



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 79771

(13) U

(51) МПК

B65G 65/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

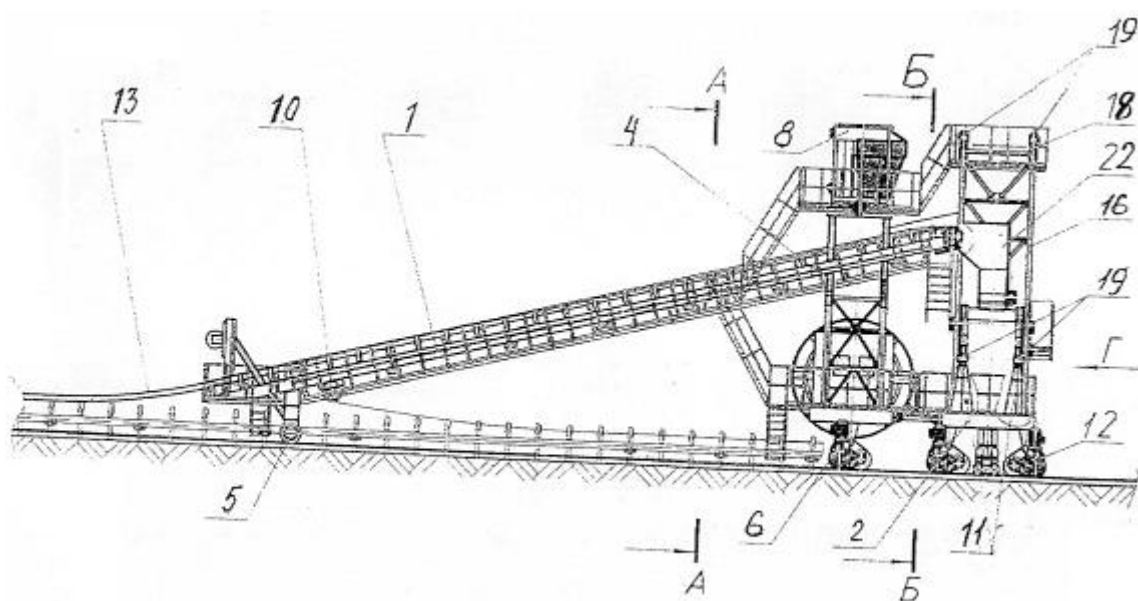
| | | | |
|--|---------------------|---------------------|--|
| (21) Номер заявки: | u 2012 13883 | (72) Винахідник(и): | Бодло Микола Вікторович (UA), Фабішевський Валентин Костянтинович (UA), Афонова Ганна Олександрівна (UA) |
| (22) Дата подання заявки: | 05.12.2012 | (73) Власник(и): | ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЕЛЕКТРОСТАЛЬ", пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA), ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЗАГАЛЬМАШ", пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: | 25.04.2013 | (74) Представник: | Зайка Володимир Якович, реєстр. №113 |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: | 25.04.2013, Бюл.№ 8 | | |

(54) ШТАБЕЛЕУКЛАДАЧ

(57) Реферат:

Штабелеукладач містить перевантажувальний візок, шарнірно з'єднаний з платформою укладальної машини, обладнаний щонайменше однією розвантажувальною стрілою і бункером з шибером. Крім цього укладальна машина обладнана другою розвантажувальною стрілою, розташованою щодо першої в одній вертикальній площині, перпендикулярній напрямку руху штабелеукладача, причому кожна розвантажувальна стріла своєю основою шарнірно спирається на одну вертикальну стійку, нерухомо встановлену на платформі, а обидві розвантажувальні стріли за допомогою тяг закріплені на вершині portalу, встановленого на платформі, причому розміщений всередині portalу бункер виконано дворукавним.

UA 79771 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до галузі завантажувальних або розвантажувальних пристроїв, обладнаних конвеєром для переміщення сипучих вантажів, і може бути використана для складування сипучих матеріалів в умовах відкритих складів.

5 Як найближчий аналог вибрано штабелеукладач (патент на промисловий зразок України 86 17 "Укладальник - забірник роторний", опублікований 15.04.04 г.), що містить перевантажувальний візок, шарнірно з'єднаний з платформою укладальної машини, обладнаний щонайменше однією розвантажувальною стрілою і бункером з шибером.

