



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **123283** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
B02C 13/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

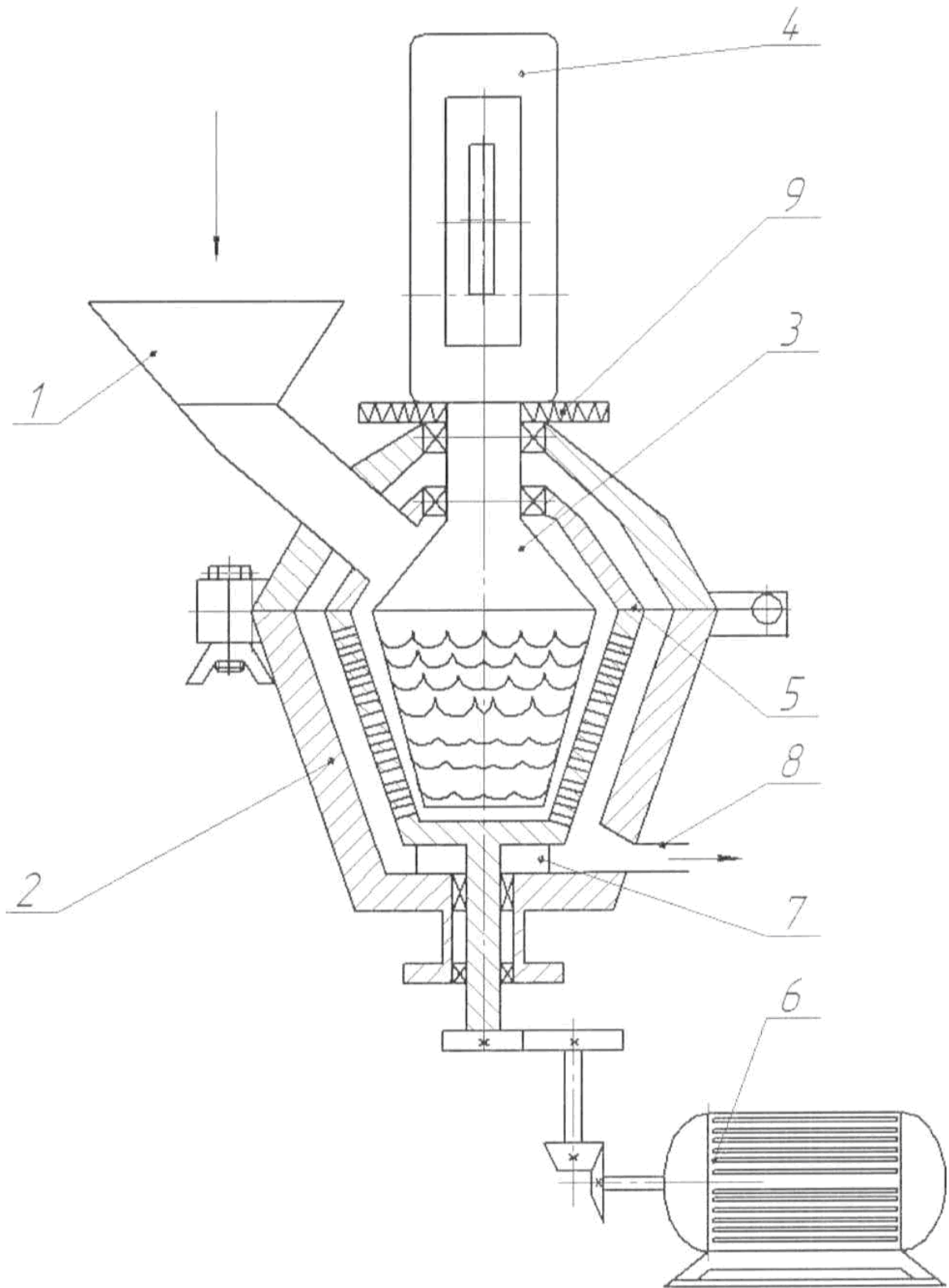
<p>(21) Номер заявки: u 2017 07533</p> <p>(22) Дата подання заявки: 17.07.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.02.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.02.2018, Бюл.№ 4</p>	<p>(72) Винахідник(и): Мілько Дмитро Олександрович (UA), Замковий Денис Вікторович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
---	---

(54) ПОДРІБНЮВАЧ КОНЦЕНТРОВАНИХ КОРМІВ

(57) Реферат:

Подрібнювач концентрованих кормів містить корпус із співвісно встановленими подрібнювальними елементами та вивантажувальним пристроєм з приводами. Подрібнювальні елементи виконані у вигляді конічного ротору та конічної чаші, встановленої з можливістю вертикального зворотно-поступового переміщення для регулювання ступеню подрібнення та різнобічного обертання.

