



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **72273** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
F26B 11/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 01687	(72) Винахідник(и): Комарчук Дмитро Сергійович (UA), Лисенко Віталій Пилипович (UA), Калініченко Роман Андрійович (UA), Котов Борис Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.02.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.08.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.08.2012, Бюл.№ 15	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМООБРОБКИ ОЛІЄНАСІННЯ

(57) Реферат:

Установка для термообробки олієнасіння включає: бункер, циліндричний корпус; індуктор на зовнішній поверхні корпусу, в середині якого встановлені феромагнітні стержні з можливістю обертання та зміщені відносно осі обертання і один від одного.

UA 72273 U

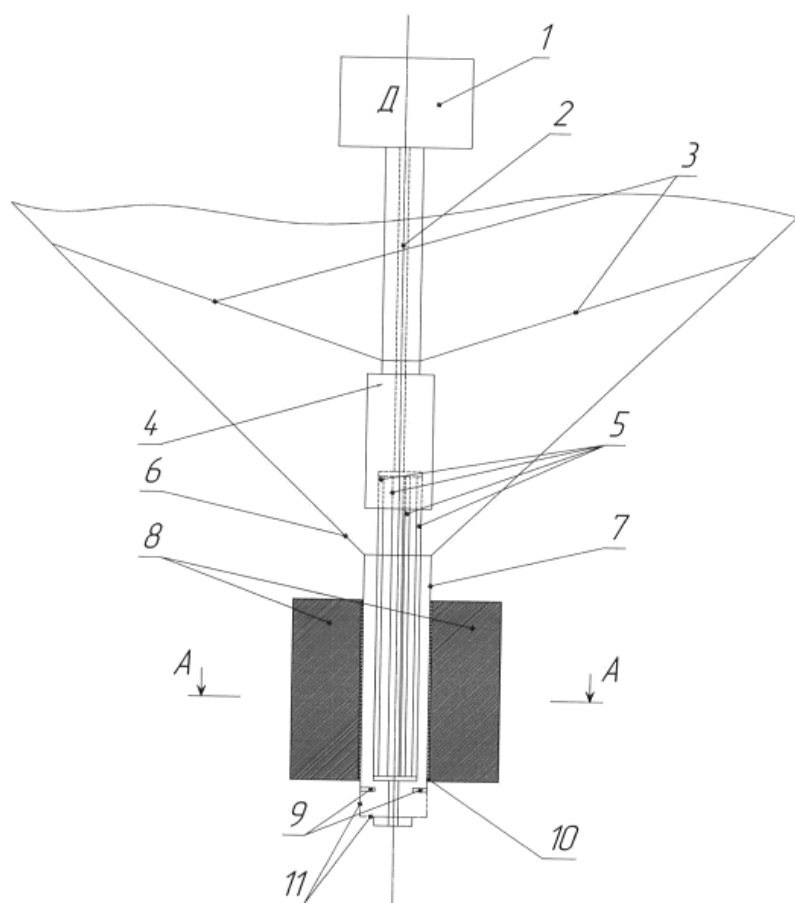


Fig. 1.

Корисна модель належить до машинобудування, зокрема до обладнання переробної галузі, і може бути використана при підготовці насіння до видалення олії.

Відомий пристрій теплової обробки сипучих матеріалів (патент № 62407 опублікований 15.12.2003 бюл. № 12 Шнек-сушарка В. І. Сімшанова) включає циліндричний корпус, завантажувальний пристрій, розвантажувальний пристрій, пристрій для переміщення сипкого матеріалу та індуктори, що одночасно приєднані до мережі змінного або постійного струму.

Недоліком цього пристрою є низька продуктивність через необхідність подачі матеріалу в камеру сушарки тонким шаром, нагрівання корпусу пристрою переміщення сипкого матеріалу відбувається нерівномірно через малу глибину проникнення електромагнітної хвилі, що створюється індукторами, якість обробки матеріалу залежить від коефіцієнта заповнення порожнини корпусу шнека-сушарки та висока витрата енергії на одиницю оброблюваного матеріалу через значну металоємність робочої частини пристрою, що нагрівається індукторами.

Задачею корисної моделі є підвищення надійності, універсальності установки, покращення якості обробки продукції, а також зниження питомої енергоємності.

Задача вирішується тим, що установка для термообробки олієнасення встановлюється вертикально між бункером накопичення сипучого матеріалу та наступним обладнанням для переробки, на зовнішню поверхню корпусу, що виконаний з немагнітного матеріалу у вигляді труби, поміщають індуктор. Стержні, що встановлені в середині корпусу, виконані з феромагнітного матеріалу та розміщені вздовж осі симетрії корпусу з можливістю обертання, стержні розміщені із зміщенням відносно осі обертання та один відносно одного.

Корисна модель установки для термообробки, яка включає вхідний отвір, циліндричний корпус з немагнітного матеріалу, вивантажувальну горловину, феромагнітні стержні, що встановлені всередині корпусу з можливістю обертання, індуктор, теплоізоляційний матеріал.

