

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU CỦA MỘT SỐ LOẠI VÁN TRANG TRÍ SỬ DỤNG TRONG TRANG SỨC VÁN NHÂN TẠO

Phạm Thị Ánh Hồng

ThS. Trường Đại học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Ván trang trí là các loại ván mỏng có màu sắc, vân thớ đẹp, độ bóng cao, có khả năng chống ẩm, nước, acid và chịu mài mòn rất tốt. Vì vậy, chúng thường được dùng để trang trí bề mặt cho một số loại ván nhân tạo với mục đích là làm tăng tính thẩm mỹ và cải thiện tính năng bề mặt của ván. Một số loại ván trang trí như: ván lạng gỗ, giấy tấm keo, ván lạng tổng hợp, tấm trang sức Melamin, màng mỏng PVC,... Để thuận tiện cho công tác giảng dạy và học tập, bài báo đã công bố kết quả về cơ sở dữ liệu của một số loại ván trang trí sử dụng trong trang sức ván nhân tạo. Kết quả đạt được là: Phân loại được một số loại ván trang trí; Lập được file ảnh một số mẫu ván trang trí đang được sử dụng trên thị trường; Xây dựng được cơ sở dữ liệu cho một số loại ván trang trí ở các khía cạnh: Cách nhận biết sản phẩm, xuất xứ, phương pháp sản xuất, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng và một số lưu ý sử dụng ván; Lập được bảng tra cứu phạm vi sử dụng cho một số loại ván trang trí dùng trong trang sức ván nhân tạo.

Từ khóa: *Cơ sở dữ liệu, trang sức, ván nhân tạo, ván trang trí*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các loại ván nhân tạo (ván dăm, ván sợi, ván dán,...) được sử dụng với nhiều mục đích khác nhau trong cuộc sống như: vách ngăn, bàn, ghế, giường, tủ,... bởi nó có ưu điểm rẻ, ít bị mối mọt và ít bị côn trùng xâm hại,... Tuy nhiên, bề mặt của chúng có màu sắc không đẹp, độ bóng không cao, khả năng chịu ẩm, nước kém hơn nhiều so với gỗ tự nhiên. Vì vậy, các loại ván nhân tạo trước khi đưa vào sử dụng, bề mặt của chúng cần được trang sức bằng một số loại ván trang trí với mục đích là nâng cao chất lượng ván nền, làm tăng tính thẩm mỹ và cải thiện tính năng bề mặt của ván. Phương pháp trang sức ở đây chủ yếu là dán phủ mặt. Dán mặt là quá trình công nghệ dùng vật liệu trang sức dạng miếng mỏng hoặc màng mỏng, dùng keo (hoặc không dùng keo) dán lên bề mặt sản phẩm.

Vật liệu trang sức bề mặt chính là các loại ván trang trí gồm: ván lạng gỗ, giấy tấm keo, ván lạng tổng hợp, tấm trang sức Melamin, màng mỏng PVC,... Đây là các loại ván có màu sắc, vân thớ đẹp, độ bóng cao, có khả năng chống ẩm, nước, acid và chịu mài mòn rất tốt. Hiện nay, ở nước ta đã có một số công trình nghiên cứu về công nghệ sản xuất ra các

loại ván này và nâng cao chất lượng chúng như: biến tính nâng cao độ bền cơ học, nhuộm màu để cải thiện màu sắc, vân thớ cho ván mỏng,... Tuy nhiên, đến nay vẫn chưa có công trình nào nghiên cứu tổng hợp các loại ván trang trí một cách chi tiết, cụ thể ở các khía cạnh: đặc điểm nhận biết, đặc tính kỹ thuật, phương pháp tạo, cách sử dụng và phạm vi sử dụng chúng. Do đó, việc nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu về các loại ván này để thuận tiện trong công tác giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng, trung cấp, trường dạy nghề và sử dụng tại các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực Chế biến Lâm sản là hết sức cần thiết và ý nghĩa.

II. NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Khảo sát, phân loại một số loại ván trang trí sử dụng trong trang sức ván nhân tạo.

- Nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu của một số loại ván trang trí sử dụng trong trang sức ván nhân tạo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu chủ yếu sử dụng 3 phương pháp sau:

- Phương pháp kế thừa: Nghiên cứu các tài liệu có liên quan;

- Phương pháp chuyên gia: Phỏng vấn những người có kinh nghiệm trong lĩnh vực liên quan;

- Phương pháp hiện trường: Tìm hiểu, khảo sát trên thực tế.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khái niệm về ván trang trí

Ván trang trí là các loại ván mỏng được dán phủ lên bề mặt gỗ và sản phẩm từ gỗ với mục đích trang trí, bảo vệ bề mặt, từ đó nâng cao giá trị thẩm mỹ và cải thiện được độ bền cho sản phẩm.

Các loại ván trang trí gồm: Ván lạng gỗ tự nhiên, ván lạng kỹ thuật, các loại giấy tấm keo, ván lạng tổng hợp (giấy trang sức Melamin, màng phủ Polyvinylclorua (PVC), Polyvinylaxetate (PVAC), Polyester (PE),...), tấm trang sức Melamin, tấm trang sức Laminate - Focmeca,...

