

۱۲- ویژگیهای رنده‌های برقی و پنوماتیکی:

ماشینهای دستی به منظور بالا بردن سهولت، سرعت و دقت در تولید و ساخت وسایل مختلف چوبی طراحی و تولید شده‌اند. برتری این ماشینها نسبت به ماشینهای بزرگ و ثابت، علاوه بر آسانی انجام کار، انتقال آسان آن به محل کار است.

از جمله این گونه ماشینها می‌توان به رنده‌های دستی برقی و پنوماتیکی اشاره کرد که در آنها برای راه‌اندازی و انجام کار از نیروی برق یا باد استفاده می‌شود. در این گونه رنده‌ها به جای یک تیغه (که در رنده‌های دستی وجود داشت) از یک تویی که روی آن تیغه‌های متعدد (دو یا سه) تعبیه شده است، استفاده می‌گردد. تویی گفته شده به وسیله نیروی برق یا قدرت باد به گردش درمی‌آید و عمل پوشال‌برداری و رندیدن چوب را انجام می‌دهد (شکل ۳۲-۳).



شکل ۳۲-۳- رنده دستی برقی

قسمتهای مختلف این رنده‌ها عبارتند از: تویی، تیغه، محل خروج پوشال، کف رنده، پوشش محافظ، پیچ تنظیم تیغه، تسمه انتقال نیرو، دستگیره، نیروی مولد (الکتروموتور یا باد) و کلید قطع و وصل.

۱۳- چگونگی تیز کردن تیغه‌های رنده: انسان به کمک

ابزار می‌تواند مواد را مطابق سلیقه خود شکل دهد. برای به دست آوردن بهترین نتیجه، باید ابزارها را تیز کرد و در بهترین شرایط کاری نگهداری نمود. ابزارهای تیز، کارایی و ایمنی بهتری دارند و کار آنها رضایت بخش‌تر است. بیشتر تیغه‌های تیز ابزارهای دستی از فولاد مخصوص ابزار ساخته شده است که برای تیز

کردن آنها به سنگ زدن، سوهان کردن و صیقل دادن نیازمندیم. چون تیغه رنده‌ها و مغارها یک طرفه هستند، همه آنها را می‌توان به یک روش تیز کرد. برای بیشتر کارها لازم است که لبه تیغه صاف و گونیا باشد.

تیز کردن تیغه مستلزم سنگ زدن و صیقل دادن آن است. ماشینهای سنگ‌زنی مجهز به سنگهای اکسیدآلومینیوم یا کربورسیلیسیم برای تیز کردن بیشتر تیغه‌های ابزار مناسب است. سرعت ماشین سنگ باید کم باشد تا از سوختن لبه تیغه جلوگیری شود. برای سنگ‌زنی، انواع چرخ سنگ بازبری و سختی گوناگون وجود دارد؛ به طوری که با انتخاب درست آنها می‌توان بدون بالا بردن حرارت تیغه (در حدی که آب فولاد تیغه از بین نرود) آن را سنگ زد.

هنگام سنگ زدن تیغه باید آن را بر روی تکیه‌گاه تعبیه شده روی ماشین نگه داشت. چنانچه بر روی ماشین، گیره مخصوصی تعبیه شده باشد، تیغه را باید به آن بست. سنگ زدن به تیغه به مهارت کافی نیاز دارد و هنرجویان یا افراد بدون تجربه باید هنگام انجام این کار دستورات احتیاطی را رعایت کنند و در صورت نبود آموزش لازم از این امر خودداری نمایند. هنگام سنگ زدن باید بکوشیم که سطح تیغه یکنواخت و با زاویه ۲۵ درجه در پخ تیغه به وجود آید. لبه برش تیغه باید عمود به دو ضلع مجاور آن باشد (شکل ۳۳-۳). تیغه را باید برای جلوگیری از داغ شدن بیش از حد به وسیله آب، خنک نگه داشت. عمل سنگ زدن باید آنقدر ادامه یابد که یک لبه پلیسه‌دار در لبه تیغه ظاهر شود. رسیدن به این مرحله را می‌توان از مقدار جرقه‌هایی که در سطح تماس می‌پرد، تشخیص داد.

