



Đáp án Thi Viết Cuối Học Kỳ II, 2010-2011

**MÔN THIẾT BỊ SỢI DỆT**

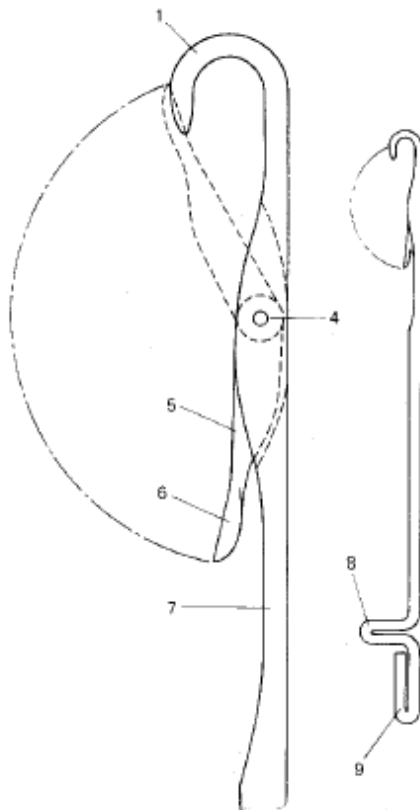
*Sinh viên không được sử dụng tài liệu, nộp lại đề cùng bài thi*

SV tham dự : CK08SDET

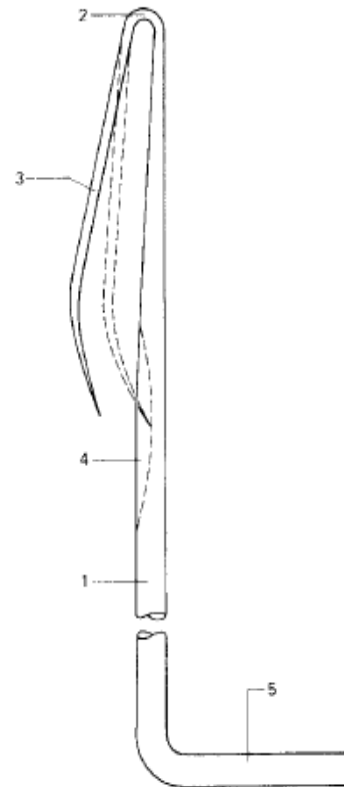
Thời gian : 29.06.2011, 7h20-8h50 (90 phút)

Đáp án

**1 Câu 1 (4 điểm):**



**Hình 1a**



**Hình 1b**

Hình vẽ 1a và 1b cho biết sơ đồ cấu tạo của hai loại kim sử dụng phổ biến trong công nghệ dệt kim và hình vẽ 1c cho biết động trình tạo vòng của một trong hai loại kim nói trên

- Nêu đúng tên của hai loại kim này (0.5 điểm): đó là kim lưỡi (1a) và kim móc (1b)

- Điền tên các chi tiết của hai loại kim theo thứ tự đánh số trên hình vẽ như sau (1 điểm):

Hình 1a	Hình 1b
1 Đầu kim (móc kim)	1 Thân kim
2 Rãnh kim	2 Đầu kim,
3 Má kim	3 Móc kim
4 Chốt kim	4 Mắt hoặc rãnh kim
5 Lưỡi kim	5 Chuôi hay cuống kim
6 Đầu thìa lưỡi kim	
7 Thân kim	
8 Gối kim	
9.Đuôi hay thân sau kim	

- Ứng dụng của hai loại kim trong các hệ máy dệt kim (0.5 điểm): cả hai kim đều dùng được cho cả hệ máy dệt kim đan ngang và đan dọc

Kim lưỡi: dùng phổ biến trong dệt kim đan ngang, đặc biệt cho các máy năng suất cao

Kim móc: chủ yếu trong dệt kim đan dọc, có hạn chế khi sử dụng cho các máy dệt kim tốc độ cao

- Mô tả động trình tạo vòng của loại kim trong hình vẽ 1c (2 điểm)

*1 Kim ở trạng thái nghỉ, với vòng sợi đã được tạo trước (a) mắc ở thân kim và bọc bởi đầu kim*

