

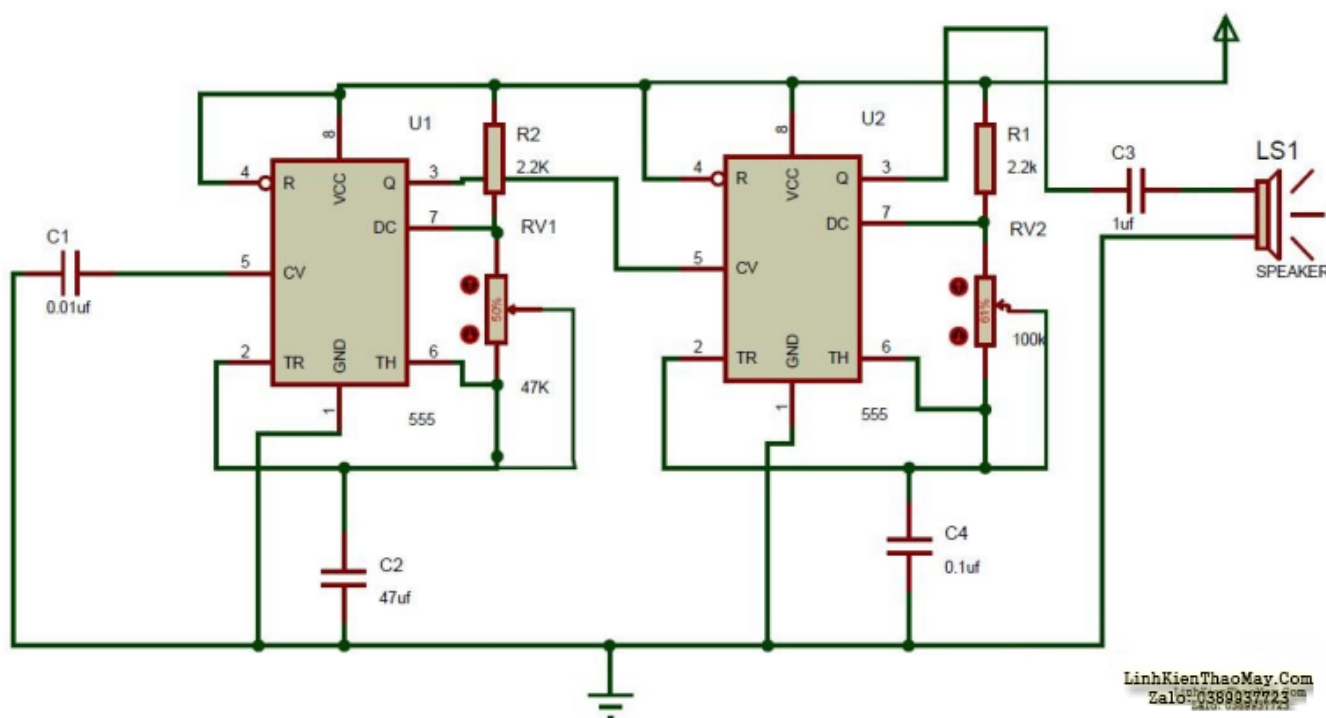
Mạch tạo âm thanh Ding Dong : Ngày nay, chuông cửa rất phổ biến trong mỗi ngôi nhà. mình quan sát hàng ngày các loại chuông cửa khác nhau có sẵn trên thị trường và chúng tạo ra các loại âm nhạc khác nhau tùy thuộc vào chức năng của chúng. Người ta có thể tự thiết kế chuông cửa bằng các linh kiện điện tử đơn giản . Bài viết này giải thích một mạch đơn giản tạo ra âm thanh “ding dong” sử dụng bộ timer 555.

Nguyên lý mạch máy tạo âm thanh Ding Dong Bell:

Mạch này chủ yếu bao gồm hai IC định thời 555. IC thứ nhất hoạt động ở chế độ ổn định và tần số của IC thứ nhất được điều chỉnh bởi bộ định thời thứ nhất. Vì vậy, chân đầu ra của IC thứ nhất được kết nối với chân thứ 5 của IC thứ hai. IC đầu tiên hoạt động ở tần số 1Hz.

Chế độ Astable là chế độ chạy tự do của IC timer 555. IC timer 555 có thể hoạt động ở tần số yêu cầu bằng cách điều chỉnh mạch RC. Ở chế độ astable, không cần kích hoạt bên ngoài. Điều này không có trạng thái ổn định.

Sơ đồ mạch tạo âm thanh Ding Dong Bell



Sơ đồ mạch của máy phát âm thanh Ding Dong

linh kiện mạch:

- Hai IC định thời 555 - U1 và U2.
- Hai biến trở - RV1 và RV2
- 4 tụ điện - C1, C2, C3 và C4.
- 2 điện trở - R1 và R2

Thiết kế mạch tạo âm thanh chuông Ding Dong:

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 KIỆN 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

Mạch gồm hai IC định thời 555 được bố trí như trong sơ đồ mạch. IC hẹn giờ đầu tiên được kết nối ở chế độ ổn định để tạo ra xung có tần số 1Hz. 4th và 8th chân là quá thiếu và kết nối với điện trở của 2.2K mà bên kia được kết nối với pin của IC timer. Chân thứ sáu và thứ bảy được kết nối với biến trở. Chân thứ sáu và thứ hai được nối ngắn và nối với đất 9v thông qua tụ điện 47uf. Chân thứ năm được nối với đất thông qua tụ điện 0,01uf. Chân đầu tiên của IC được kết nối với đất.

