

پودمان ۴

انتخاب مواد و کار با ابزارهای رویه کوبی



آیا تا به حال پی برده‌اید

- برای رویه کوبی هر پروژه چوبی به چه چیزهایی نیاز دارید؟
- دانش و مهارت شما در رویه کوبی تا چه حدی است؟
- نقش رویه کوبی در محصولات و سازه‌های چوبی چیست؟
- برای رویه کوبی مبلمان چوبی از چه نوع پارچه‌هایی می‌توان استفاده کرد؟
- بهترین رویه کوبی برای مبلمان چوبی دارای چه ویژگی‌هایی باید باشد؟
- برای رویه کوبی انواع مبلمان از چه ابزارهایی می‌توان استفاده کرد؟

استاندارد عملکرد

پس از پایان این واحد یادگیری، هنرجویان قادر خواهند بود که مواد و ابزار مورد نیاز برای رویه کوبی مبلمان را انتخاب نموده و به کار گیرد.

هدف توانمندسازی (مهارت‌های یادگیری)

هدف اصلی این پودمان، کسب مهارت شایستگی رویه کوبی برای مبلمان چوبی است. اهداف فرعی این پودمان، کار کردن با ابزارهای دستی و ابزارهای دستی برقی مناسب و مورد نیاز برای رویه کوبی از جمله دستگاه منگنه کوب و قیچی و کاتر و... می‌باشد.

مسائل مربوط به ایمنی و توجهات زیست محیطی و نگرشی

□ دقت و سرعت در کیفیت زیرسازی مناسب برای رنگ کاری پروژه در هنگام کار کردن و در پایان کار.

نگرش



شایستگی‌های غیر فنی

شایستگی‌های غیر فنی	
اخلاق حرفه‌ای	در انجام کار گروهی مسئولیت‌پذیر باشید.
یادگیری مادام‌العمر	همیشه در حال یاد گرفتن باشید.
نوآوری و کارآفرینی	در انجام فعالیت کارگامی خلاق و کارآفرین باشید.
مدیریت منابع	از مواد اولیه استفاده بهینه نموده و صرفه‌جویی کنید.
سایر شایستگی‌های غیر فنی	می‌توان به کار گروهی، آموزش دیگران، فناوری اطلاعات و ارتباطات، تفکر سیستمی و تفکر خلاق اشاره نمود.

شایستگی انتخاب مواد و کار با ابزارهای رویه کوبی

مقدمه

رویه کوبی مبیل آخرین مرحله از ساخت یک مبیل به شمار می‌رود. زیبایی یک مبیل یا صندلی و... بستگی زیادی به رویه کوبی آنها دارد، به خصوص در مبیل‌های تمام پارچه یا تمام چرم. نحوه کشیدن پارچه رویه و استفاده از وسایل تزئینی، نحوه هماهنگ کردن گل‌ها یا خط‌های راه راه پارچه و بسیاری از این موارد باعث زیبا جلوه دادن مبیل می‌شود. پس می‌توان گفت که رویه کوبی یکی از حرفه‌های مهم و ظریف وابسته به صنایع چوب است. مراحل اصلی رویه کوبی یک مبیل ساده را می‌توان به راحتی انجام داد. زمان، حوصله، پشتکار و مهارت، پارامترهای ضروری برای انجام موفقیت‌آمیز عملیات رویه کوبی می‌باشند. محل انجام عملیات رویه کوبی، به نور، فضا و تهویه کافی نیاز دارد، زیرا کمک شایانی به ماندگاری مواد اولیه مبلمان می‌کند. به شخصی که کار رویه کوبی مبیل را انجام می‌دهد رویه کوب گفته می‌شود. رویه کوب مبیل کسی است که از ذوق و سلیقه لازم برخوردار باشد و بتواند از عهده شناخت و محاسبات فنی مواد مورد نیاز رویه کوبی و مهارت‌هایی همچون استفاده از کمپرسور هوا، استفاده از دستگاه منگنه‌زن، تشخیص انواع مبیل، اندازه‌گیری و محاسبه اندازه‌ها، فنرکوبی مبیل، بارگیری کف و پشت کار، نصب اسفنج و فوم روی کار، برشکاری دستی پارچه رویه مبیل، دوخت پارچه رویه مبیل، نصب کف و پشت به کلاف مبیل، نصب دسته کلاف مبیل در مبیل‌های تمام پارچه، نصب سرمه، نصب لایه محافظ، زیر کف مبیل، استفاده از دستگاه دکمه‌زن، نصب دکمه روی مبیل، لفاف‌دوزی، لمس‌کاری مبیل و یراق کوبی مبیل برآید، و ضمن رعایت نکات حفاظت و ایمنی، از حوادث ناشی از کار پیشگیری کند.

انواع مبیل

مبیل‌ها دارای انواع و اقسام مختلفی می‌باشند که هر کدام از آنها نیز مدل‌های مختلفی را دارند، ولی به طور کلی اصول کار رویه کوبی تقریباً یکسان است. مبیل‌های نشیمن خانگی به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- مبیل‌های راحتی: این نوع مبیل‌ها خود به دو دسته تمام پارچه و چوبی پارچه‌ای تقسیم می‌شوند. پایه‌های کوتاه‌تری دارند، و بیشتر در اتاق پذیرایی استفاده می‌شوند. استفاده از این مبیل‌ها بیشتر از انواع دیگر در مبیل‌های کلاسیک می‌باشند. مبیل‌ها اعم از کلاسیک و راحتی، تمام پارچه و چرمی پارچه‌ای هم دارای کلاف‌های چوبی می‌باشند، که عمل رویه کوبیدن روی قسمتی از کلاف کامل (یک تکه یا کلاف جدا) انجام می‌شود اگر رویه کوبی به طور کلی اصولی و صحیح انجام شود، و همچنین از مواد مناسب و مرغوب برای پرکردن تشک و پشتی آنها استفاده شود آن مبیل می‌تواند سال‌ها دوام داشته باشد. که در شکل ۱ نمونه آن نشان داده شده است.

۲- **مبل‌های کلاسیک:** این نوع مبل‌ها دارای کلاف چوبی منبت شده می‌باشند و پایه‌های آنها نیز بلندتر از مبل‌های راحتی بوده و پشت آنها نیز کمتر انحنا دارد این مبل‌ها که بیشتر در سالن مهمانی‌های تشریفاتی یا فضاهای پذیرایی شخصی دیده می‌شود، از نظر رویه‌کوبی به دو گروه تقسیم می‌شوند:
الف) رویه‌کوبی با فنر حلزونی (لول): که در مبل‌های کلاسیک (دسته ساده) و صندلی‌ها به کار می‌رود (شکل ۲).



شکل ۲- مبل منبت کاری شده



شکل ۱- مبل راحتی تمام پارچه



شکل ۳- مبل کلاسیک دسته متکایی

ب) رویه‌کوبی با فنر تخت (زیگزاگ): که برای مبل‌های دسته متکایی، و کاناپه با تشک جدا استفاده می‌شود (شکل ۳).

