

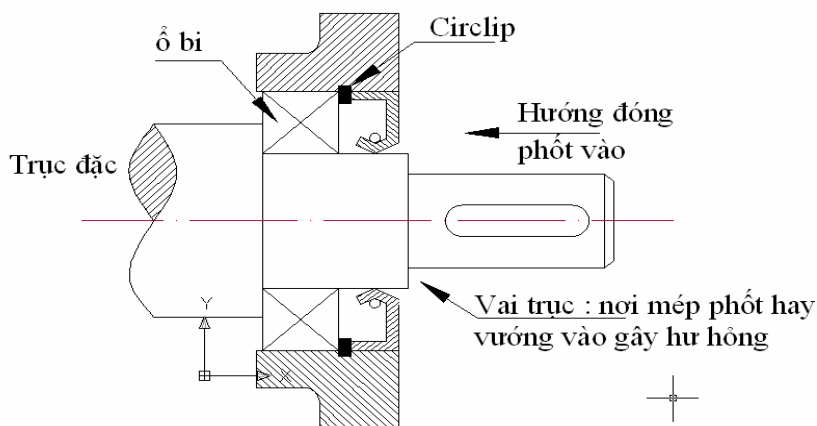
Phương Pháp Lắp Phốt Chấn Dầu Cho Trục Ra/ Trục Vào Của Hộp Giảm Tốc

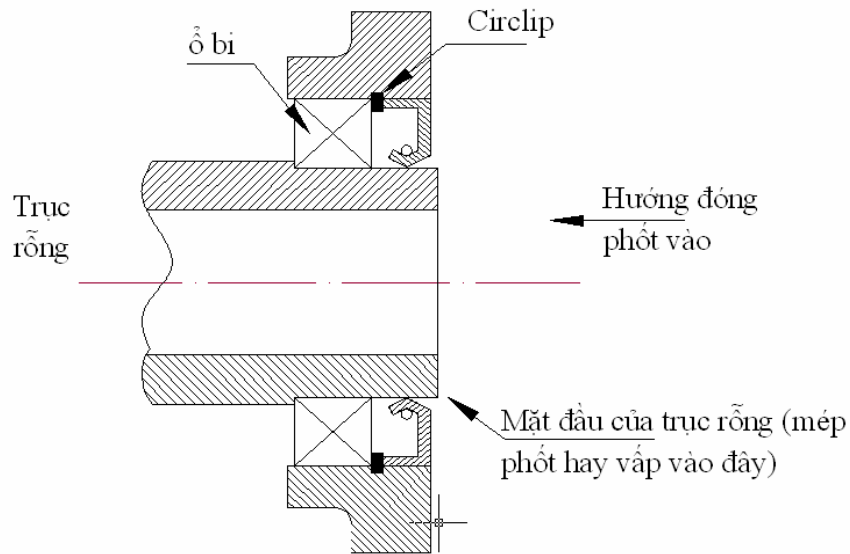
Trong quá trình sử dụng [hộp giảm tốc](#) (Gear box) hoặc [động cơ giảm tốc](#) (Gear Motor) đôi khi chúng ta cần thay mới phốt chấn dầu (oil seal) vì những lý do sau:

- Do sử dụng lâu, cao su bị lão hóa, mép phốt bị nứt hoặc lò xo vòng bị tuột, bung, đứt...gây ra hiện tượng rò dầu.
- Khi sử chữa, thay thế các chi tiết bên trong hộp số (nhông, trục, ổ bi...) phải cạy phốt cũ ra (sẽ làm biến dạng, hỏng không sử dụng lại được), vì vậy khi ráp lại hộp số phải thay phốt mới.
- Nút thông hơi trên hộp giảm tốc bị bít do bụi bẩn bám lâu ngày hoặc hộp số mới nhưng người sử dụng quên tháo bỏ vòng cao su che kín đường thoát hơi trên nút thông hơi (hộp số hãng [SEW EURODRIVE](#)). Khi vận hành, do ma sát, hộp số nóng lên làm dẫn nở khối không khí bên trong hộp số, áp suất tăng lên, thổi lật ngược lại mép làm kín của phốt gây rò dầu, cần thay phốt mới.

Cấu tạo của trục vào / ra của hộp số thường có bậc (trục đặc) ngay trước vị trí phốt, hoặc có mặt đầu (trục rỗng) ngay sát trước vị trí đặt phốt. Do đó khi đóng phốt vào, nếu không có dụng cụ đặc biệt, mép phốt sẽ vướng vào vai trục/ mặt đầu gây lật mép, hỏng phốt, rò dầu.