Chân đầu ra của IC đầu tiên được kết nối với chân điều khiển tức là chân thứ năm của IC thứ hai. IC thứ hai cũng được vận hành ở chế độ ổn định trở lại. 4th và 8th chân là quá thiếu và kết nối với điện trở của ohms 2.2 k có đầu kia được kết nối với pin thứ bảy của IC. Một biến trở 100K được kết nối giữa chân thứ sáu và thứ bảy của vi mạch. Chân thứ sáu và chân thứ hai được nối ngắn và nối đất thông qua tụ điện 0,1uf. Chân đầu tiên được kết nối trực tiếp với đất của 9v. Chân đầu ra của IC được kết nối với loa thông qua một tụ điện 1uf.

Mạch tạo âm thanh Ding Dong hoạt động như thế nào?

- Ban đầu cấp nguồn cho mạch.
- Có thể nghe thấy âm thanh “Ding Dong” từ loa.
- Khi có nguồn, mạch hoạt động ở chế độ ổn định.
- Khi điện áp được đặt vào bộ đếm thời gian, tụ điện bắt đầu sạc qua các điện trở R1 và R2.
- Khi nó đạt đến 2/3 VCC, nó được phát hiện bởi chân thứ sáu và chân thứ bảy được kết nối với đất.
- Do đó tụ điện bắt đầu phóng điện, thông qua điện trở RV1.
- Khi điện áp 1/3 VCC được phát hiện, nó lại bắt đầu sạc, do đó quá trình này liên tục tạo ra xung có tần số 1Hz.
- Điều này được áp dụng cho bộ đếm thời gian thứ hai thông qua chân điều khiển của nó.

- Do đó tần số của bộ đếm thời gian thứ hai được điều biến và được áp dụng cho loa thông qua một tụ điện.
- Mạch RC bên ngoài quyết định khoảng thời gian trễ mà dạng sóng sẽ được tạo ra.
- Do đó người ta có thể nghe thấy âm thanh “ding dong” được tạo ra.

Ứng dụng mạch tạo âm thanh chuông Ding Dong:

- Mạch có thể được sử dụng như một chuông cửa bằng cách kết nối nguồn cung cấp với một công tắc.
- Với một số sửa đổi, nó có thể được sử dụng để tạo ra các âm thanh khác nhau.

Ding Dong Bell Circuit Limitations:

- Vì điện áp đặt vào là 9V, nó không thể tạo ra âm thanh nhiều hơn

Các bài viết tương tự:

1. [am ly 8 sò - cân giúp đỡ,,chết 1 con công suất ngược 5200 của 1 vẽ tháo luôn 4 con ra khỏi vẽ đo áp b+ tốt thay công suất vào bật nguồn 2 công suất nóng ngay\(sc 5200\) câu chì đứt tụ 1 vẽ nguôn 1 con cũng ăm,,,kiểm tra trở tốt các tầng khuyeechs đại tốt\)khi tháo 4 công suất 1 vẽ ra bật nguồn rơ le đóng mở liên tục](#)
2. [âm ly 8 sò \(4 sò 1 vẽ\)tối hôm trước hát bình thường kéo dài vài tiếng ok,,sáng hôm sau trời ăm 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 câu chì ampe và công suất,,,lần đó cũng hát bình thường hôm sau trời ăm là chết công suất nổ fuse](#)
3. [âm ly sau tốt,,bính thân - mừng 6 em khai trương mà trước vài ngày đã 2 khách gặp nói chuyện âm ly,,hát hò mạnh quá âm ì qua đêm sáng sau mở âm ly ko nghe j nữa,,,@@](#)
4. [bếp hồng ngoại pana - bat nguon may bao e4. nguôn đủ .wat quay..cam bien tot. bep đóng ngắt lien tục. chi hoi ăm thoi](#)
5. [bt - ăm bếp từ](#)
6. [có bác nào cây đêm ko????????? - lạnh cạnh cái máy hàn ăm](#)
7. [dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguôn 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 nguôn - laoij quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguôn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hện giờ hoặc tạo ăm vẫn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc](#)
8. [điều hòa panasonic dòng inerrter - dòng ổn,áp gas ổn nhưng chạy khourng vài chục giây dòng lại giảm áp lại giảm sau vài chục giây sau dòng lại ổn áp lại ổn cứ lặp lại chu trình như vậy](#)
9. [fu seng FS-111 - khi cho âm thanh thẳng vào bo công suất thì 1 kênh xuất âm thanh bình thường, 1 kênh xuất âm thanh cực bé](#)
10. [may giặt media cua ngang.thường - giat binh thuong. khi vat thì tới phut thứ 6 lại nhảy](#)

len 7 rơi xuống 6 rơi lên 7. đã vệ sinh lông .thay điều tốc. vệ sinh phao .ok .nhưng lúc
âm lại bị. sảy vì cũng ko được.

11. Mấy hôm nay làm có 2 hiện tượng thấy lạ như ma ám.hj. 1là tgvj tq, nên đổ lè nỏj đườg
hồj, đo đườg kR =10v. Tháo vĩ đèn ra đo cữg 10v. Sau đó rút con 4282 trên đg kr ra đo
có 150v trên kr, sau đó lắp lại máy đã chạy bình thường ko pjt bị j lun hehe. 2. Máy trung
quốc chj? Bị lỏng mạch nhưng khi đo H thấy 22v. Nhưng vẫn chạy pjh thuog lạ thật. - .
12. thay ro le khoi dong dong cao - 1 tu lanh bloc đang su dung ro le khoi dong co 1 vào 2
ra nhưng khi thay ro le khoi dong chat ban đân thi dong co không hoạt động được dong
cao