UA 123283 U



Корисна модель належить до галузі сільського господарства і, також, може бути використана на хімічних підприємствах, комбикормових заводах, хлібозаводах.

Відомий подрібнювач (Патент України № 47859, МПК В02С18/06 Бюл. № 4, 2009 р.) містить вертикальний ротор та статор, на поверхнях яких закріплені ножові била, ротор виконаний у вигляді зрізаного конуса з вертикальною віссю обертання, яка розміщена співвісно з віссю статора та проходить через центр перпендикулярно нижній основі ротора, при цьому розміри ножових бил статора та ротора зменшуються, а кількість бил на статорі збільшується в напрямку розвантажувальної щілини.

Недоліком цього подрібнювача є нерівномірність фракції вихідної сировини. Також до недоліків слід віднести відсутність можливості регулювання фракційного складу на виході. В свою чергу, це призводить до складності дозування та формування в подальшому процесі повнорационної суміші високої якості та потокового виконання процесу приготування кормів.

Найближчим аналогом є подрібнювач матеріалів (Патент України № 24408, МПК В02С7/08, В02С13/20, Бюл. № 9, 2007 р.), який містить корпус з співвісно встановленими в ньому верхнім нерухомим і нижнім рухомим горизонтальними дисками з робочими елементами, завантажувальний бункер, вивантажувальний пристрій і привід. Над центром нижнього диска встановлено розподільний конус з заходом його вершини у центральний отвір верхнього диска, а завантажувальний бункер на виході в живильний патрубок оснащений регульовальним пристроєм.

До недоліків цього змішувача слід віднести складність виконання елементів конструкції, відсутність приладу для спрямовування подрібненої сировини та низьку швидкість проходження подрібнюваного матеріалу через корпус змішувача. Крім того, конструкція не передбачає можливості зміни вихідної дисперсності подрібнених матеріалів.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції подрібнювача, шляхом встановлення подрібнювальних елементів та вивантажувального пристрою з приводами, завдяки чому суттєво покращується якість подрібнення, зменшуються витрати праці, уникається ефект переподрібнення та розширюється галузь застосування.

Покращення якості подрібнення, відбувається за рахунок оснащення подрібнювача пристроями регулювання співвісного переміщення подрібнювальних елементів відносно одне одного, що дозволяють варіювати вихідний розмір часток та рівномірно виводити їх із зони подрібнення, також дозволяє розширити область використання подрібнювача та зменшити витрати праці.

Поставлена задача вирішується тим, що подрібнювач концентрованих кормів містить корпус із співвісно встановленими подрібнювальними елементами та вивантажувальним пристроєм з приводами, згідно з запропонованою корисною моделлю, подрібнювальні елементи виконані у вигляді конічного ротору та конічної чаші, встановленої з можливістю вертикального зворотнопоступового переміщення для регулювання ступеню подрібнення та різнобічного обертання.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображено схему подрібнювача концентрованих кормів.

Подрібнювач концентрованих кормів, встановлений на рамі (не показано), складається із завантажувального бункера 1 концентрованих кормів, корпусу 2, конічного ротору 3, який приводиться в дію електродвигуном 4, конічної чаші 5 з приводом 6, вивантажувального пристрою 7, вивантажувальної горловини 8, та механізму регулювання ступеню подрібнення 9.

