

LỜI NÓI ĐẦU

Cùng với sự hoà nhập giữa kinh tế của Việt Nam với các nước trong khu vực và thế giới. Ngành công nghiệp may mặc cũng phát triển, Kéo theo sự thâm nhập ồ ạt các chủng loại thiết bị may của nhiều hãng khác nhau. Xuất phát từ nhu cầu thực tế cần phải duy trì phát huy hết tính năng của thiết bị. Chúng tôi biên soạn giáo trình ‘ Sửa chữa máy may 2 kim’ để giúp bạn đọc tìm hiểu và tiếp cận một cách nhanh nhất. Nội dung cuốn sách gồm 2 bài

Bài 1: Thao tác vận hành máy may 2 kim

Phần 2 :Sửa chữa bảo dưỡng máy may 2 kim: Trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động và cách căn chỉnh máy

Trên thực tế có rất nhiều loại máy may của các hãng khác nhau như Juki, Singer, Brother... Vì vậy chúng tôi chỉ lựa chọn các máy đại diện và cụ thể tập trung vào các máy hãng Juky-Coperation Japan là hãng thành công nhất khi nhập vào thị trường thiết bị máy hiện nay về cả số lượng và chất lượng và được hầu hết các công ty cũng như xí nghiệp hiện đang dùng.

Với mục đích tập trung trình bày kỹ các nội dung đặt ra trong từng mục, nên các mục có thể dài ngắn khác nhau nhưng chúng tôi cố gắng thống nhất về phương pháp tiếp cận để các bạn đọc dễ hiểu, và tùy theo nhu cầu mà khai thác nội dung cuốn sách ở các mức độ khác nhau. Cuốn sách cũng có ích cho các kỹ thuật viên và học viên khi tham gia đào tạo tại trường học

Do trình độ và kinh nghiệm còn hạn chế nên chắc chắn cuốn sách không tránh khỏi thiếu sót. Chúng tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các bạn.

Nam Định Ngày... Tháng... năm....

Bài 1: THAO TÁC VẬN HÀNH MÁY MAY 2 KIM

1. Khái niệm các loại máy 2 kim dùng trong ngành may.

Khái niệm máy may 2 kim là loại máy may công nghiệp, có thể song song may được 2 đường thẳng liên tục, chuyển đẩy vải với kim cùng răng cưa. Kim và răng cưa cùng di chuyển dọc đường may đưa vải đi.



2. Cấu tạo, phân loại, công dụng.

Cấu tạo máy may 2 kim

Máy may công nghiệp 2 kim có cấu tạo tương tự như máy may công nghiệp 1 kim. Với ba bộ phận cơ bản gồm đầu máy, chân máy và bàn máy, có một trụ kim, 2 kim được gắn trên giá ôm kim. Máy được thiết kế với ổ trụ di động thay đổi được cự ly may tùy từng công đoạn làm việc, hệ thống bơm dầu tự động.

Máy may 2 kim được chia thành hai loại:

- Máy may 2 kim cố định (trụ kim cố định): có 1 trụ kim và 1 tảo kim
- Máy may 2 kim di động: có 2 trụ kim và 2 tảo kim, có thể điều chỉnh 1 trụ kim đứng yên.

Máy may 2 kim điện tử & cơ

- Máy may 2 kim điện tử Juki
- Máy may 2 kim Brother

- Máy may 2 kim Jack

Phân loại

Máy may 2 kim được phân chia thành rất nhiều loại:

- Máy 2 kim tự động
- Máy 2 kim mũi móc xích kép
- Máy 2 kim cố định
- Máy 2 kim cố định điện tử
- Máy 2 kim cố định, cắt chỉ tự động
- Máy 2 kim di động cơ ổ lớn
- Máy 2 kim di động điện tử

Ngoài ra còn có một số máy vắt sổ 2 kim thông dụng như:

- Máy may 2 kim 4 chỉ
- Máy may 2 kim 5 chỉ

Chức năng của máy may 2 kim

Máy may 2 kim để làm gì?

Máy được linh hoạt sử dụng với may nhiều công đoạn như may viền, lót và trang trí cùng các chức năng cơ bản ứng với từng bộ phận của máy như sau:

- Chuyên đẩy vải bằng kim cùng răng cưa đẩy vải.
- May 2 đường thẳng song song.
- Hai ổ ngửa, có cơ cấu cần gạt ruột ổ.
- Cơ cấu thay đổi chiều dài mũi may có dạng thay đổi lệch tâm cam đẩy.
- Hệ thống bôi trơn dùng bơm cánh quạt.
- Không có cơ cấu lại mũi.

