



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111950** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
B02C 17/00
B02C 23/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

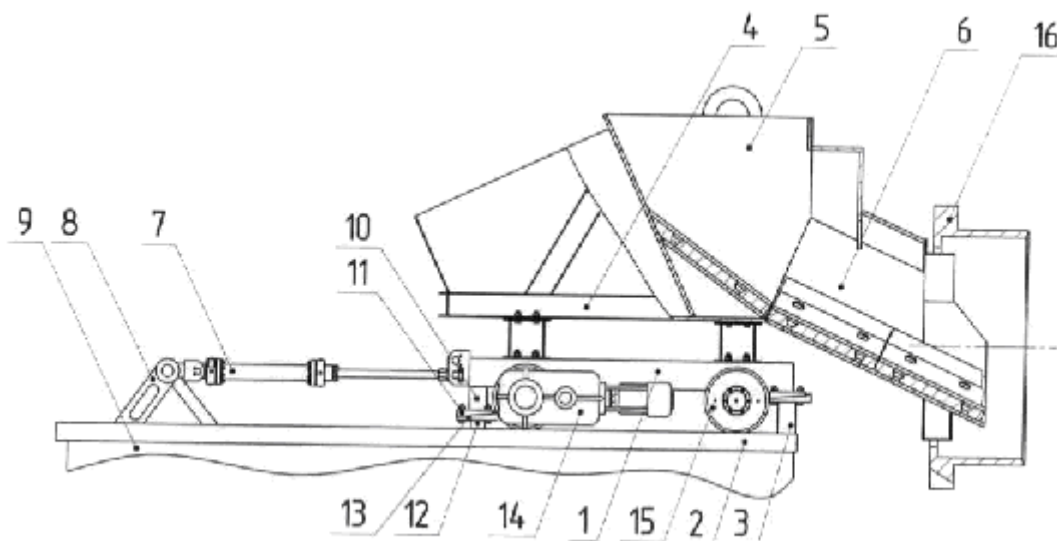
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2016 06071	(72) Винахідник(и):	Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Токарев Олександр Олексійович (UA), Глинський Ігор Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки:	03.06.2016	(73) Власник(и):	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД", вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.11.2016		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.11.2016, Бюл.№ 22		

(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ БАРАБАННОГО МЛИНА

(57) Реферат:

Завантажувальний пристрій барабанного млина містить установлений на рейкових напрямних самоприводний візок, на якому встановлена рама з прийомним бункером і подавальним лотком з декількох секцій з послідовно зменшуваним кутом нахилу, а також засіб фіксації візка в робочому положенні. Пристрій оснащений гідроциліндром, що з'єднаний корпусом із розкладним упором, встановленим на основі між рейковими напрямними, а штоком - з візком. Засіб фіксації в робочому положенні виконано у вигляді закріплених з нижньої сторони візка кронштейнів з похилими пластинами і розміщених на основі опор з відповідними похилими пластинами.



UA 111950 U

Корисна модель належить до способів здрібнювання матеріалів, а саме до пристроїв для подачі матеріалу в барабанні млини, і може бути використана при виготовленні устаткування для збагачення руд корисних копалин.

Відомий завантажувальний пристрій млина самоздрібнювання, що містить установлений на рейкових напрямних візок із прийомним бункером і подавальним лотком [див. опис до авторського свідоцтва СРСР № 856549, МПК В02С17/18]. У цьому рішенні, для зниження шуму в процесі роботи, подавальний лоток оснащений установленою на віброізоляторах пластиною з вікном для проходу матеріалу.

Недоліком такого завантажувального пристрою є знижений термін служби, через високий ударний вплив на нього падаючих шматків завантажувального матеріалу, у результаті якого, у першу чергу, виходять з ладу колісні пари візка.

Частково цей недолік усунутий в іншому відомому рішенні, у якому для зниження ударного впливу завантажувального матеріалу, подавальний лоток виконаний із трьох секцій з послідовно зменшуваним кутом нахилу [див. опис до патенту РФ № 2203739, МПК В02С23/02].

Такий завантажувальний пристрій є найбільш близьким до того, що заявляється, по сукупності істотних ознак і приймається як прототип.

Відомий завантажувальний пристрій, також як і той, що заявляється, містить установлений на рейкових напрямних самоприводний візок, на якому встановлена рама з прийомним бункером і подавальним лотком з декількох секцій з послідовно зменшуваним кутом нахилу, а також засіб фіксації візка в робочому положенні.

У відомому рішенні, незважаючи на зниження ударного впливу завантажувального матеріалу на подавальний лоток, динамічні навантаження на колісні пари візка залишаються високими, що веде до зменшення терміну служби завантажувального пристрою.

В основу корисної моделі поставлена задача - створити завантажувальний пристрій з підвищеною довговічністю за рахунок технічного результату, що полягає в усуненні динамічних навантажень на колісні пари візка під час роботи.

Поставлена задача вирішується тим, що завантажувальний пристрій, що містить установлений на рейкових напрямних самоприводний візок, на якому встановлена рама з прийомним бункером і подавальним лотком з декількох секцій з послідовно зменшуваним кутом нахилу, а також засіб фіксації візка в робочому положенні, відповідно до корисної моделі, оснащений гідроциліндром, що з'єднаний корпусом зі розкладним упором, встановленим на основі між рейковими напрямними, а штоком - з візком, при цьому засіб фіксації в робочому положенні виконаний у вигляді закріплених з нижньої сторони візка кронштейнів з похилими пластинами і розміщених на основі опор з відповідними похилими пластинами.

