



УКРАЇНА

(19) UA (11) 902 (13) U

(51) 6 F27B21/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) КОЛОСНИКОВА РЕШІТКА КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ

(21) 2000095240

(22) 12.09.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Руденко Юрій Романович, Пихтін Володимир  
Володимирович, Несвіт Володимир Васильович,  
Сітало Олександр Олексійович, Руденко Микола  
Романович, Деркач Микола Васильович, Панченко  
Олег Анатолійович

(73) Руденко Юрій Романович, UA

(57) 1. Колосникова решітка конвеєрної машини,  
що містить опорні балки з розміщеними на них ко-

лосниками з зівами, бічні поверхні головок, що  
мають криволінійні виступи клиноподібної форми,  
яка відрізняється тим, що бічна поверхня голо-  
вки, замка і його упора щодо вертикально подов-  
жньої площини поперечного перерізу колосника  
має спільний по висоті виступ у вигляді прямокут-  
ника.

2. Колосникова решітка конвеєрної машини по п. 1,  
яка відрізняється тим, що бічні робочі поверхні  
колосника в його горизонтальній площині центра-  
льної симетрії, симетрично щодо подовжньої пло-  
щини, містять додаткові виступи у вигляді прямо-  
кутника.

Корисна модель відноситься до устаткування  
агломераційних і випалювальних конвеєрних ма-  
шин і може бути використана в чорній і кольоровій  
металургії.

Найбільш близьким за технічною суттю і ре-  
зультатом, що досягається, є спікальний візок аг-  
ломашини, що характеризується тим, що основ-  
ним елементом її решітки є астановлений на бал-  
ках колосник із великим і малим зівами. На бічній  
поверхні голівки колосника виконані криволінійні  
виступи клиноподібної форми зі збільшенням по-  
перечного перерізу з боку великого зіву до робо-  
чої поверхні колосника, із боку малого зіву - навпа-  
ки (див. А.с. № 560113 кл. F27B21/00, 1975).

У відомій конструкції є ряд недоліків: торцеві  
замки не перешкоджають перекосові колосників у  
плані, перекоє же збільшує тертя між колосниками,  
знижує їхню рухливість і спонтанне опускання їх у  
вертикальній площині, що призводить до зарос-  
тання решітки і зменшує продуктивність аглома-  
шини. Додаткові бічні замки через низьку точність  
випалів і наявності перекоє не сприяють пере-  
міщенню колосників у вертикальній площині, що  
призводить до заростання решітки і зменшує про-  
дуктивність агломашини.

У основу корисної моделі поставлено завдан-  
ня підвищення самоочистки колосників і їхньої  
стійкості.

Поставлена ціль вирішується тим, що бічна  
поверхня голівки, замка і його упора, щодо верти-  
кально подовжньої площини поперечного перерізу  
колосника має загальний по висоті виступ у вигля-  
ді прямокутника. Бічні робочі поверхні колосника в

його горизонтальній площині центральної симетрії,  
симетрично щодо подовжньої площини, містять  
додаткові виступи у вигляді прямокутника.

На фіг. 1 показаний колосник, вид спереду, на  
фіг. 2 - вид зверху, на фіг. 3 - вид із торця, переріз  
по А-А фіг. 1.

Колосник складається з робочої частини 1, го-  
лівки 2, замків 3, 4 із зівами 5, 6 і упорами 7, 8, що  
мають клиноподібну форму (див. розріз по Б-Б).  
Бічні поверхні голівки, замка і його упора мають  
загальний по висоті виступ 9. У горизонтальній  
площині центральної симетрії колосника виконані  
додаткові виступи 10.

Колосники працюють таким чином.

У процесі спікання агломераційної шихти ко-  
лосники знаходяться в робочому стані на спікаль-  
ному візку агломашини. При русі спікального візка  
на холосту гілку агломашини, за рахунок загально-  
го виступу 3, колосники переміщуються у вертика-  
льній площині (струшуються) до торкання нижніх  
упорів 6, 7 замків 4 і 5. При заході колосника із хо-  
лостої гілки в головний радіус, під дією сили ваги  
відбувається зміна контактної зіткнення зіву ко-  
лосника з полицею спікального візка, і установка  
колосника в його робоче положення.

