

1. Форсунка (10) в зборі, придатна для використання у пристрої для розпилення рідкого металу, що містить:

резервуар (101) для рідкого металу, що призначений для утримання рідкого металу (109) і має отвір (104) резервуара, призначений для виходу рідкого металу (109) з резервуара для рідкого металу (101), та

контейнер (102) для розпилення,

при цьому пристрій для розпилення рідкого металу виконано таким чином, що рідкий метал, що виходить із зазначеного резервуара для рідкого металу через отвір (104) резервуара, розпилюється розпилювальним текучим середовищем для формування металевого струменя (110) в контейнері (102) для розпилювання, причому зазначена форсунка (10) в зборі містить: верхню частину (11), виконану з можливістю розміщення найбільш близько до резервуара (101) для рідкого металу в процесі розпилювання, причому зазначена верхня частина має верхню поверхню (12),

нижню частину (19), виконану з можливістю розміщення найбільш близько до контейнера (102) для розпилювання в процесі розпилювання, причому зазначена нижня частина має нижню поверхню (18),

передню поверхню (14) і задню поверхню (15), які з'єднують зазначені верхню і нижню поверхні (12, 18) і розташовані, відповідно, з передньої і задньої сторін форсунки в зборі з урахуванням напрямку S переміщення,

форсунку (40) для рідкого металу, яка має впускний отвір (41) для рідкого металу, придатний для вирівнювання з отвором (104) резервуара, і випускний отвір (42) для рідкого металу, виконаний з можливістю випускання струменя рідкого металу в контейнер для розпилювання, причому зазначений впускний отвір (41) для рідкого металу розташований на верхній поверхні (12), а зазначений випускний отвір (42) для рідкого металу розташований на нижній поверхні (18),

форсунку (50) для розпилювального текучого середовища, яка містить щонайменше один впускний отвір (51) для розпилювального текучого середовища і випускний отвір (52) для розпилювального текучого середовища, виконаний так, що текуче середовище, яке витікає через випускний отвір (52) для розпилювання текучого середовища, діє на струмінь рідкого металу, що витікає з випускного отвору (42) для рідкого металу, причому зазначений випускний отвір (52) для розпилювального текучого середовища розташований в нижній поверхні (18),

причому зазначена форсунка (10) в зборі пристосована для установки на опорній конструкції (20) з можливістю переміщення в зазначеній опорній конструкції (20) в напрямку S, по суті, паралельному отвору (104) резервуара для рідкого металу.

2. Форсунка (10) в зборі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передня і задня поверхні (14, 15) мають взаємодоповнюючі форми, які забезпечують безперервну верхню поверхню (12) між двома розташованими один за одним впускними отворами (41) форсунок для рідкого металу двох форсунок (10) в зборі, які мають відповідні задню і передню поверхні (14, 15), розташовані одна навпроти одної.

3. Форсунка (10) в зборі за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один впускний отвір (51) для розпилювального текучого середовища розташований в іншій площині відносно впускного отвору (41) для рідкого металу.

4. Форсунка (10) в зборі за будь-яким з пп. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що має парну кількість впускних отворів (51) для розпилювального текучого середовища, які утворюють щонайменше одну пару впускних отворів (51) для розпилювального текучого середовища, причому для кожної зазначеної пари впускні отвори (51) розташовані один навпроти одного в протилежних і, по суті, паралельних площинах на, по суті, протилежних сторонах форсунки (10) в зборі.

5. Форсунка (10) в зборі за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що випускний отвір (52) для розпилювального текучого середовища має, по суті, кільцеву форму.

6. Форсунка (10) в зборі за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що верхня частина (11) містить верхню плиту (13), виконану з жароміцного і корозійностійкого матеріалу, і зазначена верхня плита (13) виконана з можливістю оточення ділянки форсунки (40) для рідкого металу, розташованої всередині верхньої частини (11).

7. Форсунка (10) в зборі за п. 6, яка **відрізняється** тим, що ділянка верхньої плити (13), яка знаходиться на верхній поверхні (12), піддається поверхневій обробці для зменшення коефіцієнта тертя.

8. Форсунка (10) в зборі за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що верхня плита (13) виконана з графіту.

9. Форсунка (10) в зборі за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що нижня частина (19) містить форсунку (50) для розпилювального текучого середовища, виконану з можливістю оточення ділянки форсунки (40) для рідкого металу, розташованої всередині нижньої частини (19).

10. Опорна конструкція (20), призначена для утримання щонайменше однієї форсунки (10) в зборі за будь-яким з пп. 1-9, яка придатна для використання в пристрої для розпилення рідкого металу, що містить:

резервуар (101) для рідкого металу, що призначений для утримання рідкого металу (109) і має отвір (104) резервуара, призначений для виходу рідкого металу (109) з резервуара для рідкого металу (101), та

контейнер (102) для розпилення,

при цьому пристрій для розпилення рідкого металу виконано таким чином, що рідкий метал, що виходить із зазначеного резервуара для рідкого металу через отвір (104) резервуара, розпилюється розпилювальним текучим середовищем для формування металевого розпилювального струменя (110) в контейнері (102) для розпилювання, причому зазначена опорна конструкція (20) виконана так, що форсунка (10) в зборі може переміщатися всередині зазначеної опорної конструкції (20) в напрямку S, по суті, паралельному отвору (104) резервуара для рідкого металу, причому зазначена опорна конструкція (20) додатково містить:

використовувану секцію (20i), відповідну ділянці опорної конструкції (20), яка виконана з можливістю розміщення використовуваної форсунки (10i) в зборі, причому зазначена форсунка (10i) в зборі має впускний отвір (41) для рідкого металу, вирівняний з отвором (104) резервуара,

вхідну секцію (20e), відповідну ділянці опорної конструкції (20), яка розташована вище за технологічним потоком використовуваної секції (20i) з урахуванням напрямку S переміщення.

11. Опорна конструкція (20) за п. 10, яка **відрізняється** тим, що додатково містить верхню частину (21), виконану з можливістю примикання до верхньої поверхні (12) форсунки (10) в зборі, причому використовувана ділянка зазначеної верхньої частини (21i) містить:

проміжну форсунку (22) для рідкого металу, пристосовану для з'єднання на верхній стороні (23) з отвором (104) резервуара і на нижній стороні (24) - з впускним отвором (41) для рідкого металу використовуваної форсунки (20i) в зборі,

верхню плиту (25), яка охоплює зазначену проміжну форсунку (22) для рідкого металу.

12. Опорна конструкція (20) за п. 11, яка **відрізняється** тим, що верхня плита (25) використовуваної секції опорної конструкції виконана з жароміцного і корозійностійкого матеріалу.

13. Опорна конструкція (20) за п. 12, яка **відрізняється** тим, що нижня поверхня ділянки верхньої плити (26) використовуваної секції опорної конструкції піддана поверхневій обробці для зменшення коефіцієнта тертя.
14. Опорна конструкція (20) за п. 12, яка **відрізняється** тим, що верхня плита (25) використовуваної секції опорної конструкції виконана з графіту.
15. Опорна конструкція (20) за будь-яким з пп. 10-14, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нижню частину (29), пристосовану для утримування нижньої частини (19) форсунки (10) в зборі.