

ТРАНСПОРТЕР-ОЧИСНИК КОРЕНЕПЛОДІВ

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування, а саме до очисних пристроїв коренеплодів від землі і рослинних залишків.

Відомий підбирач-очисник коренеплодів (АС СРСР N1336981 мпк АОІД 51/00, Бюл.Ш5, 1987р.), що містить роторні очисні диски, обмежувальні решітки, причому кожен наступний в напрямку переміщення продукту диск має меншу величину зазорів між його шприхами і меншу частоту обертання в порівнянні з попередніми дисками. Аналог»

Недоліком такого підбирача є те, що лінійні швидкості в зоні перекриття роторів, де відбувається транспортування коренеплодів з одного ротора на інший, не однакові, що призводить до пошкодження продукту.

Такої відомий роторний сепаруючий пристрій (патент Франції N I.574Л77, мпк АОІД 33/00, 1969р.), що містить передні ротори-підбирачі, та встановлений під ними з перекриттям передавальний ротор, виконані у вигляді основи, до якої кріпляться радіальні шприхи, охоплені по периферії решітками. Прототип.

Недоліком такого пристрою є те, що лінійні швидкості в зоні перекриття роторів, де відбувається транспортування коренеплодів з роторів-підбирачів на передавальний ротор, не однакові, що призводить до пошкодження продукту.

В основу винаходу покладена задача вдосконалення транспортера-очисника коренеплодів, в якому підбором оптимального передаточного відношення між роторами-підбирачами та передавальним ротором забезпечується постійність лінійних швидкостей в зоні переходу коренеплодів з роторів-підбирачів на передавальний ротор і за рахунок цього зменшуються пошкодження коренеплодів, а отже збільшується вихід цукристої сировини.

Поставлена задача досягається за рахунок того, що в транспортері-очиснику коренеплодів, що містить передні ротори-підбира-

$$z = (5 / \sqrt{...})$$

Оскільки перехід коренеплодів з роторів-підбирачів і на передавальний ротор 2 здійснюється по дузі "кіп", то для співпадання лінійних швидкостей шприх 3 роторів і і 2 в зоні переходу коренеплодів з ротора і на ротор 2 за умовну тачку зачеплення прийmemo т.С, яка лежить по середині висоти " А " дуги "кшп". Таким чином, для найменшого пошкодження коренеплодів і плавного переходу їх з роторів-підбирачів і на передавальний ротор 2, лінійні швидкості иприх 3 в т.С повинні бути од/наковими, що мінімізує пошкодження коренеплодів в даній технологічній зоні.

Розглянемо приклад конкретного виконання. Конструктивні параметри роторів: $y_A = 1220$ мм; $d_{\#} = 1860$ мм; $\xi = 120$ мм; $x = 20$ мм.

Тоді передаточне відношення між роторами визначається;

$$i = [0,5d_a - \xi + x] / [0,5d_{\#} - x] = i_{y_B} - 2(\xi - x) / (d_{\#} - 2x) = [830 - 2 \cdot 120 - 20] / [1860 - 40] = 1,08.$$

Таким чином, основою даного винаходу є визначення передаточного відношення між двома робочими органами через їх конструктивні параметри для забезпечення постійності лінійних швидкостей шприх в зоні переходу коренеплодів з одного ротора на інший, що зменшує пошкодження коренеплодів.

чі, те встановлений під ними з перекриттям передавальний ротор, виконані у вигляді основи, до якої кріпляться радіальні шприхи, охоплені по периферії решітками, згідно винаходу вводиться те, що передаточне відношення між передніми роторами-підбирачами та передавальним ротором визначається за залежністю;

$$i = i_{\gamma_2} - 2(6 - x)l/[d_4 - 2x_3,$$

де γ_4 і d_4 - відповідно діаметри передніх роторів-підбирачів та передавального ротора; l - висота перекриття між ротором-підбирачем і передавальним ротором; x - висота середньої частини зони переходу коренеплодів з ротора підбирача на передавальний ротор,

Транспортер-очисник коренеплодів зображений на кресленні. Він складається з двох однакових передніх роторів-підбирачів 1, та встановлений під ними з перекриттям передавальний ротор 2 виконані у вигляді основи, до якої кріпляться радіальні шприхи 3 охоплені по периферії решітками 4. Передаточне відношення між передніми роторами-підбирачами 1 та передавальним ротором 2 визначається за залежністю:

