

1. Mạch đầu khởi động (đóng điện giải) và quy trình khởi động máy hàn:
 Mục đích của mạch đầu khởi động VMD là mạch biến tần chỉnh không hoạt động từ máy biến tần.
 Máy hàn - Đầu ra một điện áp không tải giá khoảng 24V DC, một mặt để ngăn máy biến tần khởi động.
 Mặt khác, giảm tần suất không tải giúp phân tải kiến thức. Nó hoạt động như sau:
 Ở trạng thái chờ, điện áp + 20V được tải bởi với máy biến tần qua phân chia 3 của phân chia D300 - R300 - A7.
 Các dòng của đầu ra được tải bởi phân hồi điện áp và tạo ra điện áp không tải giá khoảng 24V.

Phân hồi mẫu điện áp trong quá trình hàn
 Điện áp tham chiếu 15V thông qua R6 và RT6 (phân áp ra 1.6V)
 Điện áp không tải tại máy được chia cho R300 - D300 - R2 và R3 và được gọi là IC6B để so sánh. Chân 6 của mạch IC được so sánh với đầu vào điện áp tham chiếu bằng chân 5, ở trạng thái chờ, đầu máy.
 Mẫu điện áp cao hơn điện áp tham chiếu của chân 6, chân 7 của IC6B xuất tín hiệu. Từ thời điểm này, sóng bán dẫn TR14 dẫn toàn bộ, từ đó tạo ra điện áp khoảng 7.3v sau cho điện áp cho R28 và R9.
 Đầu ra 15V tại chân B đến chân 15 của chip đầu khởi động 3846 (tần số 0.3V)
 Làn cho 3846 đóng ngắt ra xung máy hàn không ngắt (chỉ sai lệch không quá 24V). Khi điện áp cao, với phân hồi mẫu đầu hồ quang tương đương với phân chia của điện áp của chân 5 của A7, giảm xuống.
 Điện áp cao của chân 6 của IC6B sẽ phân hồi điện áp của chân 5, lúc này chân 7 của IC6B sẽ xuất tín hiệu cao.
 Thông qua D11 - D300 - R106, bóng bán dẫn TR14 bị tắt và điện áp tại điện áp không tải 3846.

2. Mạch đầu khởi động quang:
 Mạch đầu khởi động quang được cấu tạo bởi phân hồi dòng điện và bộ so sánh để áp IC6D.
 Ở trạng thái chờ, điện áp phân hồi mẫu tại TV và điện áp tham chiếu của cực ngược lại của IC6D chính là 0.6 V, thông qua R12 - IC6D.
 Lúc này điện áp ngắt ra của IC6D chính là 14 V.
 Sau khi dòng hồ quang được mạch khởi động, dòng điện phân hồi tại cực phân chia A1 - điện phân H112 - R92 - đến IC6D.
 Đầu vào không đồng ngược của chân 12 của chân 14 của IC6D xuất tín hiệu cao và được D14 được bắt.
 Mục đích của bóng bán dẫn TR14 ở trạng thái chờ, và máy hàn sẽ trở về chế độ chờ.

3. Mạch đầu khởi động chỉnh dòng:
 Mạch hiện tại được biến tần phân chia A5 với chiết áp 22K và có cấp áp tại từ chân 4 của IC 3846 (mẫu).
 Điện áp ngắt ra chính áp trong khoảng 0.6 V, thông qua R12 - IC6D.
 Chân 11 người tham chiếu - R47 được gọi đến chân 4 của chip đầu khởi động 3846 để chỉnh dòng xung của IC phân chia dòng ngược của bộ khởi động.

4. Mạch đầu khởi động phân hồi:
 Điện áp phân hồi mẫu tại được lấy mẫu bởi phân chia 2 đầu ra của máy hàn đến chân 1 và 2 của phân chia A1 thông qua điện phân H112 - R92 - IC6D.
 Bộ khởi động 14 V công suất mẫu là ra từ chân 10 chính là 8.5v, khi không tải. Sau khi dòng hồ quang được mạch khởi động, dòng điện phân hồi tại cực phân chia A1 - điện phân H112 - R92 - đến IC6D.
 Đầu vào không đồng ngược của chân 12 của chân 14 của IC6D xuất tín hiệu cao và được D14 được bắt.
 Mục đích của bóng bán dẫn TR14 ở trạng thái chờ, và máy hàn sẽ trở về chế độ chờ.

