

Bên cạnh chức năng chủ yếu là tạo gió, motor quạt điện còn có các chức năng khác như: chế độ gió ưu tiên, hẹn giờ, tản gió theo hướng,... Bài viết dưới đây sẽ cung cấp cho các bạn những hiểu biết cơ bản về cấu tạo, nguyên lý hoạt động cũng như cách sửa chữa của motor quạt điện và giải thích **dây quấn động cơ quạt điện bị chập một số vòng sẽ có hiện tượng** . Hãy cùng theo dõi bên dưới với **Mobitool** nhé !



dây quấn động cơ quạt điện bị chập một số vòng sẽ có hiện tượng

1. Khái niệm động cơ của quạt điện là gì ?

Quạt trần là loại motor quạt điện bao gồm 16 cực và 32 rãnh, 32 tổ bố đơn, đặc biệt còn có 2 hàng rãnh. Mặt khác, 16 rãnh phía trong dùng để quấn cuộn khởi động, còn 16 rãnh bên ngoài được sử dụng để quấn cuộn làm việc. Vì rãnh phía ngoài thường rộng hơn phía trong nên khi các bạn quấn lại, nhớ phải quấn từng vòng một nhé.



Khái niệm động cơ của quạt điện là gì

Motor quạt điện có rất nhiều chức năng

Cuộn khởi động (KĐ) của motor gồm 16 tổ bối đơn, được quấn ở bên trong, gồm 338 vòng/ 1 bối, mỗi dây 0,21. Cuộn làm việc (LV) gồm có 16 tổ bối đơn, được quấn bên ngoài, gồm có 308 vòng/ 1 bối, mỗi dây 0,25.

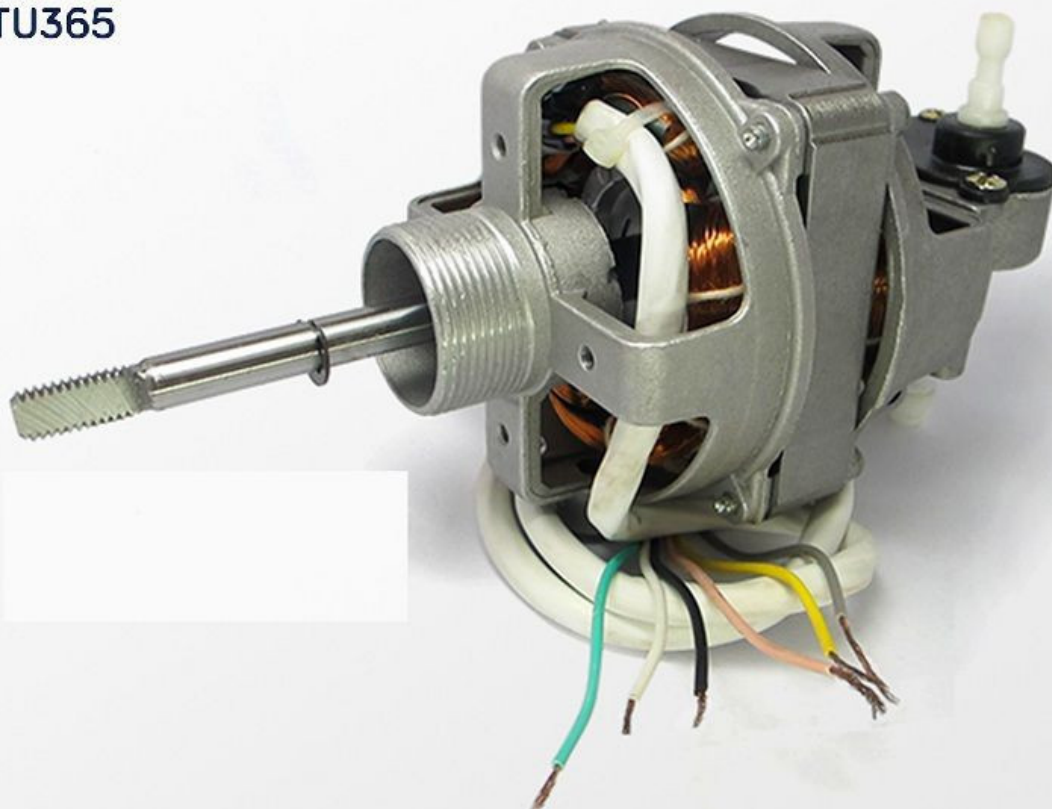
Stator = 1,6cm, chiều dài (D) của lõi = 16cm, còn tụ điện 2,2 => 2,5mf. Tại hộp nối bao gồm: Dây màu trắng chính là mối dây chung (Ch), còn dây màu đỏ là dây cuối cuộn LV, dây màu vàng là cuối cuộn KĐ.

Video động cơ quạt điện dùng trong gia đình thường là loại động cơ gì ?

2. Cấu tạo và cơ chế hoạt động của quạt điện

Quạt là thiết bị gia dụng thông thường. Nhưng bạn đã bao giờ thắc mắc quạt được Cấu tạo động cơ quạt điện như thế nào chưa? Những linh kiện nào trong mục này? Để hiểu rõ hơn về cấu tạo và cơ chế hoạt động của quạt điện, bạn hãy đọc bài viết sau.


