

SU 1565381 A 1

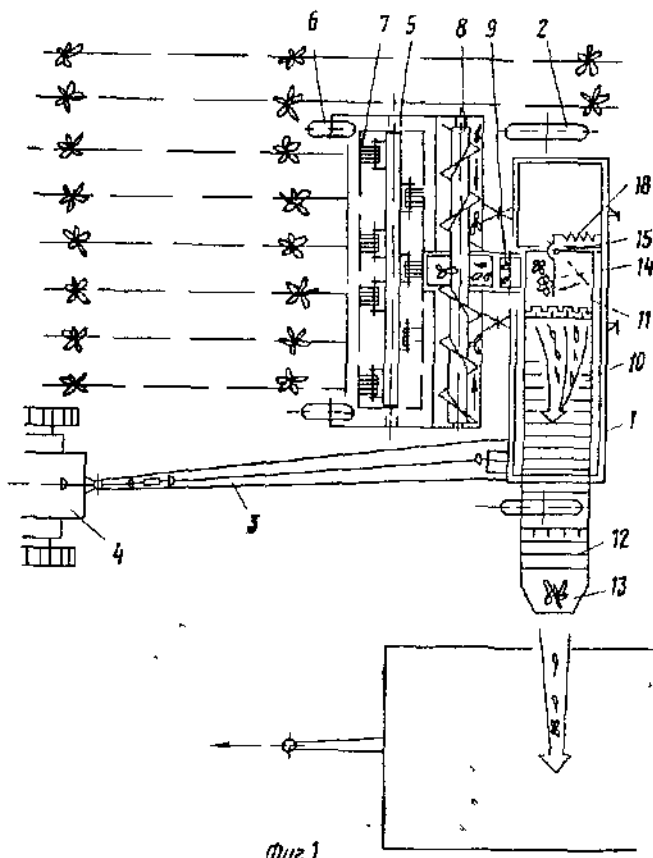
(51)5 A 01 D 23/02

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

№ 1097224, кл. А 01 D 23/02, 1983.

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к машинам для уборки ботвы корнеплодов. Цель изобретения — улучшение загрузки транспортных средств, повышение производительности и снижение потерь ботвы. Машина содержит основную раму 1, имеющую ходовые колеса 2 и спицу 3 для присоединения к трактору 4. На раме 1 шарнирно за-



Ques 1

(19) SU (11) 1565381 A1

креплен подвижная рамка 5, опирающаяся на копирующие колеса 6. На рамке 5 расположены ботвоудаляющее устройство 7 лотационного типа, поперечный шнековый транспортер 8 со встречной навивкой для су-
 5 шения лотка ботвы и лопастной битер 9. На основной раме 1 расположен выгрузной элеватор 10 с приемным лотком 11, при этом в его верхней части установлено швырля-
 10 ное устройство в виде барабанов 12. Над приемным лотком 11 расположен регулятор потока, выполненный в виде экрана 14, установленный шарнирно на вертикальной оси 15 поперечно направлению потока ботвы и связанный посредством рычага с пружи-
 15 ной 18. При движении машины по полю бот-

воудаляющее устройство 7 производит об-
 резку ботвы и подает ее на шнековый тран-
 спортер 8 с последующим направлением ее
 на битер 9, который перебрасывает ботву
 на приемный лоток 11. Поскольку над лот-
 ком 11 установлен экран 14, то распределе-
 ние потока ботвы по поверхности лотка 11
 зависит от положения экрана, которое из-
 20 меняется соответственно силе действия пото-
 ка ботвы. При этом формируется высота
 слоя ботвы достаточная, чтобы ботва швы-
 25 рляльным устройством сформировался направ-
 ленный поток ботвы для равномерного за-
 полнения транспортного средства. I з. п.
 ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к сельскохозяй-
 ственному машиностроению, в частности, к
 машинам для уборки ботвы корнеплодов.

