



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1130220** **A**

3(5D) A 01 D 25/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3574771/30-15

(22) 21.01.83

(46) 23.12.84. Бюл. № 47

(72) П. Т. Ковалев и Н. Р. Андрущенко

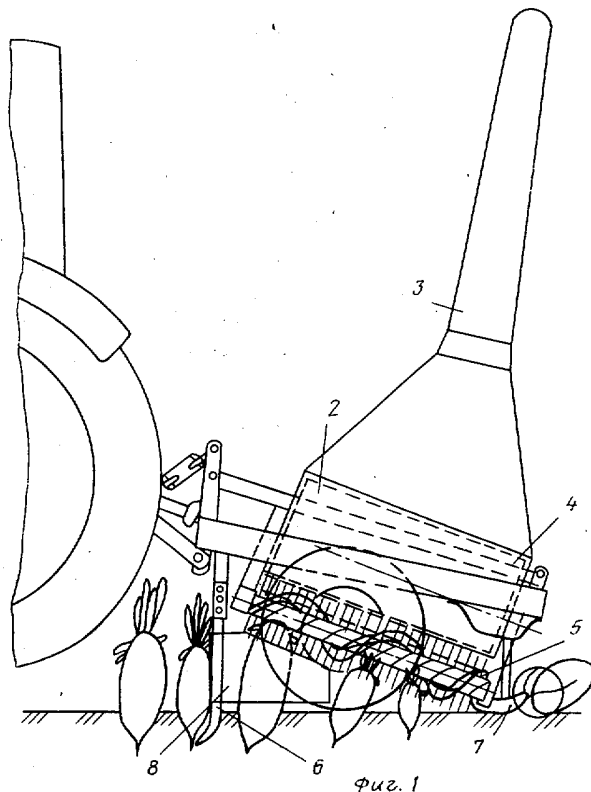
(71) Крымский ордена «Знак Почета» сельскохозяйственный институт им. М. И. Калинина

(53) 631.358.42(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 198809, кл. А 01 D 23/02, 1966.

2. Патент Франции № 2105717, кл. А 01 D 23/00, 1972.

(54) (57) МАШИНА ДЛЯ УБОРКИ КОРНЕПЛОДОВ, содержащая два ботвосрезающих ротора, продольные оси которых расположены под острым углом одна к другой и к горизонтали, отличающаяся тем, что, с целью улучшения качества обрезки ботвы корнеплодов и извлечения при этом их из почвы, она снабжена рыхлителями междурядий и установленными под роторами двумя шнеками, оси вращения которых размещены под острым углом одна к другой и к горизонтали.



(19) **SU** (11) **1130220** **A**

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к машинам для уборки корнеплодов, используемых, преимущественно при уборке кормовой свеклы.

Известна ботвоуборочная машина, содержащая раму, несущую срезающий и измельчающий ботву ротор с горизонтальной осью вращения, охваченный кожухом, имеющим пневмоотвод [1].

Однако такая машина не обеспечивает полного и качественного срезания ботвы кормовой свеклы, поскольку эта свекла очень неравномерно выступает из почвы.

Наиболее близкой к изобретению является машина для уборки корнеплодов, содержащая два ботвосрезающих ротора, продольные оси которых расположены под острым углом одна к другой и к горизонтали [2].

Однако известная машина не обеспечивает качественной обрезки ботвы кормовой свеклы из-за неравномерного выступления этой свеклы из почвы, при этом при высоком расположении роторов ботва срезается не полностью, а при низком расположении роторов значительно повреждаются корнеплоды. Недостатком этой машины является также отсутствие в ней корнеизвлекающих рабочих органов, что приводит к необходимости применения корнеуборочных машин, а также к излишним затратам энергии и к повышению удельной металлоемкости комплекса машин для уборки кормовой свеклы.

Цель изобретения — улучшение качества обрезки ботвы корнеплодов и извлечение при этом их из почвы.

Цель достигается тем, что машина, содержащая два ботвосрезающих ротора, продольные оси которых расположены под острым углом одна к другой и к горизонтали, снабжена рыхлителями междурядий и установленными под роторами двумя шнеками, оси вращения которых размещены под острым углом одна к другой и к горизонтали.

На фиг. 1 схематично изображена машина для уборки корнеплодов, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид спереди.

Машина содержит правый шнек 1, правый ботвосрезающий ротор 2, пневмоотвод 3, ботвосрезающий ротор левый 4, левый шнек 5, рыхлители междурядий в виде двух долотообразных лап 6. Задней опорой машины служат башмаки 7. На машине установлены ботвоподъемники 8.

