

**BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ XÂY DỰNG**



**GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: THIẾT BỊ MAY**

**NGHỀ: MAY THỜI TRANG
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP**

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình thiết bị máy được biên soạn nhằm mục đích phục vụ công tác giảng dạy, tài liệu học tập cho học sinh sinh viên hệ Trung cấp.

Tài liệu này trình bày phân tích cấu tạo các dạng mũi máy và một số thiết bị máy công nghiệp, nhằm mục đích trang bị cho học viên kiến thức cơ bản về thiết bị máy công nghiệp, trên cơ sở này học viên của nhà trường có thể vận dụng sáng tạo vào trong thực tế sản xuất của xí nghiệp.

Giáo trình biên soạn không tránh khỏi khuyết điểm rất mong nhận được các ý kiến đóng góp quý báu của bạn đọc giúp nhà trường hoàn thiện tài liệu này trong thời gian tới.

MỤC LỤC

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN	1
LỜI GIỚI THIỆU	4
MỤC LỤC	5
GIÁO TRÌNH MÔN HỌC	7
Bài mở đầu: Môn học thiết bị may	8
1. Khái quát trọng tâm của môn học	8
2. Phương pháp học tập môn học	8
3. Giới thiệu tài liệu học tập và tham khảo	8
CHƯƠNG 1: CÁC LOẠI MŨI MAY CƠ BẢN	9
1. Mũi may thắt nút (mũi thoi)	9
1.1. Định nghĩa	9
1.2. Đặc tính	9
1.3. Vẽ hình	9
1.4. Phạm vi ứng dụng	10
2. Mũi may móc xích đơn	10
2.1. Định nghĩa	10
2.2. Đặc tính	10
2.3. Hình vẽ	10
2.4. Phạm vi ứng dụng	10
3. Mũi may móc xích kép	10
3.1. Định Nghĩa	10
3.2. Đặc tính	10
3.3. Hình vẽ	11
3.4. Phạm vi ứng dụng	11
4. Mũi may vắt sổ	11
4.1. Định nghĩa	11
4.2. Đặc tính	11
4.3. Vẽ hình	11
4.4. Phạm vi ứng dụng	12
CHƯƠNG 2: THIẾT BỊ MÁY CƠ BẢN	13
1. Máy may một kim mũi may thắt nút	13
1.1. Đặc điểm	13
1.2. Đặc tính kỹ thuật	13
1.3. Cấu tạo chung	13
1.4. Một số chi tiết, cụm chi tiết chính của máy	14
1.4.1. Cấu tạo, thông số kỹ thuật của kim máy	14
1.4.2. Cấu tạo, tính năng tác dụng của ổ máy	17
1.4.3. Cấu tạo và tính năng tác dụng của bộ chuyển đay nguyên liệu	17
1.4.4. Cấu tạo, tính năng tác dụng của cụm đồng tiền nén chỉ.	19

1.5. Nguyên lý hoạt động.....	20
1.6. Hướng dẫn sử dụng, vận hành vệ sinh và bảo quản máy.	20
1.7. Một số sai hỏng thường gặp trong quá trình sử dụng.....	28
2.Máy vắt sô(2 kim)	31
2.1.Đặc điểm, tính năng.....	31
2.2.Đặc tính kỹ thuật.....	31
2.3.Cấu tạo chung	32
2.4.Hướng dẫn mắc chỉ, sử dụng, vận hành và vệ sinh bảo quản máy....	33

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: Thiết bị may

Mã môn học: MH 08

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học:

- Vị trí: Môn học Thiết bị may là môn học được bố trí học trước khi học các môn công nghệ may đào tạo trình độ Trung cấp May thời trang.
- Tính chất: Môn học Thiết bị may là môn học cơ sở lý thuyết kết hợp với thực hành trên máy nhằm hỗ trợ cho các môn công nghệ may.
- Ý nghĩa và vai trò của môn học: Thiết bị may có một vai trò quan trọng trong việc tạo ra các sản phẩm may mặc. Biết sử dụng thành thạo thiết bị sẽ góp phần tạo ra các sản phẩm may mặc có chất lượng đáp ứng được thị hiếu người tiêu dùng.

