



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79083** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
B65G 33/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2012 11860</p> <p>(22) Дата подання заявки: 15.10.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2013, Бюл.№ 7</p>	<p>(72) Винахідник(и): Гевко Роман Богданович (UA), Синій Сергій Васильович (UA), Вознюк Святослав Вікторович (UA), Варголяк Микола Ярославович (UA), Фльонц Ігор Володимирович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)</p>
---	--

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОЧИСНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Реферат:

Стенд для дослідження очисних робочих органів коренебульбоплодів, що містить раму, на якій змонтовано електродвигун, бункер для завантаження коренебульбоплодів, основні вузли і агрегати, експериментальні очисні робочі органи, причому на рамі стенда послідовно змонтовано каскад різних типів очисних робочих органів, які встановлені на опорах та кронштейнах з можливістю регулювання кутів їх нахилу до горизонту, а також зміни величини розташування зони вивантаження каскаду першого типу робочого органу над зоною завантаження коренебульбоплодів наступного каскаду робочого органу, причому під очисними робочими органами на рамі розташовані поперечні лотки для відбору відсепарованих домішок.

UA 79083 U

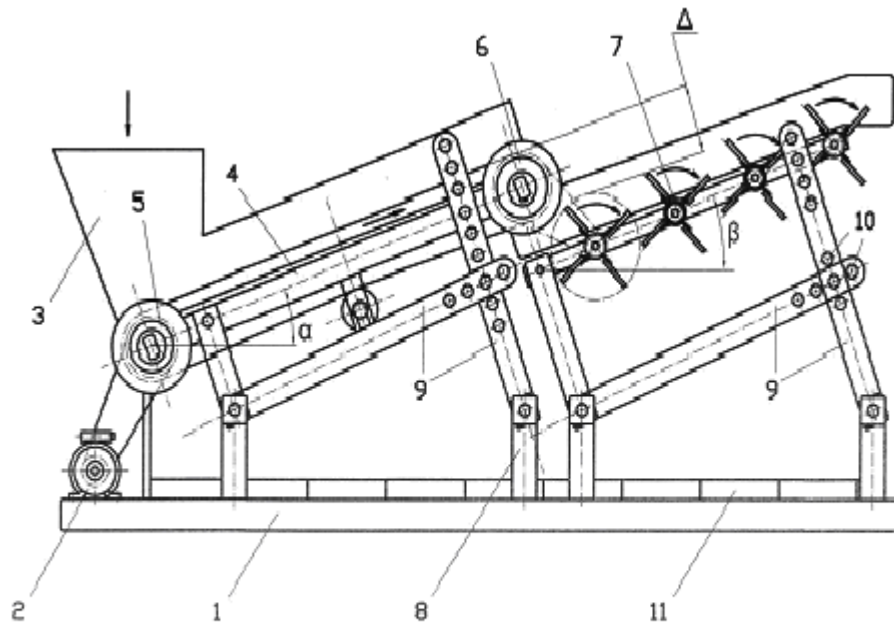


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може мати використання в дослідних установах і господарствах для дослідження характеристик очисних робочих органів.

5 Відомий стенд для дослідження характеристик гвинтових вертикальних бітерних розкидачів (патент України на корисну модель № 41207, кл. МПК В65G 33/00, G01M 19/00, бюл. № 9, 2009 р.), що містить раму, електродвигун, бункер, основні вузли і агрегати, експериментальні очисні робочі органи.

Основний недолік стенда для дослідження характеристик гвинтових вертикальних бітерних розкидачів - обмежені технологічні можливості.

10 Відомий також стенд для дослідження очисних характеристик коренезбиральних машин (патент України на корисну модель № 31051, кл. МПК В65G 33/00, бюл. № 6, 2008 р.), що містить раму, основні вузли і агрегати, привідний механізм, бункер, експериментальні очисні робочі органи.

15 Основний недолік стенда для дослідження, очисних характеристик коренезбиральних машин - обмежені технологічні можливості.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення стенда для дослідження очисних робочих органів коренебульбоплодів шляхом встановлення на рамі стенду каскаду різних типів очисних робочих органів з можливістю регулювання кутів їх нахилу, що дозволяє значно і розширити технологічні можливості стенду, визначити якість очищення 20 коренебульбоплодів від ґрунту та рослинних домішок та підвищити якість очищення коренебульбоплодів.

Поставлена задача вирішується тим, що у стенд для дослідження очисних робочих органів коренебульбоплодів, що містить раму, на якій змонтовано електродвигун, бункер для завантаження коренебульбоплодів, основні вузли і агрегати, експериментальні очисні робочі 25 органи, згідно з корисною моделлю, вводиться те, що на рамі стенда послідовно змонтовано каскад різних типів очисних робочих органів, які встановлені на опорах та кронштейнах з можливістю регулювання кутів їх нахилу до горизонту, а також зміни величини розташування зони вивантаження каскаду першого типу робочого органу над зоною завантаження коренебульбоплодів наступного каскаду робочого органу, причому під очисними робочими 30 органами на рамі розташовані поперечні лотки для відбору відсепарованих домішок.

