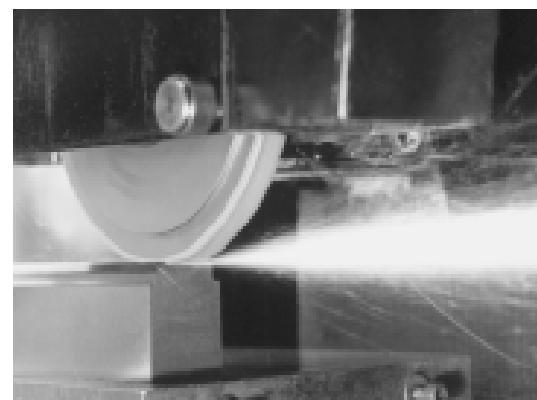


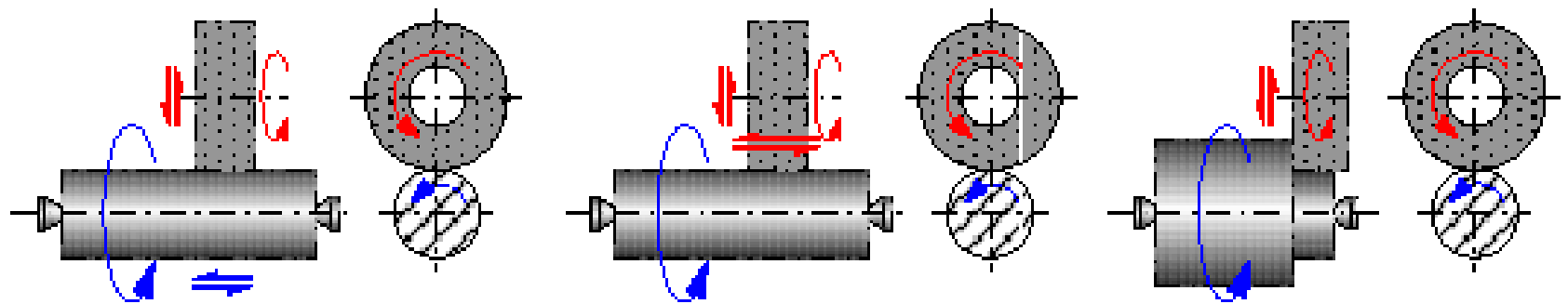
VI. Mài (grinding)

- Mài là nguyên công gia công tinh các bề mặt: trụ ngoài, trụ trong, mặt phẳng, mặt định hình, ...
- Bản chất của mài là quá trình cắt gọt được thực hiện đồng thời bởi nhiều hạt mài có các lưỡi cắt khác nhau được phân bố ngẫu nhiên trên bề mặt đá mài

