



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37132 (13) A

(51) 6 F27B21/06, 21/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ТОРЦЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ АГЛОМЕРАЦІЙНИХ І ВИПАЛЮВАЛЬНИХ МАШИН

(21) 2000031684

(22) 24.03.2000

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Танай Віктор Петрович, Гармаш Микола Іларіонович, Комірний Віталій Анатолійович, Базарний Валентин Данилович, Кучук Віктор Дмитрович, Маханько Анатолій Васильович, Савченко Олександр Васильович, Серебряник Григорій Ісаакович, Грушевський Михайло Олександрович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІВДЕННИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"

(57) Торцеве ущільнення агломераційних і випалювальних машин, що має закріплену на вакуум-камері нерухому ущільнювальну плиту з поперечними пластинами, утворюючими канавки, заповнені просипом агломерату, розташовану під нижньою частиною рами спікального візка, яке **відрізняється** тим, що пластини зроблені з поперечними прорізами і установлені без зазору між балками рами і верхньою площиною пластин.

Винахід належить до чорної та кольорової металургії, агломераційного виробництва.

Відомі торцеві ущільнення агломераційних і випалювальних машин, які мають рухомі плити з противагами, що утворюють ущільнення між нижньою частиною рами спікального візка і вакуум-камерою (див. наприклад, А. с. № 269944, М. кл. C21B 1/18, опубл. 25.06.74р., Бюлетень № 23).

До їх недоліків належить наявність рухомих вузлів (важелів, шарнірів), котрі працюють в умовах високих температурних напруг, в запиленому газовому потоці, який несе абразивні частки, що значно ускладнює конструкцію і знижує надійність роботи ущільнення. До того ж такі пристрої-аналоги потребують додаткових ущільнень між рухомою плитою і нерухомою вакуум-камерою, що також ускладнює конструкцію подібних пристроїв.

Внаслідок зношення і високих температурних напруг поперечні балки спікальних візків прогинаються і між ущільнювальним елементом і нижніми площинами балок утворюється криволінійний зазор, усунення якого конструкції ущільнень об'єктив-аналогів не дозволяють.

Найбільш близьким до пристрою є торцеве ущільнення, що має закріплену на вакуум-камері нерухому ущільнювальну плиту з поперечними пластинами, які утворюють канавки, заповнені просипами агломерату, розташовану під нижньою частиною рами спікального візка з зазором між балками рами і верхньою площиною пластин (див. Совершенствование конструкции торцевого уплотнения агломерационных машин. Бюлетень ЧМН, 1975р. - № 17 - С. 35).

Даний пристрій не має рухомих вузлів і не потребує додаткових ущільнень між ущільнювальною плитою і вакуум-камерою, що робить його простішим у виконанні і надійнішим в експлуатації. Однак, маючи простішу конструкцію, пристрій-прототип, як і наведені вище пристрої-аналоги, не дозволяє компенсувати зазори, що виникають внаслідок прогину балок рам візків.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалення торцевого ущільнення агломераційних і випалювальних машин, в якому зміна конструкції плити забезпечує уникнення зазору між нижньою частиною рами спікального візка і ущільнювальною плитою, за рахунок чого досягається зменшення шкідливих підсмоктувань повітря у вакуум-камери.

Поставлене завдання вирішується тим, що в торцевому ущільненні агломераційних і випалювальних машин, яке має закріплену на вакуум-камері нерухому ущільнювальну плиту з поперечними пластинами, утворюючими канавки, що заповнені просипами агломерату, розташовану під нижньою частиною рами спікального візка, згідно з винаходом, пластини зроблені з поперечними прорізами і установлені без зазору між балками рами і верхньою площиною пластин.

В пристрої поперечні прорізи в пластинах ущільнювальної плити надають останнім необхідну гнучкість й дозволяють при посуванні над ними спікальних візків відхилятися на необхідну величину, забезпечуючи при цьому газощільність пристрою.

Приклад здійснення винаходу схематично наведений в кресленні. На фіг. 1 зображений розріз

ущільнення уздовж осі агломераційної або випалювальної машини, на фіг. 2 - розріз ущільнення в площині, перпендикулярній до осі машини.

Пристрій має спікальний візок (1) з балками (2), ущільнювальну плиту (3) з поперечними пластинами (4), в яких зроблені прорізи (5). Канавки (6) між пластинами (4) ущільнювальної плити (3) заповнені просипом агломерату (7).

