

NHỮNG BIỆN PHÁP PHÒNG HIỆN TƯỢNG PHÔI THỪA BỊ KÉO LÊN KHI GIA CÔNG ĐỘT

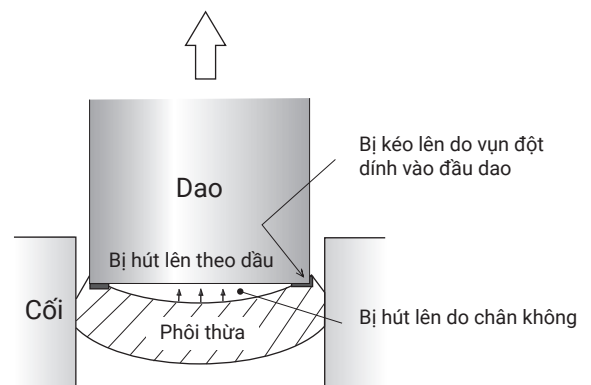
Khi gia công đột bằng máy NC Turret Punch Press thì một trong những vấn đề phát sinh thường gặp đó là hiện tượng phôi thừa bị kéo lên.

Hiện tượng này thường xảy ra khi đột những hình dạng như hình tròn, hình không có góc cạnh, vật liệu đột mỏng, khe hở giữa chày và cối quá lớn.

Bài này sẽ tổng hợp một số ví dụ để hạn chế hiện tượng phôi thừa bị kéo lên, trong đó có sử dụng cối Slug Catcher.

■ Cơ chế của hiện tượng phôi thừa bị kéo lên

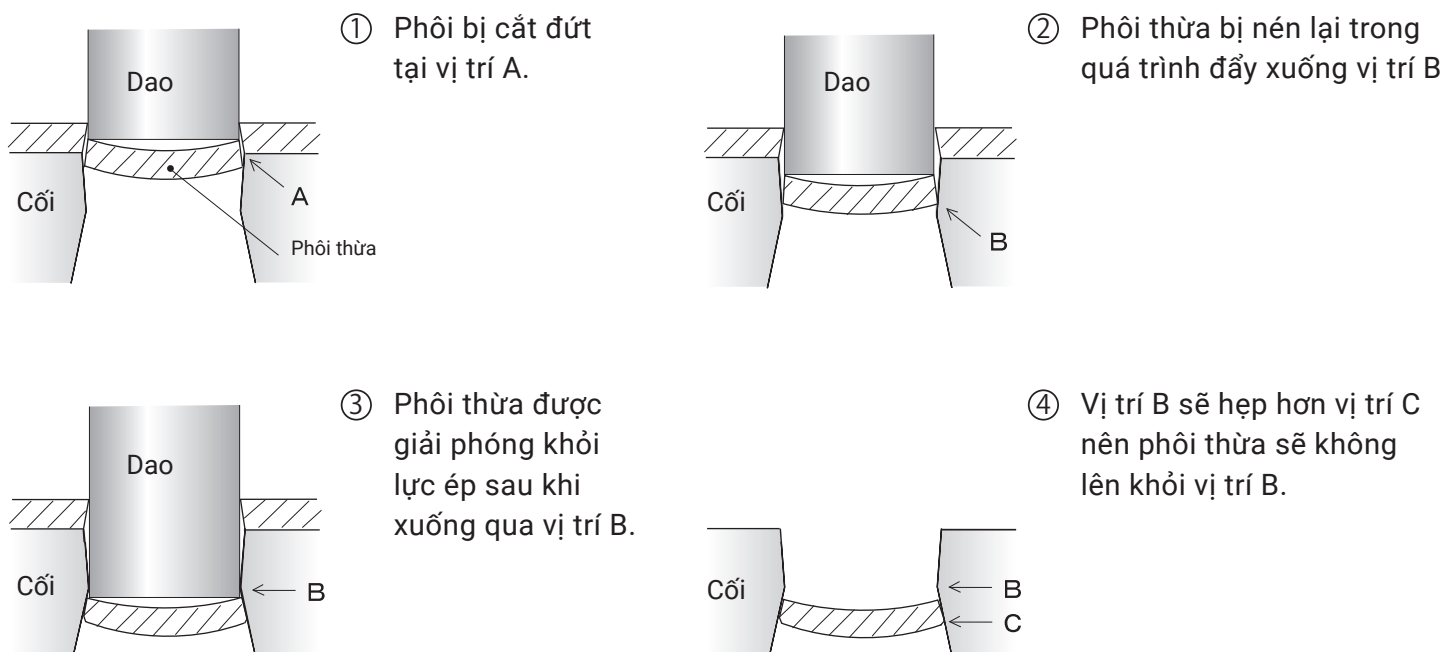
- A. Bị hút lên theo lực chân không
- B. Bị hút lên cùng với dầu
- C. Bị hút lên do từ trường
- D. Do vụn sau khi đột bám dính vào đầu dao đột



■ Biện pháp phòng phôi thừa bị kéo lên

Cối Slug Catcher (Tiêu chuẩn cho một số dòng chỉ định)

Phòng bằng cách “bắt” phôi thừa và đẩy xuống cối trước khi tiến hành nhát đột tiếp theo.