*2 Vòng sợi được trượt từ đầu kim xuống vị trí thấp hơn trên thân kim*

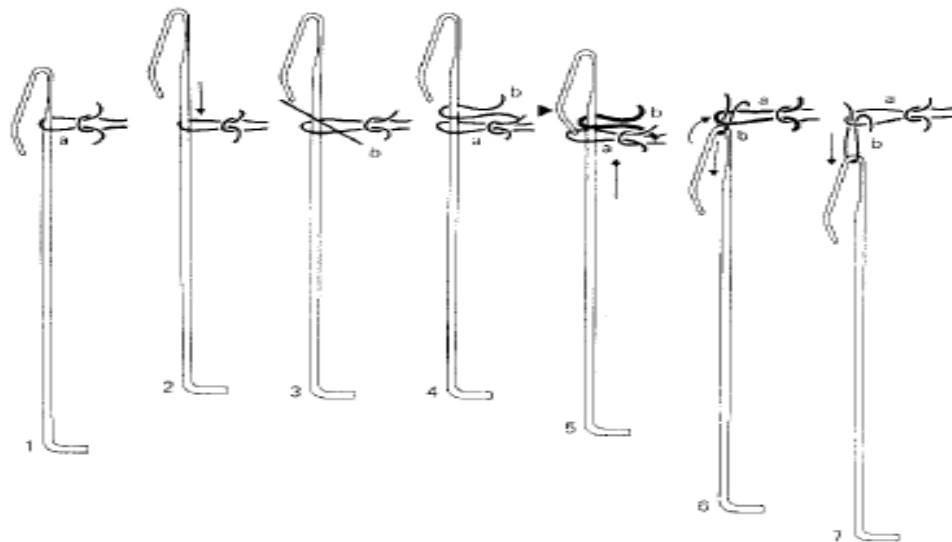
3 Sợi mới (b) được cấp tới đầu kim ở vị trí sao cho cao hơn vị trí vòng sợi cũ trên thân kim

4 Sợi được uốn thành vòng sợi mới

5 Móc kim đóng, kết thúc vòng sợi mới, lỏng và đưa vòng sợi cũ ra khỏi đầu kim đóng

6 Vòng sợi mới (b) được kéo qua đầu vòng sợi cũ (a), đồng thời vòng sợi cũ trượt ra khỏi đầu kim đóng và bị đẩy ra

7 Vòng sợi cũ mắc từ chân của vòng sợi mới vừa tạo ra và bắt đầu chu kỳ dệt kim mới



**Hình 1c**

## 2 **Câu 2 (3 điểm)**

- Nhận biết máy (1 điểm) hình vẽ số 2 là sơ đồ cơ cấu của loại máy dệt kim đan ngang dạng máy phẳng V-bed, thường dùng để dệt rib

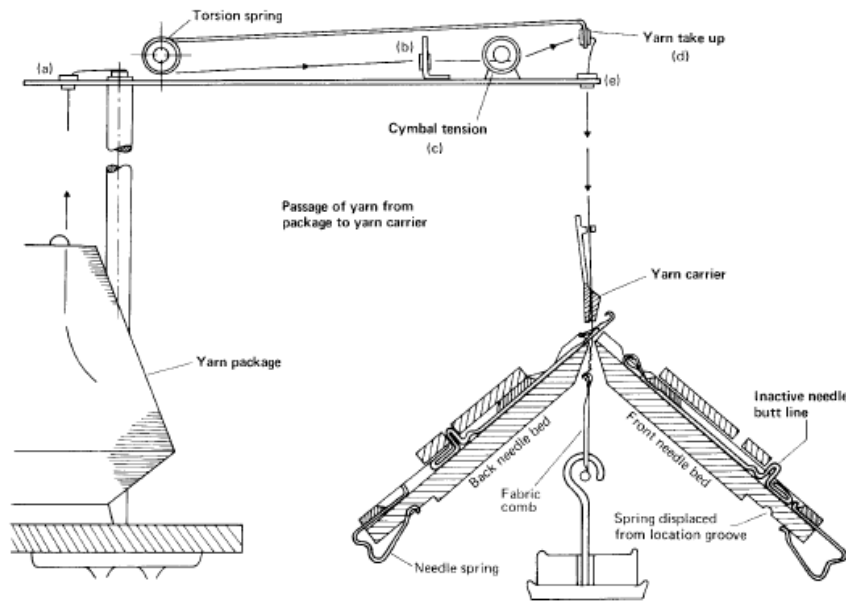
- Mô tả 4 quy trình hoạt động chính của loại máy phẳng V-bed như sau (2 điểm)

