



УКРАЇНА

(19) UA (11) 71198 (13) A

(51) 7 C22B1/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПІКАЛЬНИЙ ВІЗОК

1

2

(21) 20031210852

(22) 01.12.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. №11, 2004р.

(72) Ільїн Олександр Дмитрович, Костюченко Сергій Іванович, Острянін Микола Федорович, Удовиченко Олександр Іванович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ В ЧОРНІЙ МЕТАЛУРГІЇ"

(57) Спікальний візок, який містить змонтовану на ходових роликах раму у вигляді суцільнозварної конструкції, складеної боковинами, несучими балками, які утворюють між собою прорізи для розміщення колосників, і встановленими між балками ребрами жорсткості, знімні борти та колосники, який відрізняється тим, що рама виготовлена з трьох несучих балок з утворенням двох прорізів для розміщення колосників.

Винахід належить до галузі машинобудування, а саме до устаткування агломераційних фабрик - спікальних візків.

Відомий агломераційний спікальний візок (патент України №57961А, від 3.01.03., кл. С22В1/20), який має установлену на ходові ролики суцільнозварну раму, яка складена із несучих балок і ребер жорсткості. знімні борти і колосники.

Недоліком такого візка є нерівномірність просочування газів і недостатнє самоочищення колосникової решітки, що призводить до зниження якості агломерату.

Найбільш близьким за виконанням і одержаним результатам є спікальний візок (патент України на корисну модель №192 від 07.10.97, кл. С22В1/20, прототип), який має змонтовану на ходових роликах раму у вигляді суцільнозварної конструкції, складеної з боковин, несучих балок, які утворюють між собою пройоми для розміщення колосників і встановленими між балками ребрами жорсткості, знімні борти і колосники.

Недоліком відомого спікального візка є те, що він зроблений трьохпройомним, тобто колосники розміщені в три ряди, за рахунок чого має велику площу контакту колосників з полицями несучих балок. Колосникова решітка має недостатню ступінь самоочищення внаслідок малої рухомості коротких колосників. Внаслідок указаних причин не забезпечується рівномірність просочування газів через колосникову решітку і відповідна, якість агломерату.

Задача, на вирішення якої спрямоване технічне рішення, підвищення рівномірності просочування газів через колосникову решітку і покращення якості агломерату.

Поставлена задача вирішується тим, що у спікальному візку, який має змонтовану на ходових роликах раму у вигляді суцільнозварної конструкції, складеної боковинами, несучими балками, які утворюють між собою пройоми для розміщення колосників і, установленими між балками ребрами жорсткості, знімні борти і колосники, у відповідності з винаходом рама виготовлена із трьох несучих балок з утворенням двох проймів для розміщення колосників.

Через те, що в спікальному візку рама зроблена із трьох несучих балок, з утворенням двох проймів для встановлення двох рядів колосників, зменшується площа контакту колосників з балками, що призводить до зменшення коефіцієнту гідравлічного опору, збільшується живий переріз колосникової решітки, забезпечується рівномірне спікання шару шихти на колосниковій решітці і, відповідно, підвищується якість агломерату. Одночасно, за рахунок використання більш масивних колосників, які мають велику рухомість у розвантажувальній частині агломераційної машини підвищується ступінь самоочищення колосникової решітки, забезпечується живий переріз колосникової решітки і якість агломерату.

Запропоноване технічне рішення представлено на кресленнях.

(13) A

(11) 71198

(19) UA

На Фіг.1 вигляд візка зверху.

На Фіг.2 вигляд А на Фіг.1.

Спикальний візок має суцільнозварну раму, утворену трьома несучими балками 1, з'єднаними ребрами 2 жорсткості, боковинами 3, рама встановлена на ходові ролики 4, знімні борти 5, закріплені до боковин 3, колосники 6, розміщені на полицях несучих балок 1 над проїмами між ними.

Спикальний візок працює у складі конвеєра агрегаційної машини. У завантажувальній частині агрегаційної машини візок завантажується

шихтою і спрямовується в зону спікання, де шихта запалюється і спікається. Завдяки тому, що встановлена на ролики 4 рама виконана із трьох несучих балок 1, пов'язаних ребрами жорсткості 2, з утворенням двох проїмів між ними, колосникова решітка утворена двома рядами колосників 6. При такій конструкції спикального візка зменшується коефіцієнт гідралічного опору, збільшується живий переріз колосникової решітки, підвищується якість агломерату.