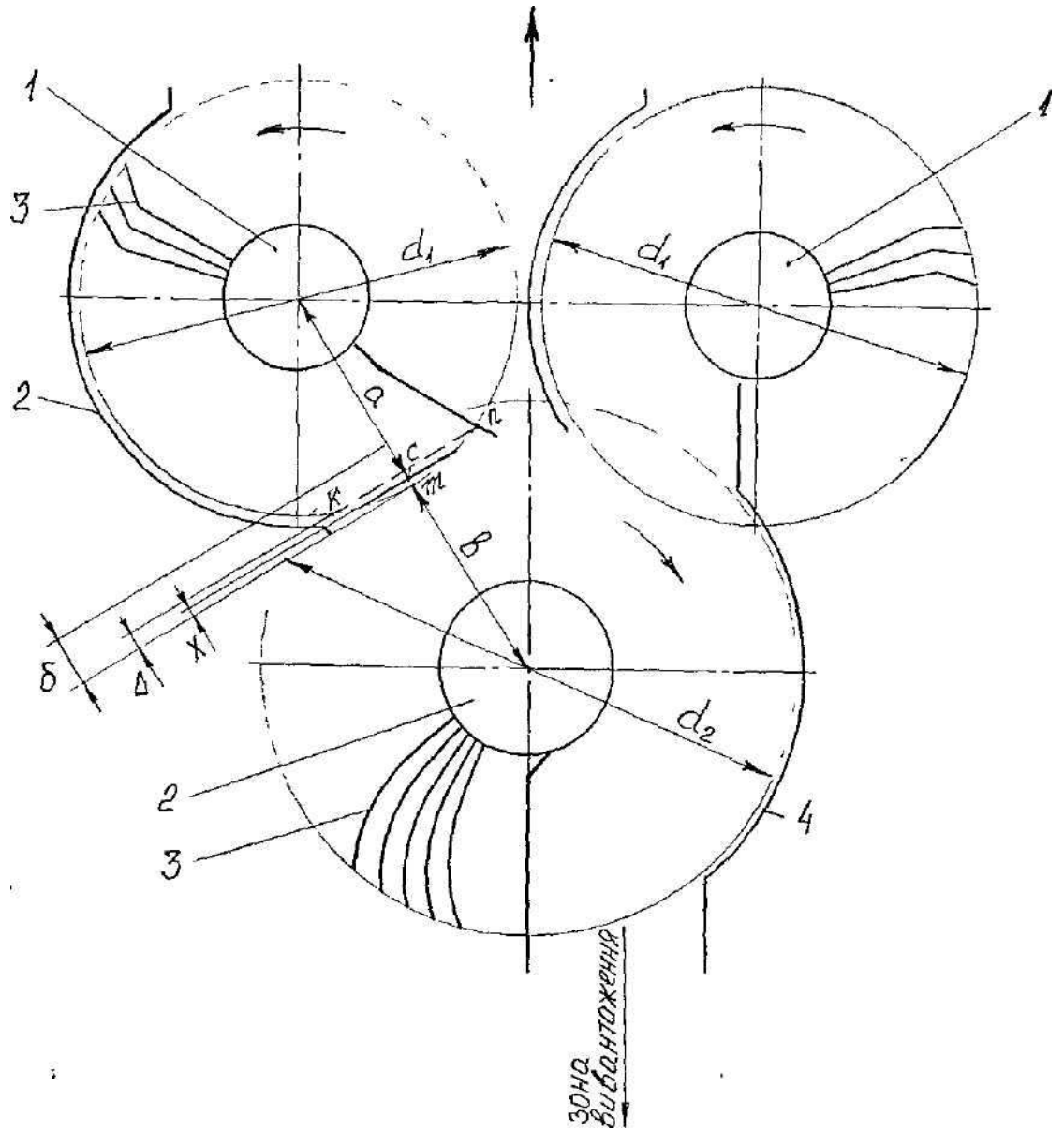
$$I = [d_1 - 2C_6 - x]/[d_2 - 2x_3,$$

де d_1 і d_2 - відповідно діаметри передніх роторів-підбирачів 1 та передавального ротора 2; l - висота перекриття між ротором-підбирачем 1 і передавальним ротором 2; x - висота середньої частини зони переходу коренеплодів з ротора-підбирача 1 на передавальний ротор 2.

Працює транспортер-очисник коренеплодів наступним чином. Підбирання, транспортування та очищення коренеплодів здійснюють за допомогою роторів-підбирачів 1. Далі коренеплоди передають на передавальний ротор 2, який транспортує їх в зону вивантаження. Потік коренеплодів переміщується шприхами 3, периферія яких обмежена решітками для уникнення випадань коренеплодів з технологічної зони.

Зона переходу коренеплодів з роторів-підбирачів 1 на передавальний ротор 2 зображена на кресленні сектором "кшп". Довжина цього сектора на кресленні зображена штриховою лінією "кп", а висота "А" рівна приблизно третій частині висоти перекриття "l".

Трапезоид -



Автор
Гёбко