3. Kỹ thuật vận hành máy may 2 kim.

Bước 1: Bật máy

Bước 2: Đánh suốt chỉ

- Đưa chỉ từ ống chỉ vào suốt chỉ, gắn chỉ vào và dùng đồ chặn để chặn lại.
- Đánh suốt đi theo hướng dẫn ở trên máy, đi qua khe rồi quấn quanh trục tròn và quấn suốt thuận theo kim đồng hồ.
- Lưu ý : khi đánh suốt thì điểm đi từ vị trí trục tròn đến thanh đánh suốt phải căng để bảo đảm suốt được đánh đều.

- Tốc độ nhanh chậm của việc đánh suốt được điều chỉnh bằng thanh trượt (thanh trượt đưa về bên phải máy chạy càng nhanh, ngược lại đưa về bên trái máy chạy chậm lại)

Bước 3 : Di chỉ từ chân ống chỉ xuống dưới kim

Bước 4 : Đặt suốt chỉ vào chỉ suốt dưới

Bước 5 : Lấy chỉ dưới lên

Bước 6 : Bắt đầu may

- Điều khiển thanh trượt từ trái sang phải để tăng tốc độ may
- Nâng chân vịt lên để lấy vải ra.

4. Sử dụng và bảo quản.

Sử dụng

**** Tư thế ngồi may:***

- Ngồi ghế vừa tầm, đúng tư thế ngồi may.

- Dùng tay nâng chân vịt lên.
- Chỉnh tư thế ngồi sao cho chân đặt vuông góc với bàn đạp, mắt nhìn thẳng mép ngoài của chân vịt thì mới may đúng kỹ thuật được.

**** Tập đạp máy:***

- Chân đạp đều đặn, tránh đạp ngược.

**** Tập may không mắc chỉ:***

- Lắp kim
- Tập may những đường thẳng theo dòng kẻ, sau đó tập may đường cong, đường gấp khúc.

**** Tập may có mắc chỉ:***

- Thao tác chuẩn bị máy:

- Quấn chỉ vào suốt: Vặn lỏng ốc lớn ở bánh đà đầu máy để trục kim không chuyển động trước khi đánh suốt, tránh hại máy và vặn chặt ốc lại sau khi đánh suốt xong để máy hoạt động bình thường.
- Lắp suốt vào thoi: Thao tác cầm suốt đưa vào thoi đúng để khi kéo sợi chỉ suốt ở trong thoi quay ngược chiều kim đồng hồ.
- Lắp thoi suốt vào ổ chao: Lắp các thoi khớp vào rãnh của ổ chao => Ấn thoi vào phía trong đến khi phát ra tiếng kêu “tách” là được.
- Mắc chỉ trên
- Lấy chỉ dưới lên, đưa hai đầu chỉ ra phía sau, dưới chân vịt.

- Vận núm điều chỉnh hoặc cần gạt chỉ đúng cỡ mũi may, máy thử để có chiều dài mũi may theo ý muốn.
- Thao tác sử dụng bộ phận điều chỉnh cỡ mũi may:
- Cần gạt ở dưới mũi may thưa, dịch dần lên số lớn mũi may mau dần.
 - Cần gạt ở giữa: cỡ mũi may bằng 0, vải không dịch chuyển.
 - Cần gạt lên trên vải dịch chuyển theo chiều ngược lại
- *Chú ý:* Nới vít hãm cần gạt khi di chuyển cần gạt và vặn chặt vít hãm ở vị trí cỡ mũi may đã chọn để cỡ mũi may không bị dịch chuyển.

Bảo Quản

- Giữ máy sạch sẽ bằng cách lau bụi, lau chùi đầu máy, gỡ chỉ vụn ở ổ chao, bàn đẩy vải...
- Tra dầu vào máy:
- Các vị trí có lỗ tra dầu: 1 giọt
 - Các bộ phận cần bôi trơn: 3 giọt
- Lau sạch dầu vương vãi trên máy.

**Lưu ý:*

- Trước khi tra dầu cần lấy vải sạch lau chùi các chỗ tra dầu, tránh bụi bắn theo dầu vào máy.
- Sau khi tra dầu, đạp cho máy chạy vài vòng để dầu thấm đều vào các khớp trục quay. Sau đó lau sạch dầu còn vương vãi trên máy khi tra dầu xong.

5. Thao tác vận hành một số loại máy may 2 kim thông dụng.

- Bắt đầu may: May một số đường cơ bản sau:



**Lưu ý:* Trong khi may có thể có những trường hợp mũi may chưa chuẩn như: sùi chỉ, rối chỉ, đường may bị rúm, rối chỉ, đứt chỉ... cần điều chỉnh lại để được mũi may đều và đẹp.

