



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

247140

(11) B₁

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 04 83
(21) PV 2470-83
(89) 978420, SU

(51) Int. Cl.⁴

B 05 C 5/04
F 23 D 14/38

(40) Zveřejněno 16 10 85
(45) Vydáno 28.09.87

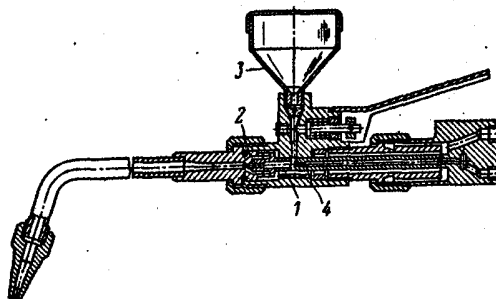
(75)
Autor vynálezu

RODIN JURIJ KONSTANTINovič, LJUBERCY,
MOISEJEV LEONID PETROVič,
NĚKRASOV JURIJ IVANovič,
ŠESTĚRKIN NIKOLAJ GRIGORJEVič, MOSVA (SU)

(54)

Hořák pro práškové navařování

Cílem řešení je zvýšení efektivity práce zabezpečením přívodu prášku při změně přívodu plynu. Podstata spočívá v tom, že mísicí komora hořáku pro práškové natavování je provedena v podobě válce, jehož průměr převyšuje průměry výstupních otvorů 2 a kyslíkové trysky 4 1,15 až 1,4 a 2,3 až 2,9 krát.



Изобретение относится к области энергетики и может быть использовано в различных областях техники для восстановления быстро изнашивающихся поверхностей деталей машин и механизмов, исправления дефектов литья и наплавки твердых сплавов и покрытий.

Известна горелка для порошковой наплавки, содержащая инжекционный смеситель, активное сопло которого подключено к бункеру и кислородному соплу [1].

Недостатком данной горелки является невозможность широкого изменения мощности пламени.

Известна также горелка для порошковой наплавки, содержащая инжекционную смесительную камеру с цилиндрическим выходным отверстием, подключенную на выходе к бункеру и активному кислородному соплу, причем диаметр входного участка камеры превышает диаметры ее выходного отверстия и кислородного сопла [2].

Недостатком указанной горелки является низкая эффективность работы вследствие значительного изменения расхода порошка при изменении расхода газа.

Цель изобретения - повышение эффективности работы путем обеспечения постоянства расхода порошка при изменении расхода газа.

Цель достигается тем, что смесительная камера выполнена в виде цилиндра, диаметр которого превышает диаметры ее выходного отверстия и кислородного сопла соответственно в 1,15-1,4 и 2,3-2,9 раза.

На чертеже показана горелка для порошковой наплавки, продольный разрез.

Горелка содержит инжекционную смесительную камеру 1 с цилиндрическим выходным отверстием 2, подключенную на входе к бункеру 3 и активному кислородному соплу 4. Камера 1 выполнена в виде цилиндра, диаметр которого превышает диаметры ее выходного отверстия 2 и кислородного сопла 4 соответственно в 1,15-1,4 и 2,3-2,9 раза.

Горелка работает следующим образом.

На вход смесительной камеры 1 по кислородному соплу 4 подается кислород, активная струя которого инжектирует порошок из бункера 3. В камере 1 происходит смешение кислорода с порошком. Смесь из камеры 1 поступает через выходное отверстие 2 в выходной участок горелки, где происходит перемешивание указанной смеси с горючим газом. Затем смесь газа, кислорода и порошка сгорает на выходе из горелки и расплавленный порошок покрывает поверхность

обрабатываемой детали. Выполнение смесительной камеры 1 в виде цилиндра приводит к образованию дополнительного местного сопротивления в зоне перехода камеры 1 в цилиндрическое выходное отверстие 2, что турбулизует ядро потока, повышая качество смесеобразования.

Таким образом то, что смесительная камера выполнена в виде цилиндра, диаметр которого превышает диаметры ее выходного отверстия и кислородного сопла соответственно в 1,15-1,4 и 2,3-2,9 раза, позволяет повысить эффективность работы путем обеспечения постоянства расхода порошка при изменении расхода газа.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Горелка для порошковой наплавки, содержащая инжекционную смесительную камеру с цилиндрическим выходным отверстием, подключенную на входе к бункеру и активному кислородному соплу, причем диаметр входного участка смесительной камеры превышает диаметры ее выходного отверстия и кислородного сопла, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности работы путем обеспечения постоянства расхода порошка при изменении расхода газа, смесительная камера выполнена в виде цилиндра, диаметр которого превышает диаметры ее выходного отверстия и кислородного сопла соответственно в 1,15-1,4 и 2,3-2,9 раза.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Патент США № 3226028, кл. F 23 D 13/38, опублик., 1963.
2. Авторское свидетельство СССР № 265029, кл. F 23 D 13/38, 1968.

РЕФЕРАТ ГОРЕЛКА ДЛЯ ПОРОШКОВОЙ НАПЛАВКИ

Изобретение относится к области энергетики.

Цель изобретения - повышение эффективности работы путем обеспечения постоянства расхода порошка при изменении расхода газа.

Сущность изобретения состоит в том, что смесительная камера 1 горелки для порошковой наплавки выполнена в виде цилиндра, диаметр которого превышает диаметры ее выходного отверстия 2 и кислородного сопла 4 соответственно в 1,15-1,4 и 2,3-2,9 раза.

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Государственным Комитетом СССР по делам изобретений и открытий.

1 чертёж

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Hořák pro práškové naváňování, obsahující injektorovou mísicí komoru s válcovitým výstupním otvorem připojeným na vstup k zásobníku a aktivní kyslíkové trysce, přičemž průměr vstupní části mísicí komory převyšuje průměry výstupních otvorů a kyslíkové trysky, vyznačující se tím, že za účelem zvýšení efektivnosti práce zajištěním stálého přísunu prášku při změně přísunu plynu, je mísicí komora provedena v podobě válce, jehož průměr převyšuje průměry výstupního otvoru a kyslíkové trysky 1,15 až 1,4 a 2,3 až 2,9 krát.

247140