Hình vẽ:



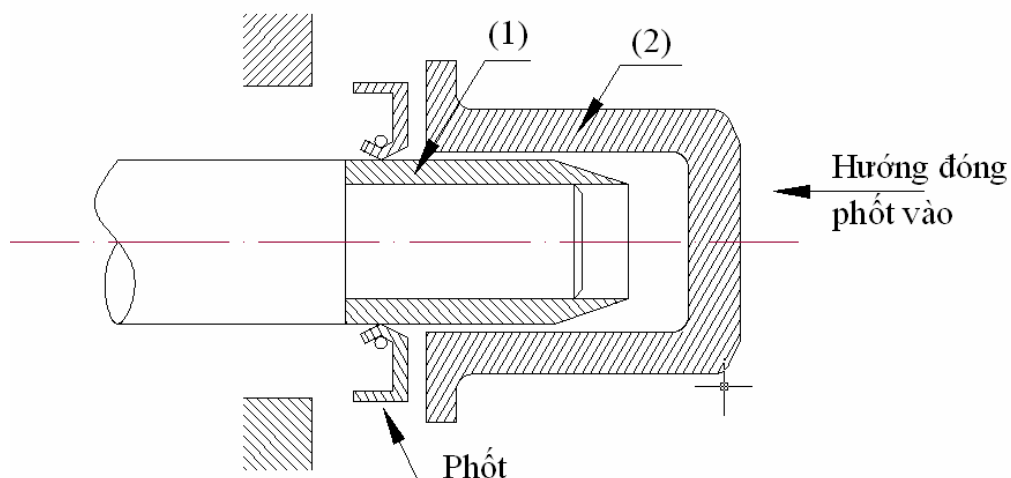


Đối với nhà sản xuất, khi lắp phốt họ dùng dụng cụ đặc biệt (special tool) gồm:

- ✓ 1 ống nhựa có đường kính ngoài bằng với đường kính của phần trục mà phốt tiếp xúc và làm kín. Ống có 1 đầu thon nhỏ lại để phốt dễ vào (1).
- ✓ Một ống nhựa lớn hơn có bề với đường kính ngoài của bề lớn hơn đường kính ngoài của phốt một chút để đóng phốt.

Phương pháp này có điều bất tiện là mỗi dụng cụ đặc biệt chỉ dùng cho 1 cỡ trục và phốt. Vì vậy, trong điều kiện ở Việt Nam hiện tại khó thực hiện phương pháp này.

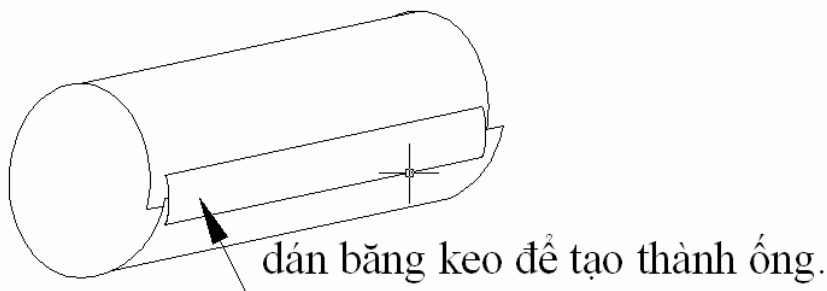
Hình vẽ:



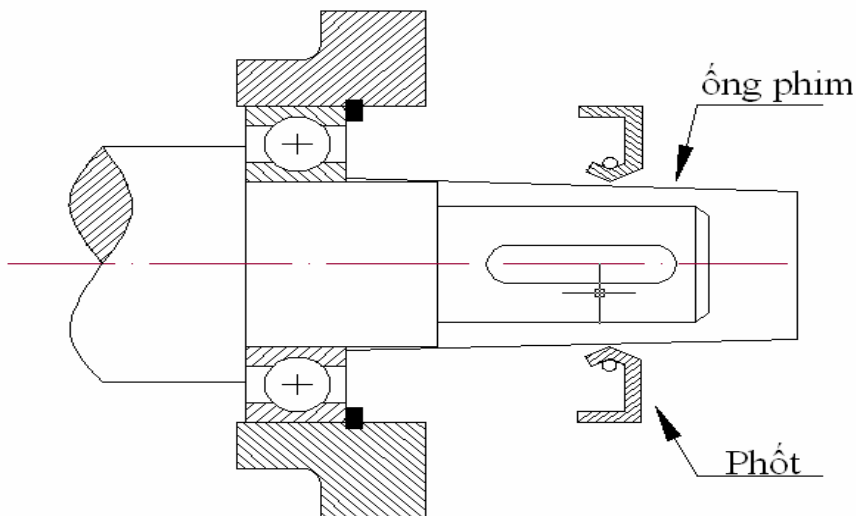
Trong điều kiện không có bộ dụng cụ đặc biệt nói trên, theo kinh nghiệm của chúng tôi (Kỹ sư: Nguyễn Kháng Chiến - [Công ty TNHH Nam Trung](#)) chúng ta vẫn có thể lắp phốt vào hộp số một cách dễ dàng, nhẹ nhàng, nhanh chóng, chính xác và đạt yêu cầu kỹ thuật.