- Kết thúc may: Tay trái kéo vải ra phía ngoài, để chỉ ở dưới chân vịt, đồng thời tay phải nhẹ nhàng quay đi quay lại bánh xe nhỏ đầu máy vài lần để rút chỉ dễ dàng, không nên kéo mạnh làm gãy kim máy.

6. Kiểm tra

TaiLieu.vn

BÀI 2: SỬA CHỮA BẢO DƯỠNG MÁY MAY 2 KIM

I. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

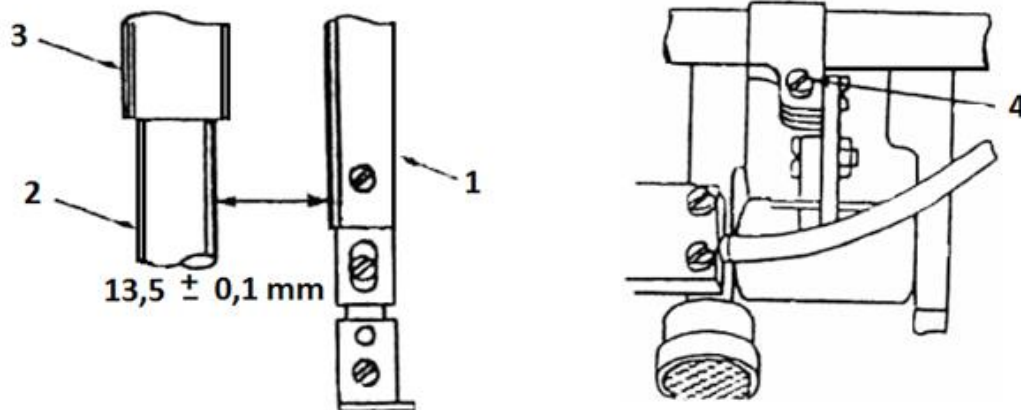
- Khả năng may vật liệu trung bình và nặng.
- Tốc độ may max 2300 mũi/phút.
- Chiều dài mũi may may tiến 6mm, may lùi max 4mm.
- Kim may DP 17 # 14-21.
- Chỉ may chỉ số từ 20-30.
- Khoảng cách kim $1/8 - 1/2$ (3,18mm – 12,7mm).
- Độ nâng bằng tay 9mm.
- Độ nâng bằng gạt gối 13mm.
- Hệ thống bôi trơn bằng bơm dầu, dầu bơm m trơn juki new defix no.1.

II. QUY TRÌNH ĐIỀU CHỈNH MÁY:

1. Điều chỉnh trụ kim:

1.1. Điều chỉnh vị trí của trụ kim theo chiều dọc đường may:

- Trụ kim ở điểm chết thấp nhất.
- Độ dài mũi chỉ = 0



Hình 2.1. Điều chỉnh vị trí của trụ kim theo chiều dọc đường may

1- Trụ kim 2- Trụ chân vịt 3- Ống bạc 4- Đai ốc hãm

- Đặt đĩa cự ly ở số 0, xoay Puly đưa trụ kim về điểm thấp nhất, nới ốc số 4 và điều chỉnh khoảng cách giữa trụ kim (1) và chân vịt (2) đạt thông số $13,5 \pm 0,1$ mm.

Chú ý:

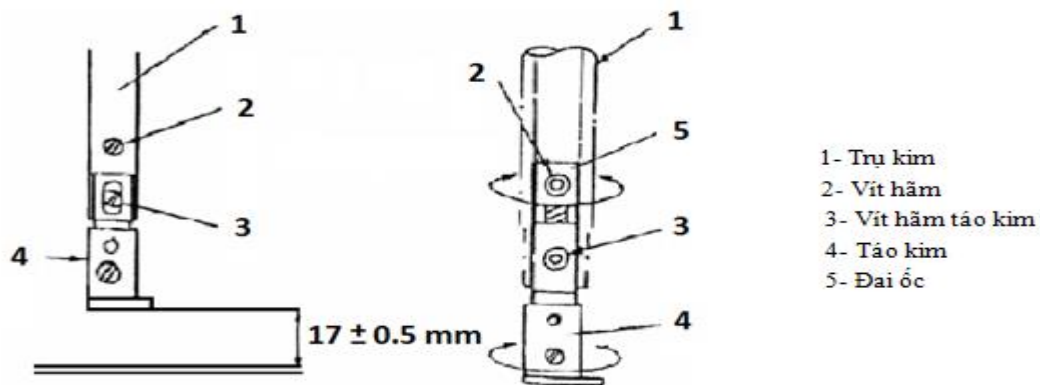
- Khoảng cách 13,5mm là đầu dưới trụ kim và đầu dưới trụ chân vít.
- Sau khi chỉnh, kim và lỗ trên răng cửa có thể thay đổi.