Цель изобретения — улучшение загрузки
 транспортных средств, повышение производ-
 25 тельности и снижение потерь ботвы.

На фиг 1 изображена машина для убор-
 ки ботвы сахарной свеклы, вид сверху; на
 фиг 2 — то же, вид сзади; на фиг 3 — вид А
 на фиг 2.

Машина для уборки ботвы сахарной
 свеклы содержит основную раму 1, имеющую
 ходовые колеса 2 и спицу 3 для присоеди-
 нения к трактору 4. На раме 1 шарнирно за-
 креплен подвижная рамка 5, опирающаяся
 на копирующие колеса 6. На рамке 5 распо-
 30 ложены ботвоудаляющее устройство 7 рота-
 ционного типа, поперечный шнековый тран-
 спортер 8 со встречной навивкой для суже-
 ния потока ботвы и лопастной битер 9. На
 основной раме 1 поперечно ее продольной
 35 оси расположен выгрузной элеватор 10. В
 нижней части элеватора 10 размещен прием-
 ный лоток 11, а в его верхней части уста-
 новлено ботвошвырляльное устройство, вы-
 полненное из двух встречно вращающихся
 барабанов 12 и козырька 13. Над прием-
 ным лотком 11 расположен регулятор пото-
 ка, выполненный в виде экрана 14, уста-
 40 новленного шарнирно на вертикальной оси 15.
 Экран 14 размещен поперечно направлению
 потока ботвы и его крайнее переднее по-
 ложение определено упором 16. Экран 14
 посредством рычага 17 связан с пружи-
 45 ной 18, сила натяжения которой регулирует-
 ся винтовой парой 19. Пружина 18 распо-
 ложена так, что сила действия пружины и по-
 тока ботвы направлены в противополож-
 ные стороны. Крайнее заднее положение
 50 экрана 14 определено упором 20. Экран 14
 может быть выполнен, например, из листо-
 вого материала.

Машина работает следующим обра-
 55 зом.

При движении машины по полю ботво-
 25 удаляющее устройство 7 производит обрезку
 ботвы и подает ее на шнековый транспор-
 тер 8. Последний смещает ботву встречны-
 ми навивками к его центральной части и
 направляет на битер 9, перебрасывающий
 ботву на приемный лоток 11. Поскольку над
 30 лотком 11 установлен экран 14, то распреде-
 ление потока ботвы по поверхности лотка
 11 зависит от положения экрана, которое
 изменяется соответственно силе действия
 потока ботвы. При работе машины на полях
 с высокоурожайной ботвой на экран 14 по-
 35 ступает мощный поток ботвы, который откло-
 няет его в крайнее заднее положение,
 преодолевая силу действия пружины 18.
 Ботва поступает на всю поверхность лот-
 ка 11 и затем, скатываясь с него, распре-
 40 деляется равномерно по всей ширине полот-
 на элеватора 10. Высота слоя ботвы при
 этом достаточна, чтобы ботвошвырляльным
 устройством сформировался направленный
 поток ботвы для равномерного заполнения
 45 транспортного средства. При уменьшении
 потока ботвы уменьшается сила его воздей-
 ствия на экран 14, который под действи-
 ем пружины 18 поворачивается в направле-
 нии поступающего потока ботвы. Поэтому
 при работе машины на полях с низко-
 50 урожайной ботвой экран 14 отклоняется от
 крайнего переднего положения на малый
 угол, ботва поступает на незначительную
 часть лотка и далее распределяется на уз-
 кой полосе ширины полотна выгрузного эле-
 55 ватора. Благодаря этому: ботва подается к
 ботвошвырляльному устройству слоем, высо-
 та которого достаточная для уплотнения и
 формирования направленного потока ботвы.