3.2. Yêu cầu cơ bản của ván trang trí

- Bề mặt trang sức có tính thẩm mỹ cao.
- Ván trang sức phải đủ mỏng để tạo điều kiện cho dán ép lên bề mặt dễ dàng.
- Có khả năng bám dính tốt lên ván nền.
- Phải có độ bền đáp ứng yêu cầu.
- Giá thành phù hợp.

3.3. Phân loại ván trang trí

Phân loại ván trang trí có thể được dựa vào chiều dày, nguồn gốc, hình dạng và hiệu quả trang sức.

3.3.1. Căn cứ vào chiều dày

- Ván trang trí có chiều dày lớn (độ dày > 1 mm): Tấm trang sức Melamin, Formeca, một số loại ván lạng gỗ có chiều dày lớn hơn 1mm.

- Ván trang trí có chiều dày trung bình (0,5 mm ≤ độ dày ≤ 1 mm): Gồm có một số loại ván lạng gỗ, giấy trang sức Melamin,...

- Ván trang trí có chiều dày nhỏ (độ dày < 0,5 mm): Các loại giấy tấm keo, giấy in vân, màng phủ Polyvinylclorua (PVC), Polyvinylaxetate (PVAC), Polyester (PE),...

3.3.2. Căn cứ vào nguồn gốc

- Ván trang trí có nguồn gốc từ gỗ tự nhiên:
+ Ván lạng gỗ tự nhiên: Ván lạng xuyên tâm, ván lạng bán xuyên tâm, ván lạng tiếp tuyến.

+ Ván lạng kỹ thuật: Ván lạng kỹ thuật xuyên tâm, ván lạng kỹ thuật tiếp tuyến (2 vân, 3 vân),...

+ Ván lạng nhuộm màu: Ván nhuộm màu cánh gián, ván nhuộm màu gụ, ván nhuộm màu vàng nâu,...

- Ván trang trí có nguồn gốc từ nhựa tổng hợp:

+ Ván lạng tổng hợp: Gồm có các loại giấy tấm keo đóng rắn hoàn toàn, màng phủ Polyvinylclorua (PVC), Polyvinylaxetate (PVAC), Polyester (PE),...

+ Giấy tấm keo: Giấy tấm keo từ nhựa Melamin formaldehyde (M-F), Urea formaldehyde (U-F), Urea melamin formaldehyde (U-M-F), Phenol formaldehyde (P-F).

+ Tấm trang sức cứng: Tấm trang sức Melamin, tấm trang sức Laminate - Focmeca,...

3.3.3. Căn cứ vào hình dạng

- Ván trang trí dạng cuộn: Ván mỏng cuộn (ván mỏng bóc thành dải dài cùng dán với dải giấy), ván lạng tổng hợp dạng cuộn (giấy trang sức Melamin), giấy tấm keo, giấy in vân,...

- Ván trang trí dạng tấm: Tấm trang sức cứng Melamin, tấm trang sức Laminate - Formeca,...

- Ván trang trí dạng màng: Màng phủ Polyvinylclorua (PVC), Polyvinylaxetate (PVAC), Polyester (PE),...

3.3.4. Căn cứ vào hiệu quả trang sức bề mặt

- Ván trang trí bề mặt cần trang sức tiếp (sau khi dán mặt tiến hành trang sức bằng một số loại chất phủ lỏng trong suốt): Ván lạng gỗ tự nhiên, ván lạng kỹ thuật, ván lạng nhuộm màu, giấy in vân hoa....

- Ván trang trí bề mặt đã có chất phủ (sau khi dán phủ không tiến hành trang sức): Giấy trang sức Melamin, tấm trang sức Melamin, tấm trang sức Laminate - Formeca,...

3.4. Xây dựng cơ sở dữ liệu của một số loại ván trang trí

3.4.1. Ván lạng gỗ tự nhiên

3.4.1.1. Nhận biết sản phẩm

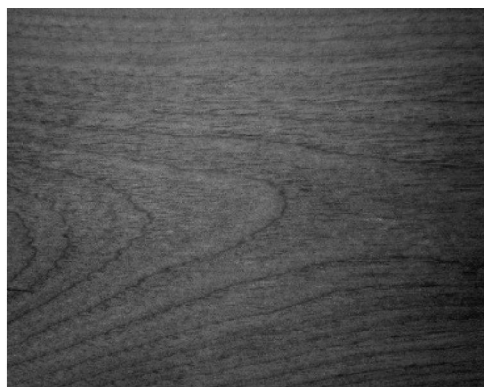
Khái niệm: Ván lạng gỗ tự nhiên là loại ván mỏng được sản xuất ra từ cây gỗ tự nhiên



Hình 1. Ván lạng gỗ Sồi trắng - Mỹ

hoặc gỗ rừng trồng bằng phương pháp lạng.

Xuất xứ: Ván lạng được sản xuất tại Việt Nam, cũng có thể được nhập khẩu từ các nước: Nga, Mỹ, Trung Quốc, Đức, Nhật Bản, Châu Phi...



