



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*A01B 35/26 (2021.08)*

(21)(22) Заявка: 2021116205, 03.06.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
03.06.2021

Дата регистрации:  
29.06.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.06.2021

(45) Опубликовано: 29.06.2022 Бюл. № 19

Адрес для переписки:

630501, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск, а/я 463, СФНЦА РАН

(72) Автор(ы):

Слесарев Владимир Николаевич (RU),  
Малыгин Александр Евгеньевич (RU),  
Васильева Надежда Викторовна (RU),  
Слесарев Александр Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2369059 C1, 10.10.2009. RU 204753 U1, 09.06.2021. RU 205358 U1, 12.07.2021. SU 128219 A1, 10.10.1960. CN 202514259 U, 07.11.2012. CN 203407157 U, 29.01.2014.

(54) Лапа-бритва

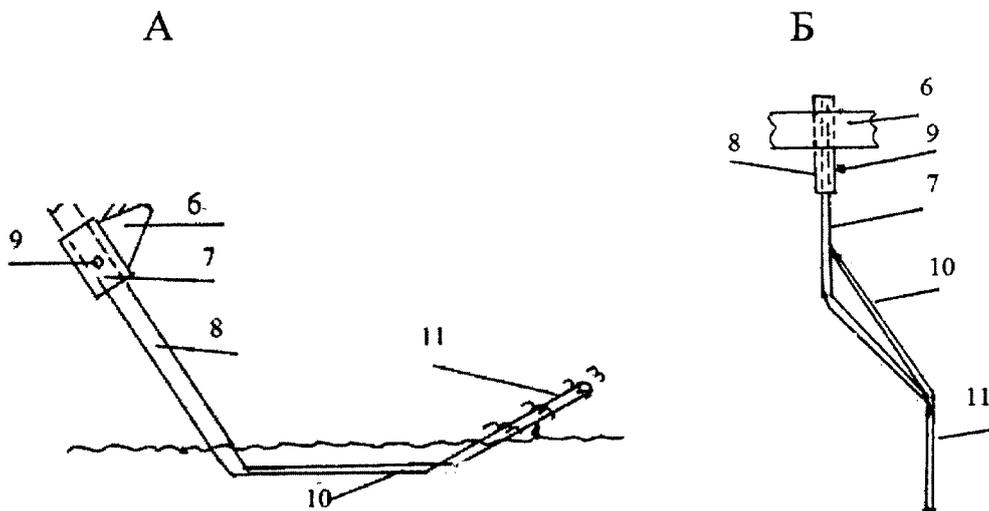
(57) Реферат:

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к орудиям для мелкой и поверхностной обработки почвы. Лапа-бритва культиватора выполняет функции подрезания сорняков и рыхления почвы на 4-6 см, но не выносит сорняки

на поверхность почвы для их сушки и гибели. Совершенство достигается путем отгиба конца крыла лапы-бритвы вверх за счет того, что конец правого или левого крыла отогнут вверх и назад под углом 22-24°, размером 0,8-1,5 длины, равной горизонтальной части режущей кромки.

RU 211958 U1

RU 211958 U1



Лапа бритва

А – вид сбоку, Б – вид сверху

Фиг. 1

RU 211958 U1

RU 211958 U1

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к рабочим органам для мелкой культивации почвы в засушливых зонах.

Известны лапы-бритвы для обработки междурядий пропашных культур в засушливых зонах на глубину 4-6 см, но они недостаточно совершенны, так как оставляют гребнистую поверхность и не извлекают сорные растения из обрабатываемого слоя почвы.

Известные лапы-бритвы при культивации почвы выполняют одну главную операцию - подрезание сорняков, оставляя в почве стеблевую часть. Часто это ведет к их укоренению и в дальнейшем к разрастанию.

Цель полезной модели - придать лапе-бритве функцию подрезания и извлечения сорняков на поверхность почвы для последующего их высушивания и гибели. Это усилит очистку от сорняков обрабатываемого поля.

Известно устройство для обработки почвы в междурядьях с использованием лапы-бритвы (RU №2148301, 1999). Оно подрезает сорняки по всей ширине междурядья, подавляет их в рядах растений путем присыпания слоем сухой почвы.

Наиболее близким изобретением является «рабочий орган для безотвальной обработки почвы и узлом крепления его рабочих элементов» (А.С. 1598893, А01В 35/26 и 71/02). Он включает стойку, плоскорежущую лапу с установленными прямыми короткими и длинными прутками. Устройство предназначено для повышения качества обработки почвы. Но проблема качества решается преимущественно при глубоком рыхлении. Параметры рабочего органа из-за большого угла крошения неработоспособны при мелкой обработке и усложнена регулировка прутков. Регулировка прутков при мелкой обработке, например, парового поля не нужна.

Задача полезной модели - упростить конструкцию, так как установка стальных прутков усложнена и недостаточно надежна, а также улучшить выравнивание поверхности поля и извлечение из почвы сорняков.

Технический результат полезной модели - повышение урожайности сельскохозяйственных культур достигается за счет очистки поля от сорняков, что повышает влагонакопление и влагосбережение. Применение лап при мелкой обработке позволяет уменьшить затраты времени, а также ручного труда на очистку лап от нависшей растительности. При подрезании сорняков и их выносе на поверхность почвы происходит высушивание, что существенно снижает их приживаемость.

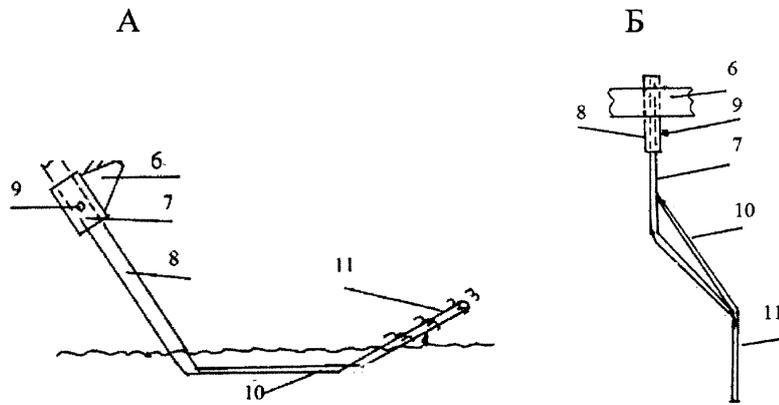
Лапа-бритва (фиг. 1А, Б) состоит из рамы 1, держателя 2, стойки 3, которая крепится к держателю 2 с помощью болта 4, ножа 5 и отогнутого вверх и назад под углом 22-24° подъемника 6.

Лапа-бритва работает следующим образом.

В процессе движения лапа-бритва деформирует слой почвы на глубину 4-6 см. Вместе с этим, продвигаясь в массе рыхлой почвы, происходит вылавливание подрезанных сорняков, которые, попадая на подъемник размером 0,8-1,5 длины горизонтальной части режущей кромки ножа, выступающий над почвой под углом 22-24°, скользят по нему до конца и сбрасываются на поверхность поля, что снижает приживаемость сорняков.

#### (57) Формула полезной модели

Лапа-бритва для культивации почвы, содержащая раму, держатель, стойку, которая крепится к держателю, нож и подъемник размером 0,8-1,5 длины горизонтальной части режущей кромки ножа, выступающий над почвой под углом 22-24°.



Лапа бритва

А – вид сбоку, Б – вид сверху

Фиг. 1