На фіг. 1 зображено загальний вигляд установки. На фіг. 2 розріз установки по А-А.

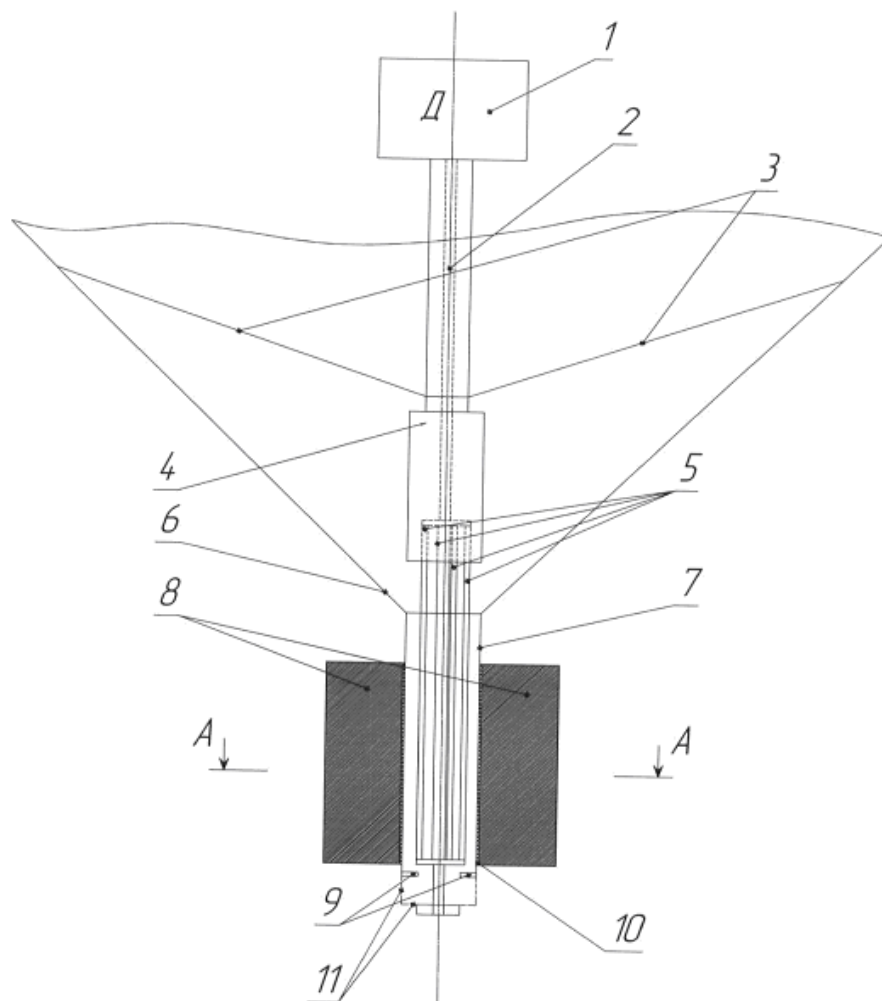
Установка складається із привідного двигуна 1, вала 2, опор 3, захисного циліндра 4, феромагнітних стержнів 5, накопичувального бункера 6, циліндричного немагнітного корпусу 7, індуктора 8, термопар 9, теплоізоляційного матеріалу 10 та вивідних отворів 11. Матеріал до вхідного отвору подається під дією гравітаційної сили тяжіння або вібраційного пристрою.

Установка працює таким чином. Вмикається індуктор 8, який утворює електромагнітний потік в стержнях 9, що призводить до їх нагрівання. Матеріал, що надходить на обробку з накопичувального бункера 6 переміщається до вивідних отворів 12 кожуху 7, нагрівається при контакті з стержнями 9 до необхідної температури, яка контролюється термопарами 10. Ступінь обробки олієнасення регулюється за рахунок зміни швидкості переміщення матеріалу при зміні ширини вивідних отворів 12 та зміни швидкості обертання стержнів 9 привідним двигуном 1.

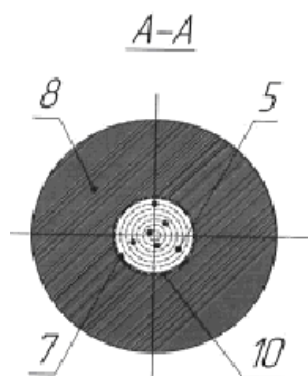
Установки для термообробки олієнасення дозволяє підвищити якість температурної обробки матеріалу, зменшити притому енергоємність на одиницю продукції та збільшити продуктивність установки.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Установка для термообробки олієнасення, що включає: бункер, циліндричний корпус; індуктор на зовнішній поверхні корпусу, яка **відрізняється** тим, що всередині корпусу встановлені феромагнітні стержні з можливістю обертання та зміщені відносно осі обертання і один від одного.



Фиг. 1.



Фиг. 2.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

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