



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

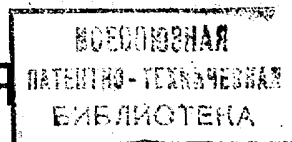
(19) **SU** (11) **1752435 A1**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 В 05 В 7/00, 7/04, 7/06

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4780432/05

(22) 09.01.90

(46) 07.08.92. Бюл. № 29

(71) Колпинское отделение Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского института металлургического машиностроения им. А.И.Целикова

(72) В.В.Обухов

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1560574, кл. С 21 D 1/62, 1988.

Авторское свидетельство СССР
№ 714095, кл. F 23 D 11/10, 1976.

2

(54) ФОРСУНКА ДЛЯ РАСПЫЛИВАНИЯ
ЖИДКОСТИ

(57) Изобретение относится к устройствам для распыливания жидкости и может быть использовано для ускоренного охлаждения проката при повышении качества распыливания. Сущность изобретения: внутренняя полость распылительной камеры сообщена с камерой смешения посредством тангенциальных каналов. Канал подачи жидкости сообщен с каналом подачи газа, 1 ил.

Изобретение относится к устройствам для распыливания жидкости и может быть использовано для ускоренного охлаждения проката.

Известна форсунка для охлаждения проката [1], содержащая подводящие патрубки, корпус, установленные коаксиально ему пустотелый вкладыш, наружный насадок, образующий с корпусом наружное кольцевое сопло, и внутренний насадок с наклонными выпускными отверстиями в боковой стенке, образующий с вкладышем внутреннее кольцевое сопло. Известная форсунка не обеспечивает хорошего качества распыления и получения факела с большим углом раскрытия.

Наиболее близкой к изобретению является форсунка, содержащая корпус с каналами для подачи жидкости и газа, распылительную камеру с тангенциальными каналами и конусной наружной поверхностью, подключенную к каналу подачи жидкости, и установленный на корпусе с возможностью осевого перемещения конфузорный сопловой насадок, образующий с наружной поверхностью распылительной

камеры кольцевую камеру смешения, сообщенную с каналом подачи газа [2].

Недостатком известной форсунки является невысокое качество распыливания.

Цель изобретения — повышение качества распыливания.

В предлагаемой форсунке для распыливания жидкости, содержащей корпус с каналами для подачи жидкости и газа, распылительную камеру с тангенциальными каналами и конусной наружной поверхностью, подключенную к каналу подачи жидкости, и установленный на корпусе с возможностью осевого перемещения конфузорный сопловой насадок, образующий с наружной поверхностью распылительной камеры кольцевую камеру смешения, сообщенную с каналом подачи газа, внутренняя полость распылительной камеры сообщена с камерой смешения посредством тангенциальных каналов, а канал подачи жидкости сообщен с каналом подачи газа.

Отличительные признаки предлагаемой форсунки способствуют более интенсивному перемешиванию образованного потока и повышению качества распыливания.

(19) **SU** (11) **1752435 A1**

На чертеже представлен продольный разрез форсунки.

Форсунка для распыливания жидкости содержит корпус 1 с каналами 2 и 3 для подачи жидкости и газа, сообщенными между собой, распылительную камеру 4 с конусной наружной поверхностью и тангенциальными каналами 5, подключенную к каналу 2 подачи жидкости, конфузорный сопловой насадок 6, установленный на корпусе 1 с возможностью осевого перемещения и образующий с наружной поверхностью распылительной камеры кольцевую камеру 7 смешения, сообщающуюся с каналом 3 подачи воздуха. Внутренняя полость распылительной камеры 4 сообщена с камерой 7 смешения тангенциальными каналами 5.

Форсунка работает следующим образом.

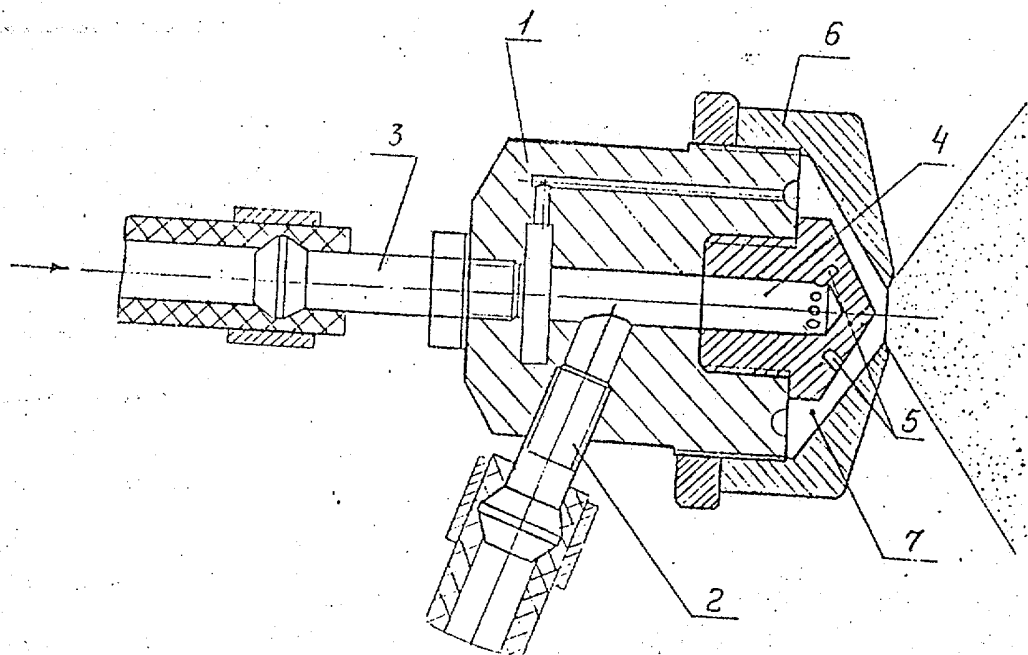
Жидкость и газ (воздух) подаются соответственно по каналам 2 и 3 в распылительную камеру 4, при этом образуется эмульсия, которая истекает через тангенциальные каналы 5 в кольцевую камеру 7 смешения, в которую для повышения качества

распыливания по каналу 3 подается газ. Истечение в атмосферу происходит через сопловой насадок 6.

Режим распыливания легко регулируется в различных диапазонах путем осевого перемещения соплового насадка 6 и изменения давления жидкости и газа.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Форсунка для распыливания жидкости, содержащая корпус с каналами для подачи жидкости и газа, распылительную камеру с тангенциальными каналами и конусной наружной поверхностью, подключенную к каналу подачи жидкости, и установленный на корпусе с возможностью осевого перемещения конфузорный сопловой насадок, образующий с наружной поверхностью распылительной камеры кольцевую камеру смешения, сообщенную с каналом подачи газа, отличающаяся тем, что, с целью повышения качества распыливания, внутренняя полость распылительной камеры сообщена с камерой смешения посредством тангенциальных каналов, а канал подачи жидкости сообщен с каналом подачи газа.



Редактор Е.Хорина

Составитель Е.Марчуков
Техред М.Моргентал

Корректор М.Шароши

Заказ 2717

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101