قسمت‌های تشکیل دهنده مبلی نشیمن

الف) کلاف یا بدنه مبلی: بدنه اصلی مبلی را که از چوب یا سایر مواد ساخته می‌شود، کلاف مبلی می‌نامند. شکل ۷ کلاف در مبلی‌های تمام پارچه (راحتی) در معرض دید نیست و معمولاً در ساخت آن از چوب‌های پهن برگ ارزان و با کیفیت پایین استفاده می‌کنند ولی در مبلی کلاسیک چون کلاف در معرض دید است و روی آن منبت کاری صورت می‌گیرد، معمولاً از چوب پهن برگ مرغوب استفاده کرد، و در ساخت آن دقت زیادی صورت می‌گیرد (شکل‌های ۴ تا ۶).



شکل ۵- کلاف مبلی کلاسیک قبل از رنگ



شکل ۴- کلاف مبلی کلاسیک



شکل ۶- کلاف مبلی کلاسیک بعد از رنگ

مواد مورد استفاده در رویه کوبی

مواد مورد استفاده در رویه کوبی: برای رویه کوبی سه نوع ماده مورد نیاز است:

الف) مواد پرکننده یا زیرکار

ب) مواد پوشش دهنده یا رویه (اصطلاح عامیانه آن پارچه می‌باشد).

ج) بست، چسب و سایر مواد

در ادامه توضیحات کامل تری برای هر قسمت ارائه می‌گردد.

الف) مواد پرکننده یا زیرکار:

۱- **اسفنج (ابر):** اسفنج به صورت فشرده (متراکم) و معمولی (غیر متراکم) تولید می‌شود، که اسفنج معمولی به صورت ورقه‌ای به بازار عرضه می‌گردد و بیشترین کاربرد را دارد. این اسفنج‌ها معمولاً در ابعاد ۱۰۰×۲۰۰ سانتی‌متر و از ضخامت ۵ تا ۱۰ سانتی‌متر تولید می‌شوند. اختلاف انواع اسفنج معمولی، در مقاومت و فشردگی آنهاست. در مواردی خاص و در تولید سری مبلمان مخصوص تشک‌دوزی اتومبیل، اسفنج (فوم) به صورت قالبی (تزریقی) ساخته می‌شود.

نکاتی درباره اسفنج:

- ۱- در ایران از اسفنج دانلپ استفاده می‌شود.
- ۲- برای کار ایده‌آل باید از اسفنج ۳۰ کیلویی استفاده شود.
- ۳- برای کف مبلمان، از اسفنج ۶ سانتی‌متر به بالا، برای پشت مبلمان، از اسفنج ۴ سانتی‌متر به بالا و در اطراف یا بدنه مبلمان از اسفنج ۱ تا ۲ سانتی‌متری استفاده شود (شکل ۷ و ۸).



شکل ۸- ابر چهار سانتی



شکل ۷- ابر یک سانتی



شکل ۹- پوشال

۲- **پوشال:** از ساقه‌های برنج می‌گیرند، که به صورت بسته‌بندی در بازار موجود است. از پوشال در کارهای لفاف کاری و ماهیچه کاری استفاده می‌کنند، یعنی پس از قرار دادن پنبه دانه روی گونی پلاستیکی، پوشال را به مقدار لازم روی پنبه قرار می‌دهند، گونی را روی آن می‌گردانند و می‌کوبند (شکل ۹). در رویه‌کوبی جدید، برای لفاف کاری به جای پوشال، از فوم‌های لوله‌ای استفاده می‌کنند، زیرا پوشال باعث بروز آلودگی و پوسیدگی در داخل مبلمان، و به مرور زمان سبب تخریب مبلمان خواهد شد.

۳- پوشال مصنوعی: نوعی الیاف مصنوعی است که امروزه به جای پوشال و سایر الیاف طبیعی در داخل تشک مبلمان قرار می‌گیرد و در برابر پوسیدگی و آلودگی، مقاومت بالایی دارد. فرم‌دهی تشک با این نوع پوشال بسیار خوب است و استحکام آن در دراز مدت بالا می‌رود.

۴- ضایعات پنبه‌دانه: نوعی پنبه است که به منظور پر کردن و استفاده بهتر مصرف‌کننده در زیر کار مبلمان استفاده می‌شود. پنبه دانه در بسیاری از مبلمان‌ها استفاده می‌شود ولی در مبلمان‌هایی که می‌خواهند روی آن لفاف کاری کنند مثل مبلمان کلاسیک، کاربرد بیشتری دارد. معمولاً پنبه دانه به صورت مخلوط با پرز قالی و سایر مواد، قابل در بارگیری استفاده می‌شود تا از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد (شکل ۱۰).

۵- پر: از پر نرم برای پر کردن کوسن‌ها استفاده می‌شود (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- پر



شکل ۱۰- پرز پنبه

□ مواد پرکننده گفته شده، بیشترین مصرف را در صنعت رویه‌کوبی کشورمان دارند، ولی موادی که به آنها اشاره خواهد شد، تقریباً مصرفی نداشته و هنوز نکرده اند، زیرا علاوه بر گران بودن، در دسترس هم نیستند.

توضیح



شکل ۱۲- پشم مصنوعی

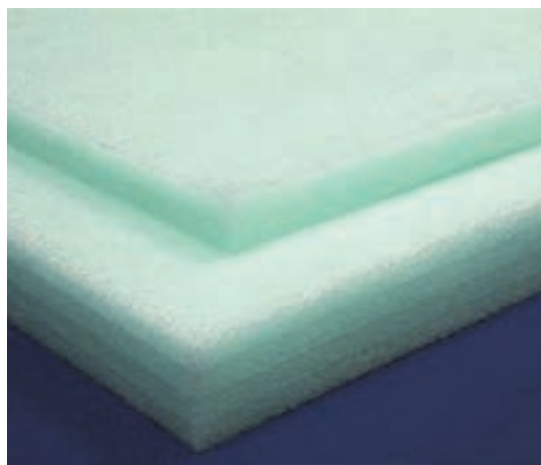
۶- پشم مصنوعی اسموز، یا ویسکوز: پشم مصنوعی از جمله مواد پرکننده است که می‌توان به صورت وزنی (برحسب kg) خریداری نمود (شکل ۱۲).

۷- فوم یورتان و فوم‌های پلاستیکی: استفاده از فوم پلاستیکی و فوم یورتان به‌عنوان مواد رویه‌کوبی روبه افزایش است. استفاده از این مواد بیشتر برای مبتدیانی که اقدام به رویه‌کوبی‌های حرفه‌ای‌تر می‌کنند، راحت‌تر است.

فوم‌های پلاستیکی و اوره‌اتانی از نوع مواد مقاوم، محکم، سبک وزن، بدون ایجاد آلرژی و بیدزدگی، و مقاوم به کپک‌زدگی می‌باشند.

فوم پلی‌اورتان دارای خاصیت ارتجاعی کمتری نسبت به فوم پلاستیکی بوده و در اثر تماس با محلول‌های خشک شوایی و روغن‌ها خراب نمی‌شوند. در واقع مواد پلاستیکی را می‌باید از تماس با این محلول‌ها و روغن‌ها دور نگه داشت.