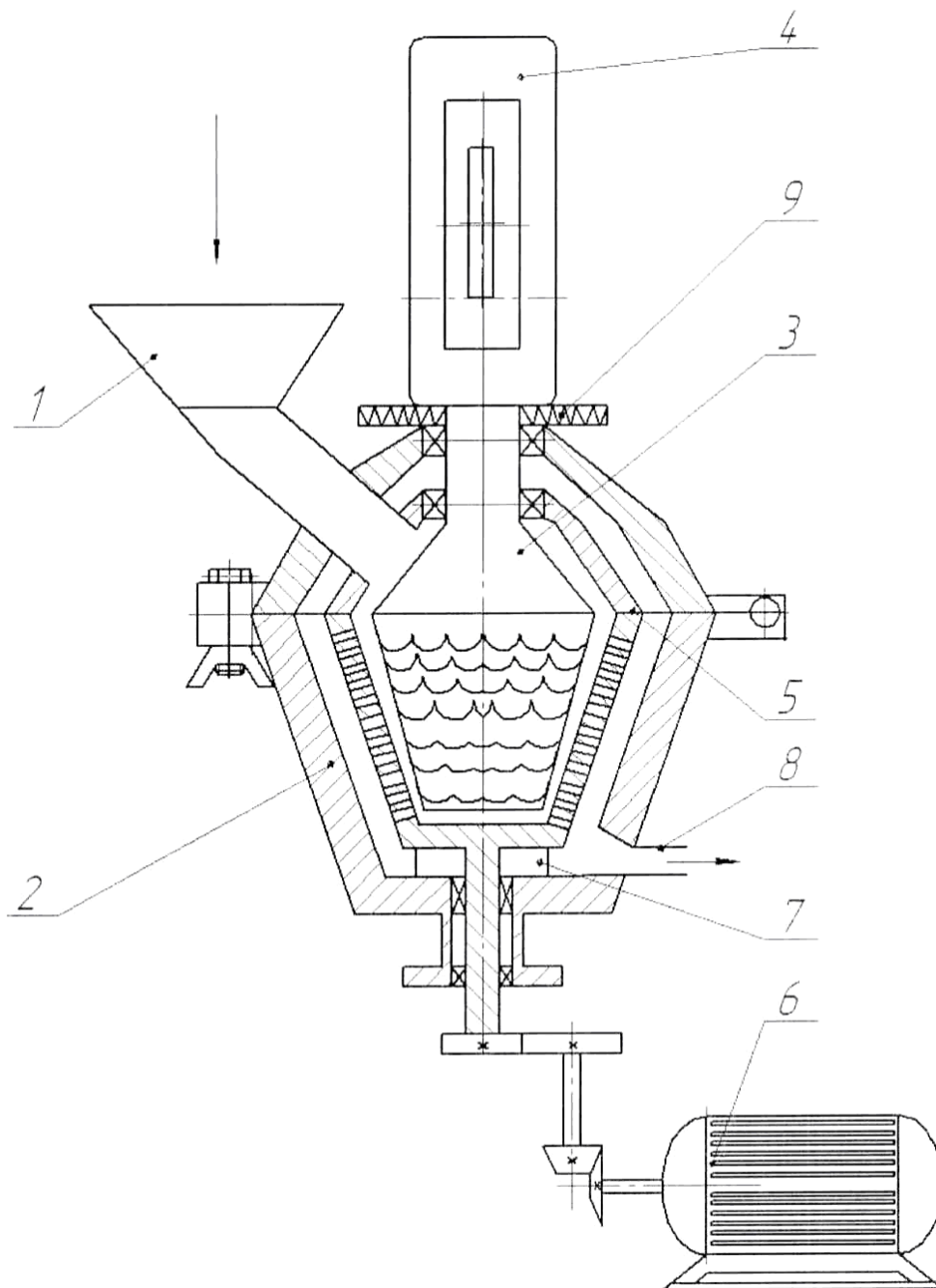
Подрібнювач концентрованих кормів працює наступним чином.

Суміш, що підлягає подрібненню завантажується в бункер 1, після чого вмикається електродвигун привода 4 конічного ротора 3 та привод 6 конічної чаші 5. Наступним етапом відкривається заслінка бункера (не вказано) та суміш потрапляє до камери подрібнення. Подрібнений корм має здатність проходити через отвори конічної чаші завдяки відцентровій силі. Після виходу подрібненого корму з конічної чаші 5 спадає до низу корпусу 2. Завдяки встановленим на конічній чаші 5 вивантажувальному пристрою 7 подрібнений корм вивантажується через вивантажувальну горловину 8. Ступінь подрібнення регулюється механізмом регулювання ступеню подрібнення 9 завдяки співвісному переміщенню конічного ротора 3 з приводом 4 відносно конічної чаші 5. Після виконання операції подрібнення процес повторюється знову.

55

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Подрібнювач концентрованих кормів, що містить корпус із співвісно встановленими подрібнювальними елементами та вивантажувальним пристроєм з приводами, який **відрізняється** тим, що подрібнювальні елементи виконані у вигляді конічного ротору та конічної чаші, встановленої з можливістю вертикального зворотно-поступового переміщення для регулювання ступеню подрібнення та різнобічного обертання.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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