### a) **Vị trí nghỉ**

Đỉnh của đầu kim ngang bằng với cạnh của góc trút vòng

Các gổi kim tạo thành một đường thẳng cho đến khi tiếp xúc với cam nâng do cam mật độ nâng tới vị trí không hoạt động

Thao tác nâng là một thao tác qua lại trong đó luôn hạ thấp đuôi cam mật độ và nâng đầu cam mật độ trong mỗi hệ cam như khởi đầu chuyển động ngang. Thao tác này không cho phép kim hạ thấp dưới mức cần thiết



**Hình vẽ số 2**

***b) Trút vòng sợi***

Gổi kim được nâng khi tiếp xúc với cạnh trên của các cam nâng, cam hạ hoạt động như cam bảo vệ. Kim được nâng tới vị trí trút hoàn toàn vòng sợi

***c) Cấp sợi***

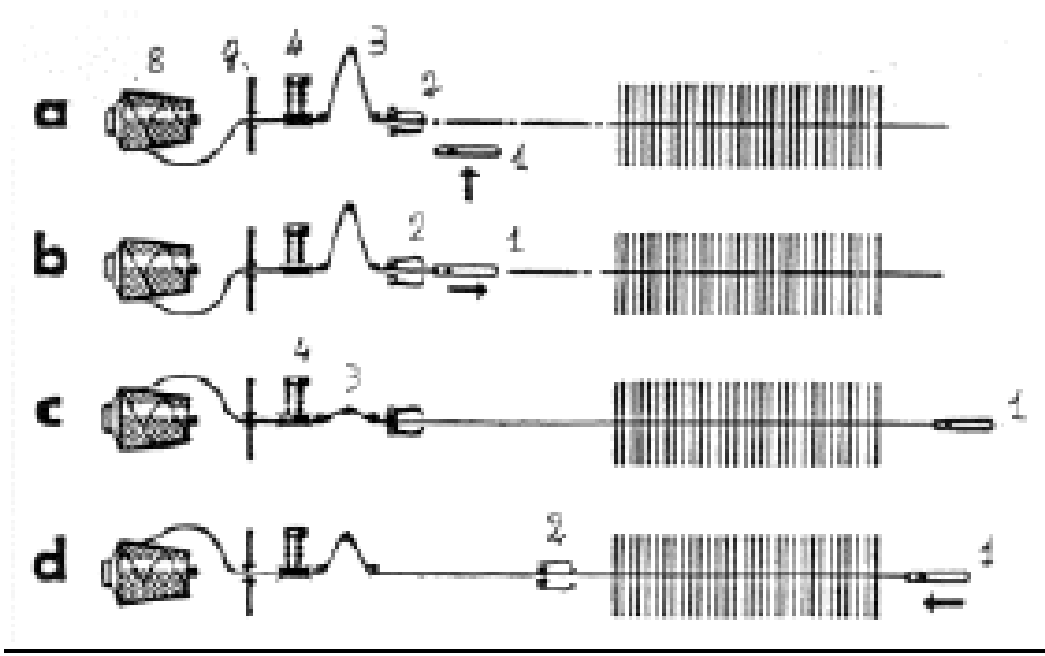
Sợi được cấp do kim đi xuống dưới điều khiển của cam bảo vệ. Chiều dài vòng sợi yêu cầu được kéo bởi mỗi kim khi kim hạ xuống cam mật độ

