

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности*

**СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ № 2**



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

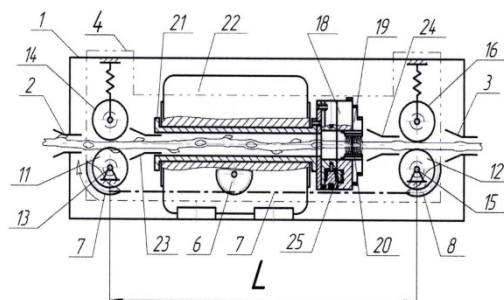
295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

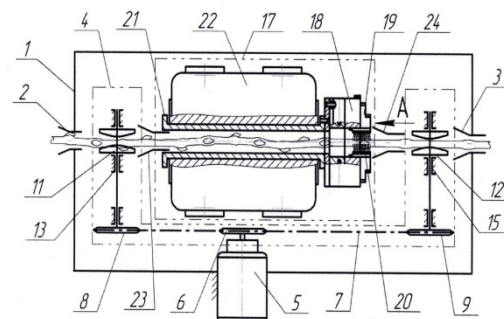
Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
[E-mail: work.daniil@mail.ru](mailto:work.daniil@mail.ru)

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

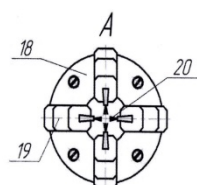
2024 г.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Патент на полезную модель № 226283

Авторы:

**Завалий Алексей Алексеевич,
Воложанинов Сергей Сергеевич,
Рутенко Владимир Степанович**

Устройство для предпрививочного ослепления глазков черенков подвоя

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, а именно к устройству для ослепления глазков на подвое виноградных черенков механизированным способом, и может быть использована на прививочных комплексах для предпрививочной подготовки черенков подвоя. Устройство для ослепления глазков подвоя, содержит корпус, протягивающий механизм, режущий аппарат и приемный, промежуточные направляющие и выходной конусы, расположенные с приемным конусом соосно на оси симметрии, проходящей между вращающимися дисковыми щетками, при этом режущем аппарате инструмент воздействия на глазки подвоя выполнен в виде двух пар дисковых щеток, при этом дисковые щетки каждой пары размещены в одной плоскости и противоположно относительно подвоя, а каждая пара дисковых щеток находится во взаимно перпендикулярных плоскостях с возможностью вращения вдоль подвоя, привод вращения каждой пары дисковых щеток состоит из регулируемого электродвигателя и зубчатой передачи, состоящей из цилиндрического зубчатого колеса, установленного на валу электродвигателя и зубчатых колес, расположенные с приемным конусом соосно на оси симметрии, проходящей между вращающимися дисковыми щетками, расположенными в корпусе, протягивающий механизм, состоящий из двух опорных роликов, один из которых установлен за приемным конусом на раме корпуса с помощью подшипниковой опоры, второй опорный ролик установлен перед выходным конусом на раме корпуса с помощью подшипниковой опоры, над первым и вторым опорным роликом установлены свободно вращающийся прижимной ролик, приводы вращения опорных роликов в виде регулируемого мотор-редуктора, закрепленного на раме корпуса, и цепной передачи между валом мотор-редуктора и валами опорных роликов. Технической задачей полезной модели является совершенствование конструкции устройства для ослепления глазков подвоя с целью повышения

технологической эффективности за счет придания ему универсальности, а именно: выполнять качественное ослепление глазков черенков со значительно отличающимися диаметральными размерами. Сущность полезной модели поясняется графическим материалом, где на Фиг. 1 показана в вертикальном продольном разрезе схема устройства для ослепления глазков подвоя, на Фиг. 2 показана схема устройства, как вид сверху, на Фиг. 3 показана схема режущего аппарата, как вид по стрелке А. На фигурах приняты следующие обозначения: L - расстояние между центрами вращения опорных приводных роликов протягивающего механизма.