Сполучення елементів конструкції колосника  
визначено результатом експериментального до-  
бору відповідно до вимог основного його призна-  
чення.

Розташування загального виступу у вигляді  
прямокутника на бічних поверхнях голівки, замка і  
його упора дозволило збільшити надійність опу-  
сання і струшування колосників у вертикальній

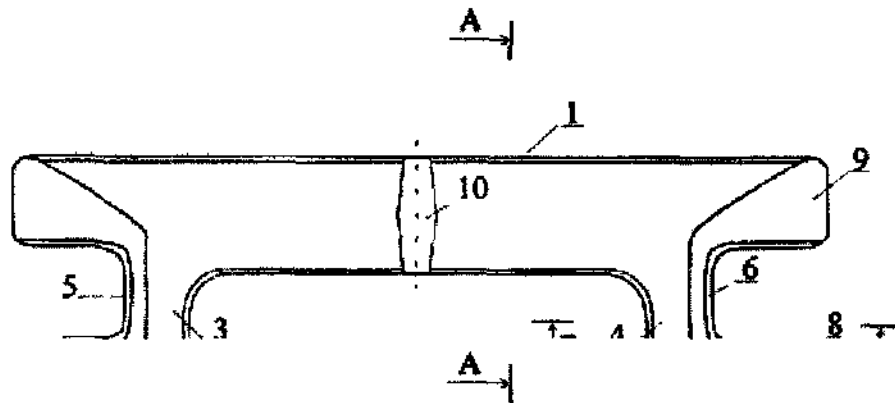
(19) UA (11) 902 (13) U

площині робочій і холостий гілках агломераційної машини. А локальний знос контактної поверхні між колосниками не змінює розташування колосників у вертикальній площині, і не знижує швидкість фільтрації повітря через що спікається прошарок, забезпечуючи при цьому встановлену питому продуктивність агломераційної машини.

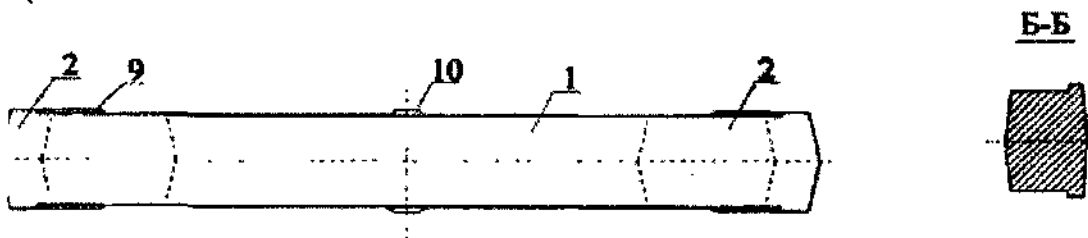
Додатково виконані виступи на бічній поверхні колосника дозволяють при переміщенні здійснити їхнє рівномірне розташування між собою і, особ-

ливо, в горизонтальній площині. При такому сполученні не спостерігається залипання колосникового поля

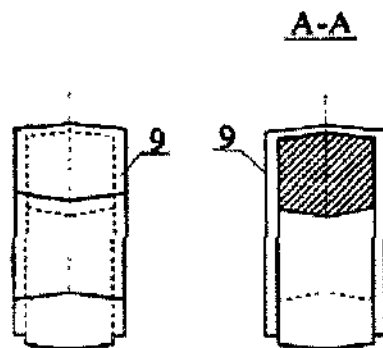
Конструктивні особливості колосника привели до рівномірного зносу робочої поверхні і руху газового потоку. Нагрівання при такій поверхні колосникового поля рівномірне і, отже, знос його також рівномірний, що привело в цілому до збільшення терміну служби проти відомих уже конструкцій.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 14. II. 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг 0,23 обл.-вид арк Тираж 50 прим. Зам. 6643

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22