Недоліками відомого штабелеукладача є те, що наявність однієї стріли обмежує фронт робіт, а отже пропускну спроможність штабелеукладача.

10 В основу корисної моделі поставлена задача - підвищення пропускної спроможності шляхом розширення фронту робіт штабелеукладача, без повороту розвантажувальної стріли і створення умов для складання сипучих матеріалів в штабелі, розміщені на протилежних сторонах складської рейкової колії.

15 Поставлена задача вирішується тим, що у штабелеукладачі, який містить перевантажувальний візок, шарнірно з'єднаний з платформою укладальної машини, обладнаний щонайменше однією розвантажувальною стрілою і бункером з шибером, згідно з корисною моделлю, укладальна машина обладнана другою розвантажувальною стрілою, розташованою щодо першої в одній вертикальній площині, перпендикулярній напрямку руху штабелеукладача, причому кожна розвантажувальна стріла своєю основою шарнірно
20 спирається на одну вертикальну стійку, нерухомо встановлену на платформі, а обидві розвантажувальні стріли за допомогою тяг закріплені на вершині порталу, встановленого на платформі, причому розміщений всередині порталу бункер виконано дворукавним.

Доведено, що нова сукупність ознак є причиною, а досягнутий первинний технічний результат "розширення фронту робіт" - наслідком. У свою чергу цей первинний технічний
25 результат є причиною, а отриманий вторинний технічний результат "підвищення пропускної спроможності" - наслідком.

Суть корисної моделі пояснюється доданими кресленнями, де:

на фіг. 1 зображено штабелеукладач вигляд збоку;

на фіг. 2 те ж саме, розріз А-А по фіг. 1;

30 на фіг. 3 те ж саме, розріз Б-Б по фіг. 1;

на фіг. 4 те ж саме, вид Г по фіг. 1.

Штабелеукладач складається з візка перевантажувального 1, який шарнірно скріплений з платформою 2 укладальної машини 3. Силова металоконструкція 4 візка перевантажувального 1 однією парою ходових коліс 5 та двома балансирами 6 опирається на складську рейкову
35 колію.

На перевантажувальному візку 1 змонтований кабельний барабан 7, кабіна машиніста 8, кузов з електрообладнанням 9 і вузли конвеєра 10, через які проходить стрічка 13 складського конвеєра. Укладальна машина 3 включає ходове обладнання 12, яке складається з чотирьох
40 приводних балансирів 6, за допомогою яких штабелеукладач переміщується по складській рейковій колії. На ходове обладнання 12 шарнірно спирається платформа 2, зварна рамна металоконструкція якої має дві вертикальні стійки 11 для опори на них розвантажувальних стріл 14 і 15. Портал 16, металоконструкція якого виконана у вигляді двох пар похилих стійок 17, з'єднаних між собою на його шпилі балкою 18, на яких вбудовані дві співвісні шарнірні опори 19, які з'єднуються з пластинчастими стяжками 20 і 21, призначеними для підвішування
45 розвантажувальних стріл 14 і 15. У порталі 16 вбудовано, призначений для прийому сипучого матеріалу з перевантажувального візка 1, бункер розподільчий дворукавний 22 з шиберним пристроєм 23, за допомогою якого сипучий матеріал перевантажується на розвантажувальну стрілу 14 або 15. Дві розвантажувальні стріли 14 і 15, які проходять через похилі стійки 17 порталу 16. Кожна стріла своєю головною частиною з'єднується за допомогою двох співвісних шарнірних опор 19 з вертикальними стійками 11 платформи 2, а своєю кінцевою частиною,
50 відповідно, за допомогою пластинчастих стяжок 20 або 21 підвішується до порталу 16. Розвантажувальна стріла 14 має власний стрічковий конвеєр 24, а розвантажувальна стріла 15 - власний стрічковий конвеєр 25.

