



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **49456** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A01D 17/00

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) u200912527

(22) 03.12.2009

(24) 26.04.2010

(46) 26.04.2010, Бюл.№ 8, 2010 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 зубчасті колеса приводу конвеєра виготовлені еліптичної форми та встановлені на валах приводу, забезпечуючи циклічно-змінний обертовий рух ведучого валу конвеєра.

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 зі 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 повне 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 зубчасті колеса приводу конвеєра виго-

товлені еліптичної форми та встановлені на валах приводу забезпечуючи циклічно-змінний обертовий рух ведучого валу конвеєра.

На кресленні подано схему запропонованого пруткового конвеєра.

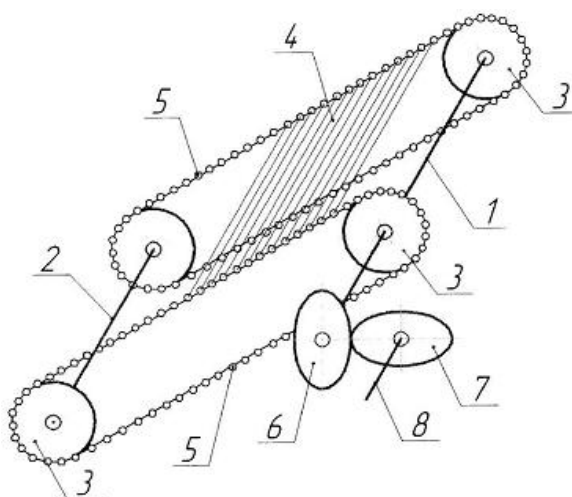
Прутковий конвеєр складається з ведучого валу 1 із тяговими зірочками 3 та веденого 2 валу із аналогічними відтяжними зірочками 3. Несуче полотно конвеєра створене поперечними прутками 4, що прикріплено до тягових ланцюгів 5.

Тягові ланцюги конвеєра 5, ведучий 1 та ведений 2 вал і поперечні прутки 5 виготовляються як стандартизовані деталі та складаються як звичайний конвеєр. Приводні зубчасті колеса 6 та 7 виготовляють еліптичної форми та встановлені на валах 1 та 8 так, щоб забезпечити повноцінне зачеплення зубчастої передачі.

Конвеєр працює таким чином. Приводний вал 8 обертається, за рахунок системи приводу, із сталою кутовою швидкістю. За допомогою видозмінених еліптичних зубчастих коліс 6 і 7 приводний вал конвеєра 1 почне обертатись з циклічно-змінною кутовою швидкістю внаслідок чого стабільно лінійний рух полотна стане циклічно змінним - прискорено-сповільненим.

Рух конвеєра з постійним циклічним прискоренням та сповільненням призводить до проковзування 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.

(19) **UA** (11) **49456** (13) **U**



Фиг. 1