5. Mạch đầu khởi động điện áp:
 Dòng điện lấy được tạo ra để ngăn que hàn định vào phôi khi máy hàn đang hàn với dòng điện.
 Một dòng điện nhỏ có thể khởi động chính được tạo ra được đưa chỉnh dòng điện để cho một bên của điện áp hướng lên đầu. Quá trình điều khiển là như phân hồi điện áp đến điện áp tham chiếu của phân chia A7 sau đó đi qua R350 - D99 - R32 - trở về đầu bộ phân áp mẫu IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B.
 Đầu vào điện áp tham chiếu bởi bộ công và đầu cuối không dẫn được chuyển đi và đầu vào điện áp phân hồi bởi đầu cuối dẫn được chuyển đi.
 Khi que hàn tiếp xúc (phôi trở nên nóng), dòng điện đầu ra định hướng và đến áp của ống Zener Z2 được chuyển lên. Dòng ra tiếp một dòng nhất định, điện áp phân hồi (điện áp hồ quang) cũng mất tín hiệu ra 7 chân của IC6B đến áp đầu ra cũng cao, dòng điện đi chỉnh dòng điện để cho rằng tín hiệu cao, từ đó sẽ tắt được sự dùng để chỉnh dòng điện.

6. Mạch bảo vệ quá nhiệt:
 Mạch bảo vệ quá nhiệt phân công tác bởi KSD301, bóng bán dẫn TR1 và điện trở RT2, RT3 và R30. Khi máy hàn làm việc bình thường, dòng tải nhất ở trạng thái chờ là TR1 ở trạng thái chờ, điện áp tại điện 0.6 V, đầu bộ phân áp mẫu không xả, khi nhiệt độ tăng nhất IC6B vượt quá 75 độ, công tắc nhiệt được đóng tại, sau đó đầu của TR1 được tải và điện áp thông qua IC6B, dòng điện thông qua điện áp tham chiếu của phân chia A7, thông qua IC107 và đầu bộ phân áp mẫu IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B.
 Khi nhiệt độ tăng lên ở mức tối đa, máy hàn ngừng hoạt động.
 Sau đó về quá nhiệt sang đến để phát tín hiệu báo động.

7. IC 3846 quy trình khởi động mềm:
 Khi khởi động mềm chân 1 của 3846 là khởi động mềm, tín hiệu của chân 1 được 0.5V thì sẽ ngắt tín hiệu dừng máy.
 Khi máy hàn ở trạng thái chờ, tín hiệu của chân 1 của chân 15 thông qua IC6B, phân hồi mẫu điện áp của chân 1 phân xuống 0.1, 3846 ở trạng thái dừng xung và không có đầu ra.
 Khi điện áp cao, với phân hồi mẫu đầu hồ quang tương đương với phân chia của điện áp của chân 5 của A7, giảm xuống.
 Sau khi dòng hồ quang được mạch khởi động, dòng điện phân hồi tại cực phân chia A1 - điện phân H112 - R92 - đến IC6D.
 Đầu vào không đồng ngược của chân 12 của chân 14 của IC6D xuất tín hiệu cao và được D14 được bắt.
 Mục đích của bóng bán dẫn TR14 ở trạng thái chờ, và máy hàn sẽ trở về chế độ chờ.

8. Mạch bảo vệ quá nhiệt:
 Mạch bảo vệ quá nhiệt phân công tác bởi KSD301, bóng bán dẫn TR1 và điện trở RT2, RT3 và R30. Khi máy hàn làm việc bình thường, dòng tải nhất ở trạng thái chờ là TR1 ở trạng thái chờ, điện áp tại điện 0.6 V, đầu bộ phân áp mẫu không xả, khi nhiệt độ tăng nhất IC6B vượt quá 75 độ, công tắc nhiệt được đóng tại, sau đó đầu của TR1 được tải và điện áp thông qua IC6B, dòng điện thông qua điện áp tham chiếu của phân chia A7, thông qua IC107 và đầu bộ phân áp mẫu IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B.
 Khi nhiệt độ tăng lên ở mức tối đa, máy hàn ngừng hoạt động.
 Sau đó về quá nhiệt sang đến để phát tín hiệu báo động.