فوم اورتان را می‌توان در تماس مستقیم با مواد پلاستیکی استفاده کرد. از آنجایی که فوم پلاستیکی روی پارچه‌های پلاستیکی سر می‌خورد، باید از یک لایه آستری میان آنها استفاده کرد. فوم پلاستیکی نسبت به نمونه پلی‌اورتانی گران‌تر بوده و به سه شکل مکعبی، استوانه‌ای یا تراش خورده وجود دارد. فوم‌های اوره‌اتانی به شکل استوانه‌ای تولید نمی‌شوند (شکل‌های ۱۳ و ۱۴).



شکل ۱۴- فوم پلاستیکی



شکل ۱۳- فوم اوره‌اتانی

سلیقه افراد و در دسترس بودن مواد اولیه، بر انتخاب یک محصول فومی تاثیرگذار است. فوم‌های مکعبی یا استوانه‌ای با ضخامت ۳۵ تا ۵۰ میلی‌متر وجود دارند و در مواردی که به آستر دوزی کوسن‌ها، کفی‌ها، پشتی‌ها و دسته‌های صندلی نیاز است، از آنها استفاده می‌شود.

فوم‌ها با درجات مختلف نرم یا متراکم یا فشرده تولید می‌شوند. در کفی‌هایی که برای زیر فوم، از تخته لایه استفاده می‌شود، باید فوم بسیار متراکم به کار برد، و روی شبکه‌بندی از فوم با تراکم متوسط و روی دسته‌ها و پشتی‌ها از فوم کم تراکم، از فوم‌های پلاستیکی استوانه‌ای می‌توان به‌عنوان بستری بر روی تخته لایه، شبکه‌بندی، فنرهای مارپیچی یا فنرهای پوشیده شده با اتری استفاده کرد.

معمولاً از این نوع فوم برای مواردی که لازم است یک ارتفاع بیش از ۳۰۰ میلی‌متر به وجود آید، یا در مواردی که کوسن‌ها فوم‌های مکعبی یا استوانه‌ای شکل قالب‌ریزی شده، و یا مکعب‌های پلی‌اورتان که در اندازه‌ها و شکل‌های مختلف ساخته شده‌اند، به کار برد.

۸- الیاف کتان: الیاف گیاه کتان که از ارتجاعی بودن بسیار زیادی برخوردار نیست، برای جاهایی به کار می‌رود که به یک لایه سفت و مقاوم نیاز است (شکل ۱۵).

۹- الیاف نخ: دارای مقاومت و فنریت بالایی است که عبارتند از:
الف) الیاف کتانی مخصوص رویه کوبی: برای لایه گذاری به صورت یک لایه روی رویه داخلی متراکم میل استفاده می‌شود.
ب) الیاف دست‌سازی الیاف پلی استر داکرون: از جمله مواد مقاومی هستند که آلرژی‌زا نبوده و وزن بسیار کمی دارند (شکل ۱۶).



شکل ۱۶- الیاف پلی استر داکرون



شکل ۱۵- الیاف کتان

۱۰- نوار: نوار، پارچه‌های محکم به عرض ۵۰ میلی‌متر است که طول آن به عرض میل بستگی دارد؛ به این صورت که رول نوار را به اندازه دلخواه (عرض میل) قطع می‌کنند و به شکل ضربدر یا به علاوه و یک در میان به وسیله منگنه و به صورت کشیده محکم به زیر میل کلاسیک می‌کوبند؛ سپس فنر لول را به تعداد لازم روی آن دوخته و کارهای لفاف کاری را انجام می‌دهند (شکل ۱۸).



شکل ۱۸- نوار



شکل ۱۷- نخ مغزی

۱۱- نوارتسمه: پهنای معمولی این نوارها ۸۰، ۹۰، ۱۰۰ میلی‌متر است. نوارکیفیت مناسبی دارد و به صورت متراکم و فشرده بافته شده. برای کف مبلمان کلاسیک از نوارهایی به عرض ۸۰ تا ۱۰۰ میلی‌متر استفاده می‌کنند. هنگام اندازه‌گیری مقدار نوار موردنیاز و خرید ۸۰ میلی‌متر اضافه‌تر از هر باریکه نوار در نظر می‌گیرند. با این کار می‌توان ۴۰ میلی‌متر از هر دو سر باریکه نوار را با میخ به محل موردنظر بکوبید. نوار موردنیاز را باید به صورت یک رول کامل خریداری کرد تا از دورریز زیاد جلوگیری شود. در صورت استفاده از نوارهای کشی، ارتجاع لازم به هنگام کار فراهم خواهد شد.

۱۲- آستری کرباس: معمولاً به صورت وزنی درجه بندی می‌شود. که درجات با وزن ۸، ۱۰/۵ و ۱۲ اونس، بیشترین کاربرد را دارند. درجه ۱۰/۵ اونسی برای پوشاندن فنرها و سایر قسمت‌هایی مناسب است که به مقاومت نیاز دارند.

ب) مواد پوشش‌دهنده (رویه مبلمان): مواد پوشش‌دهنده با رویه با نام پارچه هم شناخته می‌شود و انواع مورد استفاده آن در رویه کوبی مبلمان عبارتند از: ساتن، مخمل، شانل، اپیک، (ابریشم ایران)، کتان، جیر، چرم مصنوعی و برزنت. از مهم‌ترین تولیدکنندگان پارچه‌های رویه کوبی خارجی ترکیه، چین، فرانسه، بلژیک و تولیدکنندگان داخل کاشان، یزد، اصفهان و مشهد هستند.

نکته



نکته قابل اهمیت این است که رنگ‌بندی کلاف و منبت مبلمان کلاسیک نسبت به سایر مبلمان، بیشتر در معرض دید بوده و از جلوه و زیبایی خاصی برخوردار است؛ بنابراین حتماً در انتخاب پارچه به رنگ چوب و رنگ‌آمیزی منبت آن توجه بیشتری می‌شود تا هماهنگی لازم ایجاد گردد، معمولاً رنگ پارچه روشن‌تر از رنگ چوب است. پارچه‌های مورد استفاده در رویه کوبی در انواع مختلفی از الیاف، بافت‌ها، رنگ‌ها، نقش‌ها و الگوها وجود دارند. پارچه‌ای که دارای بافتی متعادل است نسبت به نمونه‌ای با نقش پر یا گلدوزی شده دوام بیشتری خواهد داشت. الیاف از جنس کتان، نایلون و لینن مقاوم‌تر بوده و پارچه‌های ساخته شده از آنها معمولاً عمر بیشتری خواهند داشت. بیشتر پارچه‌های ساخته شده از الیاف مصنوعی دوام مطلوبی دارند. معمولاً الیافی از جنس ابریشم و برخی الیاف ریون، برای مبلمان‌هایی که در معرض سایش بالایی هستند چندان مناسب نخواهند بود. معمولاً الیاف را با یکدیگر ترکیب می‌کنند تا آمیزه‌ای از بهترین خصوصیات هر یک آنها به دست آید. ممکن است برای افراد تازه‌کار، کار کردن با پارچه‌هایی که دارای آستری پلاستیکی هستند، دشوار باشد. باید به محل و نحوه استفاده از صندلی توجه کرد تا بتوان بهترین پارچه را انتخاب نمود. پارچه‌هایی که رنگ، طرح و از نظر بافت برای صندلی مناسب پارچه‌هایی هستند دارای رنگ ثابت، مقاوم به گرد و خاک و نسوز باشند (ایمنی استانداردهای ملی). پارچه‌هایی که انتخاب می‌شود، باید نسبت به گرد و خاک، پوسیدگی، بید و آتش‌سوزی مقاوم باشند: مبلمان، از تناسب لازم برخوردار باشد؛ یک قطعه بزرگ از مبلمان به پارچه‌ای متراکم یا دارای طرح درشت نیاز دارد و برای یک قطعه کوچک به پارچه‌ای ظریف‌تر نیاز است، یعنی پارچه را باید به اندازه کافی خریداری نمود.

