



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56575 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B65G 65/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ВІДВАНТАЖЕННЯ ВАПНА

1

2

(21) u201004238

(22) 12.04.2010

(24) 25.01.2011

(46) 25.01.2011, Бюл.№ 2, 2011 р.

(72) МАТВІЄНКОВ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СИРОТА ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ІВАШИНА ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, САВІНКІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ДЕЙКІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРИВКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, САВЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЄРМАШОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СИДОРОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"

(57) Установа відвантаження вапна, що містить конвеєр для подавання вапна в два бункери-накопичувачі, два дозатори тарілчасті, три відвідні конвеєри, яка відрізняється тим, що паралельно та поряд з існуючим устаткуванням на існуючій виробничій площадці встановлено додатково конвеєр для подавання вапна в додаткові два бункери-накопичувачі, два додаткові дозатори тарілчасті, відвідний скребковий конвеєр та протічку для відвантаження вапна іншим споживачам транспортними засобами.

Корисна модель відноситься до промисловості, зокрема до агломераційного виробництва, галузь застосування - дозувальні відділення агломераційних фабрик та інших подібних технологічних агрегатів.

Відомі дозувальні агрегати які використовуються в дозувальних відділеннях аглофабрик та містять живлячі конвеєри для подавання вапна в бункери-накопичувачі, дозатори тарілчасті, приймальні конвеєри для транспортування вапна [Технологічна інструкція ТИ-227-ОА-01-04].

Однак такі установки не забезпечують потрібної гнучкості виробництва і не дозволяють відвантажувати надлишки вапна споживачам за межами дозувального відділення аглофабрики.

Найбільш близькою за принципом дії відомою установкою дозування вапна є діюча на аглофабриці ОАО «ММК ім. Ілліча» установка дозування вапна [проект ПКО кресл. № І86/4007-4А, що додається], яка містить конвеєр для подавання вапна в два бункери-накопичувачі, два дозатори тарілчасті, три приймальні конвеєри для транспортування вапна, прийнята за прототип.

Основою такої установки є бункери-накопичувачі, які живляться з конвеєрів подавання вапна. В цих бункерах накопичується певний запас вапна, який за допомогою дозаторів тарілчастих подається до приймальних конвеєрів з заданою продуктивністю дозаторів тарілчастих.

Така конструкція не враховує значних змін кількості вапна, що споживається в подальшому на приготування агломераційної шихти в залежності від продуктивності агломашин на поточний момент часу та не дозволяє перенаправити матеріальний потік вапна іншим споживачам, таким чином створюючи проблему нерівномірності завантаження виробничих потужностей з випалу вапна.

В основу корисної моделі поставлено задачу - створення такої установки відвантаження вапна, яка стала би гнучкою, не ставала би вузьким місцем технологічного ланцюга незалежно від продуктивності агломашин, та дозволила б перенаправити матеріальний потік вапна іншим споживачам, дозволяючи таким чином стабілізувати процес випалу вапна, за рахунок установки додаткового устаткування.

Поставлена задача вирішується тим, що в установці відвантаження вапна, що містить конвеєр подавання вапна, два бункери накопичувачі, два дозатори тарілчасті, три відвідні конвеєри, згідно корисної моделі, паралельно та поряд з існуючим устаткуванням на існуючій виробничій площадці додатково встановлено конвеєр для подавання вапна, два бункери накопичувачі, два дозатори тарілчасті та відвідний скребковий конвеєр з течкою для відвантаження вапна.

Введення до технологічного ланцюга паралельно існуючому устаткуванню додаткового конвеє-

(13) U

(11) 56575

(19) UA

ра для подавання вапна в бункери-накопичувачі, двох бункерів-накопичувачів, двох дозаторів тарілчастих, конвеєра скребкового з течкою для відвантаження вапна іншим споживачам, дозволяє вирішити проблему нерівномірності завантаження виробничих потужностей, а також стабілізувати процес випалу вапна.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображена схема установки відвантаження вапна.

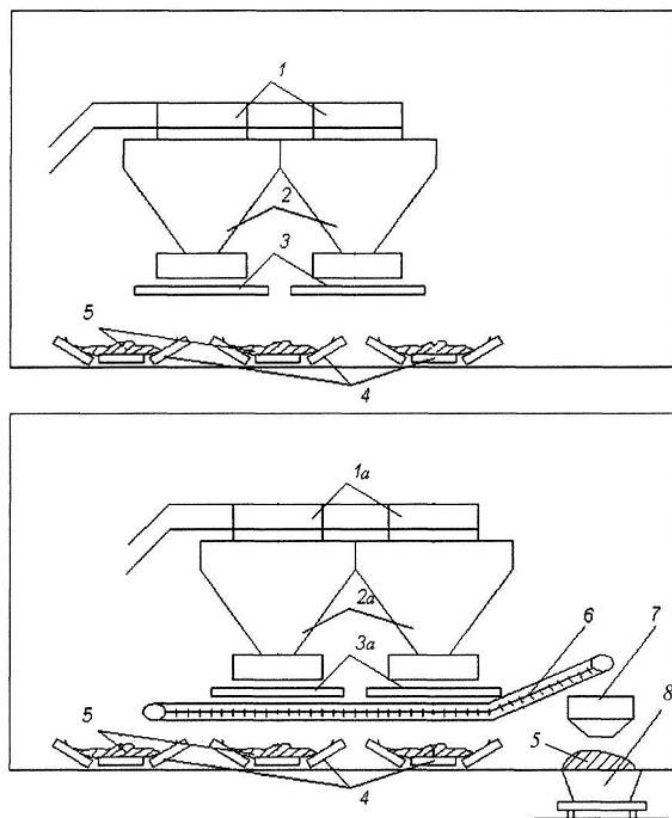
Установка відвантаження вапна містить у своєму складі конвеєр 1 для подавання вапна в два бункери-накопичувачі 2, два дозатори тарілчасті 3, три відповідні конвеєри 4 для транспортування вапна 5, та додатково встановлене устаткування паралельно існуючому: конвеєр 1а для подавання вапна в додаткові два бункери-накопичувачі 2а, два додаткові дозатори тарілчасті 3а, відповідний скребковий конвеєр 6 з течкою 7 для відвантаження вапна 5 іншим споживачам транспортними засобами 8.

Установка працює таким чином.

За існуючою схемою вапно 5 за допомогою конвеєрів 1 подається в бункери-накопичувачі 2.

Дозатори 3 цих бункерів-накопичувачів 2 побудовані таким чином, що мають змогу розвантажувати вапно 5 на три стрічки існуючих відповідних конвеєрів 4, що є ланкою технологічного ланцюга підготовки агломераційної шихти. За запропонованою схемою вапно 5 за допомогою додаткового конвеєра 1а подається в два додаткові бункери-накопичувачі 2а. Додаткові два дозатори тарілчасті 3а цих бункерів-накопичувачів 2а побудовані таким чином, що мають змогу розвантажувати вапно 5 або, у разі необхідності, на стрічки існуючих відповідних конвеєрів 4, що є ланкою технологічного ланцюга підготовки агломераційної шихти, або за допомогою відповідного скребкового конвеєра 6 видавати вапно в течку 7 для відвантаження вапна іншим споживачам транспортними засобами 8.

Використання запропонованої установки відвантаження вапна дозволить перенаправити надлишки вапна, що виникають за умови нерівномірності завантаження агломашин, стабілізувати роботу виробничих потужностей з випалу вапна, одержати додатковий прибуток від реалізації вапна.



Фіг. 1