Таким образом, регулятор потока поддер-
 живает автоматически заданную высоту слоя

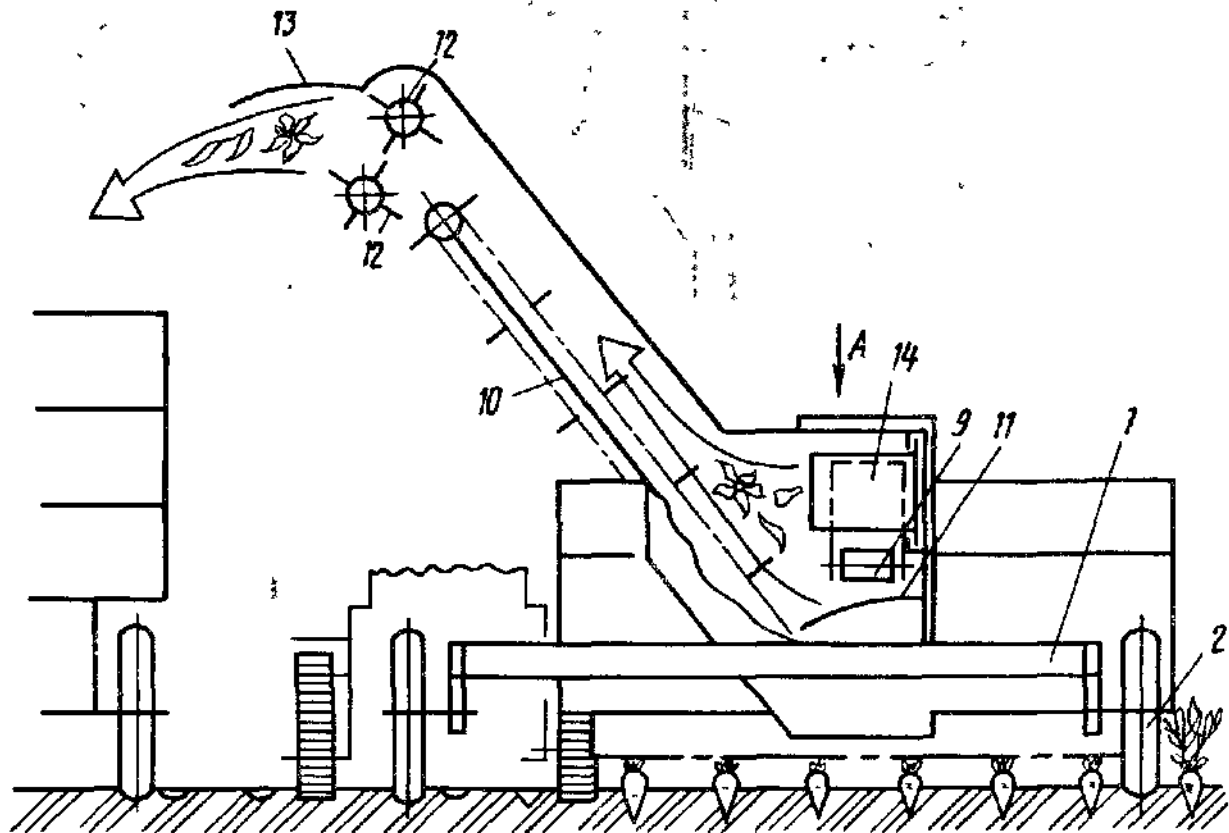
ботвы, поступающей к швыральному устройству, и тем самым обеспечивается равномерная полная загрузка транспортных средств независимо от урожайности ботвы и уменьшаются потери ботвы при ее погрузке. В итоге уменьшается требуемое количество транспортных средств для ботвы и трудозатраты на ее перевозку на фермы, а поскольку на замену транспортных средств уходит меньше времени, то повышается производительность работы машины.