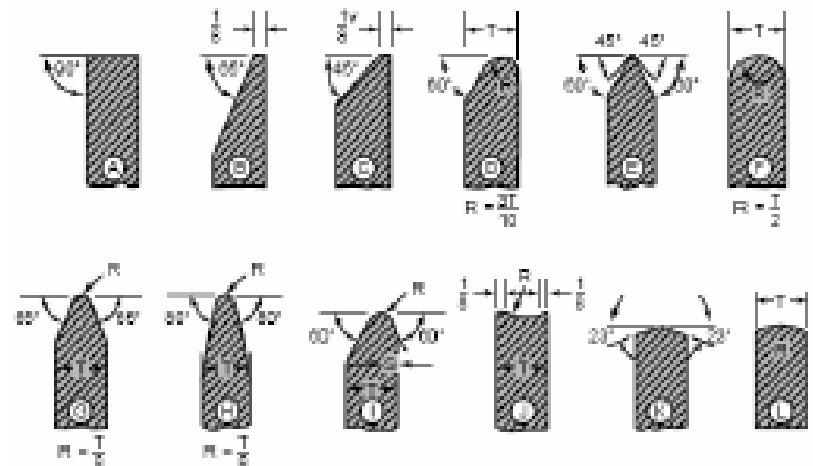
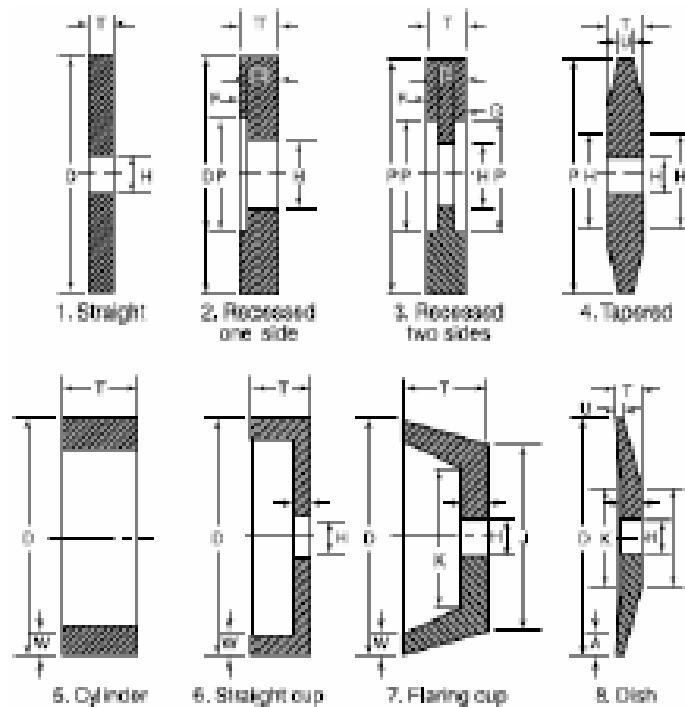


- Việc chọn đá mài, chế độ mài đóng vai trò quyết định chất lượng sản phẩm
 - + Chọn đá mài: chọn đá mài hợp lý chất lượng và năng suất cao. Chọn đá mài chú ý các yếu tố vật liệu mài, chất kết dính, độ cứng, kết cấu, độ hạt của đá mài, ...
 - + Chọn chế độ mài: chọn vận tốc đá mài, vận tốc chi tiết, lượng chạy dao ngang và chiều sâu cắt, ...