Стенд для дослідження очисних робочих органів коренебульбоплодів зображено на кресленні.

Він містить раму 1, на якій змонтовано електродвигун 2 і бункер 3 для завантаження коренебульбоплодів. На рамі 1 стенда послідовно змонтовано каскад різних типів очисних 35 робочих органів, перший з яких виконано у вигляді пруткового транспортера 4, полотно якого розташоване на барабанах 5 і 6. Наступний тип робочих органів виконано у вигляді набору бітерних валів 7.

Очисні робочі органи встановлені на опорах 8 і кронштейнах 9 з можливістю регулювання кутів їх нахилу до горизонту: першого - α , другого - β .

40 За допомогою кронштейнів 9, на поверхні яких виконано отвори 10 для регулювання положення розташування робочих органів, також змінюється величина « Δ » розташування зони вивантаження пруткового транспортера 4 над зоною завантаження коренебульбоплодів першого бітерного валу 7 наступного каскаду робочого органу. Під очисними робочими органами 4 і 7 на рамі 1 розташовані поперечні лотки 11 для відбору відсепарованих домішок.

45 Працює стенд для дослідження очисних робочих органів коренебульбоплодів наступним чином.

Ворох коренебульбоплодів з бункера 3 подається на прутковий транспортер 4, де за рахунок струшування відбувається часткове очищення коренебульбоплодів. Частина домішок ґрунту та рослинних решток по мірі очищення спадає в поперечні лотки 11. У міру просування, 50 вороху коренебульбоплодів в бік наступного експериментального робочого органу - бітерних валів 7 - також відбувається процес очищення коренебульбоплодів за рахунок обертання бітерних валів навколо своєї осі, а також пересування вороху коренебульбоплодів між бітерними валами 7 в зону вивантаження (не показано).

За різницею маси завантаження у бункер 3 (неочищених) коренебульбоплодів та маси вивантажених (очищених) коренебульбоплодів у мірну тару (на кресл. не зображено) визначається загальний ступінь їх очищення. Ступінь очищення коренебульбоплодів у міру їх переміщення в технологічних руслах робочих органів визначається шляхом зважування домішок, які попали у поперечні лотки 11.

60 Для визначення якості очищення коренебульбоплодів здійснюється регулювання кутів нахилу пруткового транспортера 4 - α та бітерних валів 7 - β до горизонту за допомогою

кронштейнів 9, на яких виконані отвори 10, при цьому також змінюється величина « Δ » розташування зони вивантаження коренебульбоплодів з пруткового транспортера 4 над зоною завантаження на бітерні вали 7.

5 При визначенні якості очищення коренебульбоплодів підбираються оптимальні кути нахилу експериментальних очисних робочих органів до горизонту та режими роботи станда.

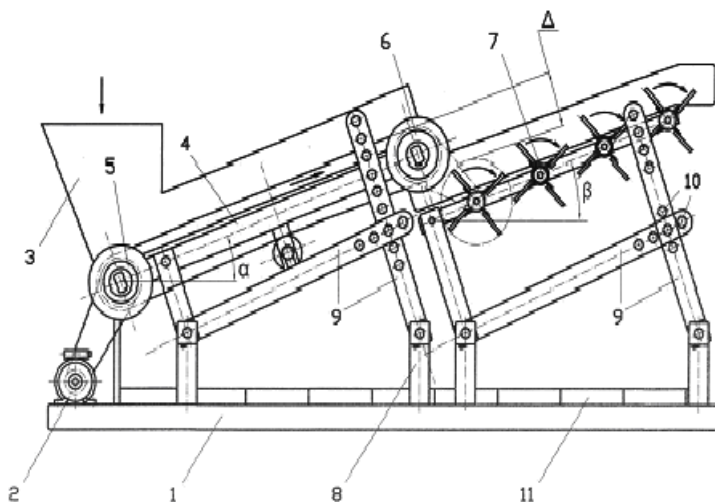
До переваг станда належить розширення технологічних можливостей та підвищення якості очищення коренебульбоплодів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Стенд для дослідження очисних робочих органів коренебульбоплодів, що містить раму, на якій змонтовано електродвигун, бункер для завантаження коренебульбоплодів, основні вузли і агрегати, експериментальні очисні робочі органи, який **відрізняється** тим, що на рамі станда послідовно змонтовано каскад різних типів очисних робочих органів, які встановлені на опорах та кронштейнах з можливістю регулювання кутів їх нахилу до горизонту, а також зміни величини розташування зони вивантаження каскаду першого типу робочого органу над зоною завантаження коренебульбоплодів наступного каскаду робочого органу, причому під очисними робочими органами на рамі розташовані поперечні лотки для відбору відсепарованих домішок.

15



Комп'ютерна верстка Л. Купенко

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