



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91532** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**B02C 17/00**  
**B02C 17/18** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

|   |   |
|---|---|
| (21) Номер заявки: <b>u 2014 00558</b>  | (72) Винахідник(и):<br><b>Мартиненков Сергій Леонідович (UA),<br/>Глинський Ігор Вікторович (UA),<br/>Токарев Олександр Олексійович (UA)</b>  |
| (22) Дата подання заявки: <b>20.01.2014</b>                                   |   |
| (24) Дата, з якої є чинними<br>права на корисну<br>модель: <b>10.07.2014</b>  |   |
| (46) Публікація відомостей<br>про видачу патенту: <b>10.07.2014, Бюл.№ 13</b> | (73) Власник(и):<br><b>ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО<br/>"НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ<br/>МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД",<br/>вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ,<br/>Донецька обл., 84305 (UA)</b> |

**(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ БАРАБАННОГО МЛИНА**

**(57) Реферат:**

Завантажувальний пристрій барабанного млина містить установлений на рейкових напрямних відкотний візок, на якому закріплений корпус із прийомним бункером і вихідним патрубком, що з'єднаний з подавальним лотком. З'єднання вихідного патрубка з подавальним лотком виконано регульованим з можливістю переміщення подавального лотка у радіальному напрямку. При цьому вихідний патрубок корпуса виконаний із внутрішнім діаметром меншим внутрішнього діаметра подавального лотка щонайменше на величину зазначеного регулювання.

**UA 91532 U**

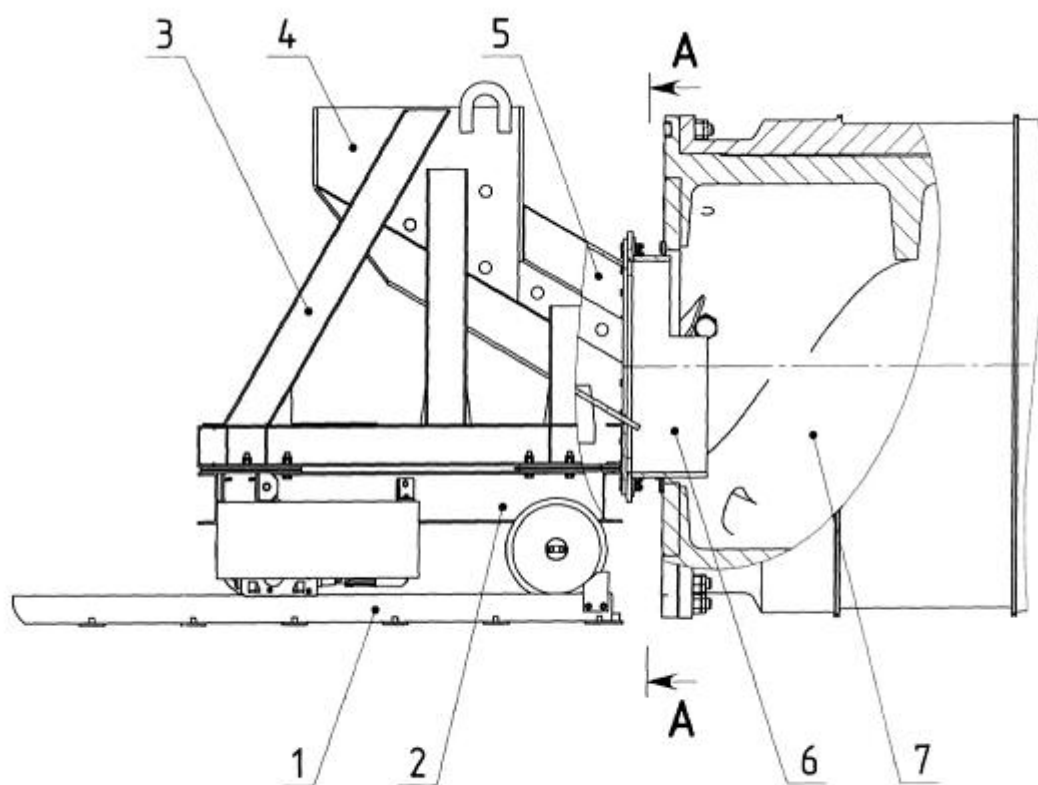


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі здрібнювання матеріалів, а саме до конструктивних елементів барабанних млинів і може бути використана при виготовленні устаткування для збагачення руд корисних копалин.