۱- برزنت: پارچه‌هایی ضخیم و محکم و نخی هستند که برای ایجاد پستی و کفی صندلی استفاده می‌شود.

۲- پارچه آستری: پارچه‌ای که از جنس چیت، متقال یا چیتایی ۸۰۰ نسبت به سایر پارچه‌ها ارزان‌تر است. از این پارچه در زیر اسفنج استفاده می‌شود در واقع آستری‌ها برای جلوگیری از تماس مستقیم پارچه‌های رویه با قسمت‌های زیرین (فربندی تخم پنبه و اسفنج) و در نتیجه دوام بیشتر پارچه‌های رویه و شکل‌گیری مناسب آنها به کار رفته و دارای دو نوع ضخیم و نازک هستند. هدف از به کار بردن آستر حفاظت از اسفنج، دوخت راحت‌تر، کیفیت بهتر و سرعت بیشتر دوخت می‌باشد. به نصب آستری در پشت پارچه لمینه‌کاری نیز می‌گویند (شکل‌های ۱۹ و ۲۰).



شکل ۲۰- آستری

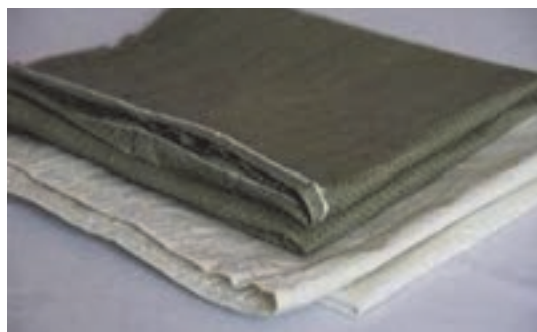


شکل ۱۹- برزنت

۳- پارچه کرباسی (متقال): پارچه‌ای است نازک از جنس پنبه، که در ۳ نوع بافت متراکم، متوسط و باز تولید شده، و از آن برای پوشش داخلی یا پشت مبل‌ها و صندلی‌ها استفاده می‌شود. این پارچه ارزان است ولی به جای آن می‌توان از گونی نخی یا پلاستیکی استفاده کرد. و از آن برای پوشش زیرین یا پشت مبل‌ها و صندلی‌ها استفاده نمود (شکل‌های ۲۱ و ۲۲).



شکل ۲۲- گونی نخی



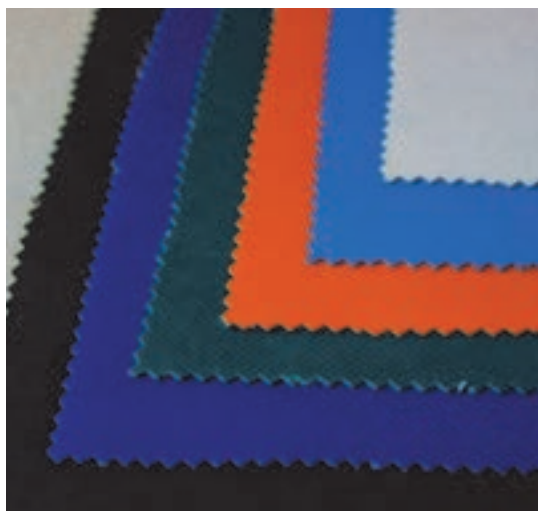
شکل ۲۱- گونی پلاستیکی

۴- مشمع: در مبلمان راحتی، اداری و صندلی‌ها از مشمع استفاده می‌شود، و چون شست‌وشوی آن راحت است به پارچه برتری دارد. در مبلمان کلاسیک کمتر از آن استفاده می‌شود، ولی در مواردی که جنس آنها خوب باشد و ارزش و زیبایی مبلمان را افزایش دهد، مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۲۳).

۵- چرم: چرم را برای رویه‌کوبی مبلمان خانگی و اداری به کار می‌برند، ولی امروزه به دلیل گران بودن، به ندرت از آن استفاده می‌شود؛ در واقع استفاده از چرم تقریباً به صورت سفارش متقاضی صورت می‌گیرد (شکل ۲۴).



شکل ۲۴- چرم



شکل ۲۳- مشمع

۶- پارچه وال: پارچه متراکم و محکمی با رنگ‌های متنوع، که برای تمام قسمت‌های لایه‌دار شده استفاده می‌شود، تا لایی را در جای خود ثابت نگه دارد و از تماس مواد آلاینده به آنها جلوگیری شود (شکل‌های ۲۵ و ۲۶).



شکل ۲۶- پارچه وال Muslin



شکل ۲۵- نوار Webbing

ج) بست، چسب و سایر مواد

۱- نخ فتربندی: نوعی نخ محکم است برای بستن فنرها تا فنرها در کف مبل جابه‌جا نشوند (شکل ۲۷).



شکل ۲۷- نخ فتر بندی

۲- نخ دوخت (طبق استاندارد ملی): نخ‌هایی با کیفیت عالی خریداری نخ کنفی چند لای ایتالیایی شماره ۶۰ بهترین نوع برای بستن فنرهای کفی صندلی می‌باشد. این نمونه نخ به صورت کلاف‌هایی پوندی عرضه می‌شود و هر کلاف برای چند صندلی کافی است. نخ ۴ تا ۵ لای جوت (Jute) برای بستن فنرهای پشتی مبل مناسب است. برای دوختن فنرها به نوار و دیگر درزها، نخ کتان شماره ۲۵۲ توصیه می‌شود که یک کلاف ۵/۰ پوندی آن برای چند صندلی کفایت می‌کند (شکل ۲۸).

۳- نخ چندلا (نخ چند رشته‌ای پنبه‌ای): نخ‌هایی با کیفیت عالی خریداری نخ کنفی چند لای ایتالیایی شماره ۶۰ بهترین نوع برای بستن فنرهای کفی صندلی می‌باشد. این نمونه نخ به صورت کلاف‌هایی پوندی عرضه می‌شود و هر کلاف برای چند صندلی کافی است. نخ ۴ تا ۵ لای جوت (Jute) برای بستن فنرهای پشتی مبل مناسب است. برای دوختن فنرها به نوار و دیگر درزها، نخ کتان شماره ۲۵۲ توصیه می‌شود که یک کلاف ۵/۰ پوندی آن برای چند صندلی کفایت می‌کند (شکل ۲۹).



