



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107799** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
F26B 3/00
F26B 17/00
F26B 25/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

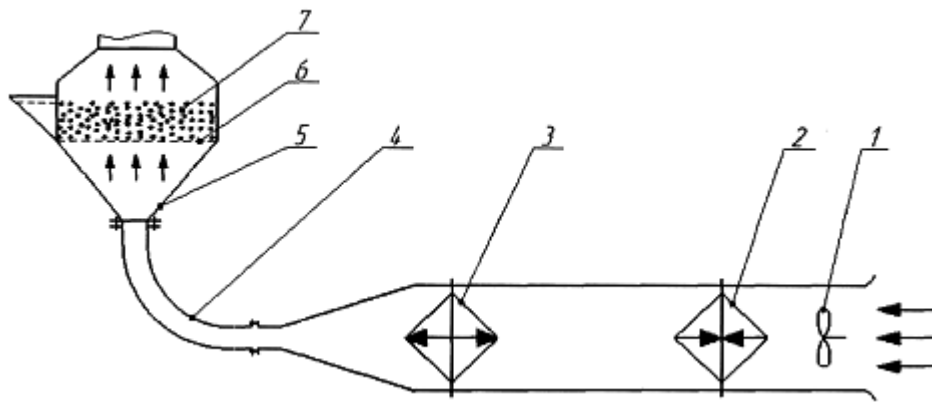
<p>(21) Номер заявки: u 2015 12021</p> <p>(22) Дата подання заявки: 04.12.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 24.06.2016</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 24.06.2016, Бюл.№ 12</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Тарасенко Віра Григорівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
--	--

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ НАСІННЯ

(57) Реферат:

Пристрій для сушіння насіння містить повітропідігрівач, вентилятор, сушильну камеру з решітчастою основою для розміщення насіння, що висушується, яку розміщено та закріплено всередині корпусу сушильної камери, дифузор і патрубок для під'єднання до повітропідігрівача, причому вентилятор розміщено перед входом в додатковий підсушувач повітря, який розміщено на шляху потоку повітря до повітропідігрівача.

UA 107799 U



Запропонована корисна модель належить до області сільського господарства, а саме до пристроїв для сушіння насіння.

5 Як прототип вибрано відомий пристрій для сушіння насіння за рахунок використання тепловентиляційного агрегата. Робота приладу ґрунтується на використанні властивостей підігрітого повітря, він включає повітропідігрівач, вентилятор, сушильну камеру, з решітчастою основою для розміщення насіння, що висушується, яку розміщено та закріплено всередині корпусу сушильної камери. Нагріте повітря надходить знизу в простір між корпусом і решітчастою основою, де є дифузор і патрубок для під'єднання до тепловентиляційного агрегата [Справочник по теплоснабженню сельскохозйственных предприятий. Под. ред. В.В. Уварова. - М.: Колос, 1983. - 320 с. Селекционные сушильные установки. - С. 139...140]. При роботі пристрою, під дією властивостей підігрітого повітря, а саме високої температури, низької відносної вологості та низького вологовмісту, яке подає тепловентиляційний агрегат, і воно проходить крізь решітчасту основу. При цьому його температура знижується, а відносна вологість повітря, за рахунок вологи, яка випаровується з зерна під дією низької концентрації парів води в підігрітому повітрі, підвищується, також збільшується вологовміст.

15 Недоліком цього відомого пристрою є те, що він не дозволяє отримати достатньо низький вологовміст.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою для сушіння насіння, в якому, за рахунок розміщення додаткового підсушувача на шляху потоку повітря, забезпечується підвищення ступеню зниження вологовмісту сушильного повітря та збільшення питомого відведення вологи з зерна, яке підлягає сушінню.

20 Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для сушіння насіння, який включає повітропідігрівач, вентилятор, сушильну камеру з решітчастою основою для розміщення насіння, дифузор і патрубок для під'єднання до повітропідігрівача, згідно з корисною моделлю, вентилятор розміщено перед входом в додатковий підсушувач, який розміщено на шляху потоку повітря до повітропідігрівача.

25 Це дає можливість підсушити повітря, знизити вологовміст в ньому та відносну вологість на вході в сушильну камеру, а це збільшує кількість відведеної вологи від насіння, яке сушать і якість сушіння насіння.

30 Технічна суть та принцип пристрою, який пропонується, пояснюється кресленням, де на рисунку зображена схема пристрою.

Пристрій для сушіння насіння включає вентилятор 1, додатковий підсушувач 2, повітропідігрівач 3, повітропідігрівач з'єднано патрубком 4 з дифузором 5 з решітчастою основою 6 корпусу сушильної камери 7. Вентилятор 1 та додатковий підсушувач 2 розміщено перед входом в пристрій, повітропідігрівач 3 з'єднано патрубком 4 та дифузором 5 з решітчастою основою 6 корпусу сушильної камери 7.

35 Пристрій працює таким чином.

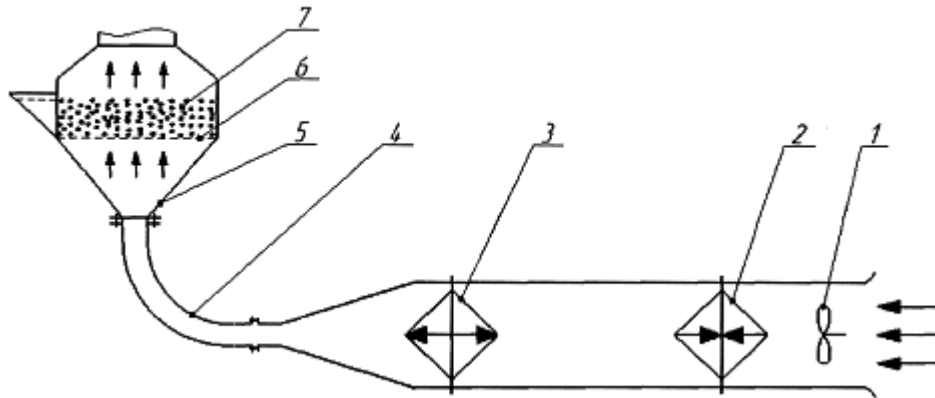
Повітря, під дією вентилятора 1, через додатковий підсушувач 2 рухається до повітря підігрівача 3. Після додаткового підсушувача 2 надлишкова волога випадає у вигляді конденсату водяних парів. Повітря, з якого видалено частину вологи, потрапляє в повітропідігрівач 3. Підігріте у повітропідігрівачі 3 повітря з низькою відносною вологістю надходить по патрубку 4 в дифузор 5 крізь решітчасту основу 6 до корпусу сушильної камери 7, де, завдяки низькій відносній вологості повітря, з насіння видалається частина вологи і відводиться разом з потоком повітря.

45

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для сушіння насіння, що містить повітропідігрівач, вентилятор, сушильну камеру з решітчастою основою для розміщення насіння, що висушується, яку розміщено та закріплено всередині корпусу сушильної камери, дифузор і патрубок для під'єднання до повітропідігрівача, який **відрізняється** тим, що вентилятор розміщено перед входом в додатковий підсушувач повітря, який розміщено на шляху потоку повітря до повітропідігрівача.

50



Комп'ютерна верстка М. Мацело

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

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