



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69849**

(13) **U**

(51) МПК

F17D 1/14 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 14155**

(22) Дата подання заявки: **30.11.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.05.2012**

(46) Публікація відомостей **10.05.2012, Бюл.№ 9**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

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

(73) Власник(и):

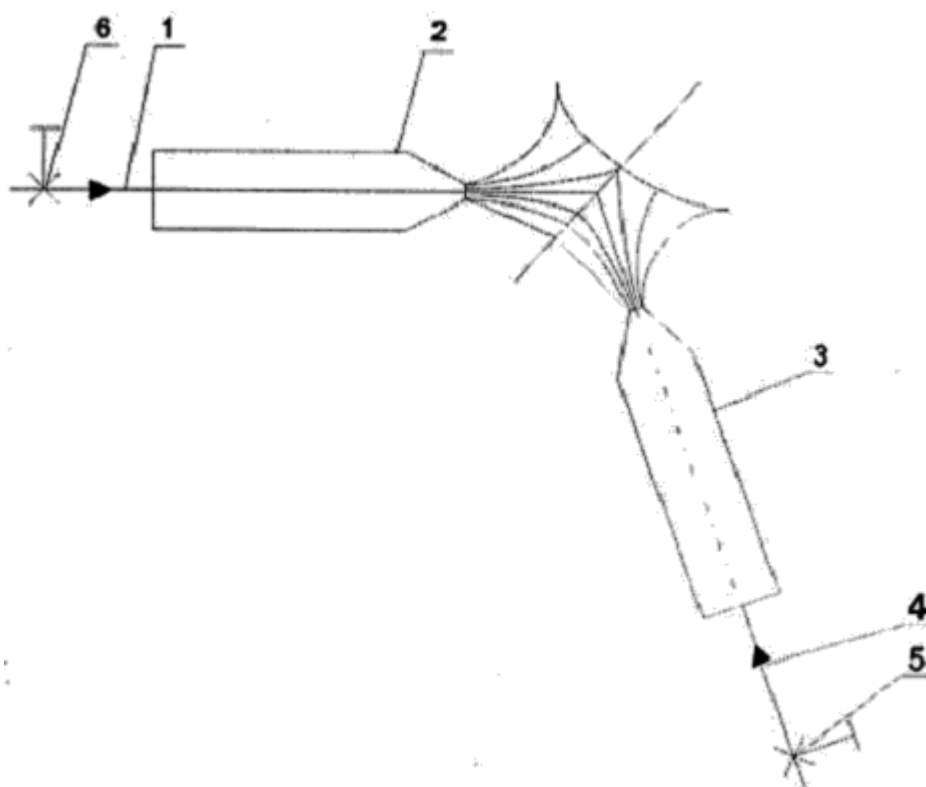
**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА
ДАЛЯ,
квартал Молодіжний, буд. 20-а, м. Луганськ,
91034, Україна (UA)**

(54) ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА

(57) Реферат:

Пальник для спалювання водовугільного палива 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, і клапан, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом додаткової форсунки. Крім того, у стволі для подачі водовугільного палива, сполученим з соплом основної форсунки, встановлено додатковий клапан.

UA 69849 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, і вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, з'єднаним із соплом додаткової форсунки [1] (прототип).

Недоліком відомого пальника є незмінна продуктивність сопла основної форсунки, що призводить до деформації поверхні розпилю та зниження якості розпилю при зменшенні продуктивності пальника.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пальника для спалювання водовугільного палива шляхом встановлення додаткового вентиля у стволі для подачі водовугільного палива, сполученим із соплом основної форсунки, що дозволить регулювати його продуктивність та підвищити якість розпилю при зменшенні продуктивності пальника.

Поставлена задача досягається 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, сполученим із соплом додаткової форсунки, відповідно до корисної моделі, в стволі для подачі водовугільного палива, встановлено додатковий вентиль.

Встановлення додаткового вентиля у стволі для подачі водовугільного палива дозволить підвищити якість розпилю при зменшенні продуктивності пальника.

Технічна суть і принцип дії запропонованого пальника для спалювання водовугільного палива пояснюється ілюстративним матеріалом, 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'єднаним із соплом додаткової форсунки 3, та додатковий вентиль 6 у стволі 1 для подачі водовугільного палива 1, сполученим із соплом основної форсунки 2 (креслення).

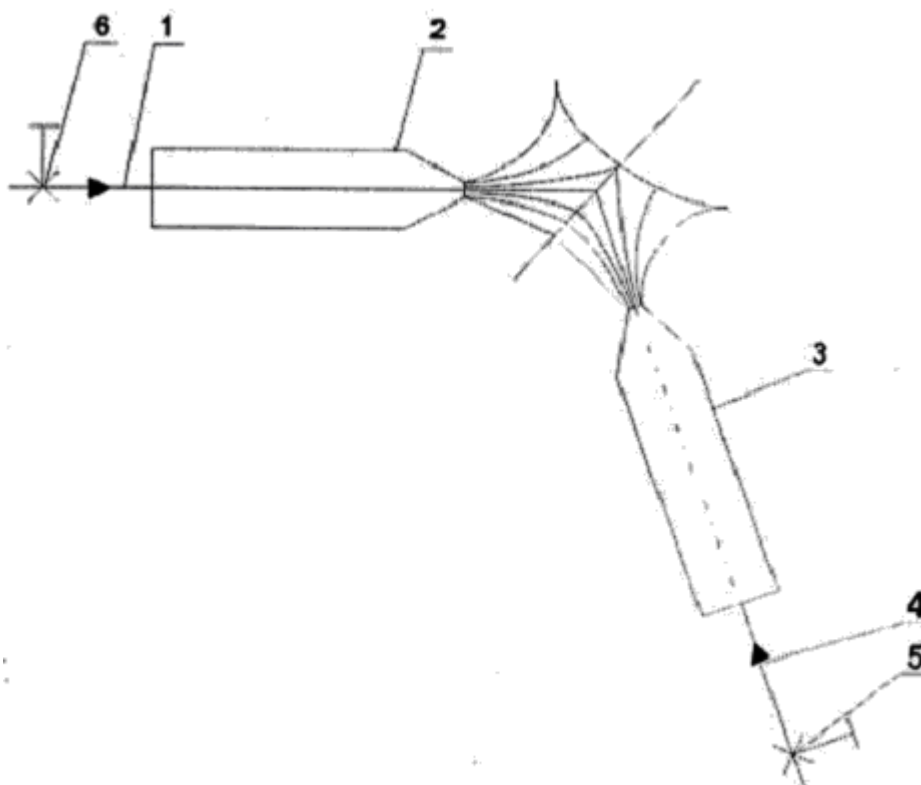
Пальник для спалювання водовугільного палива функціонує наступним чином. Водовугільне паливо надходить у пальник по стволу 1 для подачі водовугільного палива, де рухається прямолінійно, потім паливо прискорюється у соплі основної форсунки 2 і стикається зі струменем водовугільного палива з розташованого 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 додаткового вентиля 6 у стволі 1 для подачі водовугільного палива, сполученим із соплом основної форсунки 2 дозволяє регулювати продуктивність сопла основної форсунки 2 та підвищити якість розпилювання при зменшенні продуктивності пальника у цілому.

Джерело інформації:

Патент України № 52357, МПК F17D 1/14. опубл. 25.08.10., Бюл. № 16.

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, і вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом додаткової форсунки, який **відрізняється** тим, що у стволі для подачі водовугільного палива, сполученим з соплом основної форсунки, встановлено додатковий вентиль.



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