



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **45656** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01D 17/10 (2009.01)**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРУТКОВИЙ КОНВЕЄР

1

2

(21) u200903156

(22) 03.04.2009

(24) 25.11.2009

(46) 25.11.2009, Бюл.№ 22, 2009 р.

(72) ЛОВЕЙКІН ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ, КОРО-  
БКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

(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 зірочки встановлені на ведучому валу із зміщенням відносно власного центра симетрії, а достатній натяг тягових органів конвеєра забезпечено відтяжними роликами з пружинними відтяжками.

Корисна модель належить до області загального машинобудування, зокрема, до транспортуючих органів машин для збирання коренебульбоплодів і може бути використана при виготовленні пруткових конвеєрів.

Відомі конвеєри збиральних машин, що складаються з двох паралельно розташованих гнучких тягових органів, зв'язаних між собою прутками. Змонтоване нескінченне пруткове полотно рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним. Очищення вороху відбувається при транспортуванні коренеплодів робочою віткою, що рухається з стабільною лінійною швидкістю, за рахунок відділення частинок ґрунту та їх просіювання між прутками (СВЕКЛОПОГРУЗЧИК СПС-4,2. Технические требования на ремонт. - Москва, 1986. - 73с).

Недоліком такої конструкції слід вважати пасивне переміщення коренеплодів по прутковій поверхні без активної взаємодії з прутками конвеєра і, як наслідок, недостатньо можливе доочищення коренеплодів від домішок ґрунту і рослинних решток.

Корисною моделлю ставиться завдання забезпечити активну взаємодію коренеплодів із прутками конвеєра; підвищити сепарувальну здатність пруткового конвеєра; покращити якість роботи машин для збирання коренебульбоплодів.

Поставлене корисною моделлю завдання полягає в тому, що нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, згідно корисної моделі зірочки встановлені на ведучому валу із

зміщенням відносно власного центра симетрії, а достатній натяг тягових органів конвеєра забезпечено відтяжними роликами з пружинними відтяжками.

На Фіг.1 подано схему запропонованого пруткового конвеєра.

Прутковий конвеєр складається з ведучого валу 1 із тяговими зірочками 3, відтяжних роликів 2 з пружинами 7. Несуче полотно конвеєра створене поперечними прутками 4, що прикріплено до гнучких тягових ланцюгів 5.

Тягові органи конвеєра 5, ведучий 1 та ведений 2 вал і поперечні прутки 4 виготовляються як стандартизовані деталі. Тягові зірочки 3 відливаються із маточиною 6 зміщеною відносно осі симетрії. Тягові зірочки 3 паралельно і дзеркально монтуються на приводний вал 1. Відтяжні ролики 2, по яких ковзають ланцюги 5, монтуються з пружинами 7, які призначені компенсувати коливання по відцентровій відстані між приводним валом 1 і віссю роликів 2 забезпечуючи необхідний натяг контуру пруткового конвеєра.

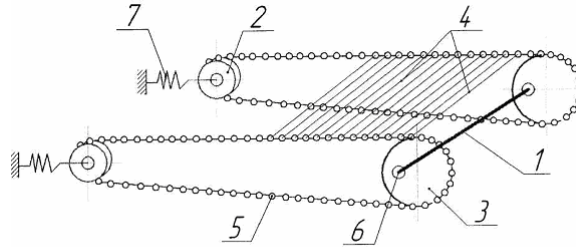
Конвеєр працює таким чином. Приводний вал пруткового конвеєра обертається, за рахунок системи приводу (на рисунку не показано), із сталою кутовою швидкістю. За допомогою видозмінених приводних зірочок стабільно лінійний рух полотна стане циклічно змінним - прискорено-сповільненим, а стабільно горизонтальний рух конвеєра - складним рухом з коливаннями по вертикалі і горизонталі.

Рух конвеєра з постійним циклічним прискоренням та сповільненням призводить до прокову-

(13) **U**  
(11) **45656**  
(19) **UA**

вання коренеплодів по прутковій поверхні у зв'язку з різницею швидкостей коренеплодів та полотна конвеєра і, як наслідок, пасивне переміщення коренеплодів заміниться активним їх доочищенням

під час їх взаємодії. Запропоноване конструктивне виконання дозволить одночасно з транспортуванням струшувати коренеплоди, що сприятиме підвищенню сепарації коренеплодів від домішок.



Фіг.1