За рахунок виконання засобу фіксації в робочому положенні у вигляді закріплених з нижньої сторони візка кронштейнів з похилими пластинами і розміщених на основі опор з відповідними похилими пластинами, досягається обпирання візка через кронштейни й опори на основу, чим усуваються динамічні навантаження на колісні пари під час роботи. Для кінцевого переміщення в робоче положення завантажувальний пристрій оснащений гідроциліндром, що з'єднаний корпусом зі розкладним упором, установленим на основі між рейковими напрямними, а штоком - з візком.

Корисна модель пояснюється кресленням.

Завантажувальний пристрій барабанного млина містить самоприводний візок 1, установлений на рейкових напрямних 2 і оснащений засобом фіксації 3 у робочому положенні. На візку 1 встановлена рама 4 із прийомним бункером 5 і подавальним лотком 6 з декількох секцій з послідовно зменшуваним кутом нахилу.

Відмітними ознаками корисної моделі є:

- оснащення завантажувального пристрою барабанного млина гідроциліндром 7, що з'єднаний корпусом зі розкладним упором 8, установленим на основі 9 між рейковими напрямними 2, а штоком - з візком 1;

- виконання засобу фіксації 3 у робочому положенні у вигляді закріплених з нижньої сторони візка кронштейнів 10 з похилими пластинами 11 і розміщених на основі 9 опор 12 з відповідними похилими пластинами 13, в яких виконані напрямні для сполучення осі візка з віссю млина.

Завантажувальний пристрій барабанного млина працює наступним чином.

Для встановлення в робоче положення візок 1 за допомогою електропривода 14 переміщується по рейкових напрямних 2 до опор 12. Упор 8 розкладається у вертикальне положення, а шток гідроциліндра 7 приєднується до візка 1. За допомогою гідроциліндра 7 візок 1 насувається на опори 12 до сполучення встановлених на цих опорах пластин 13 із пластинами 11 на кронштейнах 10. Після чого пластини 11 і 13 з'єднуються між собою болтовим з'єднанням.

У процесі роботи матеріал, що надходить з конвеєра в прийомний бункер 5, піддає конструкцію завантажувального пристрою ударним навантаженням, які передаються через кронштейни 10 і опори 12 на основу 9. При цьому підняті над рейковими напрямними 2 колісні пари 15 не піддаються динамічним навантаженням.

5 При необхідності обслуговування чи ремонту млина завантажувальний пристрій відводиться від завантажувального патрубку 16 у зворотному установці порядку.

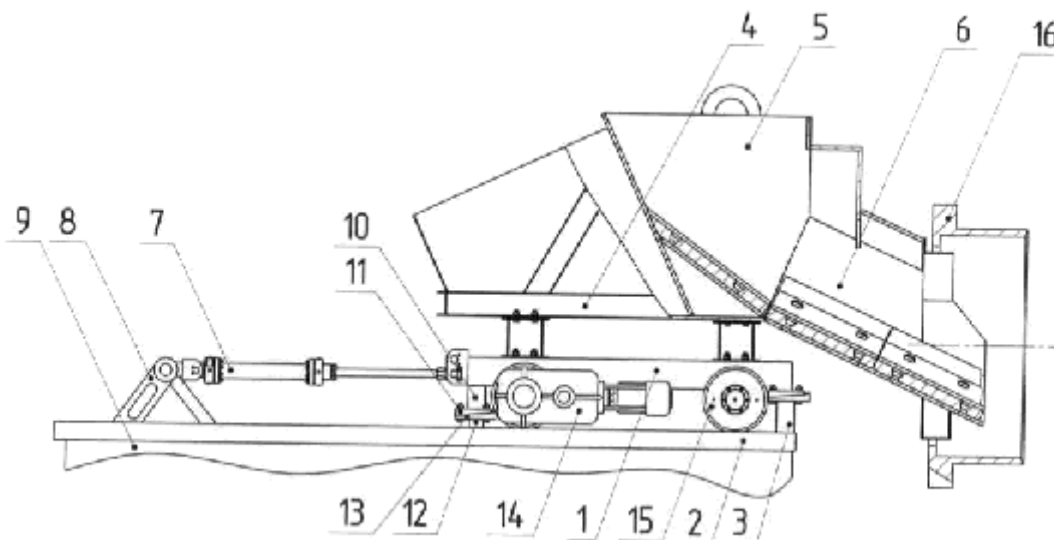
Як видно з опису конструкції і роботи завантажувального пристрою барабанного млина, за рахунок відмітних ознак корисної моделі, усуваються динамічні навантаження на колісні пари візка під час роботи, що підвищує термін служби завантажувального пристрою млина.

10 По даному рішенню на "Новокраматорському машинобудівному заводі" розроблений ескізний проект завантажувального пристрою барабанного млина.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Завантажувальний пристрій барабанного млина, що містить установлений на рейкових напрямних самоприводний візок, на якому встановлена рама з прийомним бункером і подавальним лотком з декількох секцій з послідовно зменшуваним кутом нахилу, а також засіб фіксації візка в робочому положенні, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений гідроциліндром, що з'єднаний корпусом із розкладним упором, встановленим на основі між

20 рейковими напрямними, а штоком - з візком, причому засіб фіксації в робочому положенні виконано у вигляді закріплених з нижньої сторони візка кронштейнів з похилими пластинами і розміщених на основі опор з відповідними похилими пластинами.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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

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