Mục tiêu của môn học:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được đặc điểm, tính năng và phân loại chính xác một số máy may công nghiệp cơ bản;
 - + Trình bày được một số mũi may cơ bản như mũi may thắt nút, móc xích đơn, móc xích kép, vắt sổ;
- Về kỹ năng:
 - + Nhận biết được một số mũi may cơ bản như mũi may thắt nút, móc xích đơn, móc xích kép, vắt sổ;
 - + Vận hành được một số máy may công nghiệp cơ bản như máy 1 kim, máy vắt sổ đúng yêu cầu kỹ thuật;
 - + Rèn luyện tính cẩn thận, có ý thức bảo đảm an toàn cho người sử dụng và thiết bị.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần với nhóm;
 - + Hướng dẫn giám sát những người khác thực hiện công việc định sẵn;
 - + Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện.

Nội dung của môn học:

Bài mở đầu: Môn học thiết bị may

Giới thiệu

Biết sử dụng thiết bị may là công việc quan trọng đầu tiên trong quá trình sản xuất hàng may mặc, có vai trò quan trọng trong việc quyết định đến chất lượng của sản phẩm.

Mục tiêu

- Trình bày được trọng tâm của môn thiết bị may
- **Trình bày được phương pháp học tập môn thiết bị may.**
- Vận dụng phương pháp học tập để nghiên cứu tài liệu môn thiết bị may vào thực tế khi may các sản phẩm

Nội dung chính

1. Khái quát trọng tâm của môn học

Môn học Thiết bị may là môn học cơ sở lý thuyết kết hợp với thực hành trên máy nhằm hỗ trợ cho các mô đun công nghệ may.

Nội dung và trọng tâm của môn học:

- + Nhận biết được các đường may cơ bản, vẽ được các dạng đường may cơ bản.
- + Sử dụng thành thạo các loại thiết bị may cơ bản.

2. Phương pháp học tập môn học

Môn học Thiết bị may là môn học cơ sở lý thuyết kết hợp với thực hành.

3. Giới thiệu tài liệu học tập và tham khảo

Nguồn tài liệu tham khảo: *Giáo trình thiết bị may* – Trường trung cấp nghề Nam Thái Nguyên.

- *Giáo trình thiết bị may*- Trường cao đẳng kinh tế kỹ thuật VINATEX 2009
- Chu Sĩ Dương- *Giáo trình sửa chữa thiết bị may Công nghiệp* – NXB Thống kê

CHƯƠNG 1: CÁC LOẠI MŨI MAY CƠ BẢN

Mã chương:01

Giới thiệu: Chương 1 “Các loại mũi may cơ bản” nhằm cung cấp cho người học những kiến thức về các loại mũi may cơ bản, biết ứng dụng các dạng mũi cơ bản vào từng loại sản phẩm may.

Mục tiêu:

Học xong bài học này người học có khả năng:

- Trình bày được định nghĩa, đặc tính và phạm vi ứng dụng của các loại mũi may cơ bản;
- Vẽ được mũi may thắt nút, móc xích đơn, móc xích kép, vắt sổ đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác trong quá trình học tập.

Nội dung chính:

1. Mũi may thắt nút (mũi thoi)

1.1. Định nghĩa

Mũi may thắt nút là dạng mũi may được tạo bởi một chỉ trên của kim và một chỉ dưới của thoi lồng vào nhau tạo thành mũi thắt ở giữa lớp nguyên liệu cần may. Kết cấu mũi may được trình bày trên hình 1.

