



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A01D 45/26 (2022.02)

(21)(22) Заявка: 2021129757, 12.10.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.10.2021

Дата регистрации:
11.01.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.10.2021

(45) Опубликовано: 11.01.2023 Бюл. № 2

Адрес для переписки:
428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29,
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, Алатыреву С.С.

(72) Автор(ы):

Алатырев Алексей Сергеевич (RU),
Кручинкина Ирина Сергеевна (RU),
Алатырев Сергей Сергеевич (RU),
Казаков Кирилл Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Чувашский государственный
аграрный университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2554403 C1, 27.06.2015. US
2778512 A, 22.01.1957. US 2699877 A, 18.01.1955.
US 3006485 A, 31.10.1961. SU 1350059 A1,
07.11.1987.

(54) Устройство для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной

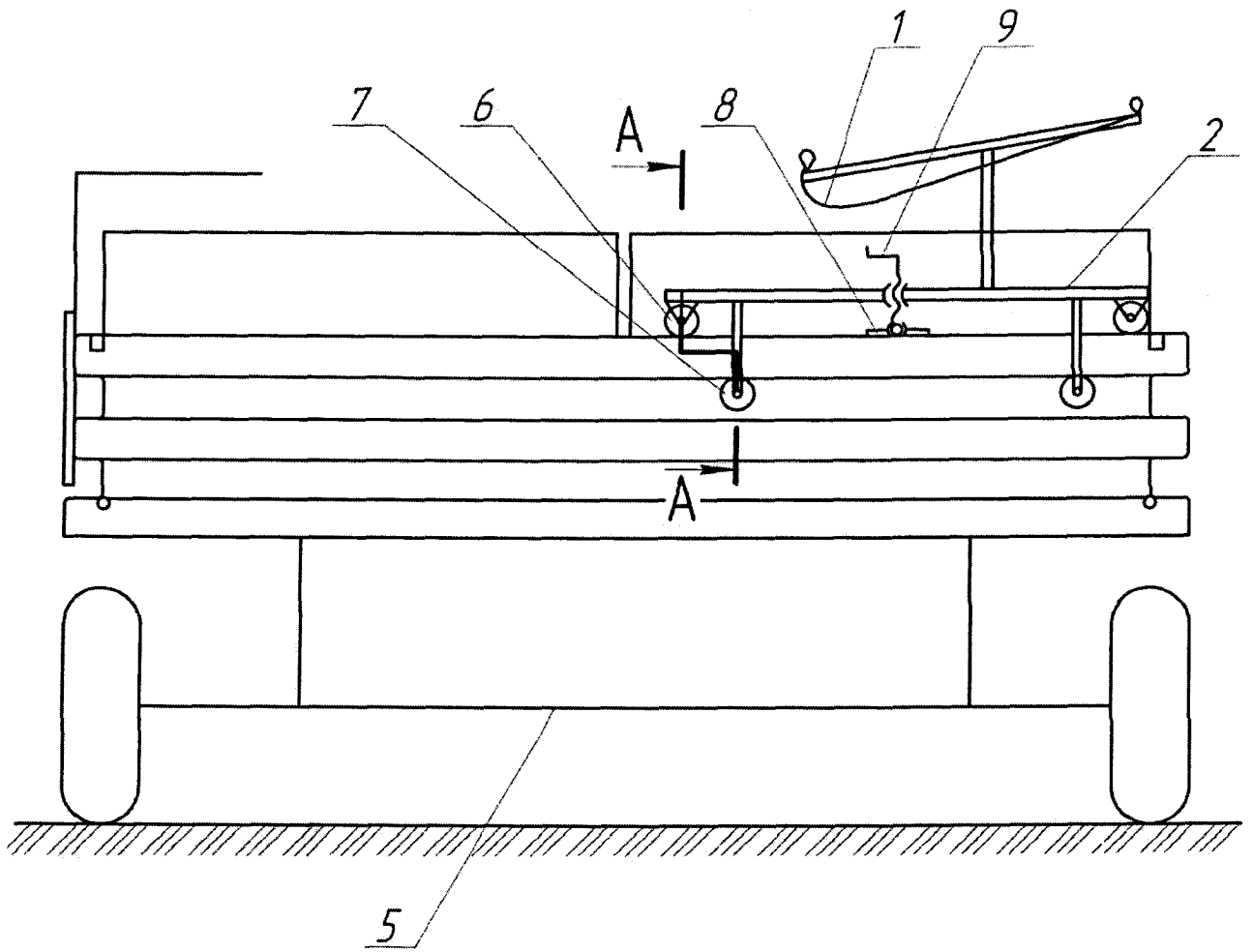
(57) Реферат:

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения. Устройство содержит корытообразный гибкий настил, размещенный на стойках с основаниями над контейнерами. Стойки с основаниями установлены соответственно на переднем и заднем бортах кузова транспортного средства с возможностью перемещаться вдоль них на роликовых опорах. Устройство снабжено

фиксаторами, выполненными в виде винтового механизма, позволяющими фиксировать корытообразный гибкий настил на переднем и заднем бортах транспортного средства в удобном для затаривания контейнеров кочанами месте. Обеспечивается повышение эффективности использования транспортного средства при машинной уборке капусты. 6 ил.

RU 2 787 720 C1

RU 2 787 720 C1



Фиг.1

RU 2787720 C1

RU 2787720 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A01D 45/26 (2022.02)

(21)(22) Application: **2021129757, 12.10.2021**

(24) Effective date for property rights:
12.10.2021

Registration date:
11.01.2023

Priority:

(22) Date of filing: **12.10.2021**

(45) Date of publication: **11.01.2023** Bull. № 2

Mail address:

**428003, g. Cheboksary, ul. K. Marksa, 29, FGBOU
VO Chuvashskij GAU, Alatyrevu S.S.**

(72) Inventor(s):

**Alatyrev Aleksej Sergeevich (RU),
Kruchinkina Irina Sergeevna (RU),
Alatyrev Sergej Sergeevich (RU),
Kazakov Kirill Sergeevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Chuvashskij gosudarstvennyj
agrarnyj universitet" (RU)**

(54) **APPARATUS FOR UNLOADING CABBAGE HEADS BY A CABBAGE HARVESTER**

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to the field of agricultural engineering. Apparatus comprises a trough-shaped flexible floor placed on stands with bases over containers. The stands with bases are installed on the front and rear sides of the vehicle body, respectively, configured to move along said sides on roller supports. The apparatus is equipped with fasteners made in the