VATTU365

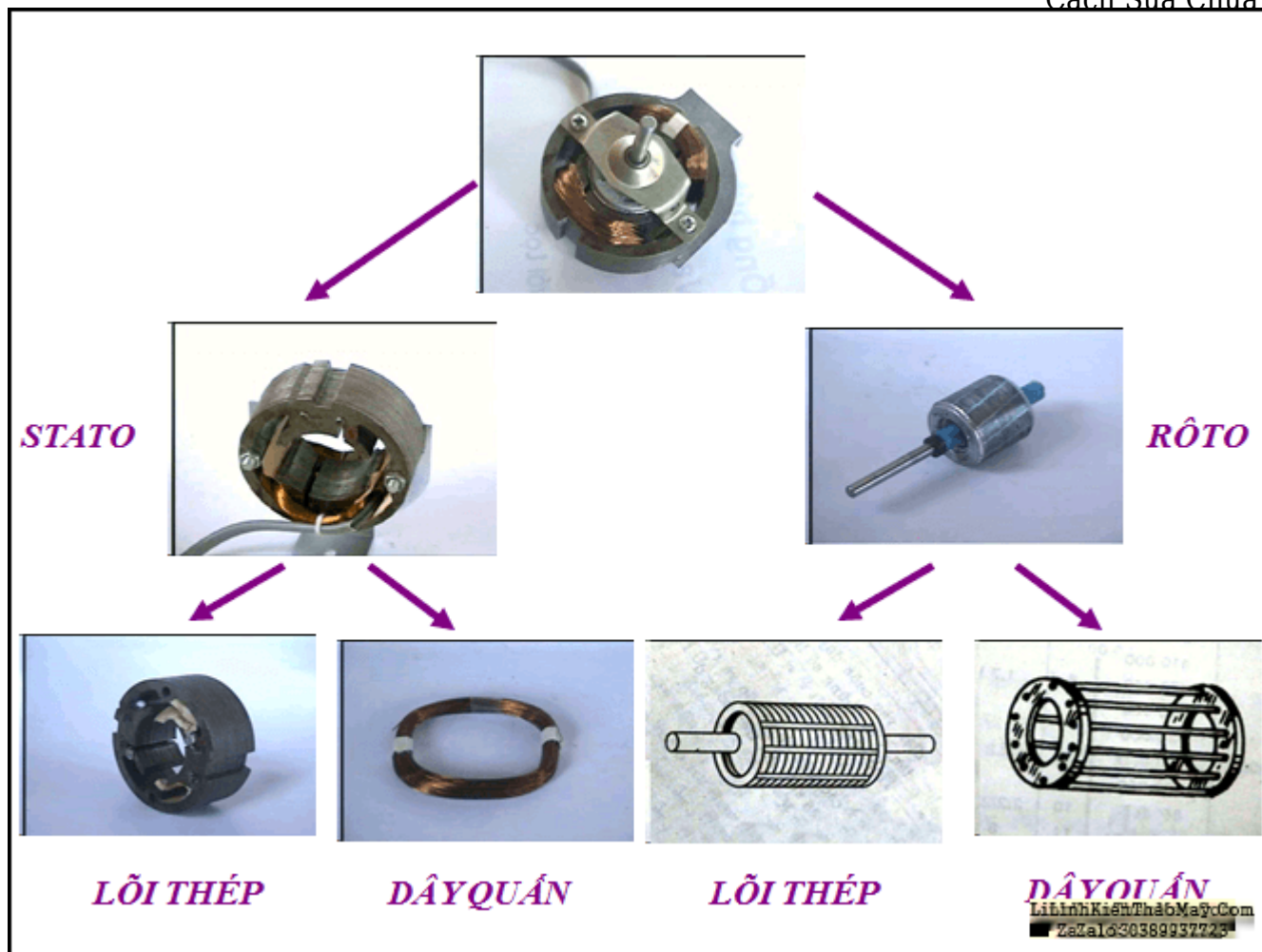


LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

Cấu tạo và cơ chế hoạt động của quạt điện

a) Cấu tạo động cơ quạt điện

Về cơ bản, Cấu tạo động cơ quạt điện thông thường sẽ gồm các linh kiện sau: Cánh quạt, động cơ quạt, lồng quạt, thân quạt và đế quạt. Còn các linh kiện bên trong của motor quạt điện bao gồm có:



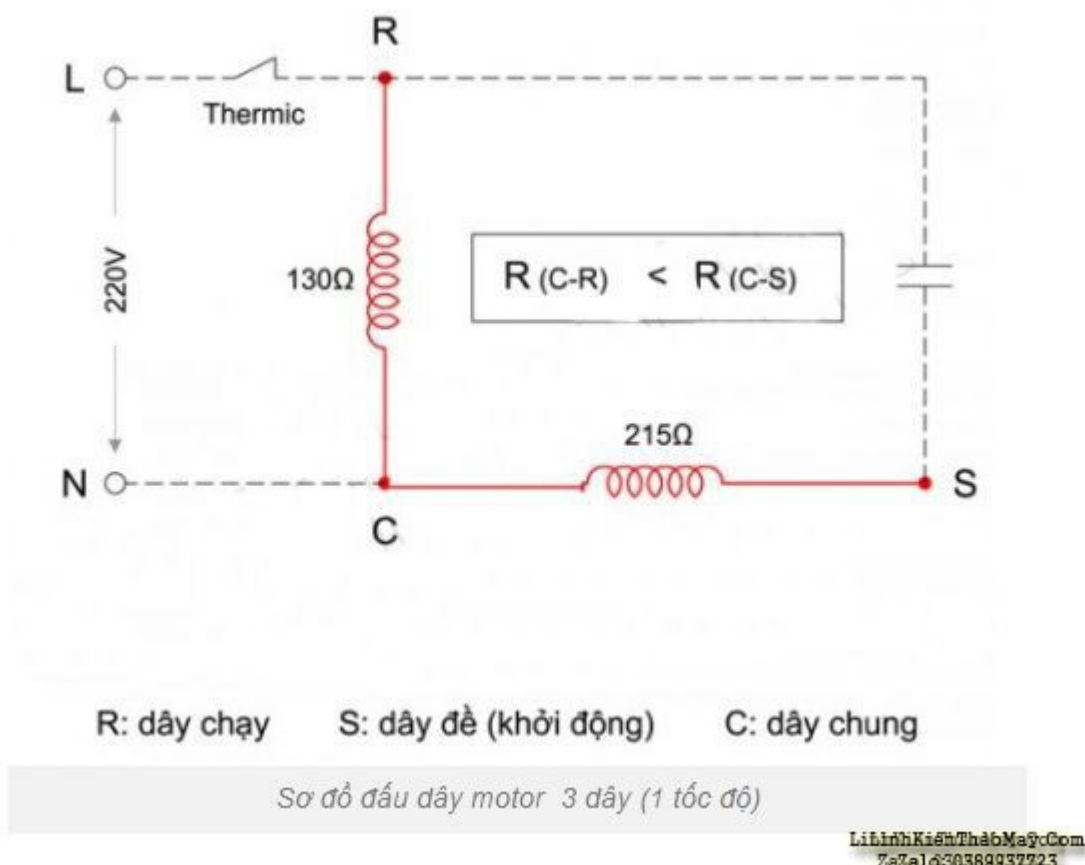
Cấu tạo động cơ quạt điện

Các linh kiện bên trong của motor quạt điện :

- Mô tơ: Chính là cuộn dây đồng quấn ở trên lõi sắt từ (còn gọi là stator) bao gồm nhiều tấm tole silic cực mỏng được ghép lại với nhau nhằm mục đích tránh dòng điện Fucô đi qua.
- Rotor: linh kiện này cũng được làm bằng nhiều lá thép rất mỏng ghép lại, trong đó có phần nhôm đúc nối với cốt thép để giúp gắn cánh quạt vào với phần đuôi để tạo ra chuyển động nhanh chóng cho bộ chuyển hướng.
- Tụ điện: Nhằm tạo ra một dòng điện lệch pha.
- Vỏ nhôm: Dùng để ghép giữa linh kiện rotor và stator.
- Bạc thau: Chi tiết này có ổ giữ dầu bôi trơn nhằm làm giảm lực ma sát.

b) Cơ chế hoạt động của quạt điện

Cơ chế hoạt động của quạt điện rất đơn giản. Khi có dòng điện chạy qua trong dây dẫn được quấn trên lõi sắt từ (hay còn gọi là phe silic) được làm bằng 1 tấm tole silic mỏng được ghép bằng nhiều miếng lại với nhau nhằm tạo ra một lực tác động lớn lên rotor. Do vị trí của các cuộn dây (tức là dây chạy và dây đề) được đặt lệch nhau và tác dụng lên nhằm làm lệch pha của tụ điện, từ đó làm xuất hiện trong lòng stator các lực hút không có cùng phương với nhau.



Cơ chế hoạt động của quạt điện

Chính vì 02 lực hút trên chênh lệch nhau về thời gian và phương tác động nên sẽ tạo ra trong lòng của stator một từ trường quay, từ đó làm cho rotor quay được. Để thay đổi tốc độ của quạt điện, người ta sẽ quấn lên đó một số vòng dây cùng với cuộn chạy. Trong trường hợp dòng điện tăng lên hoặc giảm đi do sự thay đổi điện trở bên trong cuộn dây sẽ làm xuất hiện một từ trường mạnh hơn hoặc yếu hơn, đồng thời sẽ làm cho cánh quạt quay được nhanh hơn hoặc chậm hơn.

Trên sơ đồ motor quạt điện lúc này bao gồm có: 4 cuộn dây, trong đó có 1 cuộn chạy, 2 cuộn số và 1 cuộn đề đã được mắc nối tiếp với nhau. Khi bấm chuyển số thì có 1 - 2 cuộn số sẽ tham gia vào trong hoạt động của cuộn chạy hoặc cuộn đề.

Khi bấm số 3 là quạt điện sẽ chạy mạnh nhất, khi đó chỉ có cuộn chạy được đấu vào nguồn. Khi bấm số 2 thì quạt sẽ hoạt động trung bình, cuộn chạy + 1 cuộn số vào nguồn. Khi bấm số 1 quạt là chạy yếu nhất, cuộn chạy + 2 cuộn số chạy vào nguồn.

Cuộn chạy sẽ tạo ra lực quay chính, còn cuộn số dùng giảm dòng để tạo lực quay yếu hơn, cuộn đề + tụ đề được sử dụng để khởi động nhằm tạo lực đẩy khi mới bắt đầu mở nguồn điện.

Vai trò của động cơ điện và cánh quạt

Quạt điện, hay quạt gió, là một thiết bị chạy bằng điện được sử dụng để tạo ra luồng không khí có lợi cho con người (đặc biệt bằng cách hạ nhiệt độ cơ thể, hạ nhiệt độ cơ thể và giúp

mọi người cảm thấy mát mẻ và thoải mái trên mái nhà), thông gió, thông gió, làm mát hoặc không khí- liên quan đến môi trường sống có hiệu lực. Vậy Vai trò của động cơ điện và cánh quạt là gì ?



Vai trò của động cơ điện và cánh quạt

Dưới đây vai trò của động cơ điện trong quạt điện là :

- Động cơ điện khi hoạt động có vai trò chuyển hóa điện năng thành cơ năng, làm quay trục động cơ.
- Cánh quạt khi hoạt động có vai trò tạo nên sự chuyển động có hướng của dòng không khí.

Một số câu hỏi liên quan tới động cơ của quạt điện

Dưới đây là tổng hợp Một số câu hỏi liên quan tới động cơ của quạt điện giúp các bạn hiểu rõ hơn về động cơ quạt điện dân dụng .

Dây quấn động cơ quạt điện bị chập một số vòng sẽ có hiện tượng gì ?