Устройство для ослепления глазков подвоя (фиг. 1, фиг. 2) содержит корпус 1 образованный рамой в виде параллелепипеда из металлических уголков и стенками в виде листовой металлической обшивки с верхней крышкой (на фигурах не показана). В стенке корпуса 1 выполнено отверстие, в котором закреплен приемный конус 2 для ввода черенка в устройство, в противоположной стенке корпуса 1 также выполнено отверстие, в котором закреплен выходной конус 3 для вывода черенка из устройства. Внутри корпуса имеется протягивающий механизм 4 для перемещения обрабатываемого черенка, включающий: цепную передачу, состоящую из приводного регулируемого мотор-редуктора 5 (например модель РД-0,9 0,12 кВт) (Фиг. 2), закрепленного на раме корпуса 1, ведущей звездочки 6 сидящей на валу мотор-редуктора 5, приводной пластинчатой роликовой цепи 7 (например тип ПР), ведомых звездочек 8 и 9 размещенных на валах опорных роликов 11 и 12 соответственно; опорный ролик 11, установлен за приемным конусом 2 на раме корпуса 1 с помощью подшипниковой опоры 13, над опорным роликом 11 на верхней части рамы корпуса 1 установлен свободно вращающийся прижимной ролик 14 (на Фиг. 2 не показан); опорный ролик 12 установлен перед выходным конусом 3 на раме корпуса 1 с помощью подшипниковой опоры 15, над опорным роликом 12 на верхней части рамы корпуса 1 установлен свободно вращающийся прижимной ролик 16 (на Фиг. 2 не показан). Опорные ролики 11 и 12, а также прижимные ролики 14 и 16 выполнены из эластичного материала (например полиуретан ГРК-65У). В корпусе 1 устройства между опорными роликами 11 и 12 размещен режущий аппарат 17 (на Фиг. 1 не выделен) устройства для ослепления глазков черенка подвоя выполнен в виде кулачкового патрона 18 с прямым расположением кулачков 19 (например

патрон 7100-0003 ГОСТ 2675-80) у которых на внутренней прижимной поверхности имеются щетки 20 (например выполненные со щетиной из латунной проволоки ЛКБО62-0,2-0,04-0,5 диаметром 0,3 мм), щетки 20 щетиной обращенные к оси вращения кулачкового патрона 18, кулачковый патрон 18 установлен на торце трубчатого вала 21 пустотелого ротора электродвигателя 22 (например модель RNM100c4) так, что ось вращения трубчатого вала 21 и ось вращения кулачкового патрона 18 совпадают. Перед входом в полость трубчатого вала 21 электродвигателя 22 режущего аппарата 17 на кронштейне (на Фиг. 1 и Фиг. 2 не показан) установлен направляющий конус 23, также между кулачковым патроном 18 режущего аппарата 17 и опорным роликом 12 на кронштейне (на Фиг. 1 и Фиг. 2 не показан) установлен направляющий конус 24. При этом ось приемного конуса 2, направляющих конусов 23 и 24, и выходного конуса 3 также совпадают с осью вращения трубчатого вала 21 электродвигателя 22.

Формула полезной модели

Устройство для предпрививочного ослепления глазков черенков подвоя, содержащее корпус, приемный конус, промежуточные направляющие и выходной конусы, протягивающий механизм, состоящий из двух опорных роликов, один из которых установлен за приемным конусом на раме корпуса с помощью подшипниковой опоры, второй опорный ролик установлен перед выходным конусом на раме корпуса, над первым и вторым опорными роликами установлен свободно вращающийся прижимной ролик, привод вращения опорных роликов в виде регулируемого мотор-редуктора, закрепленного на раме корпуса, и цепной передачи между валом мотор-редуктора и валами опорных роликов, отличающееся тем, что режущий аппарат устройства для ослепления глазков подвоя выполнен в виде кулачкового патрона с прямым расположением кулачков, у которых на прижимной поверхности имеются щетки, щетиной обращенные к оси вращения патрона, патрон установлен на торце трубчатого вала пустотелого ротора электродвигателя так, что ось вращения трубчатого вала и ось вращения кулачкового патрона совпадают, при этом ось приемного конуса, направляющих конусов и выходного конуса также совпадает с осью вращения трубчатого вала электродвигателя.