Відомий завантажувальний пристрій барабанного млина, що містить установлений на рейкових напрямних відкотний візок, на якому закріплений корпус із прийомним бункером і подавальним лотком (див. В.А.Олевський "Розмелене устаткування збагачувальних фабрик" - ГОСГОРТЕХИЗДАТ, 1966 р. - С.43).

Недоліками такої конструкції є високі вимоги до точності установлення рейкових напрямних і корпуса на відкотному візку для одержання якісного ущільнення між подавальним лотком і завантажувальною лійкою барабанного млина. Це ущільнення також може порушитися при регулюванні зубчастого зачеплення барабанного млина, коли відбувається зміна положення барабана, у результаті чого потребується виконати переустановлення корпуса на відкотному візку.

Відомий інший завантажувальний пристрій барабанного млина, в якому сама швидкозносна частина, - подавальний лоток, зроблений від'ємним (див., наприклад, опис до патенту РФ №2091165, МПК В02С17/04). Таке технічне рішення є найбільш близьким до того, що заявляється по сукупності суттєвих ознак і вибраний як найближчий аналог.

Відомий завантажувальний пристрій барабанного млина, також як і той, що заявляється, містить установлений на рейкових напрямних відкотний візок, на якому закріплений корпус із прийомним бункером і вихідним патрубком, що з'єднаний з подавальним лотком.

Однак і ця відома конструкція має недоліки як у попередньому рішенні.

В основу корисної моделі поставлено задачу - створити завантажувальний пристрій барабанного млина, що забезпечує зниження витрат на його монтаж і обслуговування за рахунок технічного результату, що полягає в досягненні співвісності завантажувального пристрою і завантажувального патрубка барабанного млина регулювальним переміщенням окремого елемента завантажувального пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що в завантажувальному пристрої барабанного млина, який містить установлений на рейкових напрямних відкотний візок, на якому закріплений корпус із прийомним бункером і вихідним патрубком, що з'єднаний з подавальним лотком, згідно з корисною моделлю, з'єднання вихідного патрубка з подавальним лотком виконано регульованим, з можливістю переміщення подавального лотка у радіальному напрямку, при цьому вихідний патрубок корпуса виконаний із внутрішнім діаметром меншим внутрішнього діаметра подавального лотка щонайменше на величину зазначеного регулювання.

Між відмітними ознаками корисної моделі і технічним результатом є причинно-наслідковий зв'язок.

За рахунок з'єднання вихідного патрубка з подавальним лотком з можливістю регульованого переміщення подавального лотка у радіальному напрямку, з одночасним виконанням вихідного патрубка корпуса з внутрішнім діаметром меншим внутрішнього діаметра подавального лотка щонайменше на величину зазначеного регулювання, досягається співвісність завантажувального пристрою і завантажувального патрубка барабанного млина регулювальним переміщенням окремого елемента завантажувального пристрою (подавального лотка).

Корисна модель пояснюється кресленнями, де зображено:

- на фіг. 1 - завантажувальний пристрій барабанного млина;
- на фіг. 2 - переріз А-А на фіг. 1;

Завантажувальний пристрій барабанного млина містить установлений на рейкових напрямних 1 (фіг. 1) відкотний візок 2, на якому закріплений корпус 3 із прийомним бункером 4 і вихідним патрубком 5, що з'єднаний з подавальним лотком 6.

Відмінністю корисної моделі є те, що вихідний патрубок 5 (фіг.2) з'єднаний з подавальним лотком 6 з можливістю регульованого переміщення останнього в радіальному напрямку, при цьому вихідний патрубок 5 виконаний із внутрішнім діаметром  $d$ , який менше внутрішнього діаметра  $D$  подавального лотка 6 щонайменше на величину зазначеного регулювання  $\delta$ .