Така конструкція забезпечує, наступні технічні переваги:

55 запропонована конструкція штабелеукладача з двома розвантажувальними стрілами дозволяє не використовувати додаткове обладнання укладальної машини;

опирання головних частин розвантажувальних стріл на дві співвісні шарнірні опори вертикальних стійок платформи призводить до врівноваження зустрічних подовжніх сил, які виникають у силових металоконструкціях розвантажувальних стріл;

підвішування пластинчастих стяжок, шарнірно з'єднаних з розвантажувальними стрілами, за допомогою двох співвісних шарнірних опор на портал призводить до врівноваження сил, які виникають від тяжкості розвантажувальних стріл в стяжках, і запобігає виникненню згинаючих сил на порталі;

- 5 розміщення кабіни машиніста на перевантажувальному візку дозволяє управляти укладанням сипкого матеріалу і двох розвантажувальних стріл в штабелі, які розташовано з протилежних сторін складської рейкової колії.

Штабелеукладач працює у такий спосіб.

- 10 Сипучий матеріал транспортується стрічкою 13 складського конвеєра по перевантажувальному візку 1 і перевантажується у дворукавний бункер 22, звідки залежно від положення шиберного пристрою 23 сипучий матеріал із дворукавного бункера 22 розподіляється на стрічковий конвеєр 24 розвантажувальної стріли 14 або на стрічковий конвеєр 25 розвантажувальної стріли 15. Штабелеукладач пересувається по складській рейковій колії, укладаючи сипучий матеріал одночасно із двох розвантажувальних стріл 14 і 15 у
- 15 два штабелі.

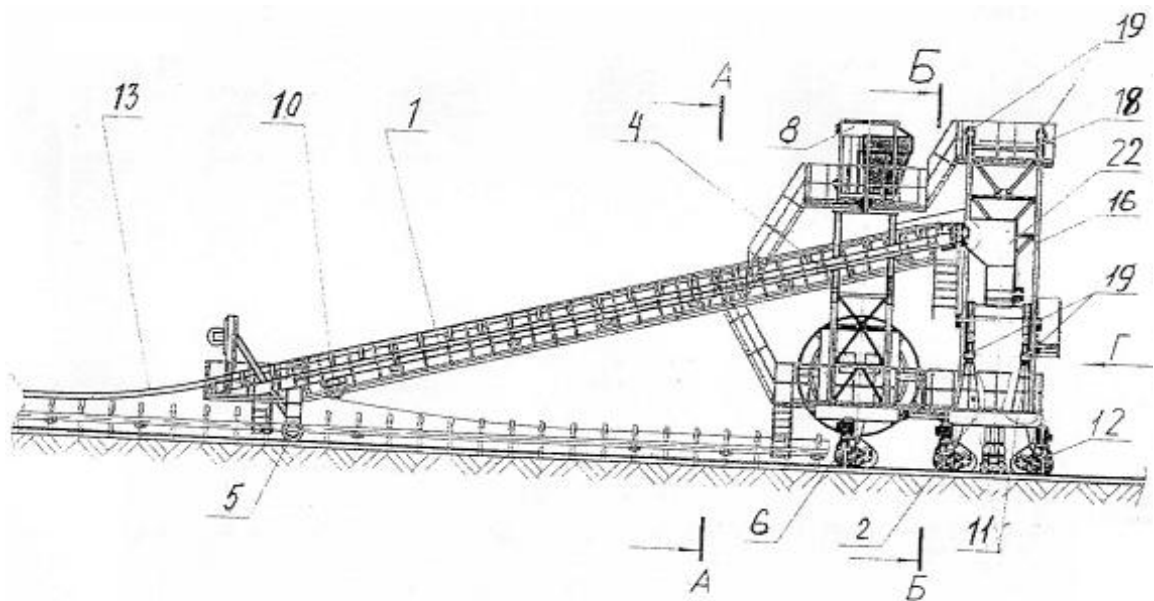
Таким чином розширюється фронт робіт, і отже підвищується пропускна здатність штабелеукладача.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

