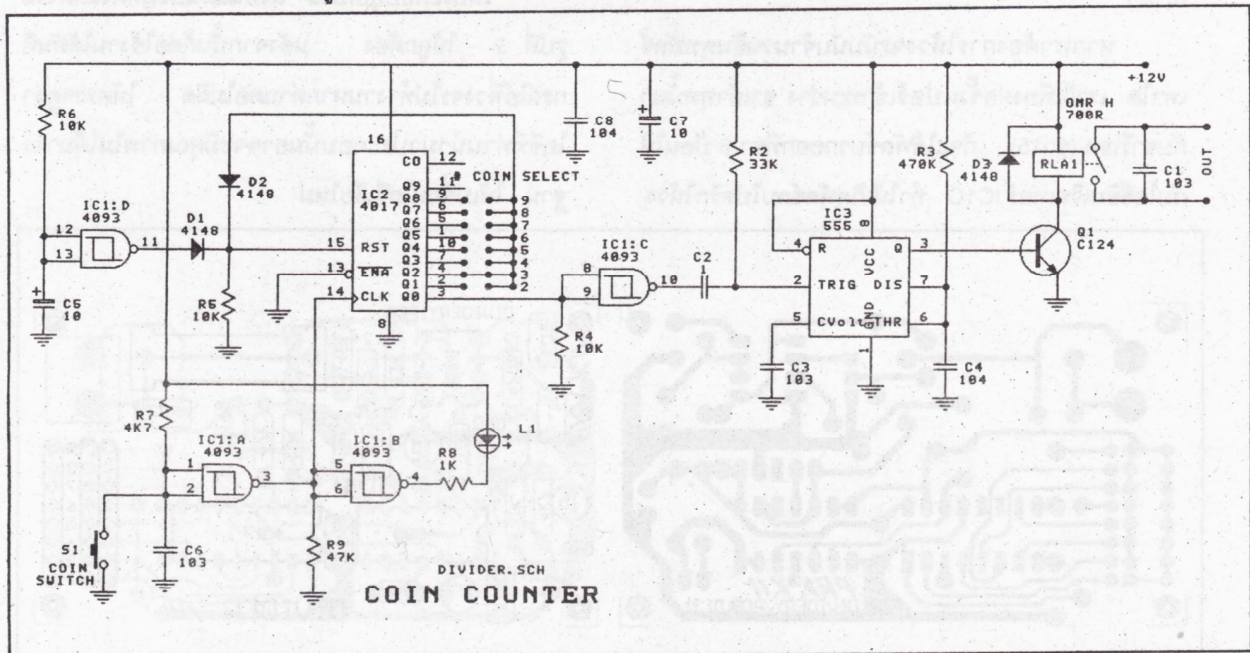


วงจรมับเหรียญ

วงจรมับเหรียญชนิดนี้ออกแบบขึ้นสำหรับใช้งานกับวงจรเครื่องหยอดเหรียญ เพื่อให้สามารถใช้งานในกรณีที่ต้องการให้มีการหยอดเหรียญมากกว่า 1 เหรียญขึ้นไปแล้วเครื่องจึงจะทำงาน
ทั้งนี้ตั้งวงจรถูกแสดงในรูปที่ 1

คุณสมบัติของวงจร

- นับเหรียญได้ตั้งแต่ 2 - 9 เหรียญ
- ใช้ไฟตั้งแต่ 9 - 12 โวลท์
- มีวงจรมองเวลาของสวิทช์ เพื่อกัน bounce



รูปที่ 1 วงจรเครื่องนับเหรียญ

รายละเอียดอุปกรณ์	
IC1	CD4093
IC2	CD4017
IC3	NE555
Q1	C124
D1,D2,D3	1N4148
R2	33K
R3	470K
R4,R5,R6	10K
R7	4K7

R8	1K
C1,C3,C6	.01MF 50V
C2	1MF 50V
C4,C8	0.1MF 50V
C5,C7	10MF 16V
L1	LED 5MM RED
RLA1	REED RELAY 700Ω

หมายเหตุ

เลือกจำนวนเหรียญโดยการต่อจัมเปอร์(jumper)

จำนวนเหรียญที่ต้องการ

ประกิต แอนด์ เซอิกิต

119 ถ.บ้านหม้อ แขวงวังบูรพาภิบาล เขตพระนคร กทม.10200 TEL.02-2215995, 02-2253282 Fax: 02-2257682

Website : <http://www.prakito.com> E-mail : prakito@prakito.com

การทำงานของวงจรมับเหรียญ

จากวงจรจะเห็นได้ว่าเมื่อเราจ่ายไฟให้กับวงจรในขั้นแรก IC1D จะทำหน้าที่เป็นตัวรีเซ็ตวงจรเคาน์เตอร์ IC2 ให้อยู่ในตำแหน่งเริ่มต้น แอ้าพุทของไอซีจะปรากฏเป็นบวก ที่ขา3 เสมอ

คราวนี้หากเราป้อนอินพุทเข้ามาที่สวิตช์ S1 ก็จะได้สัญญาณคล็อกป้อนให้กับ ขา 14 ของไอซี2 พร้อมกันนั้น LED L1 จะติดตามจังหวะที่มีสัญญาณอินพุทป้อนเข้ามา