Hình 2. Ván lạng gỗ Xoan đào - Việt Nam

3.4.1.2. Đặc tính của ván lạng tự nhiên

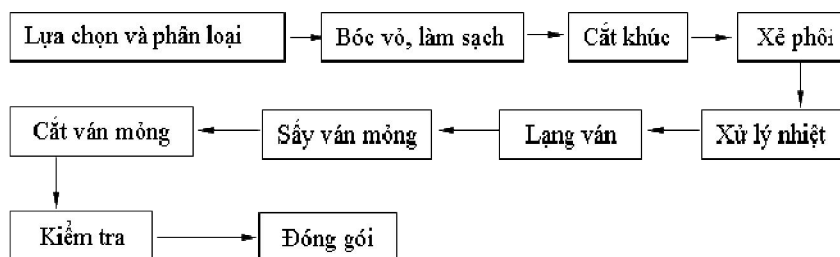
- Ván lạng gỗ tự nhiên có màu sắc, vân thớ đẹp và có đầy đủ các tính chất cơ lý giống với chủng loại gỗ sản xuất ra nó.

- Loại ván này rất mỏng nên rất dễ rách, hút ẩm và nấm mốc nên cần phải bảo quản tốt.
- Có giá thành phù hợp.

Bảng 1. Đặc tính kỹ thuật của ván lạng gỗ

| Tiêu chí | Giá trị |
|--|--|
| Kích thước: Tuỳ thuộc vào kích thước nguyên liệu gỗ dùng để lạng ván | Rộng: $\geq 50\text{mm}$ Dài: $\geq 500\text{mm}$ |
| Độ dày | 0.3 - 3mm |
| Sai số chiều dày | $\pm 0,05\text{mm}$ |
| Sai số chiều rộng | $\pm 1\text{mm}$ |
| Sai số chiều dài | $\pm 2\text{mm}$ |
| Sai số cạnh thẳng | 1.125mm/m |
| Sai số cạnh vuông góc | $<1.5\text{mm/m}$ |
| Độ đồng màu | $\geq 80\%$ |
| Độ nhẵn bề mặt | $\nabla 6 - \nabla 8$ |
| Độ bóng | $\geq 80\%$ |
| Độ ẩm | 8-10% |

3.4.1.3. Phương pháp sản xuất



Hình 3. Sơ đồ công nghệ sản xuất ván lạng gỗ

3.4.1.4. Phạm vi sử dụng

Ván lạng gỗ tự nhiên thường dùng để trang sức cho ván dăm, ván sợi, ván dán, ván LVL dùng để sản xuất đồ mộc như: Bàn, ghế, giường, tủ, kệ, làm vách ngăn, ốp trần, ốp tường,... cho các nội thất gia đình, văn phòng, khách sạn, nhà hàng,...

3.4.1.5. Lưu ý sử dụng

- Do ván lạng gỗ có chiều dày mỏng, dễ rách, dễ bị nấm mốc, biến màu nên trong vận chuyển và quá trình sử dụng cần phải bảo quản tốt.

- Khi dán phủ lên bề mặt ván nhân tạo cần tráng đủ và đều keo, nếu tráng nhiều keo sẽ sinh ra khuyết tật thấm keo lớp mặt.

- Khi dán phủ, chúng ta nên tráng vào ván nền, không nên tráng vào ván lạng gỗ để giảm thiểu rách ván và thấm keo lớp mặt.

3.4.2. Ván lạng kỹ thuật

3.4.2.1. Nhận biết sản phẩm

- *Khái niệm:* Ván lạng kỹ thuật (*Engineered Wood*), tên học thuật là gỗ trang sức tổ chức lại (*Reconstituted Decorative Lumber*), dùng loại ván mỏng (bóc hoặc lạng)



Hình 4. Ván lạng kỹ thuật sản xuất từ gỗ Bò đê và Keo tai tượng

3.4.2.2. Đặc tính của ván lạng kỹ thuật

Ván lạng kỹ thuật giữ lại thuộc tính tự nhiên như cách nhiệt, cách điện, điều âm, điều nhiệt của gỗ tự nhiên và có các đặc điểm sau:

+ Màu sắc, vân thớ phong phú và đa dạng,

gỗ mọc nhanh rừng trồng hoặc gỗ bình thường làm nguyên liệu chủ yếu, dùng kỹ thuật điều chế màu ván mỏng, ép lớp, ép khuôn dán định hình chế tạo thành, là một loại vật liệu trang sức chất gỗ kiểu mới có đặc tính cảm giác chất, hoa văn, màu sắc của loài gỗ quý tự nhiên hoặc hoa văn nghệ thuật khác.

Ván lạng kỹ thuật do ván mỏng ép lớp tổ chức lại mà thành. Thông thường, chiều dày của ván mỏng như nhau, chiều thớ song song nhau. Quy cách của ván lạng kỹ thuật có thể căn cứ công dụng khác nhau trực tiếp chế tạo thành kích thước quy cách cần. Kết cấu của nó do ván mỏng và lớp keo dán cấu thành, về lượng keo đưa lên rất nhỏ, lớp keo dán của nó chủ yếu lấy hình thức lớp hỗn hợp keo dán và ván mỏng tồn tại. Lớp keo dán ván lạng kỹ thuật mô phỏng vòng sinh trưởng hoặc vòng năm của gỗ tự nhiên thiết kế. Như thế, trên mặt cắt của ván lạng kỹ thuật lớp keo dán và lớp ván mỏng cấu thành hoa văn dự định thiết kế.

Xuất xứ: Hiện nay, ván lạng kỹ thuật đã được sản xuất tại Việt Nam và được nhập khẩu từ Trung Quốc, Mỹ, Indonesia, Nga, Châu Âu,...