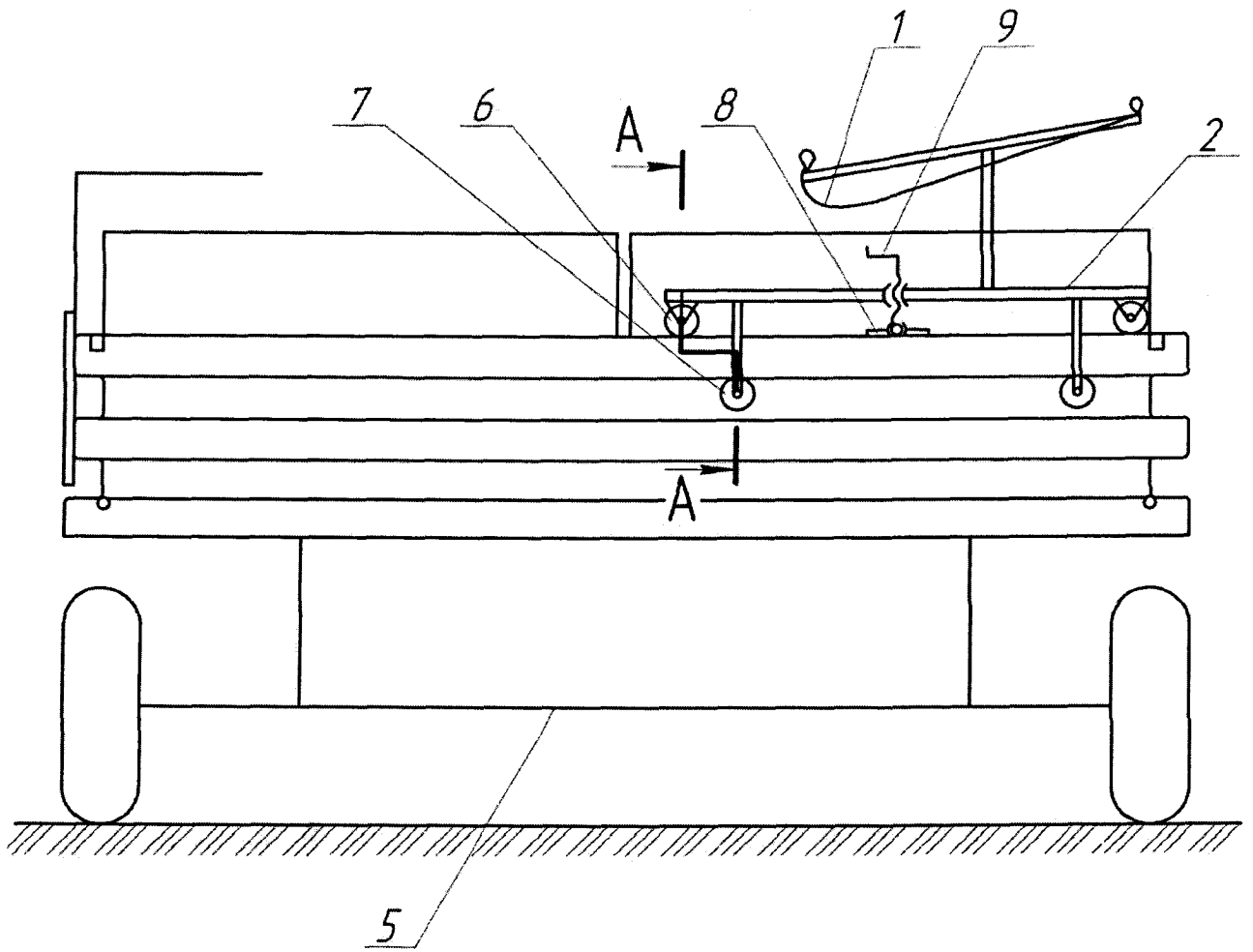
form of a screw mechanism allowing the trough-shaped flexible floor to be secured on the front and rear sides of the vehicle at a point convenient for packing cabbage heads into the containers.

EFFECT: higher efficiency of the vehicle when used for machine harvesting of cabbage.

1 cl, 6 dwg

RU 2 787 720 C1

RU 2 787 720 C1



Фиг.1

RU 2787720 C1

RU 2787720 C1

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а именно к устройствам для уборки кочанной капусты.

По патенту №2554403 (заявка 2014110585) известно устройство для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной в транспортное средство, содержащее корытообразный гибкий настил с упругими краями, установленный горизонтально на стойках над контейнерами в кузове транспортного средства вдоль середины платформы неподвижно [1].

Недостатком известного устройства является то, что корытообразной настил установлен над контейнерами вдоль середины платформы транспортного средства на стойках неподвижно. В данном случае в кузове транспортного средства нужно предусмотреть с обеих сторон кузова рабочие места для обслуживающего персонала, то есть не в полной мере используется полезная площадь кузова для перевозки груза, следовательно, снижается эффективность использования транспортного средства при обслуживании капустоуборочной машины в работе.

Заявляемое изобретение направлено на решение следующей задачи: достижение более полного использования полезной площади кузова транспортного средства при отгрузке и укладке кочанов капусты в контейнеры при машинной уборке.

Решение обозначенной задачи обеспечивает следующий технический результат: способствует повышению эффективности использования транспортного средства при машинной уборке капусты.

