



## رتبه دوم مکانیک

### عنوان طرح : دور کن درخت



#### مبتکران :

جواد نژاد کمالی راوری

عبدالله شاملو

مجتبی هدایتی

#### استان :

خراسان رضوی

#### سطح :

دانشجویی / دانش آموزی

#### واحد آموزشی :

آموزشکده شهید منتظری مشهد

آموزشکده دکتر شریعتی نیشابور

هنرستان شهید مهدی زاده ناحیه ۱ مشهد

#### چکیده طرح :

کندن چاله مناسب دور درخت برای کوددهی و نیز آب رسانی کافی به ریشه از فرایندهای پرانرژی و وقت گیر است که هر ساله با هزینه نسبتاً بالای کارگری در باغ های میوه باید به انجام برسد . طرح حاضر ، دستگاهی را در اختیار می گذارد که در زمانی اندک این عمل را انجام می دهد . با طراحی سیستم انتقال قدرت با استفاده از چرخ دنده های برش داده شده ، تنه درخت در میان این دستگاه قرار گرفته و تیغه های دستگاه، وظیفه کندن خاک را به انجام می رسانند . هرچه طول این تیغه ها بیشتر شود ، دستگاه شعاع بیشتری را خاک برداری نموده و هرچه عرض این تیغه ها افزایش داده شود، عمق خاک برداری بیشتر می شود. دستگاه حاضر ، به وسیله تراکتور یا وانت جا به جا می شود، ولی در بهره برداری صنعتی می توان آن را مجهز به سیستم رانش ساخت ، تا امکان مانوردهی بهتری فراهم آید .

#### خلاقیت ، نوآوری و نکات برجسته طرح به شرح زیر می باشد :

- صرفه جویی در زمان و هزینه در کوددهی و آب رسانی ؛
- افزایش سرعت و دقت ؛
- امکان تجهیز این دستگاه به وسیله رانش در بهره برداری صنعتی برای مانوردهی بهتر.

