



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 101933

(13) U

(51) МПК

B65G 65/02 (2006.01)

B65G 47/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**(21)** Номер заявки: **u 2015 02878****(22)** Дата подання заявки: **30.03.2015****(24)** Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **12.10.2015****(46)** Публікація відомостей
про видачу патенту: **12.10.2015, Бюл.№ 19****(72)** Винахідник(и):

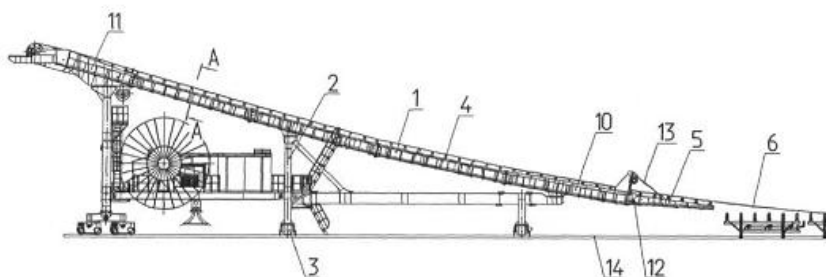
**Суков Геннадій Сергійович (UA),
Михайлов Микола Олексійович (UA),
Дзержинський Віталій Олександрович (UA),
Чумаков Ярослав Ігорович (UA),
Токарев Юрій Олексійович (UA),
Луковенко Ігор Володимирович (UA)**

(73) Власник(и):

**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ
МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД",
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ,
Донецька обл., 84305 (UA)**

(54) ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ВІЗОК ШТАБЕЛЕУКЛАДАЧА**(57)** Реферат:

Перевантажувальний візок штабелеукладача містить встановлену на опорах з ходовими колесами несучу металоконструкцію, оснащену конвеєрними вузлами і кінцевим підхоплювачем стрічки складського конвеєра. Несуча металоконструкція виконана у вигляді окремих секцій із двох двотаврів, які з'єднані між собою двома ярусами поперечних балок. При цьому секції встановлені під різним кутом до горизонту зі зростанням цього кута від прийомної секції до розвантажувальної. Кінцевий підхоплювач встановлений на прийомній секції шарнірно й оснащений пристроєм регулювання його положення по висоті.



Фиг. 1

UA 101933 U

Корисна модель належить до галузі завантажувально-розвантажувальних пристроїв, оснащених конвеєром для переміщення сипучих матеріалів, і може бути використана для штабелювання сипучих матеріалів в умовах відкритих складів.

Відомий перевантажувальний візок штабелеукладача, що містить несучу металоконструкцію з конвеєрними вузлами і кінцевим підхоплювачем стрічки складського конвеєра (див., наприклад, штабелеукладач У1СП, проспект ОРМЕТО ЮУМЗ, стор.35).

Недоліками цього технічного рішення є підвищена металоємність несучої металоконструкції через використання в її складі великопрогінних ферм, а також високі динамічні навантаження на металоконструкцію в результаті впливу матеріалу, що рухається по складському конвеєру, при його заході на прийомну секцію перевантажувального візка, які виникають при циклічному чи нерівномірному завантаженні конвеєра.

Частково ці недоліки усунуті в іншій відомій конструкції перевантажувального візка штабелеукладача (див. опис до патенту України № 80352, МПК В65G65/02). Це технічне рішення є найбільш близьким до того, що заявляється по сукупності істотних ознак і приймається як прототип.

У відомого перевантажувального візка штабелеукладача і того, що заявляється, мають подібні ознаки, а саме: встановлена на опорах з ходовими колесами несуча металоконструкція, яка оснащена конвеєрними вузлами і кінцевим підхоплювачем стрічки складського конвеєра.

Останнє відоме рішення забезпечує зниження металоємності металоконструкції перевантажувального візка, однак металоконструкція має недостатню жорсткість і, як в попередньому рішенні, піддається високим динамічним навантаженням у наслідок впливу матеріалу, що рухається по складському конвеєру, при циклічному чи нерівномірному завантаженні конвеєра, що знижує її довговічність.

В основу корисної моделі поставлена задача - створити перевантажувальний візок штабелеукладача з підвищеною довговічністю за рахунок технічного результату, що полягає в зниженні динамічних навантажень на металоконструкцію перевантажувального візка і підвищенні її жорсткості.

Поставлена задача вирішується тим, що в перевантажувальному візку штабелеукладача, що містить встановлену на опорах з ходовими колесами несучу металоконструкцію, оснащену конвеєрними вузлами і кінцевим підхоплювачем стрічки складського конвеєра, згідно з корисною моделлю, несуча металоконструкція виконана у вигляді окремих секцій із двох двотаврів, які з'єднані між собою двома ярусами поперечних балок, при цьому секції встановлені під різним кутом до горизонту зі зростанням цього кута від прийомної секції до розвантажувальної, крім того кінцевий підхоплювач встановлений на прийомній секції шарнірно й оснащений пристроєм регулювання його положення по висоті.

