

生活スタイル提案型「和イス」の開発

概要

多様な家具部材のダボ孔加工を効率化・高精度化するため、PNC片面ダボ打ち機を導入し、多品種小ロットに対応した「和イス」及び「和イス専用テーブル」の試作開発

背景・目的

近年、家庭用家具市場では、国内外の大型小売店の進出により製品の多様化が著しく、低価格化も進んでいる一方、品質やデザイン面で優れる製品は評価が得られる傾向にあり、弊社でも、ブランドイメージを持った製品開発を心掛けてきた。

本事業においては、多品種小ロットの幅広い年齢層をターゲットとした試作品の開発を行うと共に、製造工程の高精度化を図り、フレーム部材加工治具定規の製作による製造工程の改善を目的とした。

○試作開発コンセプト

「津軽弁のわ（私）」「和」「WISE」をキーワードに、洋室・和室を問わず幅広い年齢層をターゲットとする高座椅子及び専用テーブルとした。
名称は「和イス」。



試作品 和イス及び専用テーブル

実施内容

○デザイン・設計

多品種小ロットに対応した試作におけるデザイン・設計を行い、従来の座椅子に対して座高を200～250mm高くし、肘掛けの有無によってバリエーションを増やした。

○強度と耐久性の両立

「背もたれの静的強度試験」「ひじ部の静的垂直力試験」を行い、その結果を基に、強度と耐久性の両立を図った。

○製造工程の高精度化

穴あけ工程における組立部位置決めや、ダボ打ち工程の効率化により、多品種小ロットに対応した生産体制を構築。

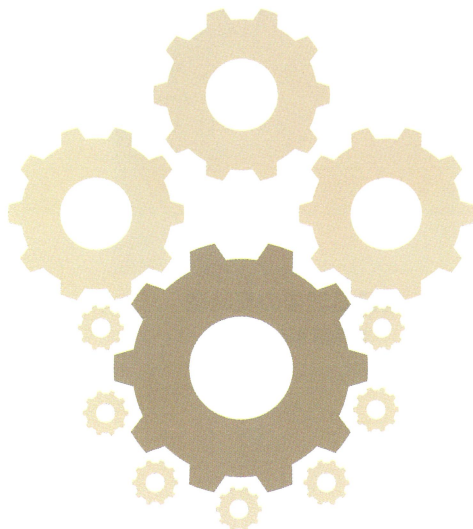
○導入設備

◆PNC片面ダボ打ち機

フレーム部材におけるダボ打ち工程に活用。角度のある変形部材においては、加工用治具定規を使用することで対応可能。



PNC片面ダボ打ち機



株式会社清藤木工

代表取締役 清藤 栄造
青森県青森市新城平岡225
TEL: 017-788-7211

企業概要: 創業90年を越える木製家具製造会社。匠の技でリビング家具・応接家具などを、一般家庭から店舗・オフィス・病院・福祉施設・官公庁・公共施設までの幅広い顧客に対し、良質な家具を適正なコストで提供。

本事業での成果

○試作品「和イス」及び「和イス専用テーブル」

背・座の布地のテクスチャーや色、木材の種類や塗装仕上げ、背板の模様等の組み合わせにより、多様なバリエーションが可能となった。

◆すわり心地

程よい高さでソファ感覚のすわり心地を実現。

◆スタッキング性

和イス、専用机共に積み重ね収納を可能としたデザイン。スタッキングの際、フレームの摩擦を軽減するように配慮し、接触痕等が発生しない設計。



スタッキング時

◆材質等

県産のヒバ・ブナ材を使用。クッションの布張地は、ヒバ材のナチュラルなライトブラウンと、ブナ材の和モダンなダークブラウンに合わせ、ストライプ柄のオレンジ・ダークグレー・ベージュの三種を採用。

○多品種小ロット生産ラインの確立

部材のダボ孔加工の効率化・高精度化を達成、また、フレーム部材加工治具定規の製作により、組立部位置決め穴あけ加工の時間短縮を実現した。

○協力体制

◆菅澤 光政:

家具・インテリアに関する専門家。デザインを指導。

◆(独法) 産業技術センター 林業研究所:

強度試験と技術的アドバイス。

今後の展望

「和イス」は、背・座の布地のテクスチャーや色、木材の種類や塗装仕上げ、背板の模様等の組み合わせにより、多様なバリエーションが可能となり、若者からシニア世代の幅広い顧客ニーズを取り込むことができる。



県産ヒバ材による試作品