Hình 5. Ván lạng kỹ thuật được nhập khẩu từ Mỹ

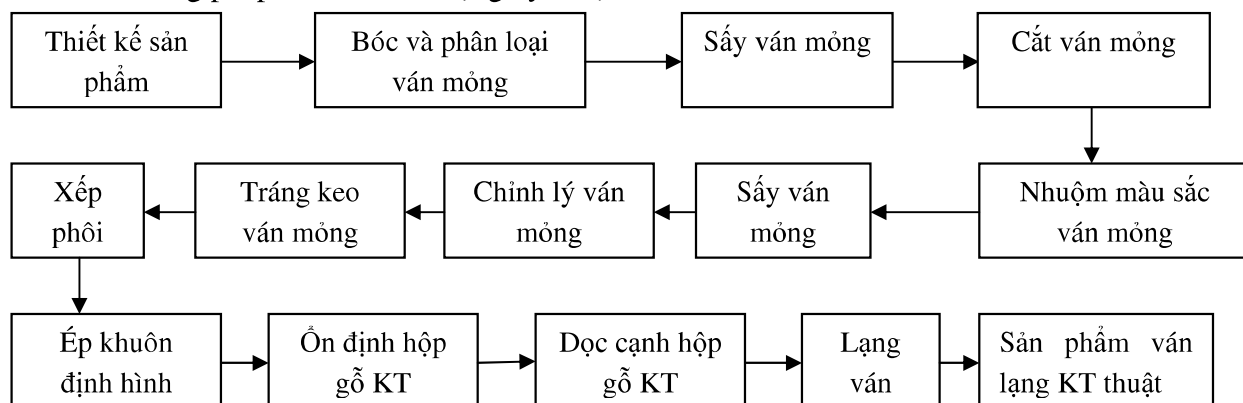
có thể tạo vân thớ theo ý muốn.

+ Tính năng vật lý, cơ học càng ưu việt.

+ Tỷ lệ lợi dụng tổng hợp sản xuất và tỷ lệ lợi dụng thành phẩm cao.

+ Loại bỏ khuyết tật tự nhiên của gỗ tự nhiên.

3.4.2.3. Phương pháp sản xuất ván lạng kỹ thuật



Hình 6. Sơ đồ công nghệ sản xuất ván lạng kỹ thuật

3.4.2.4. Phạm vi sử dụng

Ván lạng kỹ thuật có thể dùng trang sức cho tất cả các loại ván nhân tạo.

3.4.3. Giấy tẩm keo

3.4.3.1. Nhận biết sản phẩm

- *Khái niệm:* Giấy tẩm keo là loại giấy được sản xuất từ giấy gốc và nhựa qua quá

trình ngâm tẩm và sấy khô đóng rắn chưa hoàn toàn. Các loại nhựa dùng để sản xuất giấy tẩm keo gồm: U-F, M-F, U-M-F, P-F,... Các loại nhựa này phải có độ đa tụ thấp.

- *Xuất xứ:* Trên thị trường hiện nay, giấy tẩm keo chủ yếu được nhập khẩu từ Trung Quốc.



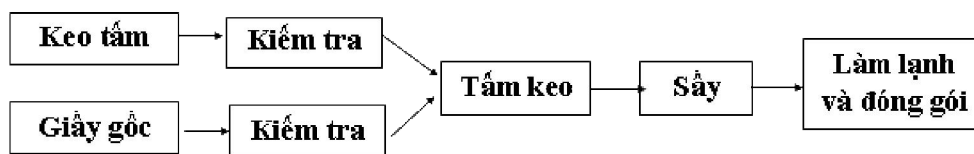
Hình 7. Một số mẫu giấy tẩm keo

3.4.3.2. Đặc điểm và tính chất

- Giấy tẩm keo có màu sắc và vân thớ đa dạng và phong phú.
- Nhựa tổng hợp trong giấy tẩm keo chưa đóng rắn hoàn toàn. Đây là điểm khác biệt của giấy tẩm keo so với các loại ván lạng tổng hợp.

- Các loại nhựa thường dùng để sản xuất giấy tẩm keo: U-F, M-F, U-M-F, P-F,... Các loại nhựa này phải có độ đa tụ thấp.
- Giấy tẩm keo khi có nhiệt, keo nóng chảy và đóng rắn. Do đó, khi dán phủ lên bề mặt ván nhân tạo không cần keo dán.

3.4.3.3. Phương pháp sản xuất



Hình 8. Sơ đồ công nghệ sản xuất giấy tẩm keo

3.4.3.4. Phạm vi sử dụng

Giấy tẩm keo được sử dụng chủ yếu để trang sức cho ván dăm, ván sợi, ván dán,... dùng làm vách ngăn, ốp trần, ốp tường, sản xuất đồ mộc,...

