



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **68844**

(13) **U**

(51) МПК

B05B 3/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 12146**

(22) Дата подання заявки: **17.10.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.04.2012**

(46) Публікація відомостей **10.04.2012, Бюл.№ 7**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

Карпенко Олександр Петрович (UA)

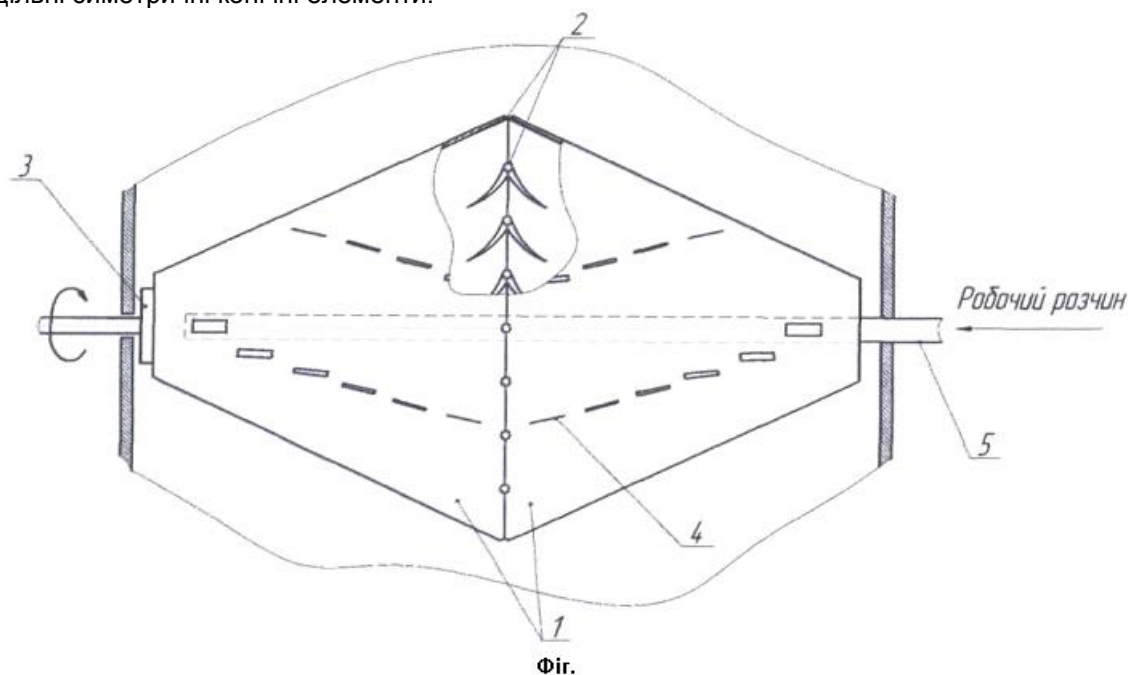
(73) Власник(и):

Карпенко Олександр Петрович,
вул. Зодчих, 60/1, кв. 138, м. Київ, 03170
(UA)

(54) ДИСПЕРГАТОР

(57) Реферат:

Диспергатор містить конічний корпус з отворами, пристрій для введення розчину, напрямні, суцільні симетричні конічні елементи.



UA 68844 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 близьким до пропонованої корисної моделі по технічній суті є диспергатор (пат. України № 60168 МПК B05B 3/02 (2006.01) 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 нерівномірності 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, у яких отвори для виходу рідини виконані циліндричними, а на внутрішній стороні є спрямовуючі канавки, по яких суспензія потрапляє в отвори і які виконані по гвинтовій лінії.

Запропоноване рішення забезпечує рівномірне розподілення речовини в апараті.

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

Диспергатор складається з горизонтального конічного корпуса, який в свою чергу містить дві конічні вставки 1 з отворами 2, який з вузької сторони нерухомо приєднаний до кришки 3. Кришка 3 закриває наглухо корпус. У корпусі є отвори 4. Також є пристрій для введення розчину всередину корпуса 5.

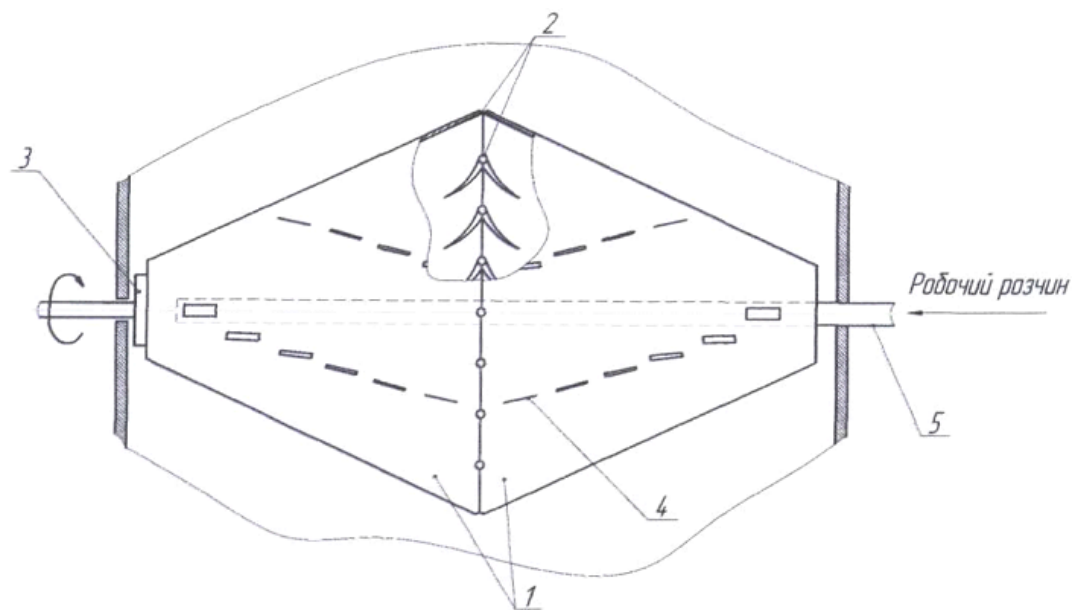
На робочій поверхні диспергатора наскрізні отвори спеціальної форми 4 розташовані рівномірно по поверхні корпуса. А кут конуса дозволяє твердим вкрапленням, що містяться в робочому розчині, стікати по поверхні корпуса і через отвори, площею від 15 до 30 % від загальної поверхні корпуса, потрапляти в 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.

Диспергатор працює в такий спосіб.

Робочий розчин надходить в пристрій для введення розчину 5, корпус приводиться в обертотний рух і робочий розчин подається з кінця пристрою 5, розтікається по внутрішній поверхні корпуса, з якого через отвори 4 за рахунок дії відцентрових сил дрібнодисперсно розпилюється всередину апарата. При збільшенні подачі робочого розчину є можливість диспергування його не лише через отвори 4, але і через отвори 2.

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 суцільні симетричні конічні елементи, круглі отвори для виходу рідини розташовані по центру диспергатора і мають напрямні під кутом до осі обертання на внутрішньому боці диспергатора.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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