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

За рахунок виконання металоконструкції перевантажувального візка у вигляді окремих секцій із двох двотаврів, які з'єднані між собою двома ярусами поперечних балок, підвищується її жорсткість, а встановлення зазначених секцій під різним кутом до горизонту зі зростанням цього кута від прийомної секції до розвантажувальної й встановлення кінцевого підхоплювача на прийомній секції шарнірно з одночасним оснащенням пристроєм регулювання його положення по висоті знижує динамічні навантаження на металоконструкцію від матеріалу, що рухається по складському конвеєру.

Пропонована конструкція перевантажувального візка пояснюється фігурами, де:
на Фіг. 1 - показаний загальний вигляд перевантажувального візка;
на Фіг. 2 - переріз А-А на Фіг. 1.

Перевантажувальний візок штабелеукладача містить несучу металоконструкцію 1 (Фіг. 1), установлену на опорах 2 з ходовими колесами 3. На металоконструкції 1 установлені конвеєрні вузли 4, а з прийомної сторони навантажувального візка встановлений кінцевий підхоплювач 5 стрічки 6 складського конвеєра.

Відмінністю корисної моделі є те, що несуча металоконструкція 1 виконана у вигляді окремих секцій із двох двотаврів 7 (Фіг. 2), з'єднаних між собою двома ярусами поперечних балок 8, 9. Секції встановлені під різним кутом до горизонту зі зростанням цього кута від прийомної секції 10 до розвантажувальної 11. Крім того кінцевий підхоплювач 5 установлений на металоконструкції на шарнірному вузлі 12 і оснащений пристроєм 13 регулювання його положення по висоті.

Перевантажувальний візок штабелеукладача працює наступним чином.

Під час роботи перевантажувальний візок, що з'єднаний із платформою штабелеукладача (на Фіг. не показана), переміщується по рейковій колії 14 уздовж складського конвеєра. Стрічка

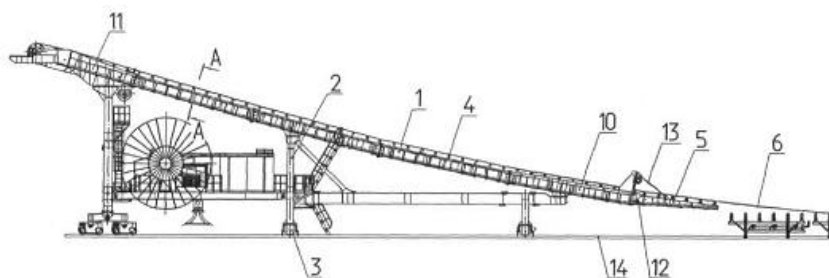
6 складського конвеєра, рухаючись по роликів опор конвеєрних вузлів 4, транспортує сипучий матеріал у бункер (на Фіг. не показаний). Надходячи на прийомну секцію 10, розташовану під кутом до горизонту, матеріал змінює напрямок руху, при цьому створюється динамічний удар, величина якого залежить від кута нахилу прийомної секції 10, виконаного в
 5 заявленому перевантажувальному візку штабелеукладача малої величини. Задана висота підйому матеріалу досягається зростанням кута нахилу секцій перевантажувального візка від приймальної секції 10 до розвантажувальної 11. Для мінімізації динамічних навантажень на металоконструкцію перевантажувального візка від перепаду рівня його роликів опор і роликів опор складського конвеєра використовується пристрій 12 регулювання положення
 10 кінцевого підхоплювача 5 по висоті.

Як видно з опису конструкції і роботи перевантажувального візка штабелеукладача за рахунок відмітних ознак корисної моделі досягається зниження навантаження на металоконструкцію перевантажувального візка в порівнянні з прототипом, що веде до підвищення його довговічності.

15 Перевантажувальний візок штабелеукладача заявленої конструкції виготовлений на "Новокраматорському машинобудівному заводі".

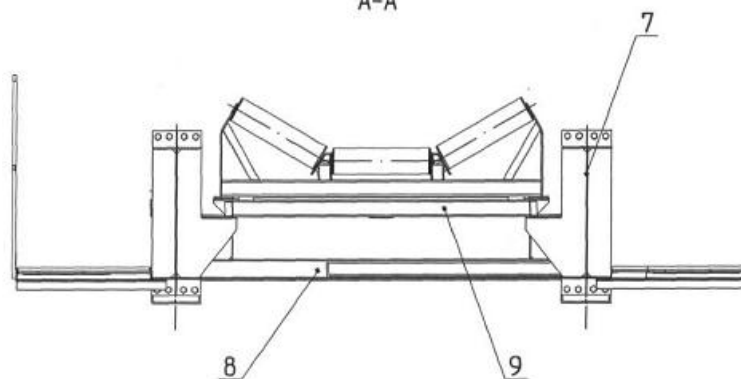
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Перевантажувальний візок штабелеукладача, що містить встановлену на опорах з ходовими колесами несучу металоконструкцію, оснащену конвеєрними вузлами і кінцевим підхоплювачем стрічки складського конвеєра, який **відрізняється** тим, що несуча металоконструкція виконана у вигляді окремих секцій із двох двотаврів, які з'єднані між собою двома ярусами поперечних балок, при цьому секції встановлені під різним кутом до горизонту зі зростанням цього кута від
 25 прийомної секції до розвантажувальної, крім того кінцевий підхоплювач встановлений на прийомній секції шарнірно й оснащений пристроєм регулювання його положення по висоті.



Фіг. 1

A-A



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

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