



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **60195** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A01D 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРУТКОВИЙ КОНВЕЄР**

1

2

(21) u201014642**(22)** 06.12.2010**(24)** 10.06.2011**(46)** 10.06.2011, Бюл.№ 11, 2011 р.**(72)** ЛОВЕЙКІН ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ, КОРО-
БКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ВЛАСЮК АНАТО-
ЛІЙ ПАВЛОВИЧ**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУР-
СІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(57)** Прутковий конвеєр, що містить нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, який **відрізняється** тим, що пруток змонтований з відповідним кроком на канатному тяговому органі клемовим з'єднанням з рознімною маточиною.

Корисна модель належить до галузі сільсько-господарського машинобудування, зокрема, до транспортуючих органів машин для збирання коренеплодів і може бути використана при виготовленні пруткових конвеєрів.

Відомі конвеєри збиральних машин, складені з двох паралельно розташованих гнучких тягових органів, зв'язаних між собою прутками. Прутковий конвеєр складається з двох роликів ланцюгів, що мають зовнішні і внутрішні пластини зв'язані між собою прутками, рівномірно розташованими в одній площині на відстані один від одного рівному кроку ланцюгів [Свеклопогрузчик СПС-4,2. Технические требования на ремонт. - Москва, 1986. - 73с.].

Недоліком такої конструкції є швидке зношування тягових ланцюгів конвеєра внаслідок динамічних навантажень, що виникають в його контурі під час роботи. Значна кількість шарнірних ланок тягових ланцюгів ускладнює конструкцію, робить її металоемною та спричиняє складність при монтажу конвеєра. До того ж прутки для такої конструкції повинні виготовлятися з якісних марок сталей і мати калібровану поверхню, оскільки вони одночасно є віссю ланцюгів, що не досить вигідно за умови, що прутки є базисною складовою всього конвеєра.

Корисною моделлю ставиться завдання забезпечити просте, швидке і надійне складання конвеєра; підвищити його експлуатаційний ресурс і забезпечити можливість використання прутків із економічно вигідних матеріалів без каліброваних поверхонь, та забезпечити здатність тягового органу згладжувати динамічні навантаження, що ви-

никають в його контурі.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, згідно корисної моделі прутки змонтовані з відповідним кроком на канатному тяговому органі клемовим з'єднанням з рознімною маточиною.

На фіг.1 подано загальний вигляд запропонованого пруткового конвеєра, на фіг.2 переріз кріплення прутка до тягового органу, на фіг.3 рознесений вигляд елементів кріплення.

Прутковий конвеєр складається з пари безкінечних паралельних тягових канатів 1 і прутків 2, що мають спеціально виготовлені, дзеркальні і симетрично розташовані отвори для кріплення роз'ємної клеми з кожного боку. Клема складена з двох півматочин 3 і 4, що затискають канат 1 за допомогою пари болтів 5 і 8 з гайками 7 та 10. Клема огинаючи трос кріпиться до прутка 2. Утримання клеми від зміщення вздовж канатів 1 забезпечується силами тертя між внутрішніми частинами півматочин 3 і 4 та канатом 1, що може регулюватися затяжкою гайок 7 та 10. Стійкість до розкручування болтових з'єднань, забезпечується використанням гравірованих шайб 6 та 9.

Тягові капати 1, болти 5 і 8, гайки 7 та 10, півматочини клеми 3 та 4 з гравірованими шайбами 6 і 9 конвеєра виготовляються як стандартизовані деталі. Прутки 2 виготовляються окремо. При складанні на два паралельних тягових канати 1 послідовно монтуються клеми до яких кріпиться прутки 2 за допомогою одного із болтових з'єднань. Утворене безкінечне пруткове полотно встановлюється

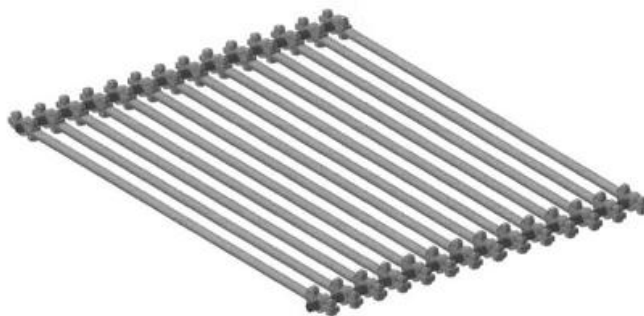
(19) **UA** (11) **60195** (13) **U**

на зірочки (шків) приводного і ведучого валів (на фігурі не показано).

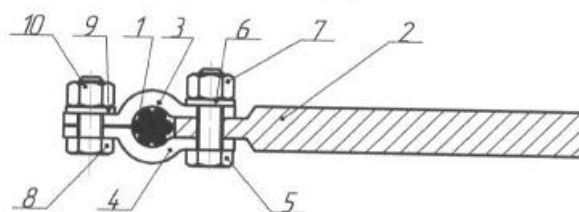
Привод конвеєра здійснюється від приводного валу (не зображено на фігурах). Ворох рухається полотном конвеєра переміщуючись і одночасно очищуючись від домішок, що просипаються у щілини між прутками.

Таким чином, отримано конвеєр, що має суцільний, безланковий тяговий орган, який має здатність демпфувати небажані динамічні наванта-

ження. Проста конструкція конвеєра з мінімальною кількістю шарнірів, які не потребують спеціального обладнання для монтажу, дозволить підвищити загальну ремонтпридатність та надійність. Прутки конвеєра не вимагатимуть спеціалізованого виготовлення, якісних марок сталей та калібрування поверхонь. Їх можна використовувати більшого або меншого діаметра і різної форми залежно від вимог, що ставляться до конвеєра.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3