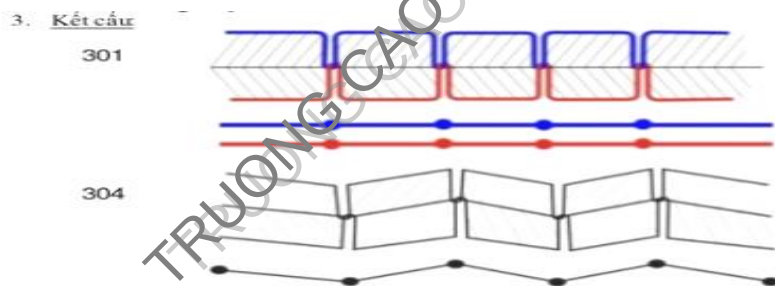
1.2. Đặc tính

Trên cơ sở hình vẽ chúng ta thấy, để chỉ trên và chỉ dưới thắt với nhau tại điểm giữa nguyên liệu thì lực kéo chỉ trên và chỉ dưới phải bằng nhau. Khi lực kéo chỉ trên lớn hơn lực kéo chỉ dưới, mũi thắt sẽ nằm trên lớp nguyên liệu. Ngược lại khi lực kéo chỉ trên nhỏ hơn lực kéo chỉ dưới mũi thắt sẽ nằm dưới lớp nguyên liệu.

Ưu điểm của mũi may thắt nút là kết cấu đơn giản, bền chặt hình dạng giống nhau ở cả mặt trên và mặt dưới, do vậy có thể may thuận hoặc may ngược , chiều may có thể tiến hoặc lùi.

Nhược điểm cơ bản của mũi may thắt nút là độ đàn hồi kém.

1.3. Vẽ hình



Hình 1.1: Kết cấu mũi may móc xích kép: 1- chỉ trên (chỉ kim);
2- chỉ dưới(chỉ móc) ; T- chiều dài bước may ; chiều dài bước may

1.4. Phạm vi ứng dụng

Mũi may thắt nút do đơn giản về kết cấu, có độ bền chặt cao và khả năng may theo hai chiều nên được ứng dụng rất trong công nghiệp may ở các máy Juki DDL5530, Singer, Brother một hoặc 2 kim.

Tuy nhiên với các đường may chịu lực cần co giãn thì kiểu mũi may thắt nút không có khả năng đáp ứng.

2. Mũi may móc xích đơn

2.1. Định nghĩa

Mũi may móc xích đơn được tạo bởi một chỉ của kim hình thành những vòng xích khoá lấy nhau ở mặt dưới nguyên liệu may. Kết cấu mũi may được trình bày ở hình 2.

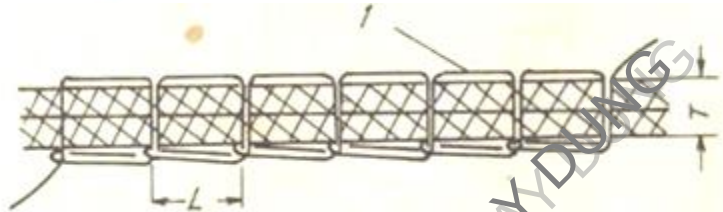
2.2. Đặc tính

Hình dạng của chỉ trên và chỉ dưới khác nhau, nhưng đều do một chỉ tạo thành.

Ưu điểm của đường may móc xích đơn là kết cấu đơn giản, có khả năng co giãn lớn.

Mũi may móc xích đơn chỉ cho phép may một chiều và không thể may đảo chiều. đồng thời không cho phép đứt chỉ trong quá trình may.

2.3. Hình vẽ



Hình 1.2: Trong đó: L – Chiều dài mũi may T- chiều dày may

2.4. Phạm vi ứng dụng

Dùng trong các máy may đường thẳng và một số máy chuyên dùng như máy thừa khuy, đính cúc. Dùng cho một số máy vắt (để vắt gấu, vắt ve)

Do mũi may móc xích đơn có kết cấu đơn giản, bộ tạo mũi không phức tạp nên được ứng dụng trong các đường may cần độ bền và chịu co giãn, rất thích hợp cho vải dệt kim, vải thun..

3. Mũi may móc xích kép

3.1. Định Nghĩa

Mũi may móc xích kép là dạng mũi may do chỉ của kim và chỉ của cò (móc) khoá với nhau thành những móc xích nằm phía dưới lớp nguyên liệu.

3.2 Đặc tính

- Mũi may móc xích kép có độ bền cao và tính đàn hồi lớn
- Không gian của bộ tạo mũi lớn nhưng có khả năng lắp nhiều bộ để tạo ra nhiều đường may cùng một lúc.
- Kết cấu của máy phức tạp
- Lượng chỉ tiêu hao lớn, so với mũi may thắt nút lớn gấp 5 lần, so với mũi may móc xích đơn lớn gấp 2.5 lần.