Для решения обозначенной задачи в устройстве для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной в транспортное средство, включающем корытообразный гибкий настил, размещенный на стойках с основаниями над контейнерами, стойки с основаниями установлены соответственно на переднем и заднем бортах кузова транспортного средства с возможностью перемещаться вдоль них на роликовых опорах, при этом устройство снабжено фиксаторами, выполненными в виде винтового механизма, позволяющими фиксировать корытообразный настил на переднем и заднем бортах транспортного средства в удобном для затаривания контейнеров кочанами месте.

Установление стоек с основаниями соответственно на переднем и заднем бортах кузова транспортного средства с возможностью перемещаться вдоль них на роликовых опорах и снабжение устройства фиксаторами, выполненными в виде винтового механизма, позволяют перемещать гибкий корытообразный настил над контейнерами поперек кузова и зафиксировать в удобном месте для затаривания контейнеров кочанами капусты сначала правого ряда (ближнего к капустоуборочной машине), а затем контейнеры левого ряда, передвинув их к правому ряду. Это позволяет использовать более полно полезную площадь кузова транспортного средства при отгрузке и укладке кочанов капусты в контейнеры при машинной уборке, т.е. способствует повышению эффективности использования транспортного средства при машинной уборке капусты.

На фиг. 1 изображено устройство для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной в транспортное средство (вид сзади); на фиг. 2 - разрез А-А; на фиг. 3 - вид сверху; на фиг. 4 и 5 показан процесс затаривания контейнеров в транспортном средстве с помощью предлагаемого устройства соответственно правого и левого рядов; на фиг.6 представлено устройство в транспортном положении.

Устройство для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной в транспортное средство (фиг. 1 и фиг. 2) содержит корытообразный гибкий настил 1, стойки 2 с основаниями. Стойки 2 установлены на переднем 3 и заднем 4 бортах (фиг.3) транспортного средства 5 на роликовых опорах 6 и 7. С помощью роликовых опор

6 устройство опирается на борт сверху. Роликовые опоры 7, находящиеся в углублениях борта, предотвращают опрокидывание устройства в процессе перемещения вдоль бортов 3 и 4 транспортного средства.

Для фиксации устройства на борту предусмотрен винтовой механизм, прижимающий
5 пятку 8 и ролики 7 плотно к бортам 3 и 4 при заворачивании винта 9.

Устройство для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной в транспортное средство работает следующим образом (фиг. 4, 5 и 6).

Перед подачей транспортного средства 5 к уборочному агрегату его левый борт открывают и фиксируют с помощью гибкой стяжки 10 в плоскости основания кузова
10 и устанавливают на нем Г-образное защитное ограждение 11. После этого размещают в кузове транспортного средства овощные 12 контейнеры. Причем контейнеры правого ряда устанавливают в кузове рядом с боковым бортом, а контейнеры левого ряда частично отодвигают на левый борт, образуя свободный проход между рядами для того, чтобы образовать временно рабочее место для обслуживающего персонала.
15 Далее, отворачивая винт 9 винтового механизма ослабляют прижим пятки 8 и роликов 7 к бортам 3 и 4, отодвигают корытообразный гибкий настил на роликовых опорах 6 и 7 к правому борту так, чтобы было удобно доставать с настила кочаны и укладывать их в контейнерах правого ряда. После этого устройство зафиксируют на заданном
20 месте, заворачивая винт 9 фиксирующего устройства.

Во время работы капустоуборочного комбайна происходит отгрузка кочанов на
20 гибкий корытообразный настил. Кочаны, скатываясь по настилу накапливаются у края, расположенного ближе к обслуживающему персоналу. Далее обслуживающий персонал их бережно перекладывает в контейнеры правого ряда (фиг. 4).