Формула изобретения

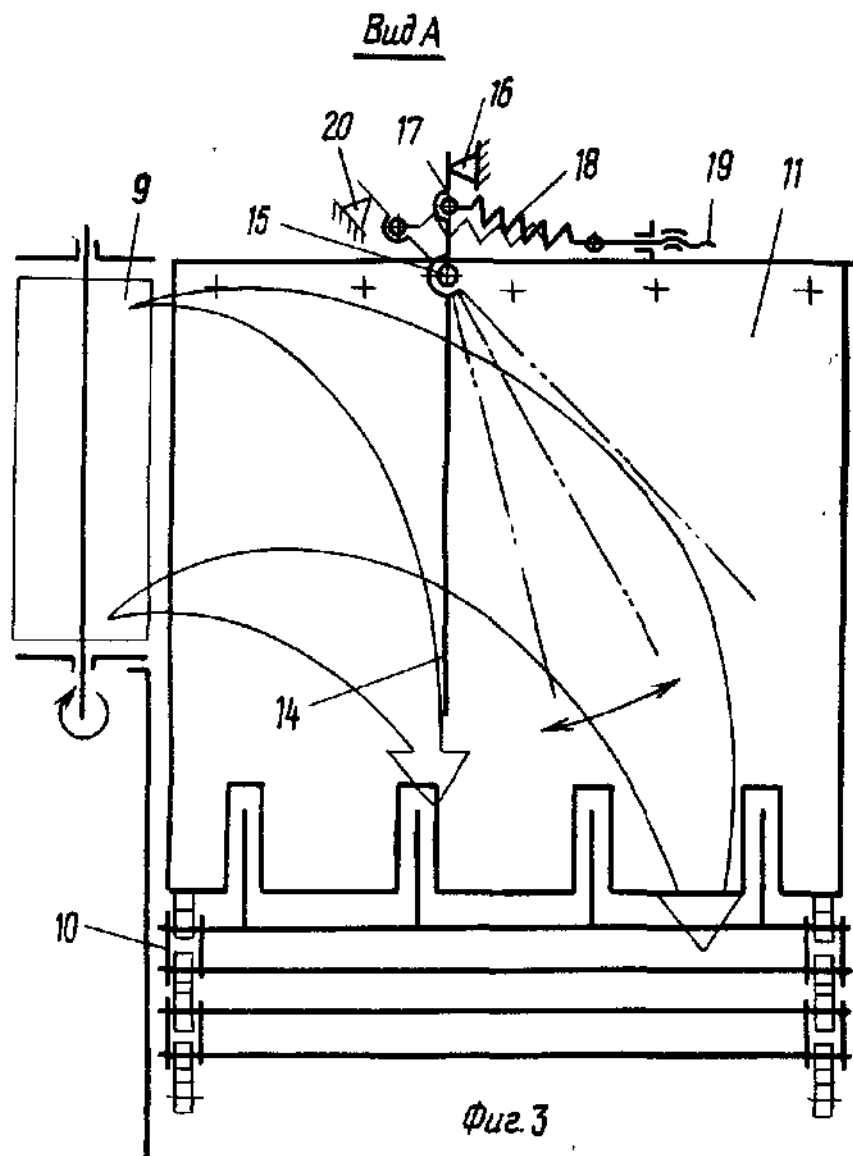
1 Машина для уборки ботвы корнеплодов, содержащая ботвоудаляющее устрой-

ство и расположенные поперечно шнековый транспортер со встречной наливкой для сужения потока ботвы, выгрузной элеватор с размещенным ботвошвыральным устройством в его верхней части и приемным лотком в его нижней части и битами для подачи ботвы со шнекового транспортера на приемный лоток, отличающаяся тем, что, с целью улучшения загрузки транспортных средств, повышения производительности и снижения потерь ботвы, над приемным лотком в зоне битера для подачи ботвы расположен регулятор потока ботвы.

2 Машина по п. 1, отличающаяся тем, что регулятор потока ботвы выполнен в виде шарнирно установленной двухплечей пластины, одно из плеч которой подпружинено



Фиг 2



Редактор Л. Гратилло	Составитель Ю. Зеленов	Корректор Т. Малец
Заказ 1174	Техред И. Верес	Подписное
Тираж 460		

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101