شکل ۲۹- نخ چندلا



شکل ۲۸- نخ دوخت

۴- نخ مغزی: نخ مغزی از مجموعه‌ای از نخ‌هایی است که به هم تابیده شده و از آن در رویه‌کوبی مبل در موارد مختلف استفاده می‌شود از جمله برای فتربندی و مهار کردن فنرها و مغزی دوزی.

۵- قیطان: نوعی نخ ابریشمی متشکل از چندین رشته نخ است که به‌دور هم تابیده شده و به رنگ‌های مختلفی وجود دارد. از این نخ‌ها برای زیبایی مبیل و گاهی اوقات برای پوشاندن روی سوزن منگنه‌ها استفاده می‌شود. قیطان به‌وسیله چسب گرم به مبیل نصب می‌شود.

۶- فنر: فنر برای فنرکشی کف کلاف‌های مبیل استفاده می‌شود تا مواد پرکننده‌ای که روی آن قرار می‌گیرند، حالت ارتجاعی داشته و از فشار بار وارد بر کلاف مبیل، بکاهد. براساس نوع کار در کف کلاف‌ها از فنرهای مختلفی به شرح زیر استفاده می‌شود:

■ **فنر زیگزاگ:** فنر فلزی با شماره ۳/۵ که به‌صورت مارپیچ بوده و معمولاً برای رویه‌کوبی مبیل راحتی و کف صندلی استفاده می‌شود. این نوع فنر با شماره ۲/۵ برای پشتی مبلمان نیز مناسب است زیرا نسبت به کف، فشار کمتری به پشتی وارد می‌شود و نیازی نیست که مانند کف از فنر با شماره بیشتر و قوی‌تر استفاده کرد.

■ **فنر تسمه‌ای:** این نوع فنر به‌صورت تسمه فلزی به پهنای حدود ۲۰ و ضخامت ۲ میلی‌متر است که در طول و عرض کل کف کلاف کوبیده می‌شود. این نوع فنر، بیشتر در مبیل‌های راحتی کاربرد دارد.

■ **فنر مارپیچی (لول):** فنرهای مارپیچی بیشترین خاصیت ارتجاعی را داشته و به شکل‌ها و اندازه‌های گوناگونی تهیه می‌شوند. برای بخش کفی از فنرهای بسیار محکم درجه ۹ تا ۱۱ استفاده می‌شود. ارتفاع این فنرها از ۱۰۰ تا ۱۱۰ میلی‌متر متفاوت است، که صندلی ناهارخوری ممکن است فنری به ارتفاع ۱۰۰ میلی‌متر، و صندلی اتاق نشیمن و مبیل یا راحتی، دارای فنری به ارتفاع ۲۰۰ تا ۲۲۵ میلی‌متر و یا بیشتر داشته باشد.

فنرهای پشتی از فنرهای کف معمولاً از فولاد سبک‌تر در درجه ۱۲ تا ۱۵ ساخته می‌شوند. جالب اینکه فنرهای مارپیچی کوسن‌ها کوچک‌تر بوده و حتی از فولادی سبک‌تر از فولاد فنرهای پشتی تهیه می‌شوند (شکل‌های ۳۰ و ۳۱).



شکل ۳۱- فنر زیگزاگ



شکل ۳۰- فنر لول

۷- پارافین - چسب گرم: یکی از مشتقات نفت است که به صورت مایع و جامد در بازار موجود می‌باشد. در آخرین مرحله رویه کوبی مبیل کلاسیک، برای تمیز کردن مبیل، از پارافین مایع استفاده می‌شود (شکل ۳۲).
 الف) چسب گرم: این چسب را که به صورت جامد است، داخل هویه مخصوص قرار می‌دهند. هویه به وسیله برق گرم می‌شود؛ چسب را ذوب و آماده استفاده می‌کند.
 ب) چسب فوری: از چسب فوری برای چسباندن پارچه و ابر و گونی استفاده می‌شود (شکل‌های ۳۳ و ۳۴).

۸- نوار (نوار، سرمه، نوار سرمه): یکی از مواد تزئینی مورد استفاده در رویه کوبی است که از مجموعه نخ‌های به هم پیوسته و یکنواخت به شکل بافتنی تشکیل شده، و معمولاً ۱ سانتی‌متر عرض دارد و برای پوشاندن منگنه‌های روی مبیل استفاده می‌شود. نواری برای استحکام و دوام بیشتر و همچنین ایجاد زیبایی در رویه کوبی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نواری، با چسب فوری و حرارتی به مبیل نصب می‌شود. و در سه نوع موجود است: ۱- نواری ۲- نوار سرمه ۳- سرمه (شکل ۳۵).



شکل ۳۳- چسب گرم



شکل ۳۲- پارافین



شکل ۳۵- نوار تزئینی



شکل ۳۴- چسب فوری

۹- سایر مواد تزئینی: برای تزئین مبلی از موادی چون سرمه، گل میخ، نوار، دکمه، ریشه، منگوله، پولکی، مغزی دوزی و لمینه نیز استفاده می‌شود.

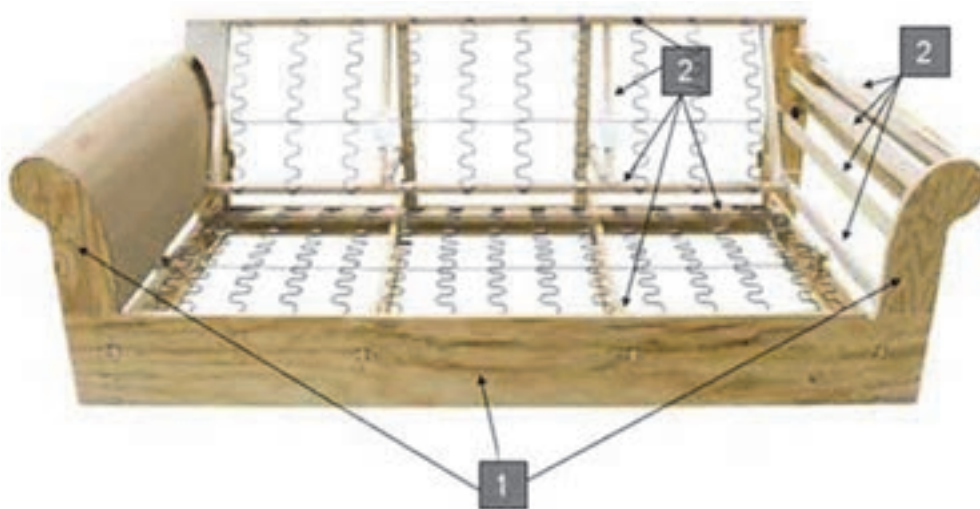


د) قسمت پوششی و تزئینی مبلی شامل زیره و رویه می‌باشد.

