

## اره گرد

### مبانی اصلی

اره گرد هم در میل سازی و هم در صنایع ساختمان بکار می رود. در صنایع چوب بری از اره گرد برای قطع الوار استفاده می شود در حالیکه در صنایع ساختمان برای قطع اندازه های معین بکار می رود. اگر به ضایعات الوار مانند شاخه ها و شکاف های موجود توجه کنید و در جای مناسب الوار را قطع کنید هم در چوب صرفه جوئی می شود و هم کیفیت بُرش افزایش می یابد.

انواع مختلفی از اره گرد وجود دارد - از انواع ساده و دستی تا اره گرد های دقیق اتوماتیک در اینجا چهار نوع عادی را شرح می دهیم:

- اره گرد موازی
- اره گرد رادیال
- اره گرد سریع
- اره گرد بهینه کاری

### اره گرد موازی

اره گرد موازی از عادی ترین انواع اره گردهاست. این یک اره همه کاره است که می توانید وقتی تعداد الوار خیلی زیاد نباشد از آن استفاده کنید.

### میز کار و موتور اره

اره گرد موازی از یک میز طویل با یک موتور اره (موتور و دیسک اره) تشکیل شده که قسمت عقب آن به یک بازوی دارای مفصل متصل است. برای بریدن الوار موتور اره را به سمت خود می کشید.

موتور اره را اغلب می توان چرخاند که باعث می شود بتوانید الوار را با زوایای مختلف قطع کنید - بُرش فارسی. معمولاً می توانید ارتفاع دیسک اره را تنظیم کنید، که باعث می شود بتوانید از دیسک اره هایی با ابعاد مختلف استفاده کنید.

### تکیه گاه، پاشنه های توقف و نوردها

در قسمت عقب دستگاه یک تکیه گاه هم وجود دارد که جلوی الوار را می گیرد. روی ریل دستگاه پاشنه های توقف وجود دارد که با آنها می توان طول الوار بریده شده را تعیین کرد. در میز دستگاه اغلب نوردهایی وجود دارند که حرکت الوار را آسان می کنند. اره گرد موازی ممکن است دارای تغذیه اتوماتیک برای اره کردن باشد و گاهی اوقات حتی جلو کشیدن الوار هم اتوماتیک انجام شود.

### اره گرد رادیال

اره گرد رادیال برای بریدن الوار های طویل و برای بُرش فارسی در چوب فشرده و صفحات چوبی بکار می رود.

### میز کار و موتور اره

اره گرد رادیال از یک میز کار طویل و یک ستون متصل به لبه عقبی آن تشکیل شده است. روی ستون یک بازوی افقی سوار شده که موتور اره به یک ریل آویزان است که باعث می شود بتوان دیسک اره را روی میز کشید. ارتفاع بازوی افقی را معمولاً می توان تغییر داد تا بتوان از دیسک های اره با اندازه های مختلف استفاده کرد.

بازوی حامل موتور اره را می توان چرخاند (بین  $0^{\circ}$  تا  $45^{\circ}$  درجه) زاویه بگیرد. این امر باعث می شود در زاویه های دیسک اره نیز نسبت به بازو می تواند (بین  $0^{\circ}$  تا  $70^{\circ}$  و  $+70^{\circ}$  درجه)، که بُرش فارسی را امکان پذیر می کند. بسیار مختلفی اره کرد که اره گرد رادیال را به ماشینی خطرناک تبدیل می کند. در میز دستگاه اغلب نوردهایی وجود دارند که حرکت الوار را آسان می کنند. اره گرد رادیال ممکن است دارای تغذیه اتوماتیک برای اره کردن باشد و گاهی اوقات حتی جلو کشیدن الوار هم اتوماتیک انجام شود.

### تکیه گاه و پاشنه های توقف

در قسمت عقب میز یک تکیه گاه هم وجود دارد که جلوی الوار را می گیرد. روی ریل دستگاه پاشنه های توقف وجود دارد که با آنها می توان طول الوار بریده شده را تعیین کرد.

### **دیسک شیارزن**

وقتی صفحات چند لایه یا روکشدار را اره می کنید می توانید از یک اره گرد رادیال با دیسک شیارزن استفاده کنید. دیسک شیارزن یک چاک ظریف در زیر قطعه کار می زند و از تراشه شدن کار جلوگیری می کند.

### **اره گرد سریع**

اره گرد سریع یکی از سریعترین و ایمن ترین اره گردهاست. از این اره وقتی مقادیر زیاد الوار باید بریده شود، استفاده کنید.

### **موتور الوار و میله های پرس**

موتور اره گرد سریع زیر میز سوار شده و دیسک اره از یک شکاف بالا می آید. این باعث می شود که الوار باید تثبیت شود تا دیسک اره آنرا بلند نکند. تثبیت الوار با میله های پرس انجام می شود. تثبیت و بُرش هردو اتوماتیک انجام می شوند.

### **میز دستگاه مجهز به نورد**

در میز دستگاه اغلب نورد هایی وجود دارند که حرکت الوار را آسان می کنند. اغلب نوردها دارای محرک هم هستند طوری که تغذیه الوار به جلو اتوماتیک انجام می شود.

### **اره گرد بهینه کاری**

اره گرد بهینه کاری نوع پیشرفته اره گرد سریع است که برای بریدن مقادیر زیاد الوار استفاده می شود. به کمک اره گرد بهینه کاری می توانید برنامه های مختلف بُرش برای بریدن الوار با طول های مختلف ایجاد کنید. اره گرد می تواند همچنین به تفکیک الوار، یا علامت گذاری خطی یا اسکن مجهز باشد.

### **یک کامپیوتر بُرش را محاسبه می کند تا پرت چوب به حداقل برسد**

ماشین دارای یک کامپیوتر است که با صرفه ترین بُرش الوار را محاسبه می کند - یعنی شیوه ای که پرت چوب را به حداقل می رساند. بُرش با قرار گرفتن الوار (که می تواند طول های مختلفی داشته باشد) روی یک نقاله تغذیه قرار داده می شود که الوار را تکه به تکه به جلو تغذیه می کند. ماشین الوار را اندازه گیری کرده و بهترین شیوه بُرش را محاسبه می کند. بُرش اتوماتیک انجام می شود.

### **یک دوربین کیفیت الوار را تشخیص می دهد**

تنها کاری که شما بعنوان اپراتور دستگاه انجام می دهید کنترل کیفیت الوار است. البته اینکار هم می تواند به کمک تکنولوژی بازبینی، اتوماتیک انجام شود یعنی یک دوربین (اسکنر) کیفیت الوار را از طریق ثبت شاخه ها، شکافها و لبه های زخمی تشخیص می دهد. از اینطریق تمامی فرآیند بُرش اتوماتیک است.