После наполнения контейнеров правого ряда кочанами капусты обслуживающий
25 персонал ослабляет винт 9 и выдвигает корытообразный гибкий настил на середину кузова транспортного средства и снова фиксирует в данном положении с помощью фиксирующего устройства. После этого переставляет контейнеры левого ряда вплотную к контейнерам правого ряда, а место их на борту занимает сам (фиг. 5). Далее кочаны
30 поступают на гибкий настил, а обслуживающий персонал перекладывал их в контейнеры левого ряда.

После наполнения всех контейнеров кочанами капусты транспортное средство и
уборочный агрегат останавливаются, левый боковой борт закрывается (фиг. 6). Далее транспортное средство отправляется в овощехранилище, где борта тележки открывают и с помощью вилочного погрузчика контейнеры с капустой разгружают. Вместо них
35 устанавливают порожние контейнеры. Далее транспортное средство отправляют на поле под погрузку.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет достичь более полного
использования полезной площади кузова транспортного средства при отгрузке и укладке кочанов капусты в контейнеры за счет возможности устанавливать
40 корытообразный гибкий настил в удобном для рабочих местах в процессе изменения положения контейнеров в кузове транспортного средства.

Источник информации:

1. Патент РФ №2554403 C1, МПК А01D 45/26. Способ уборки кочанной капусты и устройство для его осуществления. Опубл. 27.06.2015, Бюл. №18.

45

(57) Формула изобретения

Устройство для осуществления отгрузки кочанов капустоуборочной машиной в транспортное средство, включающее корытообразный гибкий настил, размещенный

на стойках с основаниями над контейнерами, отличающееся тем, что стойки с основаниями установлены соответственно на переднем и заднем бортах кузова транспортного средства с возможностью перемещаться вдоль них на роликовых опорах, при этом устройство снабжено фиксаторами, выполненными в виде винтового механизма, позволяющими фиксировать корытообразный гибкий настил на переднем и заднем бортах транспортного средства в удобном для затаривания контейнеров кочанами месте.

