



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 105 453** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **A 01 C 11/02, 5/00, A 01 G 23/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 95118791/13, 31.10.1995

(46) Дата публикации: 27.02.1998

(56) Ссылки: SU, авторское свидетельство, 139502, кл. А 01 С 5/00, 1961.

(71) Заявитель:

Мазуренко Александр Петрович

(72) Изобретатель: **Мазуренко Александр Петрович**

(73) Патентообладатель:

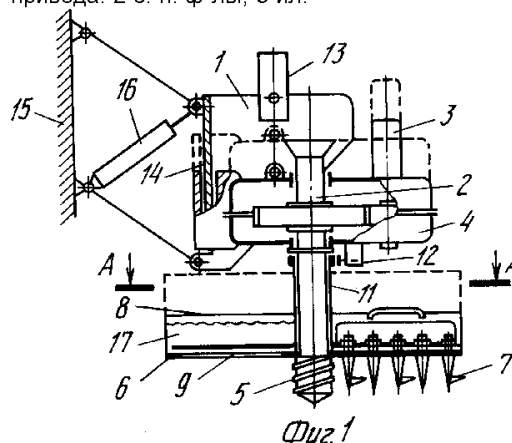
Мазуренко Александр Петрович

(54) СПОСОБ ЛЕСОВОССТАНАВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение может быть использовано в лесном хозяйстве, в частности при проведении лесовосстановительных работ на невозобновившихся вырубках и других лесокультурных площадях. Способ заключается в нанесении вокруг посадочной лунки защитного порослеугнетающего, влагоудерживающего слоя. Устройство для осуществления данного способа содержит вертикальный вал, несущий на себе лункообразователь и режуще-рыхлительные элементы. Вал также снабжен емкостью для размещения фракции защитного слоя. В дне емкости 8 имеются сквозные отверстия, перекрываемые управляемой задвижкой. Вертикальный вал приводится в движение через редуктор двигателем. Посредством привода оборудование устройства может перемещаться по направляющей рамы 1.

Рама 1 соединена с базовой транспортной машиной и может перемещаться в вертикальной плоскости под действием привода. 2 с. п. ф-лы, 3 ил.



RU 2 105 453 C1

RU 2 105 453 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 105 453** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁶ **A 01 C 11/02, 5/00, A 01 G**
23/00

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 95118791/13, 31.10.1995

(46) Date of publication: 27.02.1998

(71) Applicant:

Mazurenko Aleksandr Petrovich

(72) Inventor:

Mazurenko Aleksandr Petrovich

(73) Proprietor:

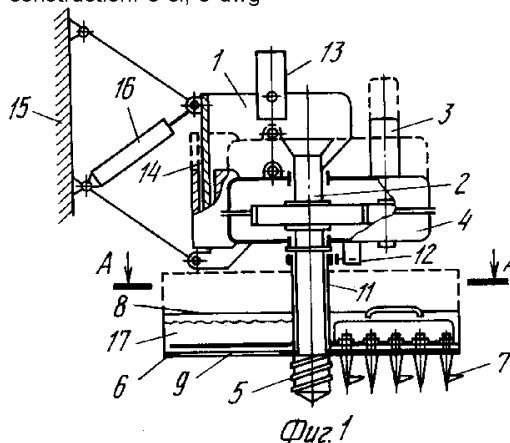
Mazurenko Aleksandr Petrovich

(54) **FOREST RESTORATION METHOD AND APPARATUS**

(57) Abstract:

FIELD: forestry, in particular, restoration of forests on cut areas. SUBSTANCE: method involves applying sprout suppressing and moisture retaining layer around planting hole. Apparatus has vertical shaft carrying holder and cutting-ripping members. Shaft is provided with container 8 having protective layer fraction. Container bottom is provided with through openings, which may be covered with adjustable enclosure. Vertical shaft is driven by engine through reducer. Apparatus is moved by drive along guide of frame 1, which is connected with basic transportation vehicle and may be displaced by drive in vertical plane. EFFECT: increased efficiency in forest restoration, simplified method and

construction. 3 cl, 3 dwg



RU 2 1 0 5 4 5 3 C 1

RU 2 1 0 5 4 5 3 C 1

Изобретение относится к лесному хозяйству и в частности к проведению лесовосстановительных работ.

Предлагаемый способ лесовосстановительных работ найдет применение на невозобновившихся вырубках и других лесоскультурных площадях.