صیقل زدن عبارت است از عمل برداشتن پلیسه باقیمانده بر روی لبه و به وجود آوردن یک لبه برش بدون عیب و تیز. برای این منظور، سنگهای طبیعی یا مصنوعی وجود دارند که به «سنگ نفت» معروفند. زبری این سنگها متنوع است و می‌توان از آنها همراه آب یا نفت و روغن استفاده کرد. روغن سنگ که از مخلوط نفت با روغن رقیق ماشین به دست می‌آید، کار رضایت‌بخشی انجام می‌دهد. این روغن هنگام صیقل زدن، براده‌های حاصل را از محل دور می‌کند و در نتیجه، از خوردگی سنگ جلوگیری می‌نماید.

بعد از چند بار تکرار این حرکت، تیغه را به صورت معکوس و تخت بر روی سنگ قرار داده و آن را بر روی سنگ آنقدر حرکت می‌دهیم که لبه پلیسه برداشته شود (شکل ۳۵-۳). این حرکتها باید چند بار تکرار گردد. پس از این عمل، برای آزمایش تیغه می‌توانیم آن را بر روی چوب بکشیم تا از برش تیز و آسان آن مطمئن شویم.



شکل ۳۵-۳ - روش برگرداندن پلیسه از پشت تیغه به لبه آن



شکل ۳۳-۳ - گونمایی کردن سر تیغه رنده

برای صیقل زدن تیغه ابتدا چند قطره روغن یا نفت بر روی سنگ می‌ریزیم؛ سپس، تیغه را در سمت پخ آن روی سنگ می‌گذاریم و با حفظ زاویه پخ ۲۵ درجه آن را به طرف چپ و راست حرکت می‌دهیم (شکل ۳۴-۳).



شکل ۳۴-۳ - روش سنگ نفت زدن تیغه رنده

رعایت نکات ایمنی و حفاظتی در رنده کاری

- ۱- از لباس کار مناسب استفاده کنید.
- ۲- چوب را روی میز کار محکم کنید.
- ۳- کف کارگاه باید عاری از هر نوع مواد لغزنده از قبیل روغن، گریس و غیره باشد.
- ۴- در هنگام کار با ماشینهای سنگ سنباده (سنگ تیزکن) باید از عینک‌های حفاظتی استفاده شود.
- ۵- در هنگام رندیدن تیغ رنده باید کاملاً تیز باشد.
- ۶- قبل از رنده کردن میخهای چوب را با سنبه در چوب فرو برده، در غیر این صورت هنگام کار لبه تیغ به میخ برخورد کرده و می‌شکند.
- ۷- کف رنده را روغن بمالید تا رنده براحتی روی چوب حرکت کند.
- ۸- در هنگام رندیدن سر چوب عمل رندیدن از دو طرف انجام شود (از لاشه شدن چوب جلوگیری شود).
- ۹- رنده را بعد از استفاده به کف روی دستگاه (میز کار)

قرار ندهید بلکه به پهلو خوابانیده تا تیغ آن کُند نشود.

۱۰- باید توجه نمود که کف رنده چسبی نشده و یا قطرات چسب روی آن نجسید.

۱۱- هیچوقت رنده را برای از بین بردن رنگ روغنی به کار نبرید.

۱۲- اگر بخواهیم تیغ رنده را از کوله با ضربه چکش خارج کنیم باید چکش فقط روی دکمه ضربه وارد کند.

۱۳- هنگام رندیدن رنده را موقع عقب کشیدن به چوب

زیاد فشار ندهید تا تیغ زود کند نشود.

۱۴- قبل از رندیدن چوبهای کهنه و مستعمل کتافات آن را پاک کنید و میخهای آن را بکشید.

۱۵- هنگام رندیدن رنده را طوری در دست بگیرید تا در موقع رندیدن باعث برخورد دست با میز کار یا قطعه کار نگردد.

۱۶- هیچگاه حفاظ سنگ سنباده (سنگ تیغ تیزکن) را نباید از محل خود خارج کرد.