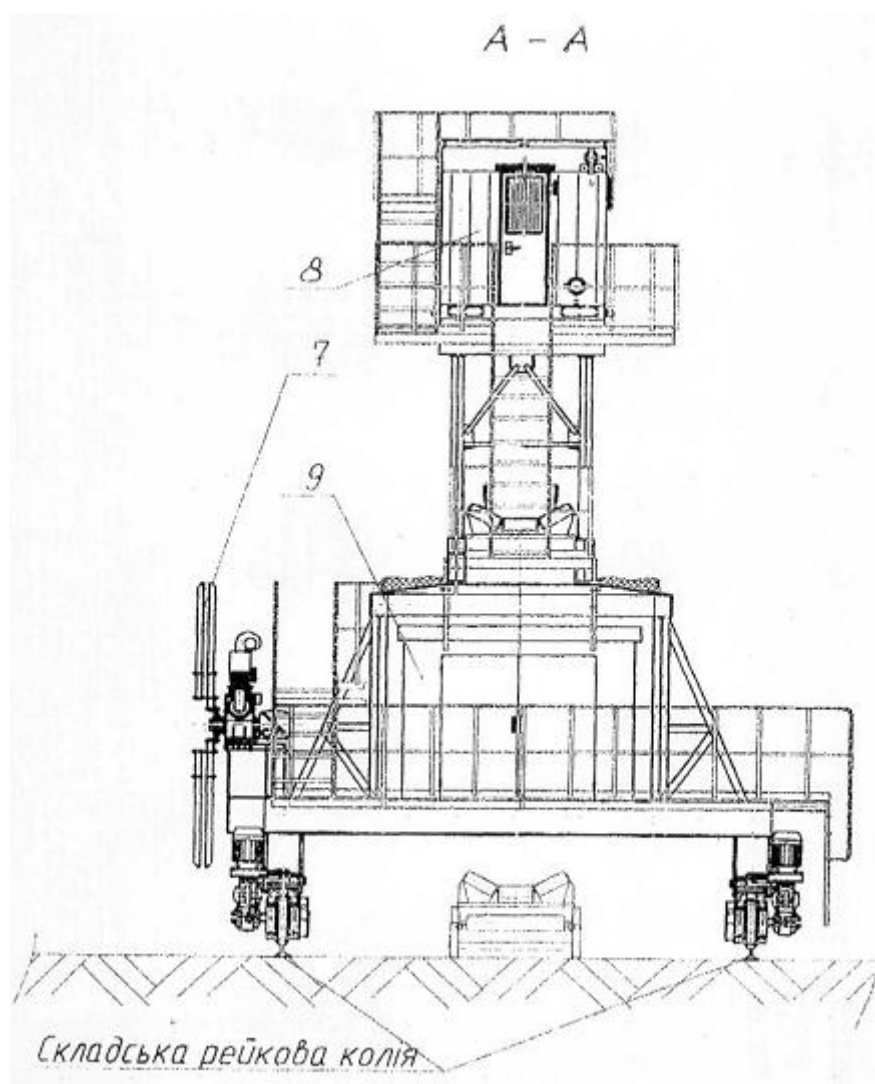
20

Штабелеукладач, що містить перевантажувальний візок, шарнірно з'єднаний з платформою укладальної машини, обладнаний щонайменше однією розвантажувальною стрілою і бункером з шибером, який **відрізняється** тим, що укладальна машина обладнана другою розвантажувальною стрілою, розташованою щодо першої в одній вертикальній площині, перпендикулярній напрямку руху штабелеукладача, причому кожна розвантажувальна стріла своєю основою шарнірно спирається на одну вертикальну стійку, нерухомо встановлену на платформі, а обидві розвантажувальні стріли за допомогою тяг закріплені на вершині portalу, встановленого на платформі, причому розміщений всередині portalу бункер виконано дворукавним.