- Quạt lúc quay lúc không

Động cơ quạt điện dùng trong gia đình thường là loại động cơ nào ?

- Động cơ xoay chiều một pha

Động cơ điện một pha trong quạt điện có chức năng gì?

- Động cơ điện khi hoạt động có vai trò chuyển hóa điện năng thành cơ năng, làm quay

Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

trục động cơ.

Loại quạt có dây giạt tốc độ và chuyển hướng thông thường là ?

- Loại quạt có dây giạt tốc độ và chuyển hướng thông thường là loại treo tường

Khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hóa

- Khi quạt hoạt động thì cánh quạt có một tốc độ nhất định. Vì vậy khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hóa điện năng thành cơ năng.

Động cơ điện trong quạt trần được khởi động nhờ

- Nguyên lý hoạt động cơ bản của quạt trần rất đơn giản: Khi bật quạt niêm phong, nguồn điện được cung cấp cho quạt → động cơ quạt khởi động và quay theo cài đặt → chuyển động của động cơ được truyền tới các cánh quạt, cánh quay theo hướng đã cài đặt và tạo ra luồng không khí.

3. Các loại motor quạt điện được ưa chuộng nhất hiện nay

Dưới đây sẽ giải thích cho câu hỏi quạt điện trong gia đình thường sử dụng loại động cơ nào ?



Hẹn giờ tắt
đến 4 tiếng



Có remote

LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

Các loại motor quạt điện được ưa chuộng nhất hiện nay

a) Motor quạt điện Panasonic

Một trong những thương hiệu motor quạt điện được yêu thích nhất tại Việt Nam cũng như trên thế giới do đây là sản phẩm có chất lượng tốt, mẫu mã thiết kế đẹp. Panasonic được thành lập vào năm 1918.

Hiện tại, Tập đoàn Panasonic có trụ sở tại Osaka, Nhật Bản, hiện đang kinh doanh hoạt động đa dạng lĩnh vực như: thiết bị gia dụng, hàng không, điện tử viễn thông, ô tô, năng lượng,... Các loại quạt điện thương hiệu Panasonic được sản xuất tại Malaysia, do thương hiệu KDK sản xuất.

b) Motor quạt điện KDK

Thương hiệu KDK đình đám được thành lập vào năm 1909 gắn liền với tên tuổi của Nippon Electric. Sau đó, KDK được Tập đoàn Panasonic mua lại vào năm 1956. Như vậy, các thương hiệu quạt điện KDK và Panasonic đều là sản phẩm của Tập đoàn mẹ Panasonic. Tuy nhiên,

đến nay hai thương hiệu này vẫn hoạt động riêng biệt, độc lập với nhau.

Hiện tại, Panasonic Ecology Systems đang đồng thời sản xuất toàn bộ các loại quạt mang thương hiệu KDK và Panasonic, đây chuyên sản xuất được đặt tại Malaysia.

Tuy nhiên, quạt KDK lại được đánh giá là có nhiều ưu điểm hơn Panasonic. KDK là thương hiệu motor quạt điện đi đầu trong phong trào áp dụng công nghệ “Gió tự nhiên”. Điều này giúp giải quyết vấn đề gió quạt bị thốc thẳng vào người khiến thân nhiệt bị suy giảm.

KDK cũng là một thương hiệu đi đầu trong việc áp dụng động cơ motor sử dụng vòng bi (bạc đạn) để thay thế cho motor bạc thau. Từ đó sẽ giúp cho motor bền bỉ, làm giảm độ ồn và tiết kiệm được nhiều năng lượng hơn.

c) Motor quạt điện Mitsubishi

Mitsubishi là thương hiệu của tập đoàn đa quốc gia cùng với hơn 40 công ty thành viên có trụ sở trên khắp thế giới. Toàn bộ 40 công ty của tập đoàn có cổ phần và ràng buộc lẫn nhau bởi các điều khoản, mặc dù mọi hoạt động hoàn toàn độc lập.



Quạt điện Mitsubishi là sản phẩm đang được ưa chuộng

Quạt điện Mitsubishi là sản phẩm đang được ưa chuộng

Quạt điện Mitsubishi là sản phẩm được ưa chuộng của Công ty Mitsubishi Electric. Công ty có trụ sở tại thành phố Tokyo – Nhật Bản, sản phẩm được sản xuất tại Thái Lan.

4. Lỗi thường gặp và sửa motor quạt

Lỗi thường gặp và sửa motor quạt : Quạt trần thực ra rất ít khi bị cháy hoặc hư hư hoàn toàn, mà phần nhiều chỉ bị đứt 1 vài bó dây do quạt bị chập điện hoặc do bị sét đánh. Bị cháy motor chỉ xảy ra trong trường hợp vòng bi của quạt bị kẹt, có thể là do khô dầu hay do

bị nước mưa ướt,... Lúc này, động cơ quạt sẽ bị quay chậm dần, lâu ngày dẫn đến dây quấn của quạt thường xuyên bị chạy ở nhiệt độ cao gây ra tình trạng lão hóa, đồng thời lớp lót cách điện bị khô giòn. Trường hợp này, bạn phải thay bi (loại 203) và quấn dây lại hoàn toàn.



Lỗi thường gặp và sửa motor quạt

Khi sử dụng 1 thời gian quạt điện quay chậm so với bình thường là do nguyên nhân gì? Sau đây là những nguyên nhân bạn nên nghĩ tới để có hướng khắc phục phù hợp.