1.2. Điều chỉnh độ cao của trụ kim:

- Trụ kim ở điểm thấp nhất.
- Chiều dài mũi chỉ = 0.

Chú ý:

- Khi điều chỉnh kim và lỗ trên răng cửa có thể thay đổi.
- Nới lỏng vít hãm (3) và xoay tảo kim (4).
- Ta điều chỉnh sao cho đầu dưới tảo kim (4) cách mặt trên của mặt nguyệt là $17 \pm 0,5\text{mm}$.

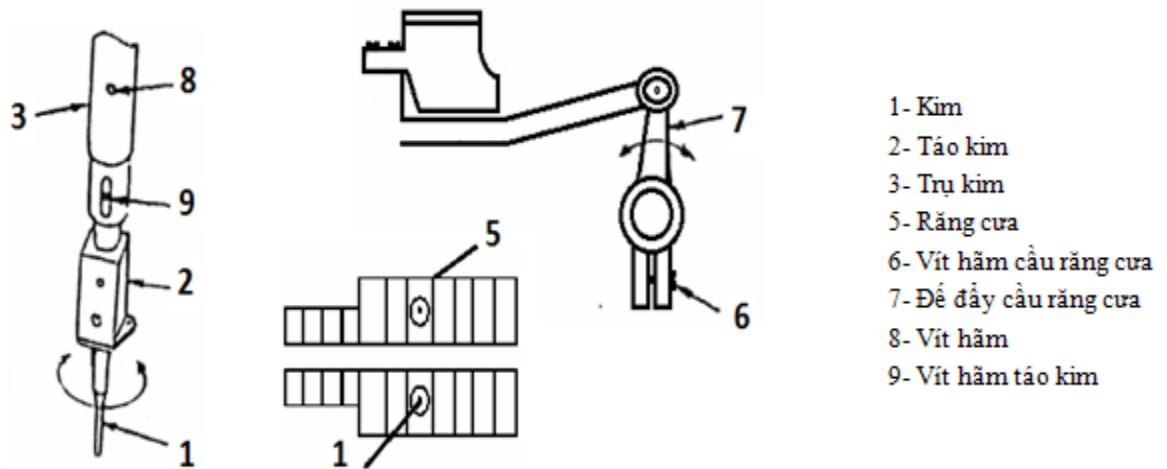


Hình 2.2. Điều chỉnh độ cao của trụ kim

1.3. Cân bằng kim và lỗ răng cửa:

- Gắn kim (1) vào tảo kim (2).
- Đặt chiều dài mũi may = 0.
- Xoay puly đưa trụ kim (3) về điểm thấp nhất.
- Nới lỏng vít (8) và (9). xoay tảo kim (2) để kim vào giữa tâm lỗ vào kim trên răng cửa (5). sau đó xiết vít (8) và (9).

- Nếu kim (1) không dùng chiều thẳng đứng ở lỗ vào kim, nới ốc (6) và xoay thanh (7) để chỉnh rồi xiết ốc (6)

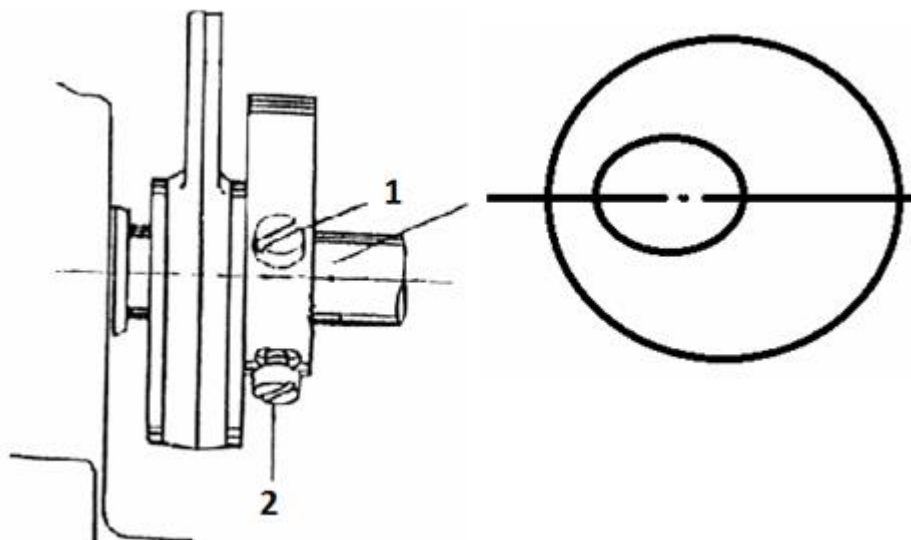


Hình 2.3. Cân bằng kim và lỗ răng cưa

1.4. Điều chỉnh sự phối hợp giữa kim và cầu răng cưa:

- Nới lỏng vít 1 và 2.
- Xoay cho chấm trên cam dao động ngay với chấm trên trục truyền.