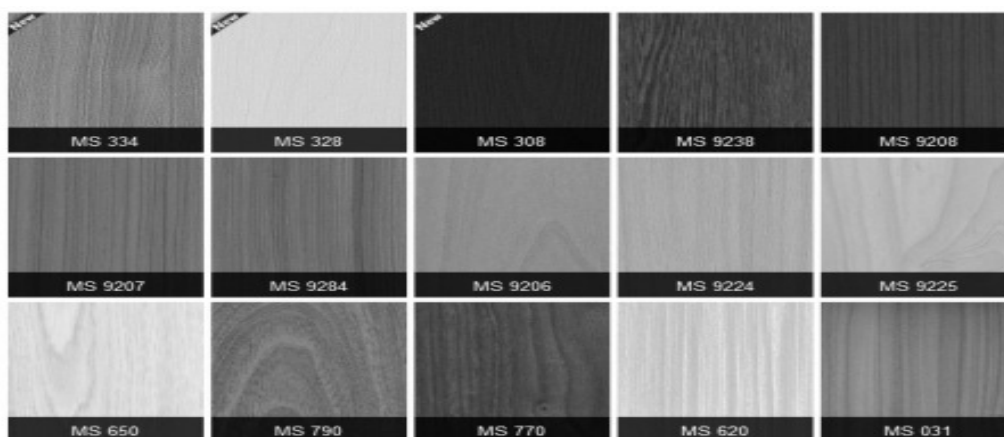
3.4.3.5. Một số lưu ý sử dụng

- Khi dùng giấy tẩm keo dán phủ lên bề mặt ván nhân tạo không cần sử dụng keo dán.
- Khi tiến hành dán phủ giấy tẩm keo lên bề mặt ván cần phải sử dụng phương pháp ép nhiệt.

3.4.4. Ván lạng tổng hợp

Ván lạng tổng hợp là loại giấy tấm keo đóng rắn hoàn toàn (hàm lượng keo hoà tan <3%) hoặc ván trang sức tổng hợp có chiều dày rất mỏng (màng phủ Polyvinylclorua (PVC), Polyvinylaxetat (PVAc), polyester (PE), giấy trang sức Melamin. Chiều dày của các loại ván lạng tổng hợp rất mỏng, thường 0.05-0.6mm.

3.4.4.1. Giấy trang sức Melamin



Hình 9. Một số màu sắc và hoa văn của giấy trang sức Melamin

b. Đặc tính kỹ thuật

- Giấy trang sức Melamine có độ dày rất mỏng: 0,4 - 1mm.
- Giấy Melamin có màu sắc, hoa văn phong phú và đa dạng.
- Đồng đều về màu sắc.

c. Phương pháp sản xuất

Giấy gốc trang sức $\xrightarrow[\text{Điều kiện thấp áp}]{\text{Nhựa Melamin}}$ Tấm nhựa \rightarrow Sấy \rightarrow Giấy tấm Melamin

d. Phạm vi sử dụng

Giấy trang sức Melamin dùng để dán phủ bề mặt ván dăm, ván sợi, ván dán,... Sản phẩm ván sau khi trang sức được ứng dụng vào sản xuất đồ mộc như: Tủ, giường, bàn ghế, kệ, vách ngăn, ốp trần, tường,...

e. Lưu ý sử dụng

- Giấy trang sức Melamin đã đóng rắn hoàn toàn trong quá trình sấy nên khi dán phủ bề mặt ván nhân tạo cần phải sử dụng keo dán.
- Sản phẩm mộc được sản xuất từ ván nhân tạo phủ Melamin nên dùng trong nội thất. Đối với khu ẩm ướt như: Tủ bếp, toilet, tủ Toilet,

a. Nhận biết sản phẩm

- *Khái niệm:* Giấy trang sức Melamin là loại giấy được sản xuất từ giấy gốc và nhựa Melamin formaldehydy qua quá trình ngâm tẩm và sấy khô đóng rắn hoàn toàn.
- *Xuất xứ:* Giấy trang sức Melamin sử dụng trang sức lên bề mặt ván nhân tạo có xuất xứ từ Malaysia và Đức, Trung Quốc.

- Khi dán phủ bề mặt ván nhân tạo bằng loại vật liệu này có thể làm tăng tính chịu mài mòn bề mặt, tính chịu nhiệt, tính chịu nước, tính bền với hóa chất, chống mối mọt, cong vênh cho ván và cũng cho bề mặt bóng phẳng, dễ vệ sinh.
- Giá thành phù hợp.

vách toilet, lavabo, khu vệ sinh thì nên sử dụng ván nhân tạo phủ Melamine chống ẩm.

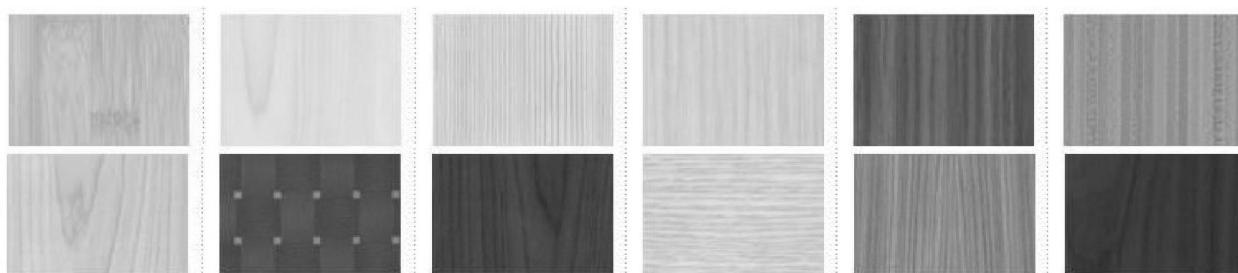
3.4.4.2. Màng phủ Polyvinylclorua (PVC)

a. Nhận biết sản phẩm

- Màng Polyvinylclorua (PVC) là vật liệu được tạo ra từ bột PVC, chất ổn định nhiệt, chất bôi trơn, chất phụ gia,... và chất hoá dẻo nếu tạo màng PVC mềm hoặc không có chất hoá dẻo nếu tạo màng PVC cứng thông qua quá trình trộn, nghiền, lọc, cán định hình ở nhiệt độ 160-180^oC.
- Sản phẩm PVC có nhiều loại: Màng mỏng và màng cứng với những màu sắc khác nhau.

