



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4132297/30-15

(22) 08.08.86

(46) 07.02.89. Бюл. № 5

(71) Дальневосточный филиал Научно-производственного объединения по технике промышленного рыболовства

(72) В.А. Турьянский, В.В. Кривенцов и Ю.В. Алешин

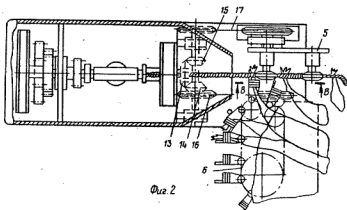
(53) 635.344(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1351541, кл. А 01 G 33/02, 1986.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОСАДКИ РАССАДЫ ЛАМИНАРИИ НА ПОВОДЦЫ

(57) Изобретение относится к области марикультуры. Цель изобретения - снижение потерь посадочного материала из поводца. Устройство для посадки рассады ламинарии на поводцы содержит подающий 6 и приемный 5 механизмы. Зажимы установлены на удлиненных осях звеньев в цепи с возможностью поворота и возврата в исходное положение. Каждый зажим выполнен в виде кронштейна с губками, имеющими в

верхней части выемку для укладки рассады. Между выемками укреплен подпружиненный поворотный фиксатор с выступами. Зажим снабжен упором для предотвращения выбивания и передавливания рассады. На станине установлены два упора для поворота зажима и фиксатора. Приемный механизм 5 выполнен в виде двух расположенных параллельно друг другу замкнутых цепей с образованием зазора между их ветвями. На звеньях цепей установлены пластины с вырезом для фиксации поводца. Зажимы подают рассаду в зазор между прядями поводца, при этом завиваются упоры зажимов, предохраняющие рассаду от передавливания и травмирования. Ветровка с завитой рассадой проходит в зазоре между цепями приемного механизма 5. Пластины с вырезами, закрепленные на звеньях цепей приемного механизма, предотвращают вытягивание веревки с завитой рассадой выходящими из нее штырями. 1 з.п. ф-лы, 9 ил.



Изобретение относится к области марикультуры, в частности к устройствам для посадки рассады ламинарии на поводцы.

Цель изобретения - снижение потерь посадочного материала из поводца.

На фиг. 1 изображено устройство для посадки рассады ламинарии, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид сверху; 10 на фиг. 3 - подающий механизм рассады в зону закрутки поводца; на фиг. 4 - зажим для удержания пучка рассады; на фиг. 5 - разрез А-А на фиг. 3 (фиксатор зажима в положении "Закрыто"); 15 на фиг. 6 - разрез Б-Б на фиг. 3 (фиксатор зажима в положении "Открыто"); на фиг. 7 - разрез В-В на фиг. 2; на фиг. 8 - разрез Г-Г фиг. 7; на фиг. 9 - разрез Д-Д на фиг. 7.

Устройство для посадки рассады ламинарии (морской капусты) на поводцы содержит привод 1, кинематически связанный с ним механизм подачи в виде скручивающего барабана 2 с закрепленными на нем катушечными каретками с катушками 3 и направляющими 4 прядей, приемный механизм 5 и подающий механизм 6 рассады. Для придания поводцу "нулевой" крутки (т.е. крутки, при которой поводцы не развиваются под действием приложенных к ней усилий) служат зубчатые колеса 7 и 8. Скручивающий барабан 2 через систему зубчатых колес 9-15 и цепные передачи 16 и 17 связан с подающим механизмом 6 рассады и приемным механизмом 5. Подающий механизм 6 рассады состоит из цепи 18, натянутой на звездочки 19-21. Часть ветви цепи 18 закрыта кожухом 22, который исключает попадание рассады под обратную ветвь цепи 18, открытая часть цепи 18 образует зону закрутки. На удлиненных осях звеньев цепи 18 установлены зажимы 23 для закрепления пучков рассады. Зажим 23 может свободно поворачиваться на оси, но при этом имеет определенное положение, фиксируемое пружиной 24. Зажим 23 выполнен в виде кронштейна 25, имеющего пару неподвижных губок 26 и 27. В верхней части губок 26 и 27 имеются выемки а для укладки рассады. Между губками 26 и 27 на оси 28 установлен фиксатор 29, предназначенный для удержания пучка рассады в выемках а губок 26 и 27. При этом фиксатор 29 закреплен на оси 28 неподвижно,

а ось 28 поворачивается в отверстиях губок 26 и 27.

Фиксатор 29 имеет два фиксируемых положения, в одном из которых обеспечивает открытие, а в другом закрытие зажима 23. Для этого фиксатор 29 снабжен пружиной 30, одним концом соединенной с кронштейном 25, а другим концом посаженной на удлиненную часть оси 28. Для перевода фиксатора 29 из одного положения в другое на нем выполнены выступы 31 и 32. На внешней стороне неподвижной губки 26 установлен упор 33, предназначенный для предотвращения выбивания рассады в момент ввода пучка в зазор между прядями поводца, а также для предотвращения рассады от передавливания. Приемный механизм 5 предназначен для протягивания поводца с рассадой. Он состоит из четырех звездочек 34, на которые натянуты цепи 35 и 36. Эти цепи расположены параллельно друг 25 другу и установлены одна над другой с зазором между их ветвями, достаточным для прохода поводца с рассадой. На звеньях цепей 35 и 36 установлены пластины 37, предназначенные для фиксации положения поводца, протягиваемого в зазор между цепями 35 и 36. Для предотвращения вытягивания поводца при отводе зажима 23 в сторону от приемного механизма 5 на рабочих кромках пластин 37 выполнены вырезы 6. На станине в зоне закрутки установлены упор 38, предназначенный для поворота зажима 23 перед подачей рассады в зазор между поводцами, а также упор 39, предназначенный для поворота фиксатора 29, открытия зажима 23 и освобождения пучка рассады.