رویه مبلی می‌تواند در انواع پارچه‌ای، مشمعی، چرمی و... باشد. پارچه‌های مبلی که انواع مختلفی از نظر جنس، رنگ و طرح و... دارند معمولاً دارای عرض ۹۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی‌متر می‌باشند.

معمولاً برش پارچه‌های ساده و گلداری درهم، راحت‌تر است و مقدار استفاده از آن مناسب و دور ریز کمتری نسبت به پارچه‌های راه‌راه و تک‌گل دارد، چون پارچه‌های راه‌راه باید طوری برش‌زده شوند که تمام قسمت‌های مبلی از نظر راه پارچه با هم هماهنگی لازم را داشته، و راه‌ها با هم جور باشند (شکل ۳۶).

شکل ۳۶- رویه مبلی



شکل ۳۷- کلاف مبلی راحتی

مبل‌ها اعم از کلاسیک و راحتی (تمام پارچه و چوبی پارچه‌ای)، دارای کلاف‌های چوبی می‌باشند که عمل رویه کوبیدن روی قسمتی از کلاف کامل (یک تکه یا کلاف جدا) انجام می‌شود اگر رویه کوبی به‌طور کلی اصولی و صحیح انجام شود، و همچنین از مواد مناسب و مرغوب برای پر کردن آنها استفاده شود آن مبل می‌تواند سال‌ها دوام داشته باشد.

۵- ابزار و وسایل مورد استفاده در رویه کوبی

ابزار اندازه‌گیری

برای اندازه‌گیری، از متر یا خط کش استفاده می‌شود.

متر نواری فلزی

که به صورت فنر داخل یک محفظه فلزی یا پلاستیکی جمع می‌شود (شکل ۳۸).

متر خیاطی

نوعی متر برای اندازه‌گیری در دوخت و دوز مبل‌مان است که از جنس پارچه و پلاستیک ساخته می‌شود. طول آن ۱/۵ متر بوده و در پشت و روی آن، واحد بندی شده است. معمولاً اندازه‌گیری فضاهای دارای انحناء با این نوع متر راحت‌تر و استفاده از آن آسان‌تر است، و چون خیاط‌ها از این متر بیشتر استفاده می‌کنند به نام متر خیاطی معروف است (شکل ۳۹).

خط کش

از وسایل اندازه‌گیری است که در انواع فلزی، پلاستیکی و چوبی در اندازه‌های ۲۰، ۳۰، ۵۰ و ۱۰۰ سانتی‌متر وجود دارد. از آن برای خط‌کشی ابر و پارچه نیز استفاده می‌شود و بیشتر در قسمت‌هایی که امکان استفاده از متر فراهم نیست مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۴۰).



شکل ۴۰- خط کش



شکل ۳۹- متر خیاطی



شکل ۳۸- متر نواری فلزی

صابون مل یا صابون خیاطی

برای برش پارچه مبل ابتدا آنرا به وسیله صابون مل علامت‌گذاری و خط‌کشی می‌کنند.



□ امروزه علاوه بر صابون مل، از مداد شمعی نیز استفاده می‌کنند.

قیچی

قیچی در دو نوع برقی و دستی پارچه بری است. قیچی‌های دستی که در کارگاه‌های کوچک استفاده می‌شود، دارای شماره‌های مختلفی است که بزرگی و کوچکی آنرا نشان می‌دهد؛ مثل ۸ و ۱۰ و ۱۲ و...، قیچی‌های برقی روی میز کار قرار گرفته؛ و ثابت می‌شوند و چندین لایه پارچه روی هم قرار گرفته را می‌توان با آن برش داد. این قیچی‌ها از قیچی‌های دستی بیشتر استفاده می‌شود (شکل ۴۱).



شکل ۴۱- قیچی

دستگاه منگنه

از وسایل اتصال دهنده پارچه به کلاف چوبی است. دستگاه منگنه در دو نوع دستی و بادی وجود دارد. سوزن‌های منگنه از شماره ۸ تا ۱۰ به بالا هستند. برای کوبیدن پارچه آستری و نوار به کلاف، از منگنه دستی بافترقوی که می‌تواند سوزن دوخت نمرة ۱۰ را به راحتی بکوبد استفاده می‌شود. امروزه برای تسریع کار، از منگنه بادی بیشتر استفاده می‌شود. باد عامل محرک بوده و به وسیله کمپرسور تأمین می‌شود.

کمپرسور

این دستگاه برای تولید باد (هوای فشرده منگنه بادی در کارگاه‌ها وجود دارد و با اندازه‌های مختلف در بازار عرضه می‌شود (مثلاً ۱۵۰ لیتری)، عامل تولید باد در این دستگاه، جریان برق است (شکل‌های ۴۲ تا ۴۴).



شکل ۴۴- منگنه بادی



شکل ۴۳- کمپرسور



شکل ۴۲

چکش

سه نوع چکش، فلزی، لاستیکی یا چوبی برای ضربه زدن به اجسام فلزی همچون غیر فلزی و کوبیدن میخ به کلاف استفاده می‌شود. مقطع چکش رویه کوبی یک طرف بلند و طرف دیگر باریک است که قابلیت رسیدن به پونزها را در گوشه‌های تنگ و عمیق دارد (شکل ۴۶).

گازانبر

از گاز انبر برای برگرداندن، چیدن و تا کردن لبه فنر بریده شده استفاده می‌شود (شکل ۴۷).



شکل ۴۷- گازانبر



شکل ۴۶- چکش



شکل ۴۵- سوزن منگنه بادی

سیم چین

از سیم چین برای چیدن اضافه فنر زیگزاک و لبه‌های انتهایی فنر لول در صورت خراب بودن استفاده می‌شود (شکل ۴۸).

میخ کش

از میخ کش برای بیرون کشیدن و چیدن میخ استفاده می‌شود. البته بیشتر رویه کوب‌ها با سنگ زدن پیچ گوشتی معمولی تراش و لبه، آنرا طوری درست می‌کنند که به‌عنوان یک میخ کش عمل می‌کند؛ ابزاری بسیار ساده که از کارایی خوبی نیز برخوردار است (شکل ۴۹).

کاتر

از کاتر برای بریدن ابر، و در بعضی مواقع پارچه استفاده می‌شود (شکل ۵۰).



شکل ۵۰- کاتر



شکل ۴۹- میخ کش



شکل ۴۸- سیم چین

دستگاه پرس دکمه

از این دستگاه که دارای یک قالب استوانه‌ای و یک دسته می‌باشد. برای دکمه زدن استفاده می‌کنند. پارچه را

به صورت گرد بریده و داخل قالب قرار می‌دهند. البته ابتدا پولک فلزی نر و ماده شماره‌های ۱۶، ۱۸، ۲۲ یا... را داخل قالب می‌گذارند و با پیچاندن یا فشار دادن دسته، پارچه روی دکمه پرس می‌شود. با این وسیله، پارچه هم‌رنگ مبل روی دکمه پرس شده و زیبایی کار بیشتر خواهد شد.