Завантажувальний пристрій барабанного млина працює наступним чином.

Після монтажу млина і рейкових напрямних 1 (фіг. 1) до відкотного візка 2 кріплять корпус 3 із прийомним бункером 4 і подавальним лотком 6. Переміщенням відкотного візка 2 підводять подавальний лоток 6 до завантажувального патрубка 7 барабанного млина і виконують регулювання положення подавального лотка 6 за допомогою втулок 8 (фіг.2) до збігу його осі з віссю завантажувального патрубка 7. Наступним переміщенням відкотного візка 2 уводять подавальний лоток 6 у завантажувальний патрубок 7.

При експлуатації млина періодично виникає необхідність заміни приводної шестірні, перед проведенням якої попередньо виводять подавальний лоток 6 із завантажувального патрубка 7,

а після заміни приводної шестірні і регулювання зачеплення, у результаті якого відбувається зсув барабана млина, повторно виконують регулювання положення подавального лотка 6, забезпечуючи його співвісність із завантажувальним патрубком 7.

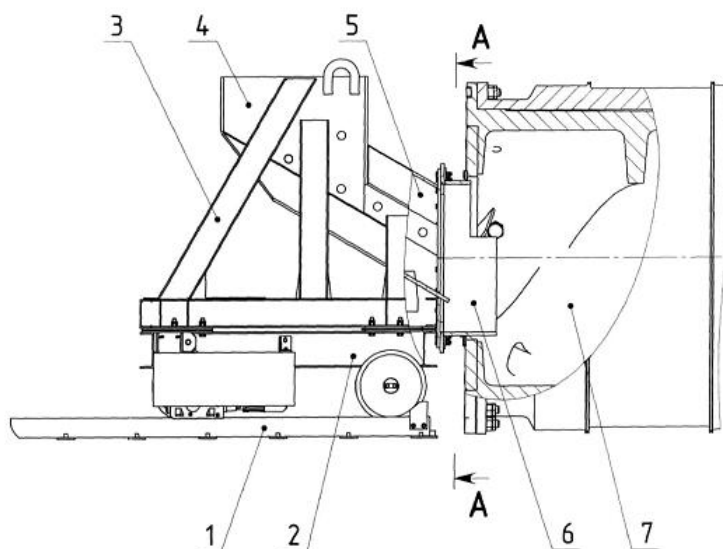
5 Як видно з опису конструкції і роботи завантажувального пристрою барабанного млина за рахунок відмітних ознак корисної моделі досягається співвісність завантажувального пристрою і завантажувального патрубка барабанного млина регульовальним переміщенням окремого елемента завантажувального пристрою, що знижує витрати на його монтаж і обслуговування.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

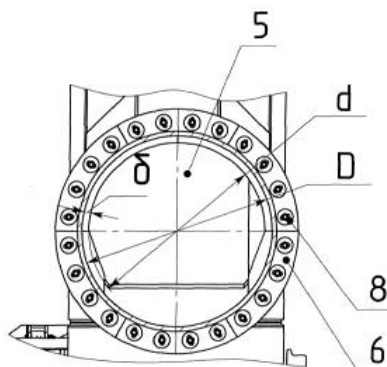
Завантажувальний пристрій барабанного млина, що містить установлений на рейкових напрямних відкотний візок, на якому закріплений корпус із прийомним бункером і вихідним патрубком, що з'єднаний з подавальним лотком, який **відрізняється** тим, що з'єднання вихідного патрубка з подавальним лотком виконано регульованим з можливістю переміщення подавального лотка у радіальному напрямку, при цьому вихідний патрубок корпуса виконаний із внутрішнім діаметром меншим внутрішнього діаметра подавального лотка щонайменше на величину зазначеного регулювання.

15



Фиг. 1

A-A



Фиг. 2

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601