- + Màng mỏng PVC có độ dày từ: 0.04-0.5mm.
- + Màng cứng PVC có độ dày từ 0.5 - 1.5mm
- *Xuất xứ:* Trên thị trường hiện nay có sản

phẩm màng PVC được sản xuất tại Công ty nhựa Rạng Đông và được nhập khẩu từ Trung Quốc, Đức, Mỹ,...



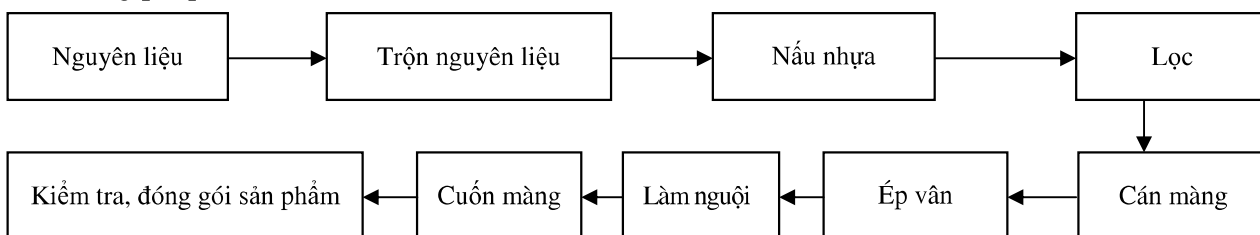
Hình 10. Màu sắc và hoa văn của màng phủ PVC

b. Đặc tính kỹ thuật

- PVC không độc, nó chỉ độc bởi chất phụ gia.
- PVC là loại vật liệu có độ bền kéo đứt, độ giãn đứt cao, có khả năng chống chịu ăn mòn và cách điện tốt.
- PVC thường sử dụng thêm các chất hóa dẻo tạo cho màng PVC này có tính mềm dẻo, dai và dễ gia công hơn.

Độ mềm dẻo của màng PVC phụ thuộc vào hàm lượng chất hóa dẻo. Chất hóa dẻo thường dùng là DOP (Diocetyl phthalate), DINP (Diisononyl phthalate, BBP (Butyl benzyl phthalate),...

c. Phương pháp sản xuất



- Lớp phủ bề mặt ngoài bằng PVC có khả năng chống xước, chống thấm nước, độ bền cao và dễ vệ sinh.
- Giá thành phù hợp.

Hình 11. Sơ đồ công nghệ tạo màng PVC theo phương pháp cán

e. Phạm vi ứng dụng của màng PVC

Màng mỏng PVC cũng được dùng để dán phủ bề mặt ván dăm, ván sợi, ván dán,... Sản phẩm ván sau khi trang sức bằng chất liệu PVC được ứng dụng vào sản xuất đồ mộc như: Tủ, giường, bàn ghế, kệ, vách ngăn, ốp trần, tường,...

3.4.5.1. Nhận biết sản phẩm

3.4.5. Tẩm trang sức Melamin cốt giấy

- Tấm trang sức Melamin cốt giấy được sản xuất ra từ các loại giấy tẩm nhựa Melamin formaldehyde (giấy gốc lớp mặt, giấy gốc trang sức, giấy gốc che phủ) kết hợp với lớp giấy tẩm nhựa Phenol formaldehyde (giấy gốc lớp nền) xếp thành phôi và ép thành tấm.

- *Xuất xứ:* Đa phần được nhập khẩu từ nước ngoài như: Trung Quốc, Mỹ, Nhật Bản, Đức,...



Hình 12. Màu sắc của ván trang sức Melamin

3.4.5.2. Đặc điểm và tính chất

- Tấm trang sức Melamine có màu sắc và các họa tiết rất đa dạng.

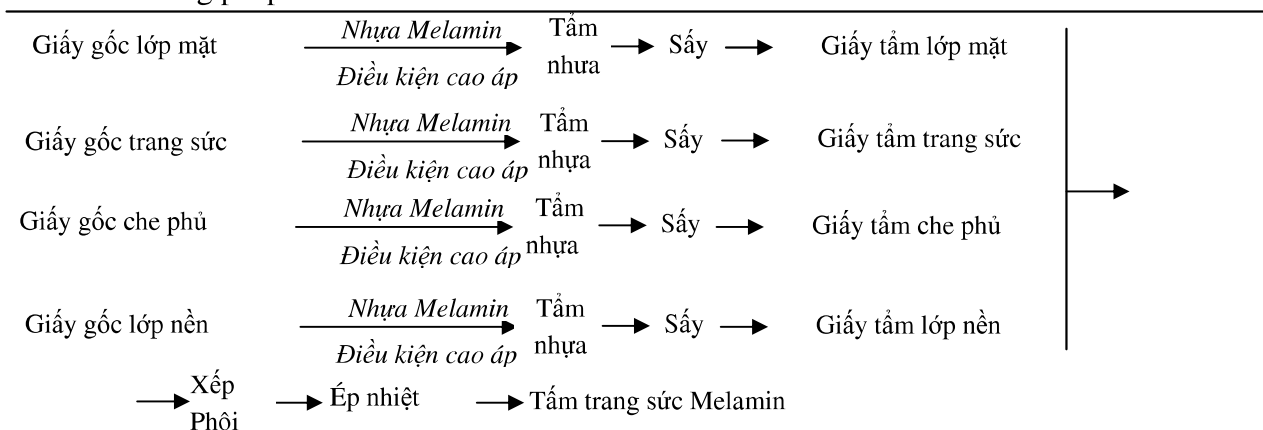
- Có bề mặt bóng, phẳng nhẵn, cứng, chịu mài mòn tốt, chịu nhiệt, chịu nước tốt, bền với hoá chất, dễ vệ sinh và có khả năng chống xước rất tốt.

