



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 78283

(13) U

(51) МПК

F17D 1/14 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 11428**

(22) Дата подання заявки: **03.10.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.03.2013**

(46) Публікація відомостей **11.03.2013, Бюл.№ 5**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Пілавов Маноліс Васильович (UA),
Коваленко Алім Олексійович (UA),
Шворнікова Ганна Михайлівна (UA),
Капустін Денис Олексійович (UA)**

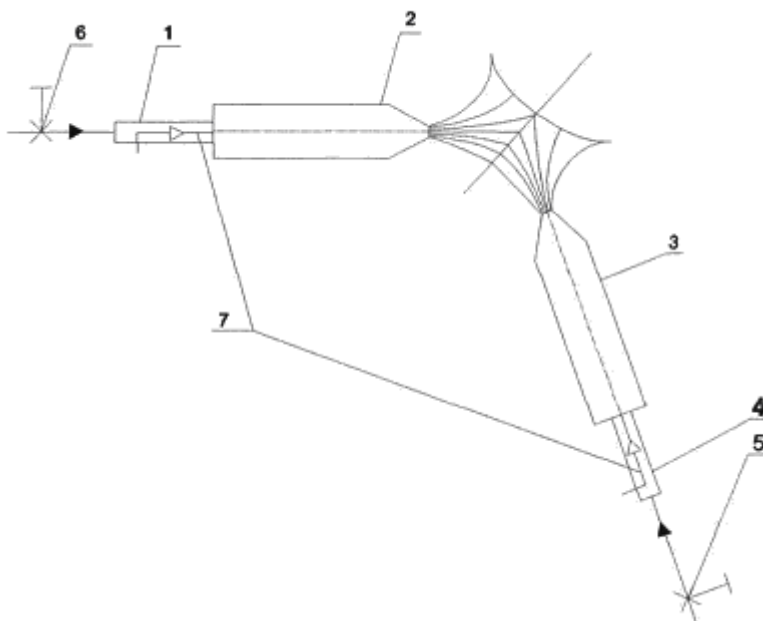
(73) Власник(и):

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА
ДАЛЯ,**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ,
91034 (UA)

(54) ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА

(57) Реферат:

Пальник для спалювання водовугільного палива містить ствол для подачі водовугільного палива, сопло основної та додаткової форсунки, вентиль та додатковий вентиль для подачі водовугільного палива, ствол для подачі стисненого повітря.



UA 78283 U

Корисна модель належить до області енергетики та може бути використана для спалювання водовугільного палива у котлах малої та середньої потужності.

Відомо пальник для спалювання водовугільного палива, що містить ствол для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом основної форсунки, під кутом до якого розташовано сопло додаткової форсунки, сполучене зі стволом для подачі водовугільного палива, вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, з'єднаному із соплом додаткової форсунки, та додатковий вентиль у стволі для подачі водовугільного палива, сполученому із соплом основної форсунки [1] (найближчий аналог).

Недоліком відомого пальника є зниження якості розпилу при збільшенні продуктивності пальника, зумовлене суцільністю струменів водовугільного палива.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пальника для спалювання водовугільного палива шляхом розміщення ствола для подачі стисненого повітря у стволах для подачі водовугільного палива, сполучених із соплами основної та додаткової форсунок, що дозволить усунути суцільність струменів водовугільного палива та підвищити якість розпилу при збільшенні продуктивності пальника.

Поставлена задача вирішується тим, що в пальнику для спалювання водовугільного палива, який містить ствол для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом основної форсунки, під кутом до якого встановлене сопло додаткової форсунки, сполучене зі стволом для подачі водовугільного палива, і вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, сполученому із соплом додаткової форсунки, та додатковий вентиль у стволі для подачі водовугільного палива, сполученому із соплом основної форсунки, відповідно до корисної моделі, в стволах для подачі водовугільного палива, розміщено ствол для подачі стисненого повітря.

Розміщення ствола для подачі стисненого повітря у стволах для подачі водовугільного палива, дозволить підвищити якість розпилу при збільшенні продуктивності пальника.