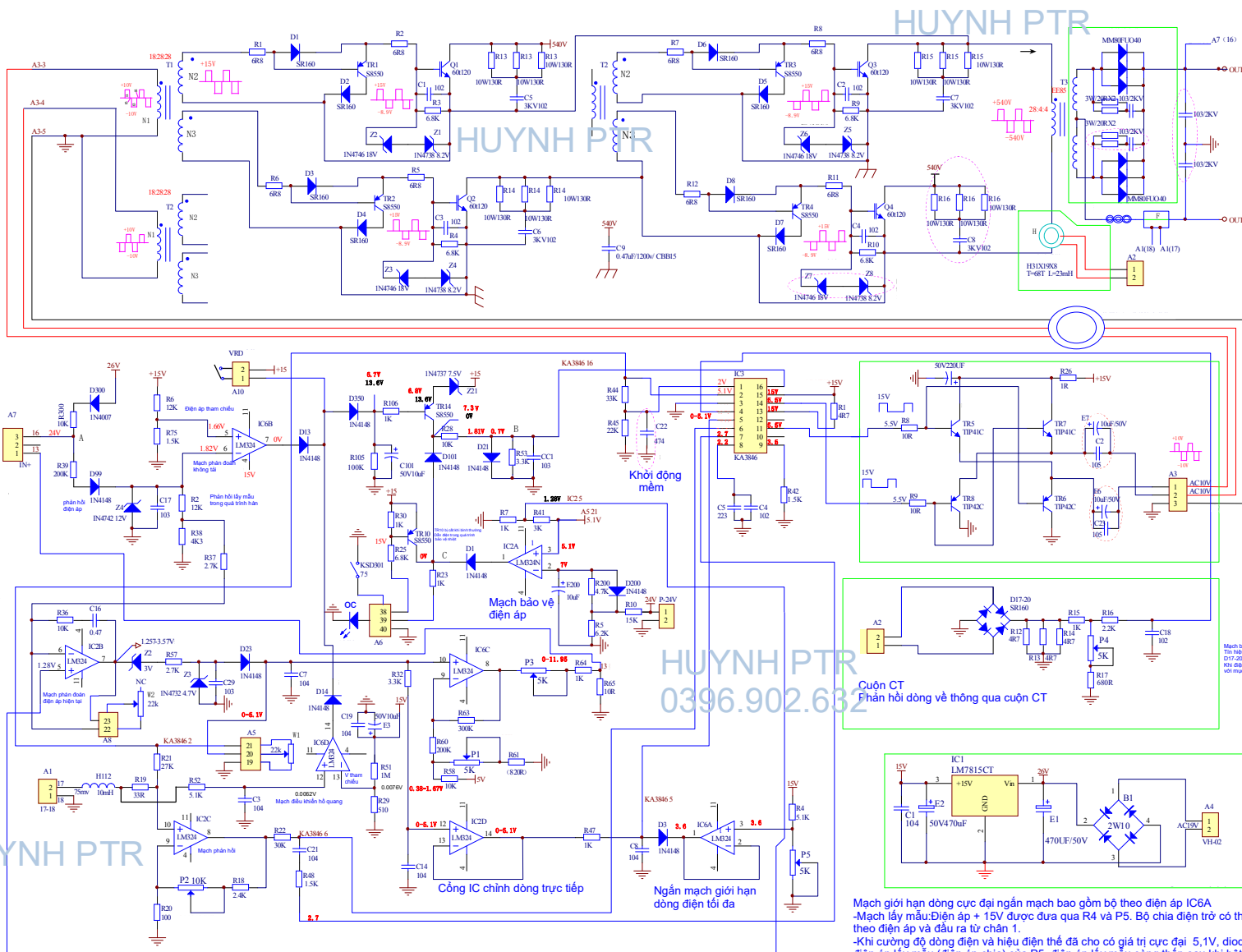
9. IC 3846 quy trình khởi động mềm:
 Khi khởi động mềm chân 1 của 3846 là khởi động mềm, tín hiệu của chân 1 được 0.5V thì sẽ ngắt tín hiệu dừng máy.
 Khi máy hàn ở trạng thái chờ, tín hiệu của chân 1 của chân 15 thông qua IC6B, phân hồi mẫu điện áp của chân 1 phân xuống 0.1, 3846 ở trạng thái dừng xung và không có đầu ra.
 Khi điện áp cao, với phân hồi mẫu đầu hồ quang tương đương với phân chia của điện áp của chân 5 của A7, giảm xuống.
 Sau khi dòng hồ quang được mạch khởi động, dòng điện phân hồi tại cực phân chia A1 - điện phân H112 - R92 - đến IC6D.
 Đầu vào không đồng ngược của chân 12 của chân 14 của IC6D xuất tín hiệu cao và được D14 được bắt.
 Mục đích của bóng bán dẫn TR14 ở trạng thái chờ, và máy hàn sẽ trở về chế độ chờ.

10. Mạch bảo vệ quá nhiệt:
 Mạch bảo vệ quá nhiệt phân công tác bởi KSD301, bóng bán dẫn TR1 và điện trở RT2, RT3 và R30. Khi máy hàn làm việc bình thường, dòng tải nhất ở trạng thái chờ là TR1 ở trạng thái chờ, điện áp tại điện 0.6 V, đầu bộ phân áp mẫu không xả, khi nhiệt độ tăng nhất IC6B vượt quá 75 độ, công tắc nhiệt được đóng tại, sau đó đầu của TR1 được tải và điện áp thông qua IC6B, dòng điện thông qua điện áp tham chiếu của phân chia A7, thông qua IC107 và đầu bộ phân áp mẫu IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B.
 Khi nhiệt độ tăng lên ở mức tối đa, máy hàn ngừng hoạt động.
 Sau đó về quá nhiệt sang đến để phát tín hiệu báo động.