Chú ý: Tìm mặt phải vuông góc với điểm cần nhìn khi điều chỉnh.



Hình 2.4. Điều chỉnh sự phối hợp giữa kim và cầu răng cưa

1.5. Điều chỉnh cam đẩy vải:

- Khi răng cưa ở vị trí cao nhất thì lúc đó trụ kim đang ở vị trí thấp nhất.
- Nếu máy không thỏa điều kiện trên thì ta phải điều chỉnh bằng 2 cách

1.5.1. Lấy theo vạch:

- Tháo dây curoa xích ra khỏi pully 2 của trục truyền 3.
- Xoay pully 2 và trục truyền 3 (đã định vị) cho tới khi vít 1 thẳng hàng với lỗ khoảng 4mm trên thân máy.
- Xoay pully 1 sao cho điểm xanh trên pully trùng với điểm trên tay máy đúng vị trí.

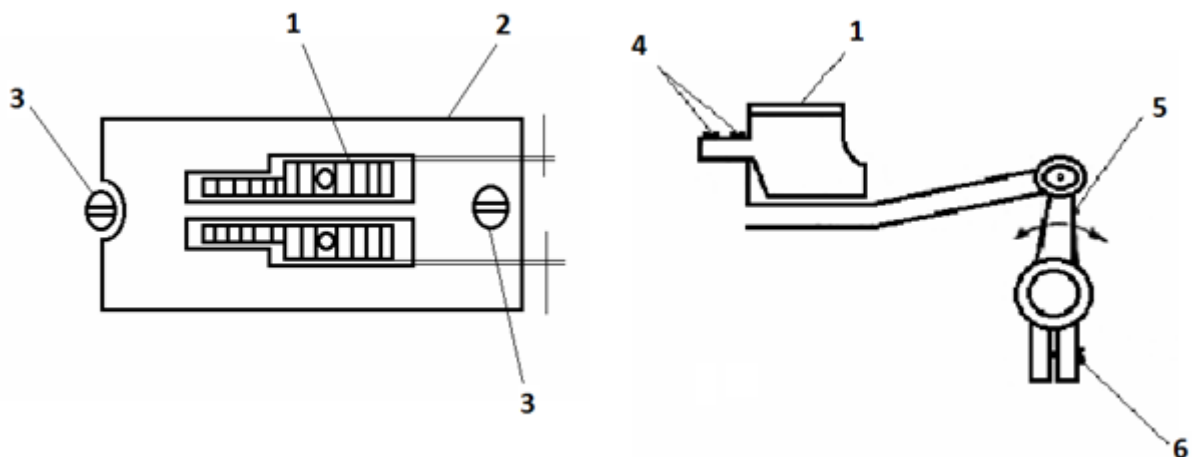
1.5.2. lấy theo kinh nghiệm:

- Tháo dây curoa xích ra khỏi pully 2 của trục truyền 3.
- Quay pully 1 sao cho trụ kim ở vị trí thấp nhất,
- Xoay pully 2 sao cho răng cưa ở vị trí cao nhất.
- Gắn dây curoa xích vào pully 2.

2. Điều chỉnh bộ phận đẩy nguyên liệu:

2.1. Điều chỉnh vị trí của răng cưa:

- Độ dài mũi may = 0.
- Răng cưa ở vị trí cao nhất.
- Gắn răng cưa 1 lên bàn máy bằng 2 vít 4 và mặt nguyệt 2 bằng hai vít 3. nới lỏng vít kẹp 5 và đẩy thanh dao động 7 theo hướng trục để chỉnh cho răng cưa cân xứng, sau đó xiết chặt vít.



Hình 2.5. Điều chỉnh vị trí của răng cưa

- | | | |
|-------------|------------------------|-------------------------|
| 1- Răng cưa | 2- Mặt tấm kim | 3- Vít hãm |
| 4- Vít hãm | 5- Đế đẩy cầu răng cưa | 6- Vít hãm cầu răng cưa |