***d) Trút vòng***

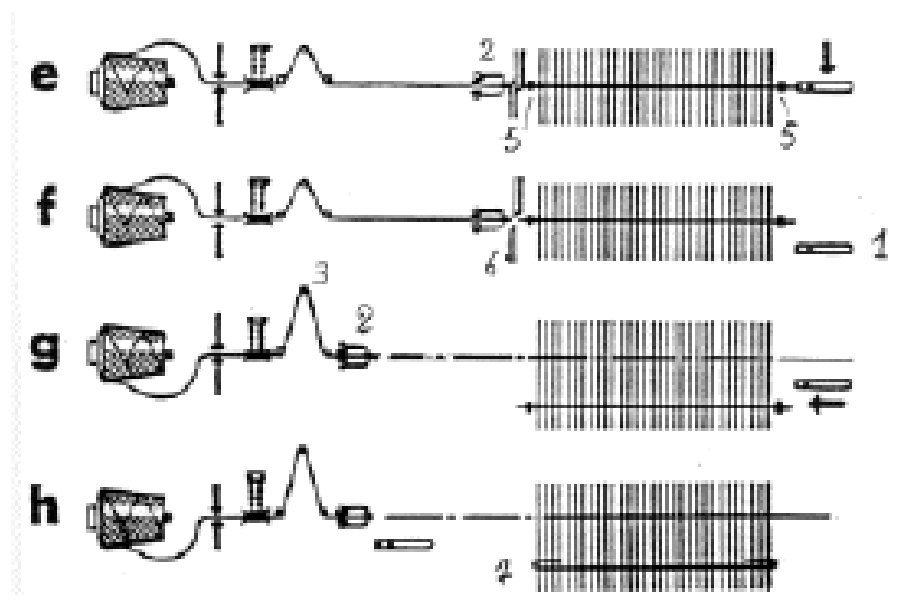
- Để trút vòng đồng thời cả trên hai giường kim, cam mật độ ở đằng trước hệ cam được đặt thấp hơn so với kim mật độ phụ trợ

- Nếu làm chậm thời gian trút vòng, trút vòng ở giường kim sau sẽ chậm hơn giường kim trước, cam mật độ không đặt thấp như cam nâng, chiều sâu cài đặt của cam sau đó sẽ tạo thao tác trút vòng.

**3 Câu 3 (3 điểm)**



**Hình vẽ số 3a**



**Hình vẽ số 3b**

Hình vẽ số 3a và số 3b mô tả lần lượt 8 bước theo thứ tự a,b,c,d,e,f,g,h của chu kỳ cài sợi ngang trên máy dệt thoi sử dụng kẹp đưa sợi ngang.

8 bước của chu kỳ đưa sợi ngang trên máy dệt thoi sử dụng kẹp đưa sợi ngang được mô tả chi tiết như sau:

- a) Kẹp (1) ở vị trí phóng kẹp, đầu cuối sợi ngang được giữ bằng cơ cấu giữ sợi ngang (2) và điều khiển bằng bộ sức căng sợi ngang (3), phanh sợi ngang (4) và mắt dẫn (7) đặt ở vị trí gần với bobbin cấp sợi (8)
- b) Cơ cấu giữ sợi ngang (2) mở sau khi hàm kẹp giữ đầu cuối sợi ngang
- c) Kẹp (1) mang theo sợi ngang được phóng và đi ngang qua hệ rãnh cào trong miệng vải, trong khi đó bộ sức căng sợi ngang (3) và phanh sợi ngang (4) thao tác để giảm thiểu sức căng lên sợi
- d) Kẹp (1) nằm ở một phía và cơ cấu giữ sợi ngang (2) ở vị trí lấy sợi bên phải để tạo nên biên vải, trong khi tay nén sức căng mở để điều chỉnh sức căng sợi ngang
- e) Cơ cấu giữ sợi ngang (2) đóng trong khi kẹp biên (5) giữ sợi ngang ở cả hai phía và hàm kẹp mở để giải phóng đầu cuối sợi ngang
- f) Sợi được cắt bằng kéo (6) ở bên phía phóng kẹp, trong khi kẹp (1) được đặt trên dây xích di chuyển
- g) Sợi ngang được đập bằng lược đập sợi ngang, trong khi cơ cấu giữ sợi ngang (2) di chuyển trở lại vị trí ban đầu và cơ cấu sức căng sợi ngang (3) mở thêm để phục hồi lại đoạn sợi và duy trì sức căng cho sợi. Kẹp được mang trở lại khu vực phóng kẹp
- h) Kim biên vải (9) cài đầu cuối sợi ngang vào chu kỳ mở miệng vải kế tiếp trong khi kẹp mới được đặt vào vị trí phóng kẹp

-Hết-

Bộ môn Kỹ thuật Dệt may

Giảng viên ra đề thi

TS.Bùi Mai Hương