Известен способ лесовосстановительных работ, включающий подготовку почвы, посадочных лунок, посадку семян (саженцев), уход за посадками. Известны устройства для осуществления отдельных приемов способа лесовосстановительных работ. Так, например, известно устройство для бурения посадочных ямок на вырубках (авт. св. СССР N 139502, А 01 С 5/00, 1961) или "Площадкоделатель ПН-1-0,8" ("Механизация лесовосстановительных работ", издание 2-е, изд. "Лесная промышленность", Москва, 1975, с. 240). Устройства имеют вертикальный вал с лункообразовательной фрезой и рыхлительными элементами для обработки почвы вокруг лунки. Устройства предназначены только для выполнения подготовки почвы и бурения посадочных ямок.

Недостаток описанного способа в том, что он трудоемок и по времени выполнения его приемов расчленяется на два этапа, первый заканчивается посадкой семян. Кроме посадки семян необходимо, чтобы они прижились, укоренились в почве, а для этого необходимо выполнить ряд приемов второго этапа, связанных с уходом за посадками. За время укоренения семян вокруг них в грунте разрастается поросль (травяной покров, побеги других сорных пород и кустарников), которая глушит молодые сеянцы, лишая их света, отбирая влагу и питательные вещества. В период укоренения сеянцы "просверляют" уничтожают поросль, рыхлят грунт в приствольном круге для удержания влаги в почве, на что расходуются значительные трудовые затраты.

Эти приемы особенно важно провести в начальный период укоренения семян. Несвоевременное выполнение перечисленных приемов зачастую приводит к частичной гибели семян. С учетом неполной приживаемости на площади заранее высаживают завышенное количество семян.

Изобретение имеет целью устранить отмеченные недостатки, а именно снизить трудоемкость и стоимость выполнения лесовосстановительных работ, повысить приживаемость семян и тем снизить расходы на выращивание посадочного материала,

Это достигается тем, что одновременно с образованием лунки вокруг нее, в радиусе, обеспечивающем сеянец от затенения, сорную поросль измельчают, почву рыхлят и покрывают защитным слоем из экологически чистого материала, задерживающим прорастание поросли и испарение влаги в период укоренения семян.

Устройство для осуществления способа включает транспортную машину, снабженную оборудованием для образования лунок, причем вертикальный реверсивный вал лункообразователя с режуще-рыхлительными элементами снабжен емкостью, со сквозными, перекрываемыми задвижкой, отверстиями, предназначенной для размещения фракции,

образующей защитный слой вокруг лунки.

На фиг. 1 дан общий вид устройства с разрезом по ВОВД на фиг.2; на фиг.2 вид на устройство в плане, разрез по А-А на фиг.1; на фиг.3 вертикальный разрез по оси лунки.

Оборудование устройства состоит из рамы 1 вертикального вала 2, двигателя 3, редуктора 4, лункообразующей головки 5 для приготовления посадочных ямок, диска 6, укрепленного на валу 2 с режуще-рыхлительными элементами 7 и емкостью 8. В дне емкости 8 (диска 6) проделаны сквозные отверстия 9, перекрываемые задвижкой 10, которая жестко соединена со свободно сидящей на валу 2 трубой 11, снабженной тормозным устройством 12. Оборудование относительно рамы 1 посредством привода 13 может перемещаться по вертикали в направляющей 14.

Рама 1 соединена с базисной транспортной машиной 15 и может перемещаться относительно нее в вертикальной плоскости посредством привода 16.

В исходном положении механизма отверстия 9 перекрыты задвижкой 10, емкость 8 загружена фракцией 17, оборудование приводом 13 поднято относительно рамы 1, в верхнее крайнее положение.

Работа устройства заключается в следующем. Произведя маневр, машину 15 устанавливают в месте образования лунки 18. Посредством привода 16 раму 1 с оборудованием отпускают вниз на расстояние от поверхности грунта, не превышающее величины рабочего хода направляющей 14 рамы 1. В этом положении привод 16 выключают (стопорят). Включают двигатель 3 привода вала 2 с лункообразователем 5, диском 6 с емкостью 8 и режуще-рыхлительными элементами 7.

При помощи привода 13 оборудование опускают вниз. Расположенная в районе образования лунки 18 сорная поросль 19 измельчается элементами 7. Одновременно с помощью головки 5 начинает образовываться лунка. При дальнейшем опускании оборудования элементами 7 разрушаются корневища поросли и разрыхляется верхний слой грунта 20. Когда лунка 18 и грунт 20 вокруг нее будут сформированы, приводом 13 оборудование поднимают на некоторое расстояние вверх (на фиг. 1 это положение показано пунктирной линией). На короткое время включают тормоз 12 задвижки 10. При этом отверстия 9 открываются, содержимое емкости 8 (фракция 17) ровным защитным слоем 21 покрывает разрыхленный грунт 20 вокруг лунки 18.