- **Quạt bị bám bụi**
- **Quạt điện bị khô dầu**
- **Nguồn điện cấp cho quạt yếu do mát day hay do lỗi mạng điện**
- **Tụ điện bị hư:** Do tụ điện bị hư hoặc điện dung giảm đi, trở kháng tăng, làm cho tốc độ quay của quạt bị giảm đi. Biện pháp giải quyết là thay tụ điện đúng quy cách.
- **Rôto motor bị đứt dây hoặc có lỗi:** Rôto lồng sóc đúc bằng nhôm có lỗi là do vấn đề chất lượng đúc gây ra, lồng sóc bị rỗ, nứt, lẫn tạp chất, thậm chí còn bị gãy làm cho tốc độ quay của quạt điện bị giảm. Phương pháp kiểm tra là nối cuộn dây stato với điện áp thấp ($10 \div 15V$), dùng tay xoay rôto, nếu gãy lồng sóc thì dòng điện stato sẽ thay đổi tùy vị trí quay của rôto. Biện pháp giải quyết là liên hệ với nhà máy chế tạo để thay mới một rôto cùng loại, hoặc là làm nóng chảy hòa tan các thanh lồng sóc cũ thay bằng những thanh đồng mới để sửa chữa.
- **Do kỹ thuật quấn lại motor sai:** Quấn lại làm tăng số vòng dây của cuộn dây, làm

cho trở kháng cuộn dây của động cơ điện tăng lên, mômen quay giảm, cũng làm cho tốc độ quay giảm bớt. Khi quấn lại, cần phải thực hiện theo đúng các thông số kỹ thuật ghi ban đầu.

- **Động cơ điện quá tải:** Do độ nghiêng của các cánh quạt quá lớn, biến dạng, làm cho sự cản gió tăng lớn, quạt điện bị quá tải, tốc độ quay giảm bớt. Phương pháp xử lý là hiệu chỉnh lại cánh quạt, khi lắp ráp điều chỉnh lại lá đệm cánh quạt, giảm bớt lá đệm góc trước của cánh quạt, tăng thêm lá đệm góc sau của cánh quạt. Làm cho phụ tải của động cơ điện giảm xuống.
- **Điện áp nguồn điện cấp cho motor thấp:** Độ lớn mômen quay của động cơ điện tỷ lệ thuận với bình phương điện áp, do khi điện áp giảm thấp (thấp dưới -10%, là 198V), mômen quay của động cơ điện giảm xuống. Khi điện áp nguồn thấp hơn 187V mômen quay giảm xuống rõ rệt, tốc độ quay của động cơ điện giảm. Biện pháp giải quyết là giữ ổn định điện áp nguồn hoặc dùng.
- **Motor điện bị đấu sai cuộn dây:** Lắp nhầm cuộn dây chính sang cuộn dây phụ, làm cho trở kháng tăng lớn, khiến cho mômen quay bị giảm bớt, động cơ điện quay chậm lại. Biện pháp giải quyết là lắp đổi lại cuộn dây chính và cuộn dây phụ.

Còn đa phần, motor quạt bị chập điện hay bị sét đánh thì chỉ bị đứt 1 bó dây hoặc 2 bó dây (LV) và (KD), thông thường chúng sẽ bị đứt ngay gần sát chỗ mối hàn dây chạy ra phía hộp nối. Với trường hợp, mình sẽ có cách sửa như sau:

- Tháo quạt ra, chú ý đánh dấu các đầu dây ra để không bị nhầm lẫn. Xử lý cuộn (KD) trước, còn cuộn (LV) bên ngoài thì nên xem sau vì nó còn phụ thuộc vào cuộn (KD). Đôi khi không bị hư vẫn phải cắt bỏ để có không gian quấn cuộn (KD).
- Quan sát xem bó dây nào có màu khác thường không, trường hợp không phát hiện ra điều gì khác thường thì mình dùng kim chuyên dụng hoặc sử dụng kéo cắt càn để cắt bó chỗ gần mối hàn nhất, sau đó rút ra để tìm đầu dây, cạo sạch rồi đo xem có thông mạch với đầu dây còn lại hay không. Từ đó, tìm ra bó đứt để nối lại là xong.



Tháo motor quạt ra, chú ý đánh dấu các đầu dây ra để không bị nhầm lẫn

5. Hiện tượng quạt kêu to, rung, giật khi đang quay

Quạt điện đang quay có tiếng kêu to, có hiện tượng rung, giật là do nguyên nhân gì? Cách khắc phục Nguyên nhân chủ yếu làm cho động cơ điện sinh ra tiếng ồn và có hiện tượng rung và biện pháp giải quyết như sau:



Hiện tượng quạt kêu to, rung, giật khi đang quay

Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

a) Nguyên nhân của cánh quạt

Cánh quạt bị biến dạng, góc của các cánh quạt không đồng nhất với nhau. Do sự vận hành hoặc kiểm tra sửa chữa không đúng làm cho cánh quạt bị va chạm biến dạng, hình dạng các cánh quạt không như nhau. Sau khi lắp ráp do không cân bằng, khi cánh quạt quay làm cho lưới chụp bảo vệ bị lắc, sinh ra tiếng ồn rất lớn.

Biện pháp giải quyết là dùng tay quay nhẹ nhàng cánh quạt, làm cho đầu trước của mỗi cánh quạt đến mặt trước của lưới chụp bảo vệ đều cho khoảng cách như nhau, có thể dùng tay hoặc dụng cụ uốn lại cánh quạt, nếu cánh quạt được chế tạo bằng nhôm dập, rất dễ hiệu chỉnh. Tiếp đến là hiệu chỉnh các cánh quạt sao cho đầu sau của nó tới mặt sau của lưới chụp bảo vệ đều có khoảng cách bằng nhau, như vậy mới có thể hiệu chỉnh được tốt mặt phẳng của mỗi cánh quạt.

Cánh quạt hơi nặng.