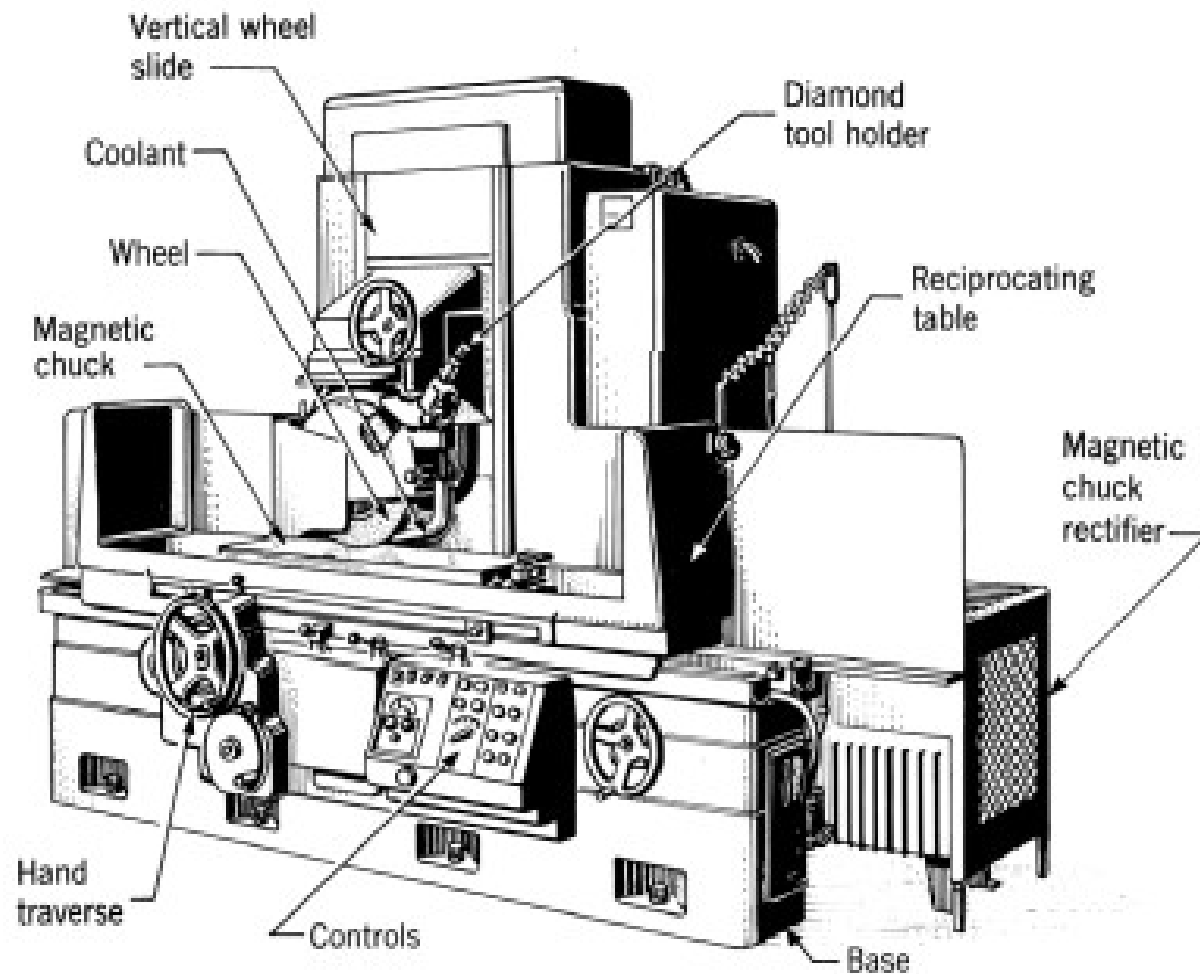
1. Chuyển động tạo hình



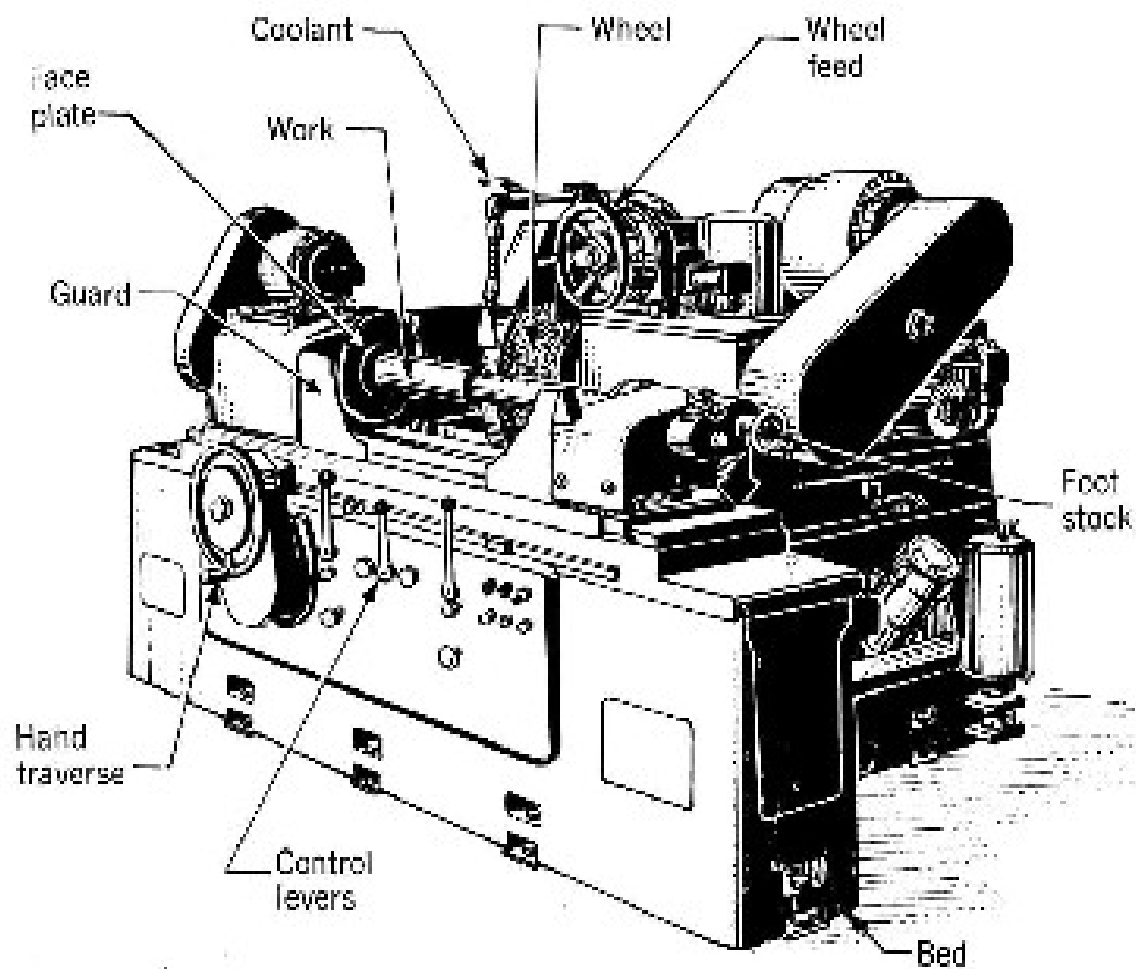
2. Dụng cụ cắt (đá mài)