- Kích thước ván thường có bề mặt rất lớn, có thể tới 10 m². Chiều rộng ván thường từ 1,2-1,5 m, chiều dài từ 1,5 – 2,44 m, chiều dày thường 0,5-1,5 mm.

- Loại vật liệu trang sức này chỉ tồn tại ở dạng tấm.

- Có giá thành phù hợp.

3.4.5.3. Phương pháp sản xuất



Hình 13. Sơ đồ công nghệ tạo tấm trang sức Melamin

3.4.5.4. Phạm vi sử dụng

Được dùng dán mặt cho ván nhân tạo để sản xuất đồ mộc như: giường, tủ, bàn ghế, vách ngăn,... Ngoài ra, nó còn được dùng trong kiến trúc, xe cộ, tàu thuyền, hàng không,...

3.4.5.5. Lưu ý sử dụng

- Trước khi trang sức, tấm Melamine cần được đánh nhẵn mặt đáy để tăng khả năng bám dính vào ván nền.

- Có thể phủ một màng mỏng lên bề mặt tấm trang sức hoặc tráng lên bề mặt một lớp bảo vệ. Hỗn hợp muối natri và kali của axit béo, rượu nhiều bậc. Nồng độ chất này là 2 - 10%, chiều dày lớp phun là 5 -15 µm.

- Khi dán phủ, cần phải tráng keo đủ,

đều toàn bộ bề mặt cần dán và tráng 1mặt hoặc cả 2 mặt của ván nền và tấm Laminate.

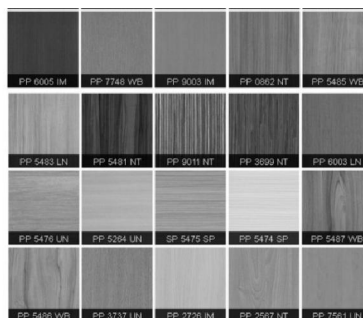
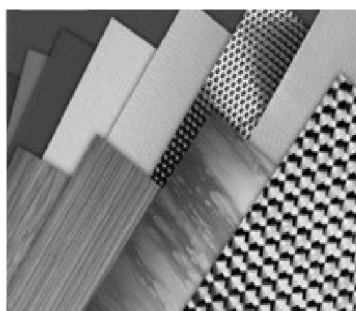
3.4.6. Tấm trang sức Laminate – Formeca

3.4.6.1. Nhận biết sản phẩm

- Tấm trang sức Laminate là vật liệu được chế tạo theo công nghệ HPL (High Pressure Laminate), bao gồm 3 lớp, trong đó: lớp giấy nền chủ yếu là bột giấy được ép tuần hoàn ở chế độ cao.

- Trên bề mặt có 2 lớp, một lớp tạo mỹ thuật bằng kỹ thuật in và một lớp nhựa Melamin bảo vệ

Xuất xứ: Trên thị trường hiện nay có sản phẩm Trung Quốc, Thái Lan, Malaysia, Ấn Độ và Mỹ.



Hình 14: Một số màu sắc của tấm Laminate -Formeca

3.4.6.2. Đặc điểm và tính chất:

+ Tấm trang sức Laminate có màu sắc đồng đều, hoa văn đa dạng và phong phú (khoảng 100-120 màu khác nhau).

- + Khả năng chịu lực và va đập tốt.
- + Không thấm nước.
- + Chịu nhiệt độ cao.
- + Có khả năng chịu trầy xước tốt.
- + Có khả năng chống vi khuẩn ăn bám, bền với các hoá chất.
- + Màu sắc đồng đều và giữ vân tự nhiên bền đẹp.
- + Có thể uốn cong theo yêu cầu thiết kế nội thất, tiện dụng trong thi công.
- + Dễ vệ sinh, lau chùi, tẩy rửa.
- + Giá thành phù hợp.

3.4.6.3. Phương pháp sản xuất

Tấm Laminate được chế tạo theo công nghệ HPL (High Pressure Laminate), cơ bản gồm 3 lớp: Overlay, Decorative Paper và Kraft Paper liên kết chặt chẽ với nhau bằng keo Melamine trong quá trình ép ở nhiệt độ và áp suất cao.

Lớp Overlay (lớp màng phủ) trên cùng được bao phủ bởi một lớp keo Melamine trong suốt, có tác dụng ổn định và tạo độ cứng cho bề mặt, chịu lửa, chống xước, chống va đập, chống phai màu, chống sự xâm nhập của các vi khuẩn và mối mọt, chống lại tác động của hoá chất và dễ vệ sinh lau chùi.

