

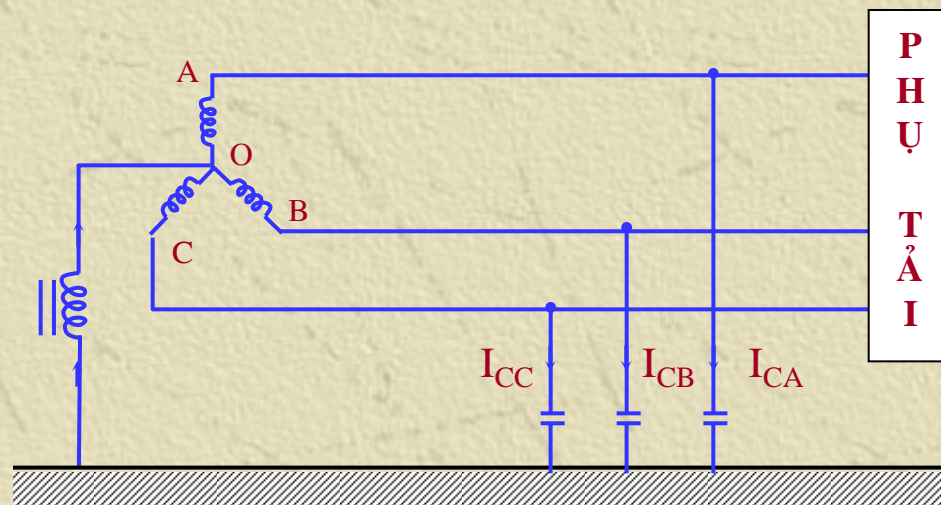
## §3-2. MẠNG ĐIỆN 3 PHA TRUNG TÍNH NỔ ĐẤT QUA CUỘN DẬP HỒ QUANG

### 1. Giới thiệu cuộn dập hồ quang:

- Là cuộn cảm có lõi thép đặt trong một thùng chứa dầu MBA. Bên ngoài giống như MBA điện lực 1 pha
- Điện kháng có thể được điều chỉnh bằng cách thay đổi số vòng dây hay khe hở của lõi thép
- Điện kháng có trị số lớn hơn nhiều so với điện trở