Do trọng lượng của mỗi cánh quạt không như nhau sẽ làm chp quạt bị chấn động, sinh ra tiếng ồn rất to và rung. Biện pháp giải quyết là tháo rời các cánh quạt ra, dùng cân đo lại trọng lượng, khoan bỏ bớt linh kiện kim loại ở mặt sau của cánh quạt hơi nặng. Khi nào các quạt cân bằng mới thôi.

Vị trí chụp cánh quạt không đúng

Vị trí lắp đặt chụp cánh quạt không đúng, sinh ra lệch tâm, dẫn đến chấn động (rung) và tiếng ồn. Biện pháp giải quyết là điều chỉnh thay đổi lại vị trí chụp cánh quạt, chọn sao cho đặt ở vị trí nào đó có độ rung và tiếng ồn ít nhất, đó chính là vị trí tốt nhất. Phải làm đi làm lại cho được.

Sự phối hợp giữa trục lắp cánh quạt và trục quay động cơ điện quá lỏng.

Khi lắp ghép giữa trục lắp cánh quạt và trục quay động cơ điện có khe hở quá lớn, khi dùng êcu hãm làm cho cánh quạt hơi lệch tâm giống như làm cho cánh quạt hơi nặng. Biện pháp giải quyết là lấy đồng lá mỏng bọc trục quay cho vừa là được.

b) Nguyên nhân của ổ trục

Ổ trục chứa dầu bị bào mòn, khe hở lớn. Sự phối hợp giữa trục quay và ổ trục quá lỏng làm tăng tiếng ồn. Thậm chí còn gây ra ma sát giữa lõi thép của stato và rôto.

Để phán đoán có đúng là khe hở của ổ trục quá lớn không có thể làm sạch ổ trục bằng giấy ráp mịn, sau đó đặt đứng trục quay, lắp ổ trục vào trục quay, nếu ổ trục không thể tự động trượt xuống dưới, dùng tay chạm nhẹ ổ trục mới có thể trượt xuống dưới, điều đó chứng tỏ khe hở giữa trục quay và ổ trục là hợp lý; nếu ổ trục tự động trượt xuống chứng tỏ khe hở lớn.

Nếu một đầu ổ trục lỏng còn đầu kia vừa khít sẽ làm cho trục bị xiên không đồng tâm, vì lực từ kéo ở một bên dẫn đến việc khởi động khó khi động cơ điện ở tốc độ thấp, lúc động cơ điện quay sẽ sinh ra rung và có tiếng ồn. Thời gian quay lâu làm cho có sự ma sát giữa lõi

thép của stato và rôto. Ngoài ra, do khe hở bạc ổ trục phối hợp quá lớn, không có dầu bôi trơn, tạo thành ma sát trực tiếp với thanh kim loại, phát ra tiếng ồn ma sát của thanh kim loại.

Biện pháp giải quyết:

- Ổ trục (vòng bi) ngâm dầu phải lắp ngược lại 180° .
- Nếu không giải quyết được chỉ còn cách thay ổ trục (vòng bi) mới.
- Phốt dầu phải được ngâm dầu, khi tra dầu vào lỗ tra dầu bảo đảm duy trì được sự bôi trơn lâu dài.

Độ đồng tâm không cao: Độ đồng tâm phải cao giữa rôto với 2 đầu vòng chắn dầu trước và sau của quạt điện, nếu không sẽ sinh ra rung và tiếng ồn.

Biện pháp giải quyết đơn giản là khi lắp ráp hai nắp đầu trước sau, một mặt vặn chặt đinh ốc cố định, một mặt dùng tay xoay rôto chuyển động nhẹ nhàng rồi cuối cùng vặn chặt lại đinh ốc cố định.

Biện pháp giải quyết triệt để là kiểm tra vòng ngăn nắp máy trước và sau, nếu là hình bầu dục, cần phải kiểm tra sửa chữa hoặc thay mới. Vòng ngoài của rôto phải mài hoặc tiện tròn lại, thông thường bán kính trong của nắp đầu trước so với đường kính ngoài của vòng ngăn rô to là $0,05 \div 0,10\text{mm}$, bán kính trong của nắp đầu sau so với đường kính ngoài của vòng ngăn rô to là $0,10 \div 0,15\text{mm}$. Dùng tay lắp nắp đẩy đầu với vòng ngăn của rôto, chỉ cần dùng lực rất nhỏ là có thể chụm vào dễ dàng. Căn chỉnh sao cho thích hợp. Nếu dùng thước panme để kiểm tra dung sai của nắp đẩy đầu và vòng ngăn vỏ máy quá dễ dàng, và khi lắp nắp đẩy đầu cảm thấy có độ rơ giữa nắp đẩy đầu và vòng ngăn vỏ máy thì chứng tỏ dung sai của nắp đẩy đầu chưa thích hợp, khe hở phối hợp quá lỏng.

c) Nguyên nhân của lỗi thép

Lỗi thép stato là dùng những lá tôn silic dập thành hình rồi ép chồng lên nhau. Do thời gian vận hành lâu dưới tác dụng của lực điện từ và sự thay đổi ôn thăng sinh ra hiện tượng rung động của lõi thép, vì vậy sinh ra chấn động và tiếng ồn. Đồng thời do sự rung động của lõi thép tạo thành hiện tượng xô dịch rãnh stato làm cho giấy cách điện ở trong rãnh bị hư hư, có thể sinh ra sự cố cuộn dây bị tiếp đất.

Để giải quyết vấn đề lõi thép bị xô dịch, nên ép chặt lõi thép lại, làm cho các lá dập ép chặt vào nhau, chồng lên nhau, các rãnh stato được bằng phẳng.