Decorative Paper là lớp phim tạo màu mỹ thuật, các mẫu màu và hoa văn được thiết kế trên máy rồi in lên loại giấy phim đặc biệt này, dưới tác dụng bởi lực ép ở nhiệt độ cao 220⁰C, lớp màng phủ (Overlay) nóng chảy và bám chặt vào lớp giấy phim, giúp cho bề mặt Laminate luôn bền màu và thật màu.

Kraft Paper (lớp giấy nền) bao gồm nhiều lớp giấy nền (Kraft) được ép chặt với nhau dưới tác dụng của lực ép ở nhiệt độ cao. Tuy theo yêu cầu về độ dày của tấm Laminate mà tăng giảm lượng giấy nền cho phù hợp. Giấy nền được làm chủ yếu từ bột giấy và phụ gia ép hoàn toàn ở chế độ cao (300 kg/cm² và nhiệt độ 125⁰C), nên bền, dai, có màu nâu hoặc xám với định lượng 50-135 g/cm².

3.4.6.4. Phạm vi ứng dụng

Tấm trang sức Laminate được ứng dụng để trang sức cho ván dăm, ván sợi, ván dán,... dùng làm vách ngăn, ốp tường, ốp trần, sản

xuất đồ mộc: bàn ghế, tủ bếp, tủ trang trí, kệ, cửa, bàn trang điểm,...

Ngoài ra, nó còn thích hợp dùng cho các sản phẩm ngoài trời như ôp mặt tiền, bảng hiệu, nội thất nơi công cộng.

3.4.6.5. Lưu ý sử dụng

- Trước khi trang sức, tấm Laminate cần được đánh nhẵn mặt đáy để tăng khả năng bám dính vào ván nền.

- Bề mặt của sản phẩm cần dán tấm Laminate phải phẳng nhẵn, sạch.

- Khi dán phủ, cần phải tráng keo đủ, đều toàn bộ bề mặt cần dán và tráng 1 mặt hoặc cả 2 mặt của sản phẩm cần dán và tấm Laminate.

IV. KẾT LUẬN

- Bài báo đã phân loại được một số loại ván trang trí sử dụng trong trang sức ván nhân tạo.

- Xây dựng được cơ sở dữ liệu cho một số loại ván trang trí sử dụng trong trang sức ván nhân tạo ở các khía cạnh: Cách nhận biết sản phẩm, xuất xứ, phương pháp sản xuất, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng và một số lưu ý sử dụng ván.

- Đã lập được bảng tra cứu phạm vi sử dụng cho một số loại ván trang trí dùng trong trang sức ván nhân tạo.

- Qua quá trình tìm hiểu thực tế cho thấy nhu cầu sử dụng ván trang trí cho trang sức bề mặt ván nhân tạo ở nước ta là rất lớn. Hiện nay, trong các cơ sở chế biến gỗ chủ yếu sử dụng các loại ván dăm, ván sợi, ván dán phủ Melamine, phủ màng PVC, tấm Laminate và ván ghép thanh phủ veneer,... để sản xuất ra các sản phẩm bàn ghế, giường, tủ, kệ, làm vách ngăn, ốp tường, ốp trần,...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Văn Chứ (2004). *Công nghệ trang sức vật liệu gỗ*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Trường Đại học Lâm nghiệp (2003). *Chất liệu và công nghệ trang sức*. Tài liệu dịch tiếng Trung, Hà Tây.
3. Trường Đại học Lâm nghiệp (2005). *Công nghệ trang sức hiện đại*. Tài liệu dịch tiếng Anh, Hà Tây.
4. Trường Đại học Lâm nghiệp (2003). *Trang sức bề mặt ván nhân tạo*. Tài liệu dịch tiếng Trung, Hà Tây.
5. Trần Thị Yến (2010). "*Nghiên cứu sự ảnh hưởng độ ẩm và tỷ suất nén của hộp gỗ kỹ thuật đến chất lượng ván lạng kỹ thuật*". Luận văn thạc sỹ, Trường Đại học Lâm nghiệp, Hà Nội.
6. Tiêu chuẩn Việt Nam (1988). *Ván lạng TCVN 4358-86*. Hà Nội.

BUILDING DATABASE OF SOME KIND OF ORNAMENTAL DECK USE IN JEWELRY ARTIFICIAL BOARD

Pham Thi Anh Hong

SUMMARY

Ornamental deck is thin veneers have color, marbling beautiful, high gloss, resistant humid, water, acid and very good abrasion. So, they are often used to decorate surface for some kind of artificial boards with the purpose to increase the aesthetic and improve surface features of deck. Some kind of ornamental deck, such as wood veneer, glue impregnated paper, synthetic veneer, melamine panels jewels, PVC membrane,... For the convenience teaching and learning, the paper has announced results about the database some kind of ornamental deck used in jewels artificial board. The results are: Classification is a kind of ornamental deck; Lap the image some form ornamental deck are being used in the market; Building is the database for some kind of ornamental deck in the following aspects: Way identify the product, origin, production methods, technical characteristics, range of uses and some noted use deck; Lap lookup table range is used for some kind of ornamental deck used in jewellery artificial board.

Keywords: *Artificial boards, database, jewellery, ornamental deck.*

Người phản biện: **TS. Lý Tuấn Trường**

Ngày nhận bài : 11/02/2014

Ngày nhận phản biện : 07/05/2014

Ngày quyết định đăng : 10/06/2014