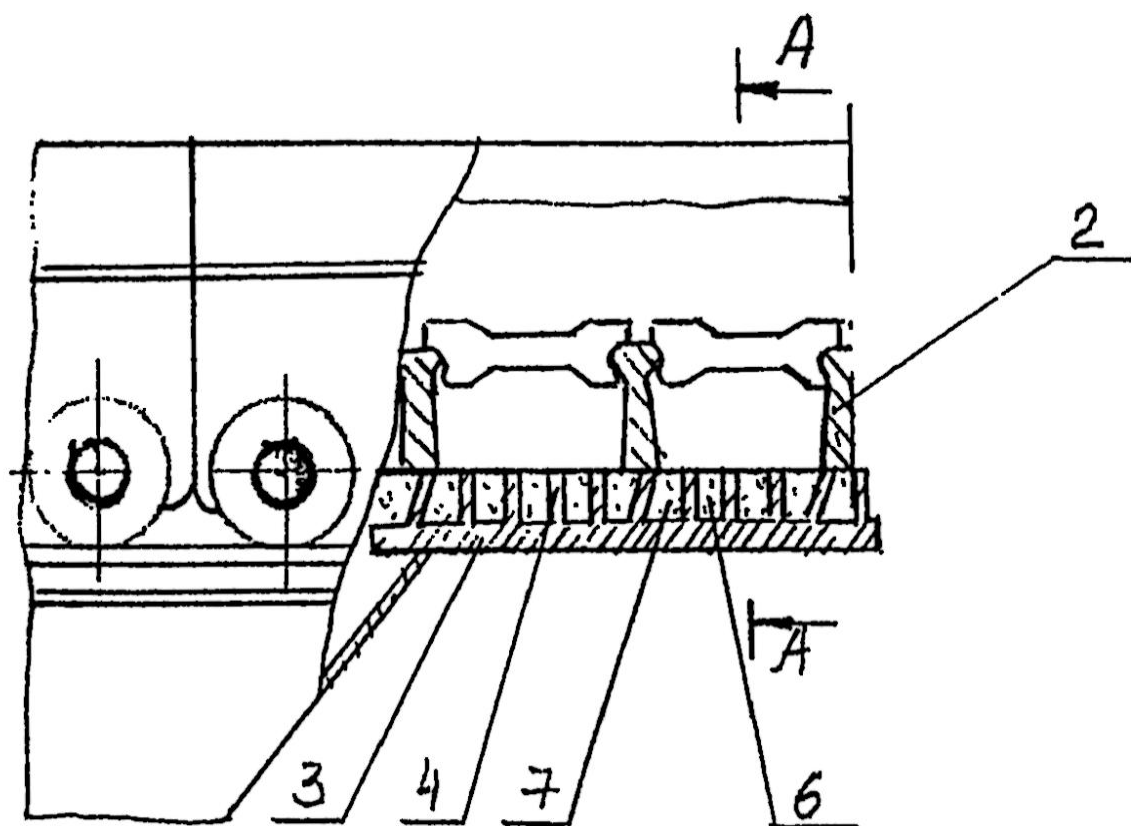
Ущільнювальна плита (3) встановлена без зазору між балками (2) спікального візка (1) і верхньою площиною пластин (4).

Працює пристрій так.

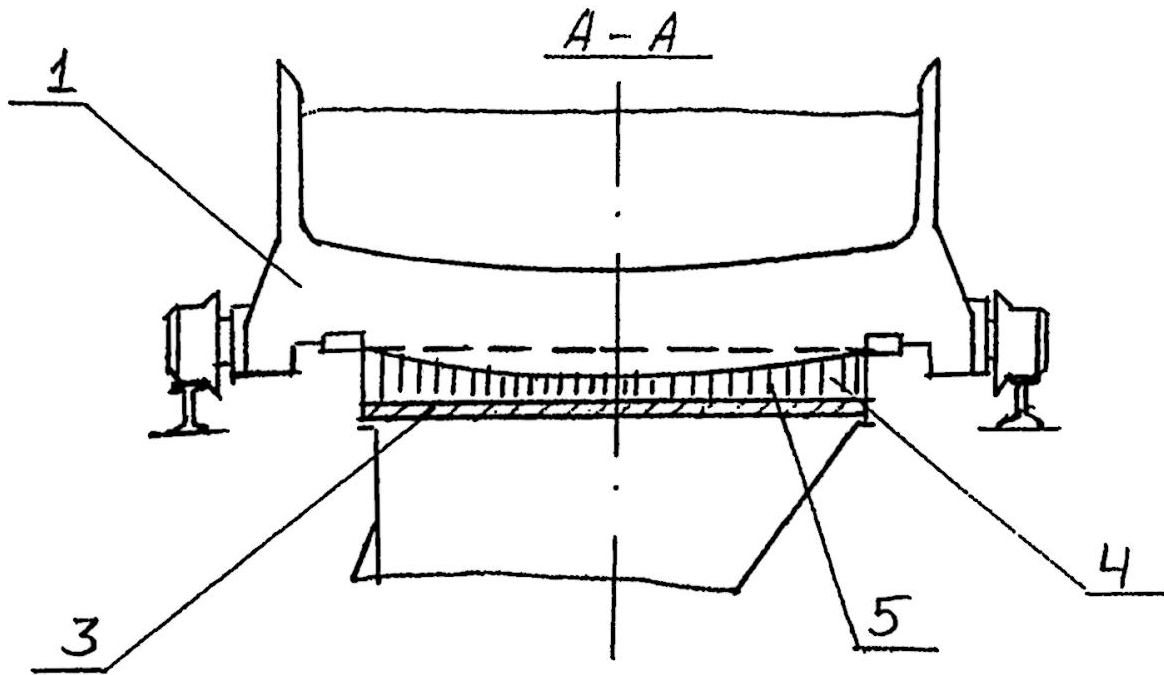
При просуванні спікального візка (1), що має прогин балки (2) над пластинами (4) ущільнювальної плити (3), останні, маючи гнучкість, завдяки

прорізам (5) відгинаються у напрямку руху балки (2) відповідно до величини її прогину (більше на осі агломашини і менше у бортів), а після проходження балки (2) повертаються у вихідне положення. Просип агломерату (7), заповнюючи канавки (6) між пластинами (4), відіграє роль пружинистого амортизатора, який чинить тиск на бокові поверхні пластин (4) і сприяє їх поверненню в початкове положення.

В даному винаході усувається зазор між балками спікального візка і ущільнювальною плитою, який виникає внаслідок прогину балок, що дозволяє значно знизити шкідливі підсмоктування повітря у вакуум-камери і поліпшити умови роботи агломераційних та випалювальних машин.



Фіг. 1



Фіг. 2

---

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

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
 Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

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

---