چرخ خیاطی

چرخ‌هایی که در رویه‌کوبی استفاده می‌شوند، چرخ‌های صنعتی هستند که در صنایع دوزندگی پوشاک و کیف کاربرد دارند. و دارای دو نوع چرخ‌های تمام هیدرولیک و نیمه می‌باشند این چرخ‌ها به صورت تخت (راسته دوز) یا دو پایه هستند و باید طبق استاندارد ملی ایران انتخاب و با آنها کار کرد (شکل‌های ۵۱ و ۵۲).



شکل ۵۲- خیاطی رویه‌کوبی



شکل ۵۱- چرخ خیاطی صنعتی

میخ

نباید از میخ‌های مخصوص فرش استفاده کرده؛ زیرا این نمونه ممکن است چوب را بشکافند. میخ‌های مخصوص رویه‌کوبی در اندازه‌های مختلف وجود دارند: معمولاً میخ‌های شماره ۱۰ یا ۱۲ برای کوبیدن نواری که فنرهای کفی را می‌بندد. از میخ شماره ۸ برای بستن پشتی صندلی؛ از میخ‌های مخصوص، برای نواری الیاف نرم، از میخ شماره ۴ برای آستری‌ها، و از میخ شماره ۳ برای نخ چندلا استفاده می‌شود (شکل ۵۳).

سوزن

سوزن رویه‌کوبی شبیه سوزن‌های لحاف دوزی و کفاشی است، نخ کردن آن بسیار آسان می‌باشد. سوزن‌ها با شماره‌های ۱۴-۲۰ و ۱۸-۲۰ وسایل اتصال دهنده هستند که در دو نوع ماشینی و دستی وجود دارند (شکل ۵۴).



شکل ۵۴- سوزن



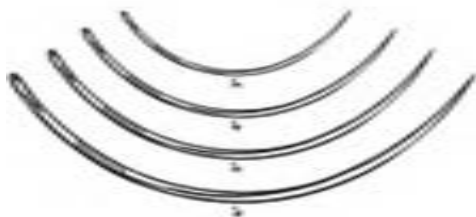
شکل ۵۳- میخ

سوزن جوال دوزی

عمل دوخت در کارهای لفاف کاری و ماهیچه کاری، به وسیله این سوزن انجام می شود (شکل ۵۵).

سوزن خمیده

از سوزن های خمیده برای دوختن پارچه آستری به فنرها استفاده می کنند (شکل ۵۶).



شکل ۵۶- سوزن خمیده



شکل ۵۵- سوزن جوال دوز

سوزن لحاف دوزی

از سوزن لحاف دوزی برای لمس کاری، دست دوزی با دوخت مخفی، دوختن فنر لول به نوار، دوختن گونی نخی به پلاستیکی در ماهیچه کاری، و دکمه دوزی استفاده می شود.

نوار کش

وسیله ای دست ساز است که توسط رویه کوبها درست می شود. این وسیله از یک قطعه چوب به ابعاد تقریباً $3 \times 8 \times 10$ ساخته می شود، یک سر آنرا یک ردیف میخ شماره ۳ می کوبند. میخها باید حدود $5/0$ سانتی متر از لبهها فاصله داشته باشند: سپس سر میخها را با گاز انبر قطع می کنند، تا میخها بتوانند با نوار درگیر شده و باعث کشیده شدن نوار شوند. قسمت پایین چوب باید به صورت ۸ برش بخورد تا بتواند روی لبه چوب مبل درگیر شود (شکل ۵۷). نوارکش رویه کوبی پین یا میخهای رویه کوبی برای بستن موقتی پارچهها در گوشه های مبل هستند (شکل ۵۸).



شکل ۵۸- میل رویه‌کوبی



شکل ۵۷- نوارکش

کار شکاف

برای شکاف دوخت پارچه، از ابزاری به نام کار شکاف استفاده می‌شود و این عمل را کار شکافی می‌گویند.

پیچ گوشتی

از پیچ گوشتی به عنوان وسیله‌ای برای باز کردن رویه‌کوبی قبلی استفاده می‌شود.

۶- اصطلاحات رویه‌کوبی

مغزی: معمولاً لبه‌های مبل یا وقتی چند تکه پارچه را به هم می‌دوزند، از مغزی استفاده می‌شود. به کار، زیبایی خاصی می‌بخشد. نخ مغزی که تقریباً نخ کلفتی می‌باشد را بین پارچه قرار داده و چرخ می‌کنند. مغزی‌ها نیز به صورت لاستیکی وجود دارد که برای رویه‌های مشمعی و چرمی از آنها استفاده می‌شود. مغزی دوزی حتماً باید با پایه چرخ مغزی دوزی انجام گیرد.

انواع مغزی: مغزی کارخانه‌ای که جنس آن از پلاستیک است و به صورت آماده و در رنگ‌های مختلف به بازار عرضه می‌شود.

لمسه‌دوزی: لمسه‌دوزی به منظور تغییر در ظاهر پارچه مبلمان و افزایش زیبایی آن است. در لمسه‌دوزی، شکل‌های لوزی مانند را تشکیل می‌دهند و به صورت قالبی و در دو ابعاد کوچک و بزرگ بر روی پارچه‌های پشتی مبلمان دوخته می‌شوند. برای دوختن لمسه از قاب لمسه که یک قالب لوزی شکل است استفاده می‌کنند. برای لمسه کردن پشت مبل، معمولاً در زیر پارچه از مقوایی استفاده می‌کنند تا کوک‌هایی که روی اسفنج پشت زده می‌شود نگه داشته شود. لمسه دو عدد است که یک قالب کمی کوچک‌تر از دیگری است. قالب کوچک‌تر برای علامتگذاری بر روی ابر قالب بزرگ‌تر برای علامتگذاری روی پارچه استفاده می‌شود هنگامی که ابر نازکی را پشت پارچه چسبانده و خطوطی را به هر شکل روی آن چرخ کنند، به آن لمسه‌دوزی می‌گویند.

رپس: پس از پایان رویه‌کوبی را، رپس می‌گویند. رپس را به وسیله استپ یا منگنه انجام می‌دهند و برای ظرافت بیشتر در کار، از دست‌دوزی نیز استفاده می‌شود (شکل ۵۹).

فوم پلی اتیلن: امروزه برای ایجاد ضخامت نرم و ارتجاعی به جای لفاف کاری از ماهیچه و فوم سرد (پلی اتیلن) استفاده می‌کنند که به ظرافت، نرمی و فرم دهی تشک مبلمان بسیار می‌افزاید.

الگو گرفتن: الگو گرفتن یا شابلون‌گیری، یعنی ابر را به شکل کفی یا پشتی مبل یا صندلی در آوردن؛ که این عمل در مبلمان کلاسیک انجام نمی‌گیرد، زیرا در این مبلمان، بعد از لفاف کاری و ماهیچه کاری روی آنرا اسفنج و پارچه می‌کوبند (شکل ۶۰).



