



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **66545** (13) **U**
(51) МПК
B02C 17/18 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННОГО МЛИНА

1

2

(21) u201107132

(22) 06.06.2011

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл.№ 1, 2012 р.

(72) ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ЄВЕНКО
СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ
ЄВГЕНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ЄВЕНКО
СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ
ЄВГЕНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(57) Розвантажувальна решітка барабанного млина, що складається із секторів зі щілинами, які розташовані рядами до осі сектора, щілини в кожному ряду паралельні між собою і перпендикулярні щілинам суміжного ряду, яка **відрізняється** тим, що на секторах виконані розсікаючі западини, розміщені між рядами щілин.

Корисна модель належить до розвантажувальних решіток барабанних млинів і може бути використана в гірничорудній, будівельній, хімічній та інших галузях промисловості.

Відома розвантажувальна решітка барабанного млина (SU 591216 B02C 17/18), що складається із спряжених між собою секторів з поперечно розташованими отворами і радіально направленим виступом.

Проте конструкція має суттєвий недолік - низька довговічність через спрацювання і створення опору для проходження матеріалу через отвори перегородки.

Найбільш близькою по технічній суті і результату є розвантажувальна решітка барабанного млина (SU 1491568 B02C 17/18), що складається із секторів зі щілинами, які розташовані рядами до осі сектора, щілини в кожному ряду паралельні між собою і перпендикулярні щілинам суміжного ряду.

Проте конструкція має суттєвий недолік - значне абразивне і гідроабразивне спрацювання при наявності значних динамічних навантажень.

Технічною задачею, що вирішується заявляваною корисною моделлю, є запобігання забивання щілин секторів розвантажувальної решітки, збільшення продуктивності млина, зменшення навантаження просіювальних елементів.

Цей технічний результат досягається тим, що на секторах виконані розсікаючі западини, розміщені між рядами щілин.

Загальними ознаками продукту, що заявляється, є розвантажувальна решітка барабанного млина, яка складається із секторів зі щілинами, які

розташовані рядами до осі сектора, щілини в кожному ряду паралельні між собою і перпендикулярні щілинам суміжного ряду.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється, є те, що на секторах виконані розсікаючі западини, розміщені між рядами щілин.

За наявними у авторів відомостями сукупність ознак, що заявляються і характеризують суть корисної моделі не відома на даному рівні техніки.

Отже корисна модель, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

Корисна модель пояснюється графічно, де на фіг. 1 зображено сектор розвантажувальної решітки.

Розвантажувальна решітка складається із секторів 1 зі щілинами 2, розташованими під кутом до осі сектора. На секторі 1 щілини 2 розташовані рядами, до того ж в кожному ряду щілини 2 паралельні одна одній і перпендикулярні щілинам 2 суміжного ряду. Сектори розвантажувальної решітки кріпляться за допомогою гвинтів, для чого в кожному секторі виконані отвори 3.

На секторах 1 виконані розсікаючі западини 4, розміщені між рядами щілин 2.

Робочий процес відбувається наступним чином. В процесі обертання барабанного млина, його торцеві стінки, зокрема розвантажувальна решітка, сприймають постійний натиск великого об'єму подрібнюваного матеріалу.

Знаходячись під дією відцентрової сили, тертя і підйомної сили подрібнений матеріал піднімається вгору з наступним переміщенням донизу. Розвантаження барабанного млина здійснюється

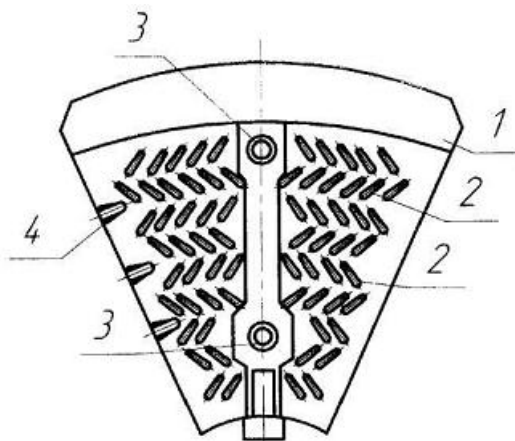
(13) **U**
(11) **66545**
(19) **UA**

шляхом подачі подрібненого матеріалу крізь щілини секторів.

Розсікаючі западини запобігають забиванню щілин секторів розвантажувальної решітки.

В результаті чого досягається висока продуктивність, самоочищення секторів розвантажувальної решітки у поєднанні з високою міцністю і мінімальною матеріаломісткістю.

Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана у вигляді розвантажувальної решітки барабанного млина і може знайти широке застосування в гірничорудній, будівельній, хімічній та інших галузях промисловості. Отже, корисна модель відповідає критерію "промислова застосовність".



Фіг. 1