Phương Pháp thực hiện:

1. Đầu tiên ta lấy một miếng phim nhựa trong (tốt nhất lấy miếng bìa kẹp hồ sơ bằng nhựa trong), hoặc miếng phim phôi, cắt và cuộn thành một đoạn ống hình cone (côn) có chiều dài khoảng 10cm, có đường kính đầu lớn bằng với đường kính phần trực tiếp xúc với phốt, có đường kính đầu nhỏ hơn nhỏ hơn đường kính trong của phốt một chút.
2. Dán phần chồng mép phim để tạo ống bằng băng keo trong loại mỏng.



3. Lắp ống phim lên đầu trục, đẩy đầu lớn của ống sát vào ổ bi.
4. Bôi mỡ cho phốt, đưa phốt vào đầu nhỏ của ống, đẩy phốt trượt dọc theo ống đến vị trí trên thân hộp số. (Độ cứng của ống phim đủ để nong cho phốt dẫn từ từ đến kích thước bằng đường kính phần trục mà nó cần tiếp xúc).
5. Dùng một miếng gỗ có các cạnh thẳng (2cm x 10cm x 15cm) để đóng phốt vào từ từ. Nên đóng luân phiên ở 3 điểm chia đều khoảng cách theo chu vi phốt. Đóng đến khi nào mặt phốt ngang bằng với thân hộp số. Tránh đóng phốt vào quá sâu.
6. Nhẹ nhàng rút ống phim ra.



Vậy là đã hoàn thành việc lắp phốt dầu vào hộp giảm tốc.

Cách thức lắp này có các lợi điểm sau:

- Không phải tốn chi phí mua bộ dụng cụ đặc biệt.
- Không tốn thời gian vào việc quản lý, cất giữ, mang xách các dụng cụ đặc biệt.
- Dễ thực hiện thao tác nhanh chóng.
- Chất lượng lắp ráp tốt, hiệu quả cao.

Trên đây chúng tôi vừa giới thiệu xong phương pháp lắp Phốt chắn dầu cho [Hộp Giảm Tốc](#). Quý độc giả có thể áp dụng phương pháp này và sau đó cho ý kiến đánh giá, sự phản hồi của quý vị lên diễn đàn sẽ làm cho nội dung được phong phú hơn và độc giả sẽ có nhiều hơn những kiến thức thực tế.

Với sự chia sẻ này chúng tôi cũng mong nhận được thêm những ý kiến đóng góp cũng như chia sẻ thêm các phương pháp hay, hiệu quả khác. Bên cạnh đó quý độc giả cũng có thể chia sẻ những kiến thức kinh nghiệm khác liên quan tới cơ khí máy móc, điện...



Kỹ sư Nguyễn Khánh Chiến

Công ty TNHH Nam Trung

<http://www.namtrung.com.vn>

<http://www.bientansiemens.blogspot.com>

<https://dongcosiemen.wordpress.com>

<https://sites.google.com/site/namtrunginfo>

http://www.scribd.com/document_namtrung



Văn phòng chính:
518 Đại lộ Bình Dương, Hiệp Thành,
Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương
Tel: 0650-3824257
website: www.namtrung.com.vn

VPĐD tại TP.HCM:
91-93 Trần Minh Quyền, Q.10, TP.HCM
Tel: 08-38301026 - 38300076 - 38300078
Fax: 08-38392223
Mail: namtrungco@hcm.vnn.vn

VPĐD tại Hà Nội:
Phòng 205B Tòa nhà Tùng Đức
22 Láng Hạ, Q. Đống Đa, HN
Tel: 04-37730342 | Fax: 04-37762445
Mail: namtrunghn@hn.vnn.vn