شکل ۶۰-الگو



شکل ۵۹-رپس

ماهیچه کاری: ماهیچه کاری به عمل شکل دادن بعضی از قسمت‌های مبل گفته می‌شود، به این صورت که قسمت ماهیچه کاری شده بر آمده‌تر از سایر قسمت‌ها است و حالت نیم بیضی دارد. معمولاً در سر جلو و بغل مبلمان، برای اینکه نمای کامل اسکلت زیبایی خود را نشان دهد و تشک مبل لیز نخورد، مبل را ماهیچه کاری می‌کنند. این عمل با گونی نخی، پنبه‌دانه، پوشال و نخ مغزی، دوخته شدن با سوزن جوال دوزی صورت می‌گیرد.



شکل ۶۱-ماهیچه کاری

فواید و نحوه ماهیچه کاری: ماهیچه کاری به زیبایی مبل افزوده و طول عمر آنرا زیاد می‌کند. ابتدا گونی را به اندازه لازم می‌برند، سر آنرا به وسیله نخ کفاشی و سوزن لحاف‌دوزی به گونی پلاستیکی می‌دوزند؛ سپس مقداری پنبه دانه روی گونی نخی می‌گذارند، پوشال را به اندازه لازم روی پنبه دانه می‌ریزند، گونی نخی را روی آن کشیده و به وسیله سوزن منگنه به لبه اسکلت مبل می‌کوبند، و بالاخره حاشیه بالایی گونی نخی همان جایی که پوشال گذاشته شده را با سوزن جوال دوزی و نخ مغزی، دو دور می‌دوزند یک دور ریز و یک دور درشت (شکل ۶۱).

کوسن‌های تزئینی یا مصرفی: معمولاً کوسن‌ها اندازه استاندارد دارند: به اندازه ۴۰×۴۰ که برای آن، باید پارچه را ۴۲×۴۲ برش زد و زیر دوخت قرار داد؛ یعنی مقدار ۲ سانتی متر، جای دوخت آن است. نا گفته نماند که یکطرف آنرا به اندازه ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر نباید دوخت، که دهانه کوسن است و از آنجا باید ویسکوز را داخل کرد.

پس از آنکه کوسن کاملاً پر شد، باید دهانه را نیز دوخت. برای کوسن‌های آستر دار می‌توان از پارچه متقال ریز بافت استفاده کرد؛ بدین ترتیب که ابتدا متقال را ۴۲×۴۲ سانتی متر می‌دوزند و بر می‌گردانند، سپس داخل آنرا پر کرده و می‌دوزند.

پارچه رویه را ۴۲×۴۲ سانتی متر می‌برند و سه طرف آنرا می‌دوزند، و طرف چهارم را زیپ می‌دوزند تا آستر راحت‌تر درآورده یا جازده شود.

برای کوسن‌های مغزی دار می‌توان از پارچه‌ای که تضاد رنگ داشته باشد، باریکه‌ای به ابعاد ۴×۱۷۰ سانتی متر برای هر کوسن برید. لای آنرا نخ مغزی گذاشت و با پایه چرخ مغزی دوز آنرا دوخت. پس از آماده شدن مغزی، باید مغزی را روی لبه چهار گوشه اطراف پارچه گذاشت و دوخت، و لبه دیگر پارچه را از پشت به پشت گذاشته و طوری دوخت که مغزی داخل پارچه افتاده باشد، که وقتی پارچه برگردانده می‌شود، به‌طور کامل دوخته و آماده باشد (شکل‌های ۶۲ و ۶۳).



شکل ۶۳- کوسن ساخته شده



شکل ۶۲- کوسن در حال ساخت

۷- مواد و ابزار مورد نیاز برای یک رویه کوبی ساده

ماشین آلات	ابزار دستی - برقی	ابزارهای دستی	مواد مصرفی
کمپرسور	دستگاه منگنه زنی	قیچی	فتر ۳/۵
	دستگاه میخ کوب	چکش	بست فتر
	چرخ خیاطی	پیچ گوشتی	میخ بست
		کار شکاف	گونی ریزبافت
		کاتر	چسب فوری
		سوزن جوال دوزی	ابر یا فوم ۳۰ کیلویی
		سوزن دست دوزی	پارچه
		گاز انبر	متقال
		میخ کش	نخ خیاطی ۲۰/۲
		وسایل اندازه گیری (متر و ...)	میخ منگنه

ارزشیابی شایستگی انتخاب مواد و کار با ابزارهای رویه کوبی

شرح کار:

- انتخاب فنر و تسمه برای مبلمان
- انتخاب اسفنج و فوم برای مبلمان
- انتخاب پارچه آستری و رومبلی
- انتخاب ابزار دستی رویه کوبی
- انتخاب ابزار ماشینی برای رویه کوبی

استاندارد عملکرد:

مواد اولیه رویه کوبی مانند فنر، پارچه، اسفنج و ... و سایر ابزار و تجهیزات را مطابق با استاندارد ملی انتخاب و به کار ببرد.

شاخص‌ها:

- انتخاب فنر زیگزاگ و لول مناسب کار
- انتخاب تسمه مناسب
- انتخاب پارچه و آستری مناسب
- انتخاب ابزار دستی مناسب
- انتخاب ابزار ماشینی

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

شرایط:

- ۱- کارگاه رویه کوبی مبلمان استاندارد به ابعاد 12×8 متر مربع دارای تهویه کافی و فونداسیون مناسب برای نصب دستگاه و سیستم مکند و نور کافی به انضمام لوازم ایمنی و نور کافی و سیستم سرمایشی و گرمایشی ایمن
 - ۲- اسناد: نمونه های فنر، پارچه و تسمه و اسفنج
 - ۳- ابزار و تجهیزات: کمپرسور هوا - منگنه زن دستی و نیوماتیک - نوارکش - چکش - تفنگ میخ کوب - چرخ خیاطی - سوزن رویه کوبی - میز کار
 - ۴- مواد: اسفنج - فوم - چسب فوم - پارچه مبلی - پارچه آستری - متقال - نخ - فنر زیگزاگ - فنر لول - نوار سرمه
 - ۵- زمان: ۵ ساعت
- ابزار و تجهیزات:**
کمپرسور هوا - منگنه زن دستی و نیوماتیک - نوارکش - چکش - تفنگ میخ کوب - چرخ خیاطی - سوزن رویه کوبی - میز کار

معیار شایستگی

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انتخاب فنر و تسمه برای مبلمان	۲	
۲	انتخاب اسفنج و فوم برای مبلمان	۲	
۳	انتخاب پارچه آستری و رومبلی	۱	
۴	انتخاب ابزار دستی رویه کوبی	۱	
۵	انتخاب ابزار ماشینی برای رویه کوبی	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: ۱- مدیریت مواد و تجهیزات ۲- استفاده از لباس کار، کلاه، ماسک، عینک، گوشی و کفش ایمنی ۳- خروج ضایعات مواد اولیه از محیط کار با مکنده‌ها ۴- صرفه جویی و مطابقت با نقشه		۲
میانگین نمرات			

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.