Đối với vấn đề tiện rôto, nói chung khe hở của động cơ điện nhỏ là $0,5 \div 0,6\text{mm}$. Sau khi tiện có thể làm cho từ trở tăng lên, lượng từ thông giảm nhỏ, dòng điện của rôto giảm nhỏ, mômen quay giảm thấp, cho nên không nên tiện bỏ.

d) Nguyên nhân thiết bị bị lỏng động đưa

Thông thường thiết bị động đưa gồm có bánh răng, nếu bánh răng bị mài mòn hoặc lắp ráp không đúng, đều làm cho động cơ điện bị rung và có tiếng ồn theo chu kỳ. Biện pháp giải quyết:

- Thay bánh xe răng mới
- Áp dụng công nghệ lắp ráp hợp lý.
- Định kỳ tra dầu cho thiết bị đựng đưa.

e) Nguyên nhân sự cố của cuộn dây

Nếu chất lượng của ổ trục, quạt điện đều tốt, lắp ráp đúng thì nguyên nhân gây ra tiếng ồn của động cơ điện là do sự cố từ cuộn dây. Khi sửa chữa, số vòng dây của cuộn dây không đúng, làm cho từ trường không đối xứng, sinh ra tiếng ù điện từ.

Để phán đoán xem có phải do từ sự cố của cuộn dây không, có thể thay ổ trục đúng loại, tháo bỏ quạt, cho chạy không tải xem tiếng ồn của động cơ điện có không, nếu vẫn còn tiếng ồn, có thể phán đoán là do sự cố cuộn dây, nếu không có tiếng ồn lắp lại quạt gió, cho chạy không tải để thử, kiểm tra lại tiếng ồn của động cơ điện.

f) Nguyên nhân do khe hở không khí không đều

Khe hở không khí không đều sẽ sinh ra tiếng ù điện từ, tạo ra những nguyên nhân khe hở không khí không đều là do:

- Trục quay bị cong
- Ổ trục bị mài mòn
- Lắp ráp không đúng
- Nắp đầu máy và vỏ stato bị biến dạng

Do khe hở không khí không đều, khi không vận hành, quay nhẹ rôto, khó phát hiện được sự cố. Nhưng khi vận hành động cơ sẽ phát hiện rôto bị stato hút lệch về một bên, làm cho rôto không thể quay được, lúc đó động cơ phát ra tiếng ù.

Do nhiều lần tháo dỡ sửa chữa sẽ làm cho vòng ngăn nắp đầu máy bị mài mòn. Vòng ngăn rôto cũng sẽ bị mài mòn không đều. Sau khi lắp ráp lại làm cho khe hở không khí không đều. Biện pháp giải quyết đơn giản là xoay nắp đầu máy đi một góc (chẳng hạn 90°) có khả năng điều chỉnh tốt được khe hở không khí.

8. Cách quấn motor quạt điện như thế nào cho đúng

Khi đã tìm được bối dây bị hư, bạn dùng 1 đoạn gen số 1 có chiều dài 3cm luồn vào chỗ dây cần nối, đồng thời xoắn 2 đoạn dây cần đấu nối lại với nhau. Bạn hãy dùng mỏ hàn có dính một ít thiếc và nhựa thông để vừa bấm vừa di 1 lúc trên chỗ nối cho đến khi nào thiếc bám vào làm kín chỗ xoắn dây là được.

Kéo gen vào vị trí vừa hàn, sau đó gấp đôi gen lại, đồng thời xoắn vài vòng phía dưới gen để cho đỡ xô dịch gen rồi tiến hành quấn từng vòng vào phần rãnh cần quấn cho đến khi lên tới điểm đánh dấu ban đầu của dây thì thôi.

Để tránh tình trạng bị xước dây khi quấn, các bạn nên lót băng dính vào 2 mép của rãnh, khi quấn xong sẽ tháo ra bỏ đi. Cuối cùng, kiểm tra xem các đầu dây được quấn lên có đúng với

vị trí đã đánh dấu ban đầu không. Nếu bị sai là chứng tỏ có bố dây quấn nhầm, bạn phải làm lại cho đúng.

TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

GIÁ RẺ

NHANH CHÓNG

LINH KIẾN CHÍNH HÃNG



TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ XÔ NGUYỄN

- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359

Nếu vào dây đúng, bạn nên bỏ qua các vòng dây ở bên trong mà chỉ quan tâm đến vòng cuối cùng của bố dây này và vòng đầu tiên của bố dây kế tiếp, thì sẽ thấy các chỗ sang dây có dạng như hình Sin. Các bạn chỉ cần nhớ sang dây trong quạt trần theo dạng hình Sin thì sẽ không bao giờ bị nhầm lẫn. Việc tiếp theo là tiến hành hàn nối, cột bó, sơn, sấy lắp vào và cho quạt chạy thử là được.

Việc thay thế ở 1 vài bố dây mới mình chỉ làm khi bằng cảm quan thấy các bố dây vẫn còn tốt, lớp lót cách điện không bị giòn hay lão hóa. Cứ thay 1 bố dây (KĐ) thì mình phải thay 2 bố (LV). Bằng kinh nghiệm, thông thường quạt trần nếu đã bị sét đánh hay chập điện thì các bạn phải tiến hành quấn lại từ 1 đến 9 bố là nhiều, ít cũng phải 3 đến 5 bố.