Sơ đồ mạng

# Sơ đồ thay thế mạng điện 3 pha trung tính nối đất qua cuộn dập hồ quang



## §3-2. MẠNG ĐIỆN 3 PHA TRUNG TÍNH NỐI ĐẤT QUA CUỘN DẬP HỒ QUANG

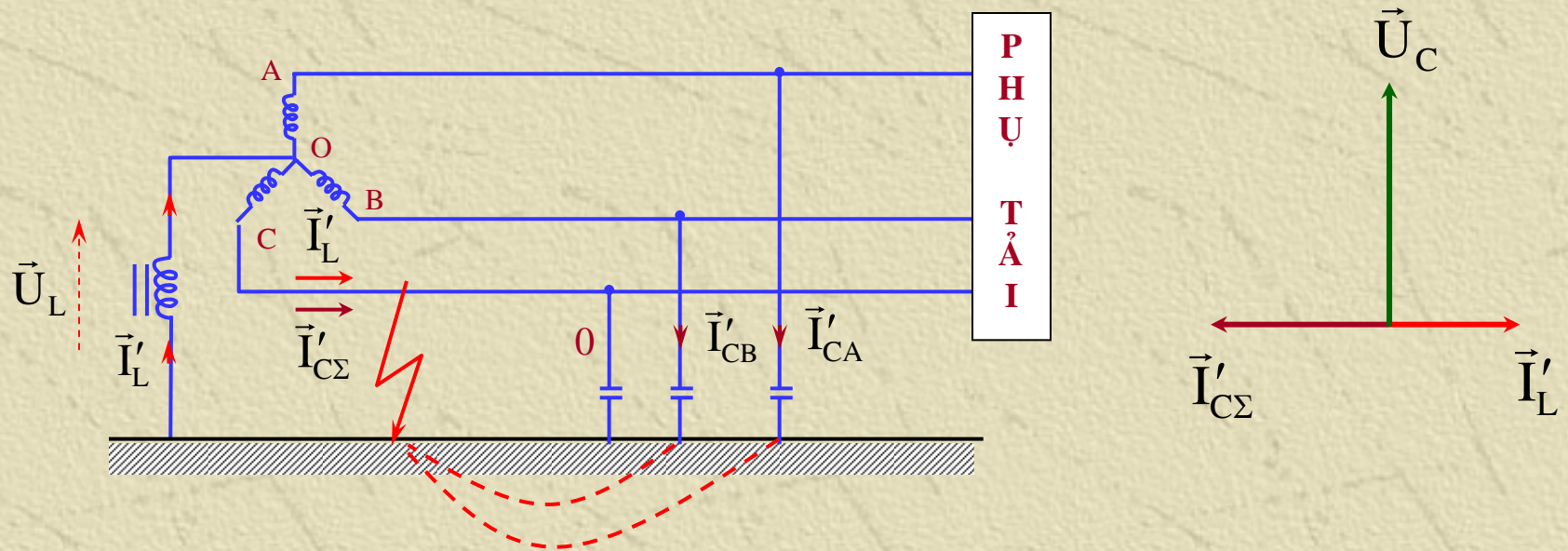
### 2. Tình trạng làm việc bình thường

Giống như tình trạng làm việc bình thường của mạng điện 3 pha trung tính cách điện:

- ✓ Tổng dòng điện dung chạy trong đất và điện áp của điện trung tính bằng 0.
- ✓ Do đó điện áp đặt lên cuộn dập hồ quang và dòng điện chạy qua nó cũng bằng 0.

## §3-2. MẠNG ĐIỆN 3 PHA TRUNG TÍNH NỔ ĐẤT QUA CUỘN DẬP HỒ QUANG

### 3. Khi có một pha chạm đất



Dòng điện tổng tại chỗ chạm đất lúc này là:  $\vec{I}'_N = \vec{I}'_{C\Sigma} + \vec{I}'_L$

Về độ lớn:  $I'_N = |I'_{C\Sigma} - I'_L|$

$I_{C\Sigma}$

## §3-2. MẠNG ĐIỆN 3 PHA TRUNG TÍNH NỔ ĐẤT QUA CUỘN DẬP HỒ QUANG

### 3. Khi có một pha chạm đất

- ✓ Nếu điều chỉnh cuộn dập hồ quang sao cho  $I'_{C\Sigma} = I'_L$  thì :

$$I'_N = |I'_{C\Sigma} - I'_L| = 0$$

- ✓ Nhưng thực tế thì  $I'_{C\Sigma}$  thay đổi thường xuyên. Nên khó thực hiện  $I'_{C\Sigma} = I'_L$

- ✓ Cần điều chỉnh còn một lượng:  $\Delta I_N = |I'_{C\Sigma} - I'_L|$  để cấp cho rơle báo tín hiệu chạm đất.

## §3-2. MẠNG ĐIỆN 3 PHA TRUNG TÍNH NỔ ĐẤT QUA CUỘN DẬP HỒ QUANG

### 3. Khi có một pha chạm đất

□ Nếu  $I'_L < I'_{C\Sigma}$  (bù thiếu) thì  $\Delta I_N = I'_{C\Sigma} - I'_L$

Khi một số đường dây cắt ra  $\Delta I_N$  giảm do đó sẽ không đảm bảo cho rơle báo tín hiệu chạm đất.

□ Nếu  $I'_L > I'_{C\Sigma}$  (bù thừa) thì  $\Delta I_N = I'_L - I'_{C\Sigma}$

Khi một số đường dây cắt ra  $\Delta I_N$  tăng do đó sẽ tăng cường tín hiệu cấp cho rơle báo động.