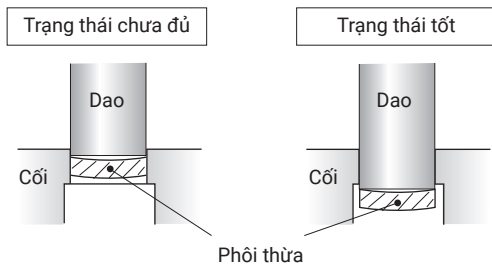


NHỮNG BIỆN PHÁP PHÒNG HIỆN TƯỢNG PHÔI THỪA BỊ KÉO LÊN KHI GIA CÔNG ĐỘT

Biện pháp cho bộ phận trên (chày)

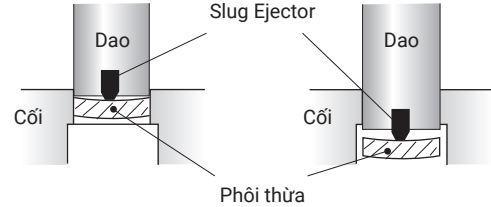
1) Điều chỉnh chiều dài của dao đột

Phòng phôi thừa bị kéo lên bằng cách tăng độ sâu mà phôi thừa bị đẩy xuống cối.



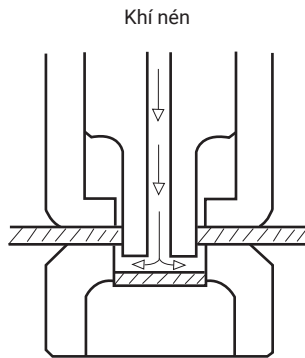
2) Slug Ejector (Tiêu chuẩn)

Phôi thừa bị đẩy xuống dưới nhờ slug ejector được gắn vào đầu dao đột.



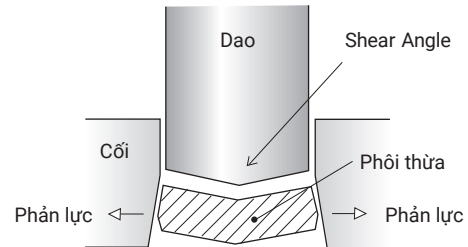
3) Áp lực khí

Phôi thừa bị đẩy mạnh xuống nhờ áp lực không khí trực tiếp từ tâm của dao đột.



3) Shear angle (góc vát tại lưỡi dao)

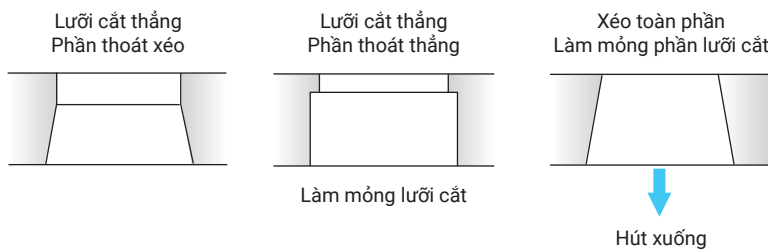
Phòng phôi thừa bị kéo lên bằng cách thêm shear angle vào đầu dao làm cho phôi thừa bị biến dạng và tận dụng phản lực sau biến dạng đó.



Biện pháp cho bộ phận dưới (cối)

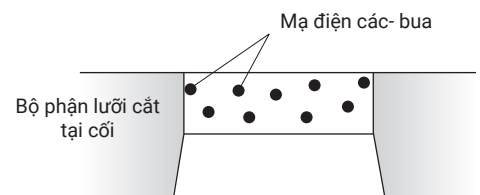
1) Lựa chọn lưới cắt cho cối đột

Ngoài Slug Catcher thì còn một số loại khác như sau



2) Xử lý Deposition

Mạ điện lớp các-bua trên mặt cắt trong cối, lớp mạ này sẽ giữ lấy phôi thừa.



Một số biện pháp khác

1. Không sử dụng dầu gia công.
2. Sử dụng khe hở chày cối phù hợp.
3. Tiến hành loại bỏ từ trường.

Chúng tôi khuyến khích thử nghiệm từng biện pháp hoặc kết hợp các biện pháp trên tùy thuộc vào loại vật liệu, độ dày vật liệu đem gia công và hình dạng đột.

CONIC CO., LTD.

Trung Tâm Về khuôn

10-5 Taiheidai, Shoo-cho, Katsuta - gun, Okayama, 709-4321, Japan

Email: tools@conic.co.jp URL: <http://www.conic.co.jp/>