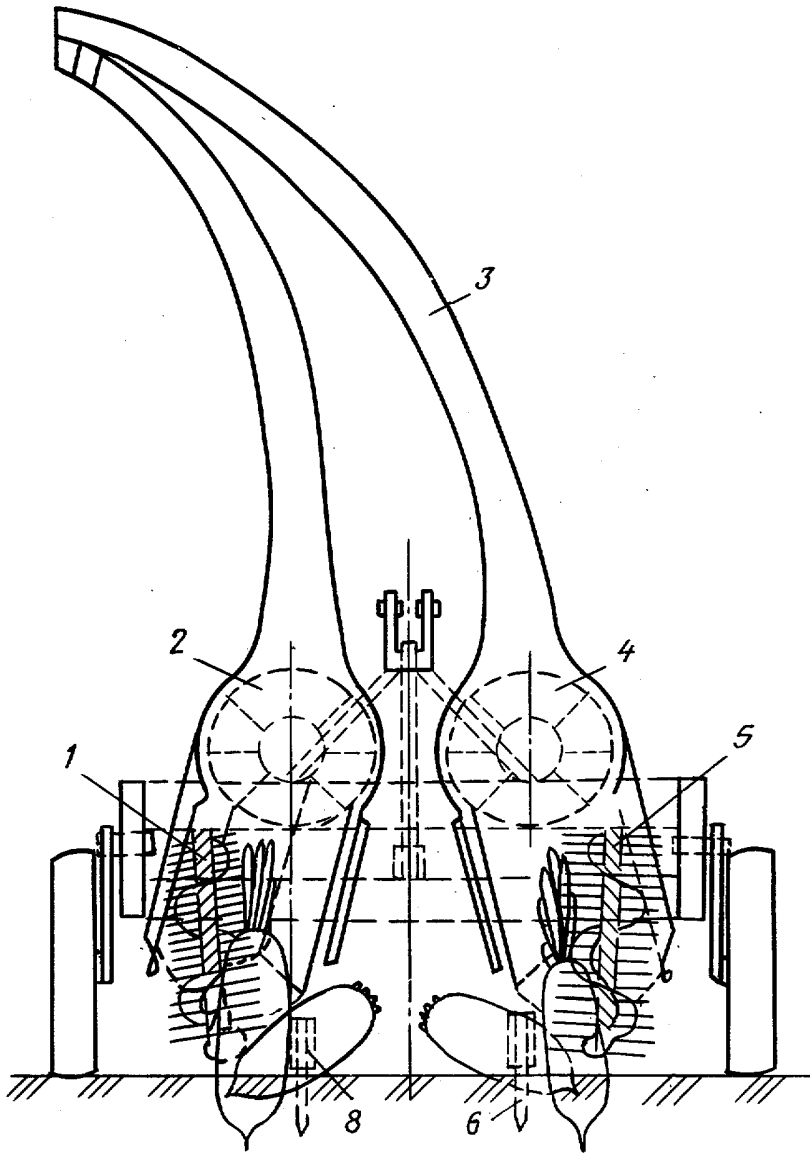
Шнеки 1 и 5 установлены под углом друг к другу и к горизонтали и предназначены

для наклона корнеплодов перпендикулярно осям роторов 2 и 4 и последующей выкорчевки их с двух рядков и укладки в один ряд. Одновременно с выкорчевкой шнеками роторы 2 и 4, продольные оси которых установлены под острым углом одна к другой и горизонтали, производят обрезку, измельчение ботвы в силовую массу и транспортировку ее по пневмопроводу 3 в рядом идущий транспорт. Лапы 6 предназначены для рыхления почвы с внутренней стороны двух убираемых рядков. К лапам 6 крепятся ботвоподъемники 8.

Башмаки 7 служат задней опорой машины о почву. Спереди машина опирается на два колеса, которыми можно регулировать высоту среза ботвы с корней. Привод рабочих органов машины осуществляется от вала отбора мощности трактора через карданные и цепные передачи. Наклон шнеков и роторов к горизонтали поля и к осевым линиям рядков обеспечивает обрезку ботвы с корней любой высоты в пределах до 35 см и неравномерно возвышающихся над поверхностью поля.

Машина работает следующим образом. Роторы 2 и 4 передней частью срезают ботву с самых высоких корнеплодов 25-35 см с одновременным измельчением ее в силовую массу, средней частью роторы обрезают средние корнеплоды высотой 15-25 см, и задняя часть их срезает самые низкие корнеплоды 10-15 см. Роторы вращаются соответственно в одном направлении со шнеками 1 и 5. Обрезанные корнеплоды шнеки задними концами окончательно выталкивают из грунта, очищая их от земли и укладывая с двух рядков в один ряд. Наклон ротор и шнеков к горизонтали можно регулировать перестановкой колес по высоте винтовыми механизмами, а также башмаков и центральной тягой навесного механизма трактора. Передние концы роторов смещены к осевой линии машины с целью лучшей очистки ботвы с максимально высоких корнеплодов. Передние концы шнеков могут смещаться от осевой линии рядка в сторону с целью лучшего захвата высоких корнеплодов и подачи их к роторам. С целью предохранения корнеплодов от травмирования, к валам шнеков можно закрепить пластмассовые нити диаметром 5 мм, которые также способствуют дополнительной очистке корнеплодов от ботвы и земли.

Таким образом, машина обеспечивает улучшение качества обрезки ботвы и одновременное извлечение корнеплодов из почвы.



Фиг. 2

Редактор Н. Данкулич
Заказ 9103/3

Составитель В. Протурнов
Техред И. Верес
Тираж 721

Корректор Н. Король
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4