3. Máy - Máy mài phẳng



- Máy mài tròn ngoài



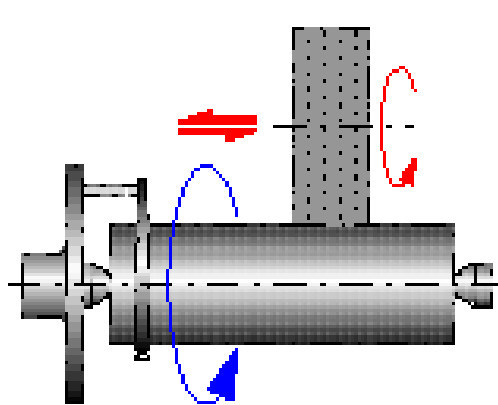
4. Các phương pháp mài

a. Mài tròn ngoài

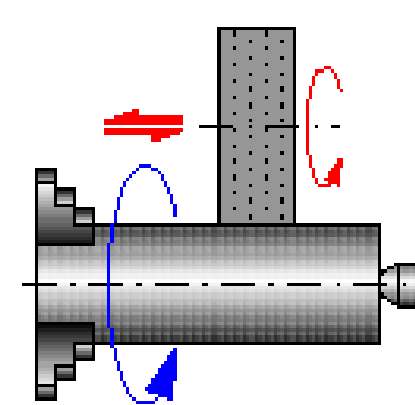
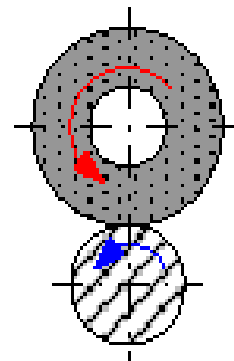
Có hai phương pháp mài tròn ngoài: mài có tâm và mài không tâm

- Mài tròn ngoài có tâm

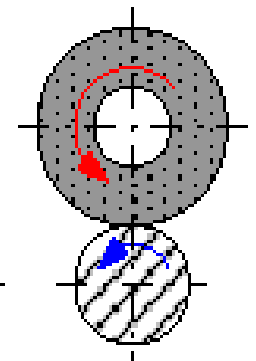
- + Có tính vạn năng cao
- + Có thể gá dùng