Валу 2 придают обратное вращение (реверс), на короткое время включают тормоз 12. Задвижка 10 перекрывает отверстия 9. Двигатель 3 выключают. Приводом 13 раму с оборудованием поднимают вверх. Устройство готово для заправки емкости 8 фракцией 17 и выполнения следующего цикла. В приготовленную лунку высаживают сеянец 22.

В качестве фракции 17 для образования защитного порослеугнетающего и задерживающего испарение влаги слоя 21 используются экологически чистые материалы и их смеси, например древесный опил, щепа, измельченная кора, глина,

известь, песок и ряд других сыпучих и жидких материалов и их смесей, которые затем, выполнив защитную роль угнетения роста поросли и удержания влаги, становятся составляющими почвы.

Формула изобретения:

1. Способ лесовосстановительных работ, включающий подготовку почвы, выполнение посадочных лунок и внесение в почву посадочного материала, отличающийся тем, что одновременно с образованием лунки, удалением травяного покрова и поросли,

рыхлением почвы, вокруг лунки на почву наносят защитный порослеугнетающий, влагоудерживающий слой из экологически чистого материала.

5 2. Устройство для лесовосстановительных работ, содержащее транспортную машину и закрепленный на вертикальном валу лункообразователь с режуще-рыхлительными элементами, отличающееся тем, что лункодержатель имеет емкость для защитного порослеугнетающего, влагоудерживающего материала со сквозными перекрываемыми отверстиями.

15

20

25

30

35

40

45

50

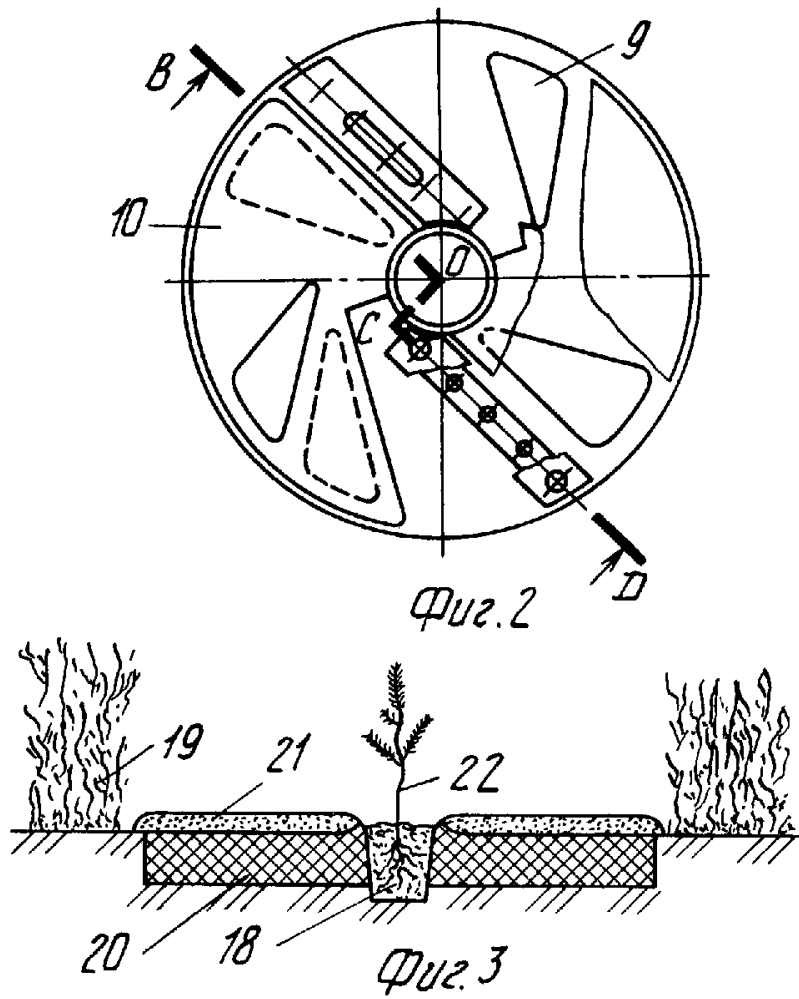
55

60

RU 2 1 0 5 4 5 3 C 1

RU ? 1 0 5 4 5 3 C 1

A-A



RU 2105453 C1

RU 2105453 C1