в області центральної частини диспергатора.

Диспергатор працює в такий спосіб.

Робочий розчин від регулятора подачі (на кресленні не вказано) поступає в пристрій для введення розчину 7. Корпус приводиться в обертотий рух. Робочий розчин подається з кінця пристрою 7, розтікається по внутрішній поверхні корпуса, з якого через отвори 6 за рахунок дії відцентрових сил дрібнодисперсно розпилюється всередину апарата. При збільшенні подачі робочого розчину є можливість диспергування його не лише через отвори 6, але і через отвори в тороподібній вставці 3.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Диспергатор, який являє собою горизонтальний конічний корпус з отворами в його стінці, встановлений з можливістю обертання навколо повздовжньої осі, пристрій для введення розчину всередину зазначеного корпуса, який **відрізняється** тим, що корпус має два симетричні конічні елементи, з'єднані між собою тороподібною вставкою, отвори для виходу рідини якої звужені ближче до центральної частини і виконані під кутом до осі обертання диспергатора.



Комп'ютерна верстка А. Рябко

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