10

15

20

25

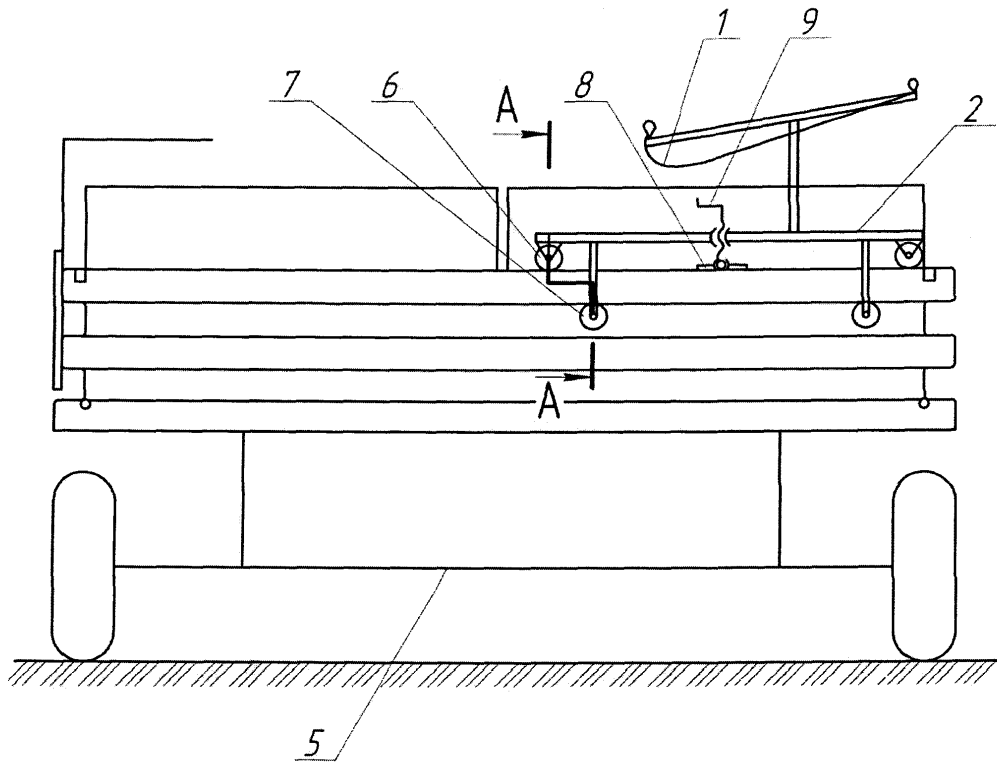
30

35

40

45

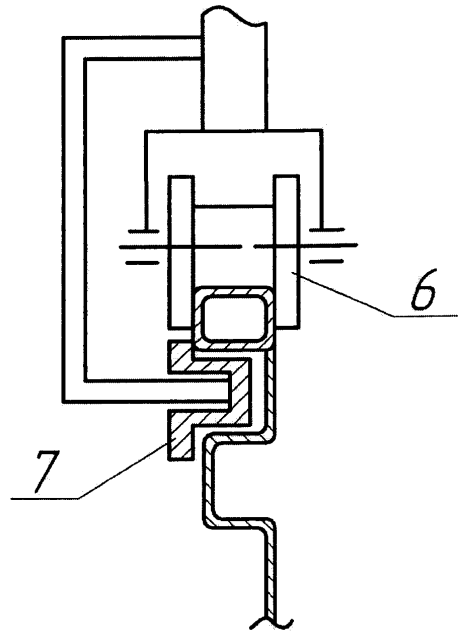
1



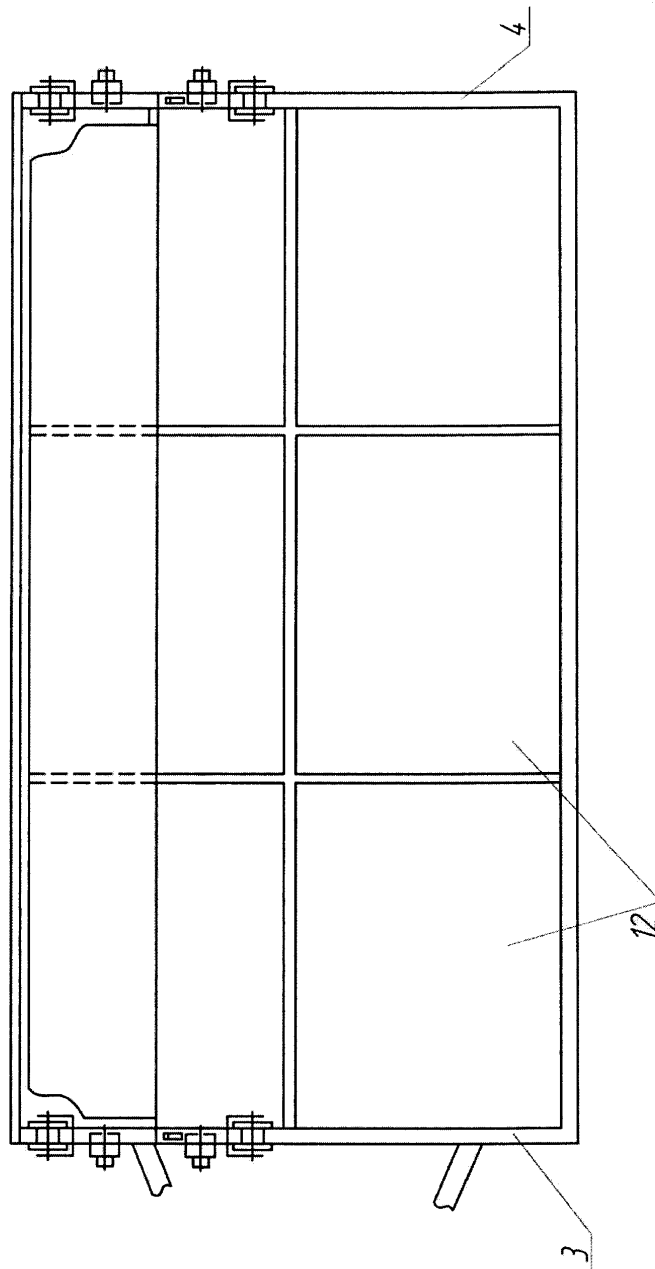
Фиг.1

2