หากเราต้องการให้วงจรมับนับจำนวนอินพุทพัลส์เท่าใด เราก็เพียงต่อจัมเปอร์เข้าระหว่าง ขาเอาพุทนั้นๆ กับขาเรซีท (ขา15) ก็จะได้พัลส์บวกออกที่ขา 3 ป้อนให้กับไอซีอินเวิเตอร์ IC1C ทำให้เกิดพัลส์ลบไปทริกให้วง

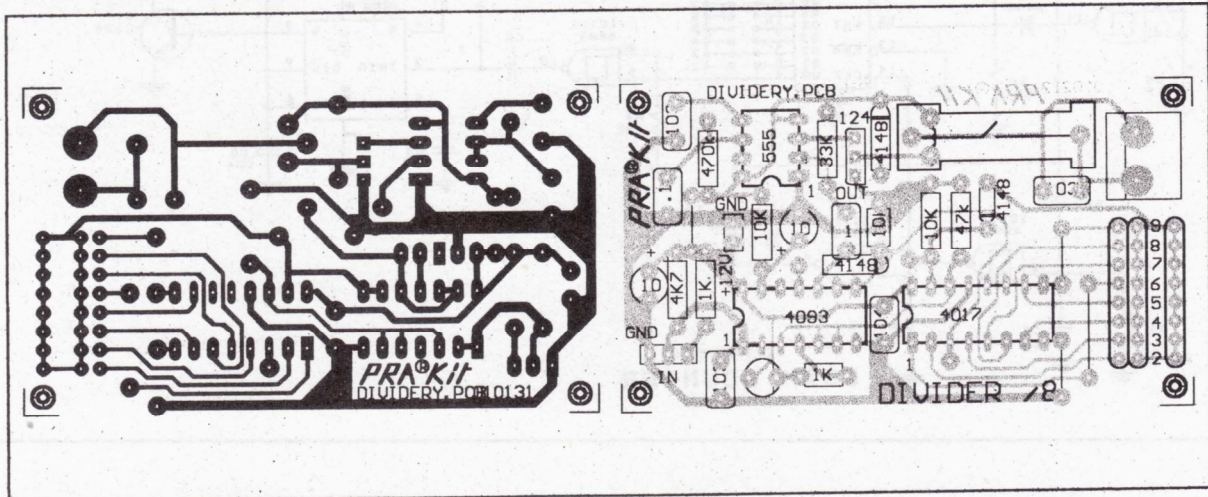
จรมอนสเตอร์เบิต IC3 LM555 ทำงาน

ดังนั้นก็จะเกิดแรงไฟพัลส์บวก ซึ่งความกว้างของพัลส์กำหนดได้ด้วยค่า R3, C4 ป้อนให้กับเบสของ Q1 ทำให้ Q1 ทำงาน รีเลย์ RLA1 ก็จะทำงาาน

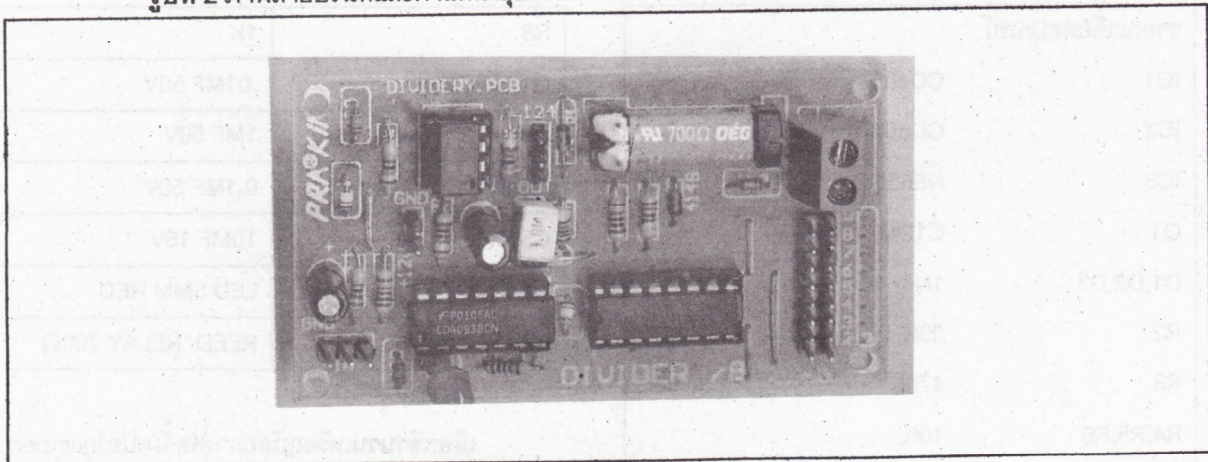
คอนแทคของรีเลย์ ก็จะต่อแรงไฟสำหรับนำไปควบคุมวงจรอื่นๆต่อไป เช่นการนำไปทริกให้วงจรตั้งเวลาทำงาน เป็นต้น

การสร้าง

ให้ประกอบอุปกรณ์ ลงบนแผ่นปริ้นท์ดังแสดงในรูปที่ 2 ให้ถูกต้อง หลังจากนั้นก็ต่อใช้งานได้ทันที กรณีที่วงจรไม่ทำงานหากท่านต่อไม่ผิด ให้ตรวจดูว่าไอซีที่ท่านนำมาประกอบนั้นอาจจะมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ให้เปลี่ยนไอซีเสียใหม่



รูปที่ 2 ภาพลายปริ้นท์และตำแหน่งอุปกรณ์



รูปที่ 3 ภาพชุดอุปกรณ์เมื่อประกอบแล้วเสร็จ

ประกิต แอนด์ เซอคิท