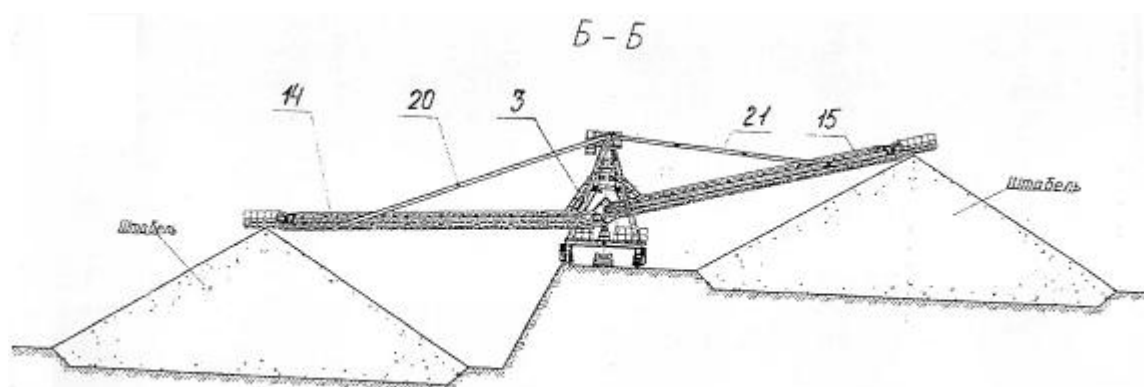
25



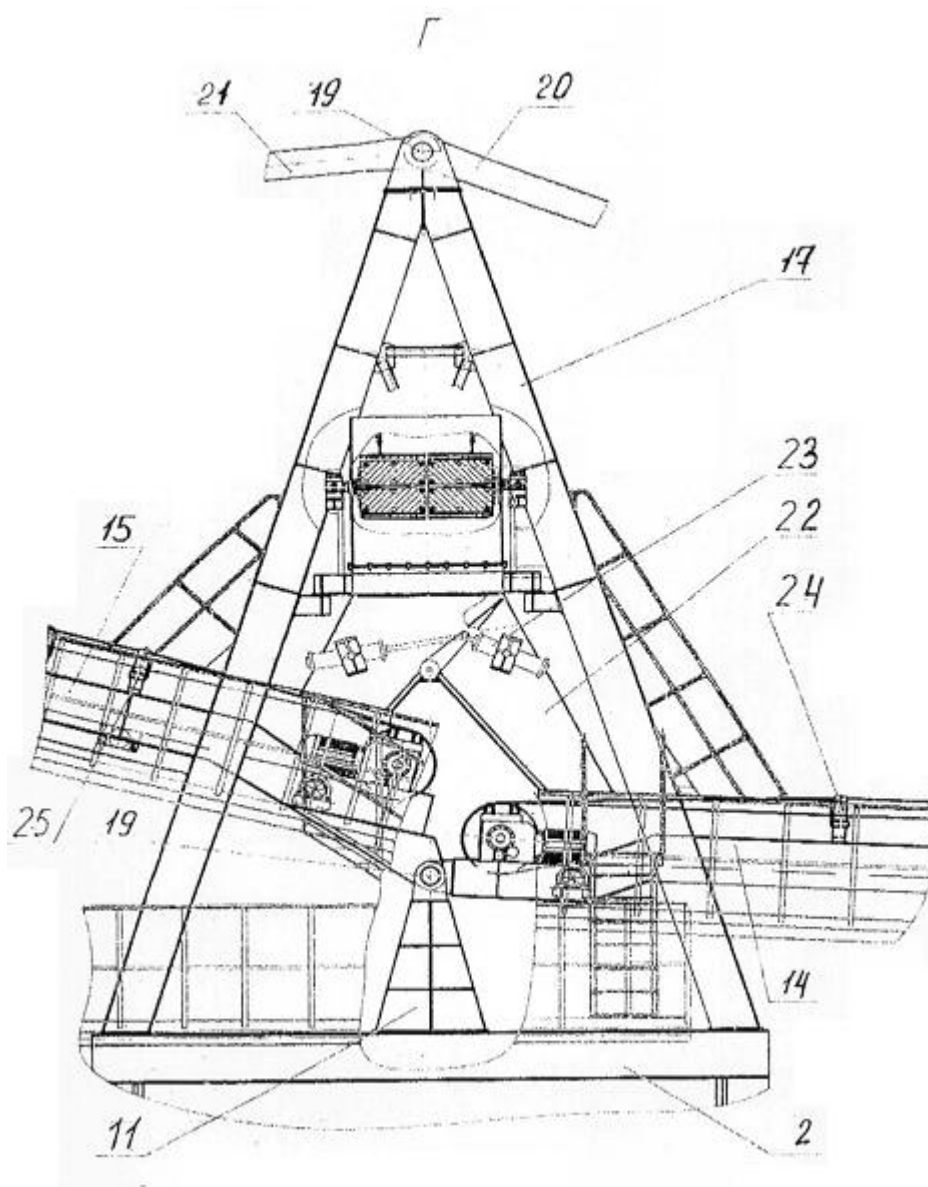
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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