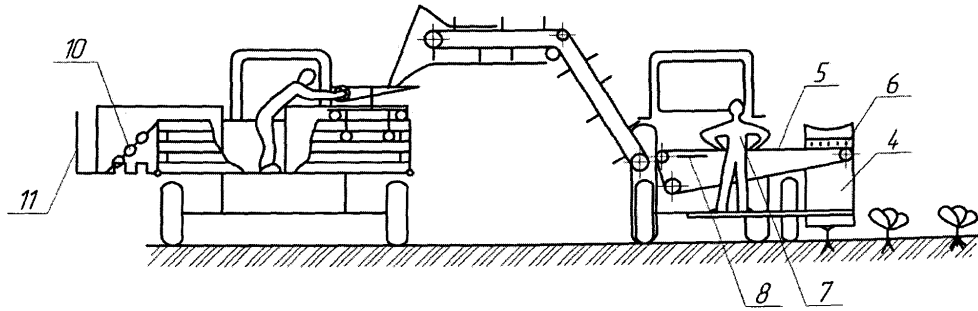
A-A



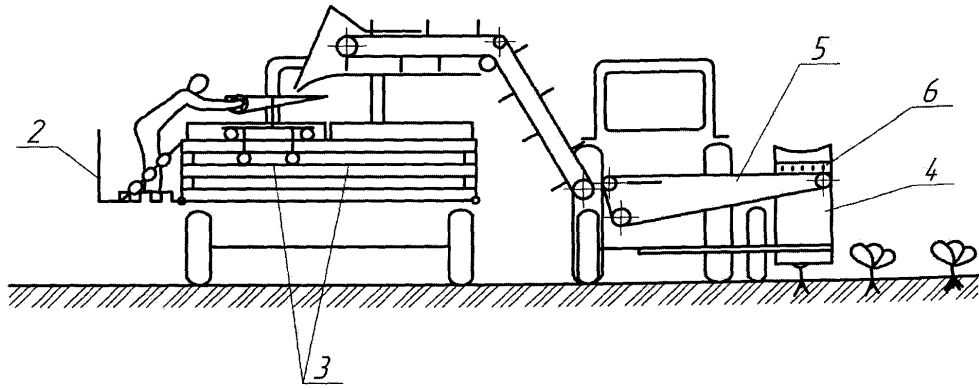
Фиг.2



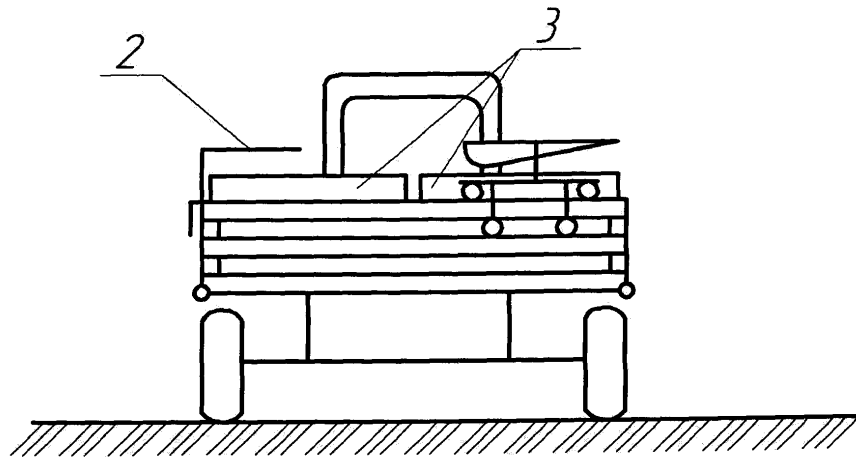
Фиг.3



Фиг.4



Фиг. 5



Фиг.6