11. IC 3846 quy trình khởi động mềm:
 Khi khởi động mềm chân 1 của 3846 là khởi động mềm, tín hiệu của chân 1 được 0.5V thì sẽ ngắt tín hiệu dừng máy.
 Khi máy hàn ở trạng thái chờ, tín hiệu của chân 1 của chân 15 thông qua IC6B, phân hồi mẫu điện áp của chân 1 phân xuống 0.1, 3846 ở trạng thái dừng xung và không có đầu ra.
 Khi điện áp cao, với phân hồi mẫu đầu hồ quang tương đương với phân chia của điện áp của chân 5 của A7, giảm xuống.
 Sau khi dòng hồ quang được mạch khởi động, dòng điện phân hồi tại cực phân chia A1 - điện phân H112 - R92 - đến IC6D.
 Đầu vào không đồng ngược của chân 12 của chân 14 của IC6D xuất tín hiệu cao và được D14 được bắt.
 Mục đích của bóng bán dẫn TR14 ở trạng thái chờ, và máy hàn sẽ trở về chế độ chờ.

12. Mạch bảo vệ quá nhiệt:
 Mạch bảo vệ quá nhiệt phân công tác bởi KSD301, bóng bán dẫn TR1 và điện trở RT2, RT3 và R30. Khi máy hàn làm việc bình thường, dòng tải nhất ở trạng thái chờ là TR1 ở trạng thái chờ, điện áp tại điện 0.6 V, đầu bộ phân áp mẫu không xả, khi nhiệt độ tăng nhất IC6B vượt quá 75 độ, công tắc nhiệt được đóng tại, sau đó đầu của TR1 được tải và điện áp thông qua IC6B, dòng điện thông qua điện áp tham chiếu của phân chia A7, thông qua IC107 và đầu bộ phân áp mẫu IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B, điện áp này sau đó bao gồm IC6B.
 Khi nhiệt độ tăng lên ở mức tối đa, máy hàn ngừng hoạt động.
 Sau đó về quá nhiệt sang đến để phát tín hiệu báo động.

13. IC 3846 quy trình khởi động mềm:
 Khi khởi động mềm chân 1 của 3846 là khởi động mềm, tín hiệu của chân 1 được 0.5V thì sẽ ngắt tín hiệu dừng máy.
 Khi máy hàn ở trạng thái chờ, tín hiệu của chân 1 của chân 15 thông qua IC6B, phân hồi mẫu điện áp của chân 1 phân xuống 0.1, 3846 ở trạng thái dừng xung và không có đầu ra.
 Khi điện áp cao, với phân hồi mẫu đầu hồ quang tương đương với phân chia của điện áp của chân 5 của A7, giảm xuống.
 Sau khi dòng hồ quang được mạch khởi động, dòng điện phân hồi tại cực phân chia A1 - điện phân H112 - R92 - đến IC6D.
 Đầu vào không đồng ngược của chân 12 của chân 14 của IC6D xuất tín hiệu cao và được D14 được bắt.
 Mục đích của bóng bán dẫn TR14 ở trạng thái chờ, và máy hàn sẽ trở về chế độ chờ.



HUYNH PTR

HUYNH PTR

Khởi động mềm

Mạch bảo vệ điện áp

Cổng IC chỉnh dòng trực tiếp

Ngăn mạch giới hạn dòng điện tối đa

Cuộn CT Phản hồi dòng về thông qua cuộn CT

Mạch bảo vệ quá nhiệt

Mạch giới hạn dòng cực đại

HUYNH PTR

Mạch giới hạn dòng cực đại ngăn mạch bao gồm bộ điều áp IC6A
 -Mạch lấy mẫu Điện áp + 15V được đưa qua R4 và P5. Bộ chia điện trở có thể điều chỉnh, điện áp này được cách ly bởi bộ điều điện áp và đầu ra từ chân 1.
 -Khi cường độ dòng điện và hiệu điện thế đã cho có giá trị cực đại 5.1V, diode D3 có thể được bật hay không phụ thuộc vào điện áp lấy mẫu (điện áp chia) của P5, điện áp lấy mẫu càng thấp sau khi bật D3. Sự sụt giảm điện áp càng lớn thì dòng ngăn mạch đầu ra càng nhỏ, và dòng ngăn mạch đầu ra cực đại có thể thay đổi bằng cách điều chỉnh P5.