Các bài viết tương tự:

1. [âm ly 8 sò \(4 sò 1 vẽ\) tối hôm trước hát bình thường kéo dài vài tiếng ok,, sáng hôm sau trời âm khách bật máy ko có nghe dc j,,, khách say cứ để vài phút,,, lúc sau em lên kiểm tra BA om nóng,,, rơ le ko đóng, fuse ko nổ cho\) - em sửa con này tính ra dc 1 tháng,, nhà ông này hay hát hò karaoke,,, lần trước cũng chết công suất đứt fuse,, rơ le ko đóng,,, thay cũng đúng loại cầu chì ampe và công suất,,, lần đó cũng hát bình thường hôm sau trời âm là chết công suất nổ fuse](#)
2. [Cách khắc phục lỗi. 1: không stand by được 2: stand by sau 2-5s thì quay trở lại màn hình log 3: Mờ biểu tượng stand by. 4: mục system trong windows task manager chêm dụng trên 20% cpu khiến hiệu suất hoạt động máy giảm sút \(lỗi 2 là nguyên nhân cơ bản\) khi mắc lỗi này máy sẽ gặp vấn đề về stand by-computer sleep. - Ai đang gặp những lỗi trên vui lòng liên hệ với tiny mino trên facebook <http://facebook.com/tiny.mino.3> hoặc LH: 016577082380 để được hướng dẫn.](#)
3. [cần giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh_áp đối xứng +-17vol qua 2 ỏn áp 7912 7812 cấp cho rơ le mạch music master mic,, +-52 cho công suất - ban đầu hỏng](#)

Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

công suất chết câu chì,,thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất =nhau 52 vol,các tầng khuyeh đại thúc, đệm, trở tụ tốt,(bo nguồn ,ôn áp và công suất đi liên),,,tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 câu chì 1 về lại đóng(về đã bị nổ câu chì lúc đầu),,,kiểm tra ko thấy bị sao? 2 trở cân bằng về rơ le bảo vệ loa em đo 1 đường về 52vol còn 1 đường vài mili vol,,ko hiểu là sao lại chênh lệch thế,,,

4. chao cac ban. - dan am thanh KENWOOD rat mong cac ban gop y giúp mình chuyen la the nay minh moi nhan dc cua khách nho sua chua cho dan am thanh kenwood chay radio va doc dia CD nhungmay khách mang toi trong tinh trang chap phan cong suat .DIA va RADIO van hoat dong binh thuong nhưng bị chap CONG SUAT nen kep loa vào dinh u neu de lau loa se bi chay .hien gio minh van chua dam lam gi ca moikiem tra so bo thi thay chay con STK4150 minh nhìn ma da thay chuoì roi vi hang xach tay ma lai thay con STK4150 minh chua thay gap con nay bao gio vi vay nho cac ban gop y va giúp mình xem tren thi truong co con nay khong vay?tro gioi lieu co ko cac ban nhi?ban nao da tung lam qua ban nay xin giúp do mình mot tay.thank cac ban nhieu.
5. chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv cọn chế độ giặt và cấp nước(ko vắt và xả)thì máy giặt xong tự tắt máy được,,còn nếu chọn giặt có vắt có xả máy giặt xong các quá trình thì ko tự tắt được chỉ hiện về 0 phút nhưng ko tắt(tắt là tắt nguồn)
6. dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguồn ko hư hỏng bấm ko tác dụng,,,khi bấm nút tắt ko tác dụng bấm nút này đèn led hiển thị của các nút yếu đi,,,mạch in dẫn tới nút ăn thẳng vào vi xử lý ko qua trở,,,,em chưa kiểm tra nguồn - laoj quạt này(quạt hơi nước) cấm nguồn bấm nút chức năng số(tốc độ),hoặc quay hoặc hẹn giờ hoặc tạo ẩm vẫn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc
7. Main PC-g31 b - Mong tất cả các đồng nghiệp giúp đỡ mình.hiện em nó khởi động không lên màn hình.led báo cây đang hoạt động kg sáng.quạt cpu vẫn quay.cpu và chip bắc,nam vẫn nóng.ram bình thường.các bạn cho mình hướng để sửa chữa em nó nhé.cây này của mình.nên mình muốn tự sửa và đi sâu vào main.minh chuyên tivi.
8. may giat electrolux EWF549 - máy giặt electrolux 5,5kg chỉ có 2 nút ấn là start và nút ấn chọn tốc độ và núm xoay chọn chương trình . máy cấp nước giặt được khoảng 5 đến 7 phút là mất nguồn. rút điện ra cắm lại thì lại có điện và giặt được khoảng 5 đến 7 phút lại mất điện . chưa thực hiện được 1 chu trình giặt- xả vắt thì mất nguồn
9. máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - + máy bật nguồn để khoảng 30s máy tự động kéo xả .nhưng khi bật chạy thì lại ngắt xả và cấp nuocs giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nuocs nhưng khi nhắc canh của hoặc án tạm dừng sau đó bấm lại thì lại haotj động bình thường
10. Tivi LG model 21FU6LR - Chạy ic màn hình STV 9326, nửa màn hình dưới bình thường, trên giữa màn hình có vệt sáng hơn và hình bị gấp, phía trên thì hình bị dẫn, kiểm tra nguồn 26v đủ, đường ra chân số 5 cao 22v, thay ic màn hình và các tụ hóa nhưng vẫn chưa ra bệnh
11. tivi TCL model kg nhớ rõ tại gấp quá""tại lãnh sửa tai nhà - bên thứ cấp ""12v có 24v và 110v kg có .đèn nháy 1 nhịp rồi đi đại.e thấy IC giao động 1506 và sôi lên hết phân nguồn cũng kg ăn thua gì.e nạp card mới đăng tin đc. e mới vào diễn đàn mong ae giúp đỡ e. e cảm ơn ae trên diễn đàn nhiều lắm
12. tuyển thợ phụ sửa chữa điện tử- điện lạnh(ưu tiên thợ điện tư muốn học thêm điện



[lạnh\) - tuyển thợ sửa chữa điện tử - điện lạnh\(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh,và ngược lại\)có chỗ ăn ở+lương thỏa thuận](#)