Hai mũi tâm



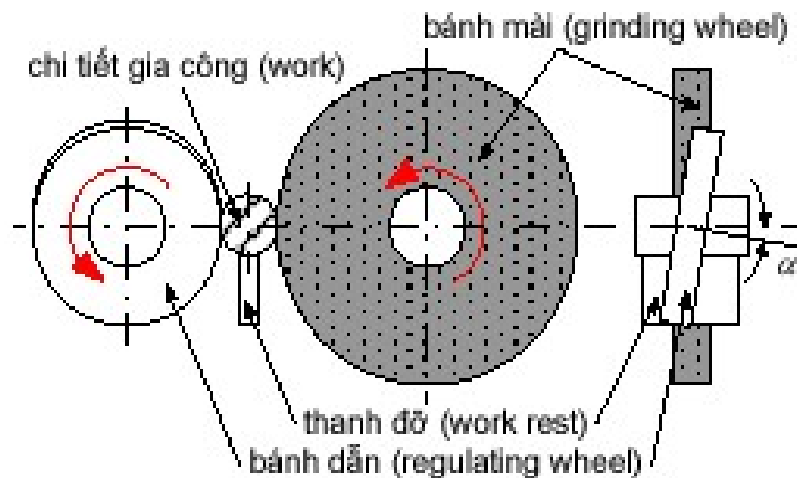
Mâm cặp + mũi tâm



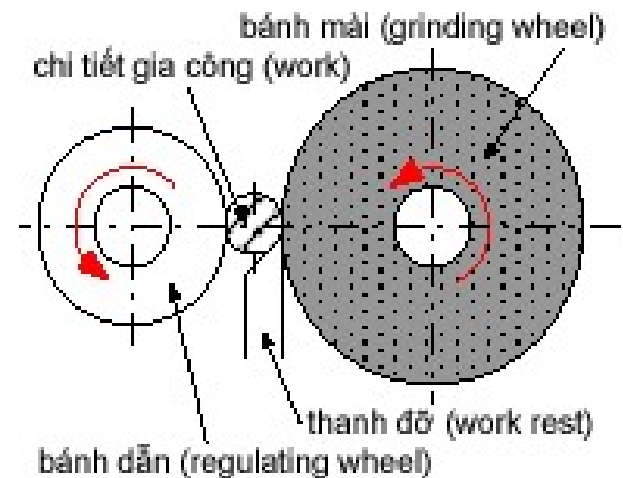
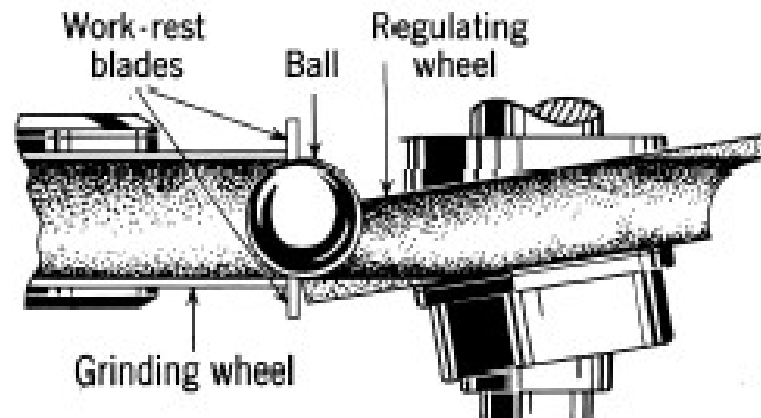
- + Nên tiến đá dọc trục
- + Khi chi tiết ngắn, đường kính lớn, độ cứng vững cao → có thể tiến đá hướng kính

- Mài tròn ngoài không tâm

- + Chuẩn định vị là mặt đang gia công → không mài được chi tiết có rãnh trên bề mặt
- + Hai phương pháp mài tròn ngoài không tâm



Mài không tâm tiến dao dọc



Mài không tâm tiến dao ngang



- Ưu nhược điểm của mài tròn ngoài không tâm

+ Ưu điểm

- ✓ Dễ tự động hóa quá trình mài → năng suất cao
- ✓ Độ cứng vững của hệ thống công nghệ cao hơn mài có tâm
- ✓ Có thể mài các trục dài mà mài có tâm không thực hiện được

+ Nhược điểm

- ✓ Không mài được trục bậc, chỉ có thể mài trục trơn
- ✓ Không mài được các bề mặt gián đoạn