

Bài 44

ĐỒ DÙNG LOẠI ĐIỆN – NHIỆT BÀN LÀ ĐIỆN

+ *Giới thiệu bài:*

Đồ dùng điện nhiệt là đồ dùng không thể thiếu trong đời sống sinh hoạt của chúng ta hiện nay. Từ nồi cơm điện, bếp điện, bàn là, bình đun nước nóng.... Vậy chúng có cấu tạo và nguyên lý làm việc như thế nào chúng ta cùng tìm hiểu bài **“Đồ dùng loại điện – Nhiệt: Bàn là điện”**

I. Đồ dùng loại điện – nhiệt.

1. Nguyên lý làm việc.

- Do tác dụng nhiệt của dòng điện chạy trong dây đốt nóng, biến đổi điện năng thành nhiệt năng.

+ Vì sao dây đốt nóng phải làm bằng chất có điện trở xuất lớn và phải chịu được nhiệt độ cao?

2. Dây đốt nóng.

a) Điện trở của dây đốt nóng.

xem SGK

b) Các yêu cầu kỹ thuật của dây đốt nóng.

- Dây đốt nóng làm bằng vật liệu dẫn điện có điện trở xuất lớn; dây niken – crom $\rho = 1,1 \cdot 10^{-6}/m$

- Dây đốt nóng chịu được nhiệt độ cao dây niken – crom $1000^{\circ}C$ đến $1100^{\circ}C$.

II. Bàn là điện (bàn ủi)

+ Cấu tạo bàn là gồm mấy bộ phận chính?

1. Cấu tạo

a) Dây đốt nóng

- Làm bằng hợp kim niken- Crom chịu được nhiệt độ cao $1000^{\circ}C$ đến $1100^{\circ}C$.

b) Vỏ bàn là

- Đế làm bằng gang hoặc đồng mạ crom.

- Nắp bằng đồng hoặc bằng nhựa chịu nhiệt.

- Đèn tín hiệu, rơle nhiệt, nút điều chỉnh.

+ Nhiệt năng là năng lượng đầu vào hay đầu ra của bàn là điện và được sử dụng để làm gì?

2. Nguyên lý làm việc

- Khi đóng điện dòng điện chạy trong dây đốt nóng, làm tỏa nhiệt, nhiệt được tích vào đế bàn là làm bàn là nóng lên.

3. Số liệu kỹ thuật (xem SGK)

4. Sử dụng (xem SGK)

Bài 46
ĐỒ DÙNG LOẠI ĐIỆN - CƠ
QUẠT ĐIỆN

- **Động cơ điện một pha là gì?**

- **Em hãy kể tên các loại đồ dùng điện trong gia đình có dùng động cơ điện?**

+ Học sinh quan sát tranh hình 44.1, hình 44.2, các bộ phận tháo rời của động cơ điện một pha

+ Động cơ điện một pha có bao nhiêu bộ phận chính? Kể ra?

I. Động cơ điện một pha

1. Cấu tạo

Gồm 2 bộ phận chính:

a/ Stato (phần đứng yên)

- Gồm lõi thép và dây quấn

+ Lõi thép stato được làm bằng vật liệu gì? Chúng được ghép như thế nào?

- Lõi thép stato làm bằng lá thép kỹ thuật điện ghép lại thành hình trụ rỗng, mặt trong có các cực hoặc các rãnh để quấn dây điện từ.

- Dây quấn làm bằng dây điện từ được đặt cách điện với lõi thép

b/ Rôto (phần quay)

- Gồm lõi thép và dây quấn

+ Hãy nêu nguyên lý làm việc của động cơ điện một pha?

2. Nguyên lý làm việc

- Khi đóng điện, sẽ có dòng điện chạy trong dây quấn stato và dòng điện cảm ứng trong dây quấn roto, tác dụng từ của dòng điện làm cho động cơ roto quay

+ Điện năng đưa vào động cơ điện được biến đổi thành cơ năng.

+ Cơ năng của động cơ điện dùng để làm nguồn động lực cho các máy.

3. Các số liệu kỹ thuật

+Điện áp định mức: 127 V, 220V

+Công suất định mức: từ 20W đến 300 W

4. Sử dụng

xem SGK

II. Quạt điện

1. Cấu tạo

Gồm động cơ điện và cánh quạt (ngoài ra còn có bộ phận điều chỉnh tốc độ, hện giò)

+ Chức năng của động cơ là gì?

+ Chức năng của cánh quạt là gì?

+ Cánh quạt được làm bằng vật liệu gì ?Cánh quạt được lắp như thế nào?

2. Nguyên lý làm việc

Khi đóng điện vào quạt, động cơ điện quay, kéo cánh quạt quay theo tạo ra gió làm mát

3. Sử dụng

Cần chú ý: cánh quạt quay nhẹ nhàng, không bị rung bị lắc, bị vướng cánh .

Lưu ý : hs ghi bài chữ in đậm