Технічна суть і принцип дії запропонованого пальника для спалювання водовугільного палива пояснюється кресленням, де зображений запропонований пальник, що містить ствол 1 для подачі водовугільного палива, з'єднаний із соплом основної форсунки 2, під кутом до якої встановлене сопло додаткової форсунки 3, з'єднане зі стволом 4 для подачі водовугільного палива, вентиль 5 для регулювання продуктивності у стволі 4 для подачі водовугільного палива, з'єднаному із соплом додаткової форсунки 3, додатковий вентиль 6 у стволі 1 для подачі водовугільного палива, сполученому із соплом основної форсунки 2, та ствол для подачі стисненого повітря 7, розміщений у стволах 1, 4 для подачі водовугільного палива, з'єднаних із соплами основної 2 та додаткової 3 форсунок.

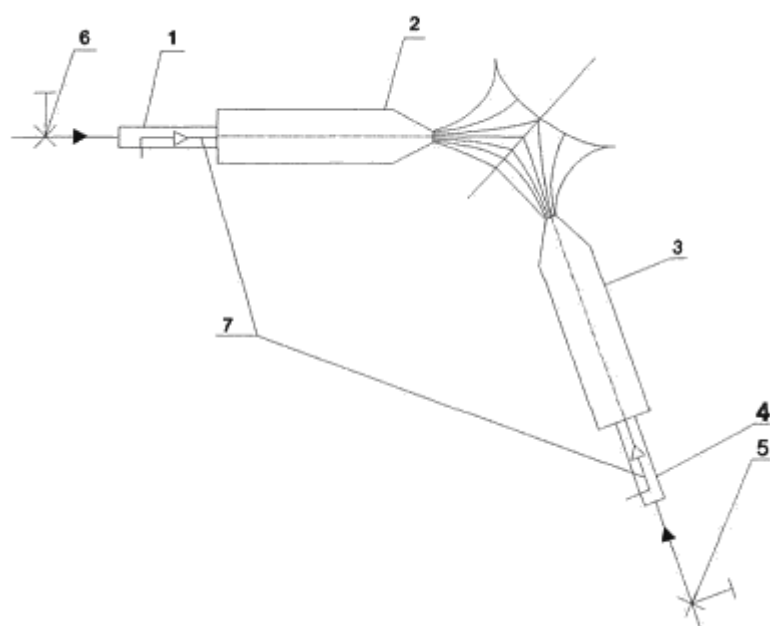
Пальник для спалювання водовугільного палива функціонує наступним чином. Водовугільне паливо надходить у пальник по стволу 1 для подачі водовугільного палива, де рухається прямолінійно, потім паливо прискорюється у соплі основної форсунки 2 і стикається зі струменем водовугільного палива з розташованого під кутом сопла додаткової форсунки 3. За допомогою вентилів 5 та 6 для регулювання продуктивності, встановлених відповідно в стволах 4 та 1 для подачі водовугільного палива, з'єднаних із соплами додаткової 3 та основної 2 форсунок здійснюється регулювання продуктивності сопел додаткової 3 та основної 2 форсунок. Розташування ствола для подачі стисненого повітря 7 у стволах 1, 4 для подачі водовугільного палива, сполучених із соплами основної 2 та додаткової 3 форсунок дозволить усунути суцільність струменів водовугільного палива та підвищити якість розпилювання при збільшенні продуктивності пальника у цілому.

Джерело інформації:

1. Патент України № 69849, МПК F17D 1/14. опубл. 10.05.12., Бюл. № 09.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пальник для спалювання водовугільного палива, що містить ствол для подачі водовугільного палива, з'єднаний із соплом основної форсунки, під кутом до якого встановлене сопло додаткової форсунки, з'єднане зі стволом для подачі водовугільного палива, вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом додаткової форсунки, та додатковий вентиль у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом основної форсунки, який **відрізняється** тим, що у стволах для подачі водовугільного палива, сполучених з соплами основної та додаткової форсунок, розміщено ствол для подачі стисненого повітря.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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