



- عنوان طرح: دستگاه خودکار برداشت خرفه
- طراحان: ابوالقاسم انصاری نسب و امیرحسین فیروزی
- استان: کرمان
- واحد آموزشی: دبیرستان دولتی آیت الله خامنه‌ای و هنرستان دولتی شهید حیدر عسگریور رابر
- واحد همکار: پژوهشگاه سراسری دانش آموزی امام صادق (ع) رابر
- دبیر راهنما: کرامت برموز

چکیده:

خرفه از جمله گیاهان دارویی است که در درمان بسیاری از بیماری‌ها از جمله دستگاه گوارش، تصفیه خون و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد. معضل بزرگ تهیه خرفه، برداشت این محصول می‌باشد. به گونه‌ای که در روش سنتی، دسته گیاه را روی یک دست قرار داده و با دست دیگر، سر گیاه را له نموده و با یک تکان، دانه‌ها را جدا می‌کردند. به دلیل اینکه این نوع برداشت محصول، وقت گیر و باعث هدر رفتن محصول می‌شود، دستگاه خودکار برداشت خرفه طراحی و ساخته شده است. یک قسمت دستگاه، گیاه را بر روی نوار مشخص شده هدایت کرده و قسمت دیگر، آن‌ها را به خوبی له می‌کند و در قسمت آخر، دانه‌ها از یک صافی عبور داده می‌شوند و در مسیر ریختن دانه‌ها از صافی به مخزن، فن ایلی قرار داده شده است که شاخ و برگ‌های خرد شده ریز را با مکشی که دارد، از دانه‌ها جدا می‌کند و به مخزن می‌ریزد. این دستگاه قابلیت اتصال به انواع تیله و ترا تور را دارد.





- عنوان طرح: دستگاه بذرکار نواری کشاورزی
- طراح: علی نوروزی
- استان: خراسان رضوی
- واحد آموزشی: دبیرستان‌های غیردولتی بعثت ناحیه شش و امام رضا(ع) ناحیه چهار مشهد
- واحد همکار: پژوهش‌سرای رباتیک ناحیه شش مشهد
- دبیران راهنما: مجتبی خیرآبادی و حسین نیرومند

چکیده:

در این طرح، کشاورزان به جای آن‌که بذر گیاه را در زمین بکارند و آن‌گاه نسبت به عملیات کوددهی و سمپاشی در دوره زمانی خود اقدام کنند، در یک مرحله، بذر، کود و سم بر روی یک نوار پلیمری قابل حل در آب، جاسازی شده و به‌وسیله دستگاه بذرکار نواری کشاورزی این نوار در داخل زمین قرار گرفته و روی آن با خاک پوشانده می‌شود. بدین ترتیب، امکان ابتلاء بذر به آفات قارچی مصون مانده و کشاورزان با سرعت عمل بالاتر و اطمینان بیشتر نسبت به کاشت اقدام و در نتیجه در کاهش هزینه‌ها مؤثر واقع خواهد شد.





- عنوان طرح: دستگاه خودکار کشت خیار
- طراح: محمد قاسمی
- استان: کردستان
- واحد آموزشی: دبیرستان دولتی شهید چمران دهگلان
- واحد همکار: پژوهش سرای دانش آموزی رازی دهگلان
- دبیر راهنما: اقبال جهانبان

چکیده:

این دستگاه برای کاشت بذر خیار مورد استفاده قرار می‌گیرد. از ویژگی‌های بارز این دستگاه، قابلیت انجام شش عملیات به طور همزمان می‌باشد. این شش عملیات، شامل تهیه بستر، کودکاری، نصب نوار آبیاری قطره‌ای، کشیدن پلاستیک، کاشت بذر و سوراخ کردن پلاستیک در محک کاشت بذر می‌باشد. بدین ترتیب، تمام عملیات به‌طور خودکار در حداقل زمان ممکن انجام شده است و در نتیجه هزینه کاشت به حداقل می‌رسد.