Устройство работает следующим образом.

Поводцы с катушек 3 проводят через направляющие 4 и заправляют между пластинами 37 цепей 35 и 36, после чего приводят устройство в действие. Барабан 2 начинает вращаться, при этом зубчатые колеса 7 обкатываются вокруг неподвижного зубчатого колеса 8, обеспечивая "нулевую" крутку поводца. Одновременно через зубчатые колеса 9-15 и цепные передачи 16 и 17 приводят в действие приемный механизм 5 и подающий механизм 6 рассады. Пластины 37 приемного механизма 5 по мере движения цепей 35 и 36 настречу друг

другу протягивают поводцы, а подающий механизм 6 рассады подает пучки рассады корневой частью в зазор между прядями.

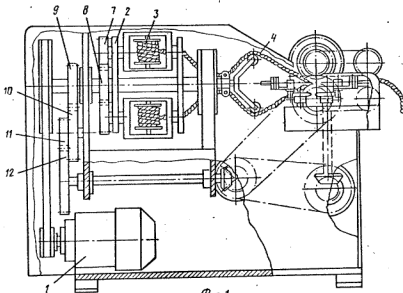
В исходном положении фиксатор 29 находится в верхнем положении, пружина 30 растянута, зажим 23 открыт. В зоне загрузки рассады пучками укладывают в выемки а губок 26 и 27 зажима 23, при этом выступ 32 отклоняется вниз, фиксатор 29 с осью 28 поворачивается и под действием пружины 30 плотно зажимает пучок рассады в выемках губок 26 и 27. При движении цепи 18 зажим 23 с пучком рассады подходит к зоне закрутки, где под действием упора 38 отклоняется на некоторый угол, сжимая пружину 24. При дальнейшем движении цепи 18 зажим 23 соскальзывает с упора 38 и под действием пружины 24 поворачивается на оси звена цепи 18, возвращаясь в исходное положение и резко посылает корневую часть рассады с упором 33 в зазор между поводцами. В момент ввода корневой части рассады в зазор между поводцами упор 33 препятствует выбиванию корневой части рассады, а в момент закрутки поводца предохраняет корневую часть от передавливания. При дальнейшем движении цепи 18 выступ 31 фиксатора 29 набегают на упор

39, фиксатор 29 с осью 28 поворачивается, растягивает пружину 30 и освобождает укрепленную в зажиме 23 рассаду, упор 33 выходит из поводца, так как ветвь цепи 18 в зоне, где она сопровождает рассаду, находится под углом к оси поводца.

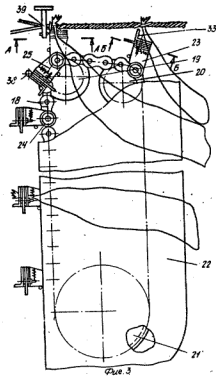
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для посадки рассады ламинарии на поводцы, содержащее привод, подающий механизм с зажимами для рассады и приемный механизм поводца, отличающееся тем, что, с целью снижения потерь посадочного материала из поводца, каждый зажим выполнен в виде кронштейна с губками, имеющими в верхней части выемку для рассады, и снабжен подпружиненным поворотным фиксатором с выступами, который установлен между губками, при этом одна из губок снабжена упором для предотвращения выбивания рассады.

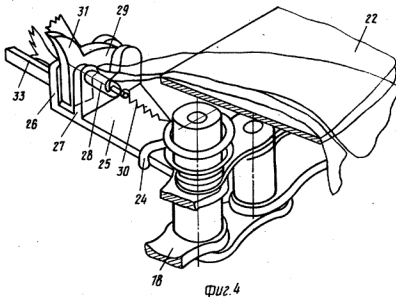
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что приемный механизм выполнен в виде замкнутых цепей, установленных параллельно друг другу с возможностью образования зазора между их звеньями, при этом на звеньях цепей расположены пластины с вырезом для фиксации поводца.



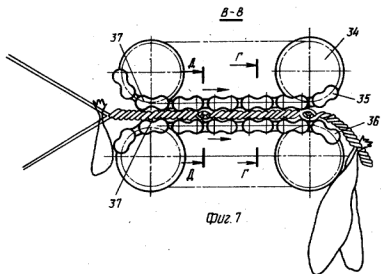
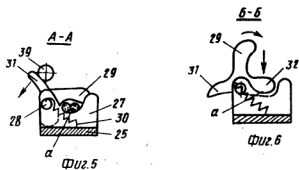
Фиг. 1

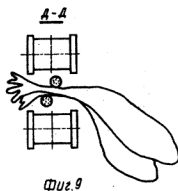
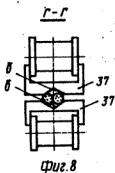


Фиг. 3



Фиг. 4





Редактор И. Шамова Составитель И. Бухарова Корректор Л. Патай
 Техред М. Дидык

Заказ 7501/3 Тираж 618 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4