

Como hacer una punta lógica

Esta es la punta que va a ir en la punta del probador



Fig. 1

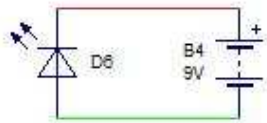


Fig. 2

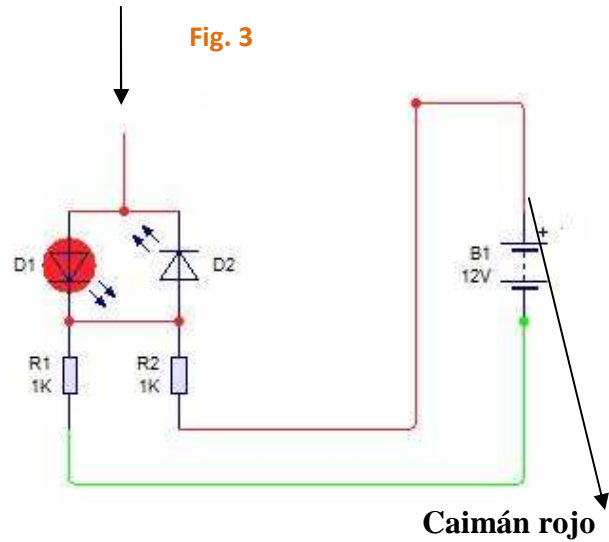


Fig. 3

Lo que necesitamos:

- 1.- dos LED's (Rojo y verde)
- 2.- 2 resistencias de 1k Ω
- 3.- 1 Cautín
- 4.- soldadura de estaño y pasta
- 5.- 3m de cable de preferencia bicolor
- 6.- 2 caimanes (Rojo y negro)
- 7.- 1 probador común

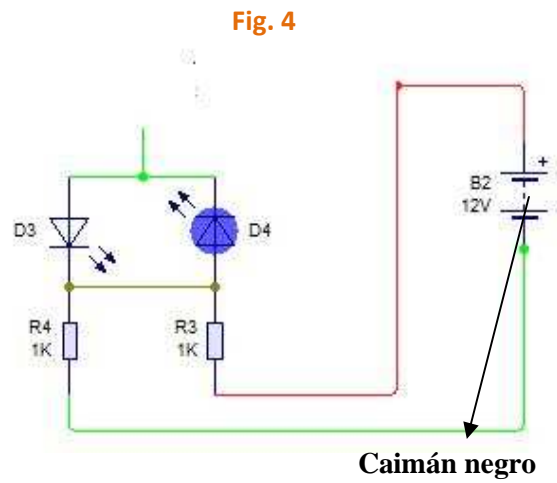


Fig. 4

Fig. 5



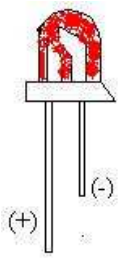


Fig. 6

Necesitamos poner cuidado en la polaridad de los LED's ya que de otra manera no prenderán **Fig. 2** o prenderán de forma inversa (El rojo para tierra y el verde para corriente), una forma de identificar los LED's es las patitas, ya que la positiva es la mas larga **Fig. 6**, en un principio se confunde con facilidad pero después se hace ya de forma automática, yo para eliminar confusiones lo que hice fue hacerme de una pila cuadrada (9 volts) y de esa manera probaba la polaridad de los LED's **Fig. 1 y 2**, el siguiente paso es desarmar la lámpara de pruebas **Fig. 5** completamente, e insertar el cable bipo por el mismo lugar donde venia el cable original, no olvidemos conservar el resorte que tiene en el interior ya que nos será de suma utilidad a la hora de armar nuestra nueva lámpara lógica.

La primera lámpara lógica que hice la monte en una placa universal que no es otra cosa que una placa de baquelita con muchos orificios, posteriormente ya que la probé la inserte en la lámpara de pruebas, la siguiente como seleccione una lámpara mas pequeña (de esas que vende Truper que parecen desarmadores de relojero) hice la conexión al aire para que entrara.

Pues aquí vamos, tratare de ser lo mas explicito posible:

Primero tomamos el LED que vamos a ocupar como positivo que será el rojo, en su pata negativa (la mas corta) **Fig. 6** vamos a soldar una de las resistencias, después al LED Verde (negativo) le vamos a soldar la otra resistencia del lado positivo (la pata mas larga).

Concluido esto vamos a soldar las dos patas restantes de los LED's juntas y estas las vamos a soldar al resorte que quitamos de la lámpara de pruebas, este lado será el que va pegado a la punta de la lámpara de pruebas y será la que nos indique el tipo de polaridad que estamos trabajando, por ultimo vamos a hacer un puente entre las patas en las que soldamos las resistencias, de otra forma lo que pasara es que los dos LED's permanecerán prendidos y solo se apagara uno al momento de acercar la punta de prueba a uno de las polaridades a pobrar

A los otros extremos que les habíamos soldado la resistencia con anterioridad les vamos a soldar a cada una un extremo del cable bicolor tomando en cuenta que el lado que le vamos a soldar el color rojo será el del LED verde, y viceversa, no es tan necesario que sea bicolor solo que nos permitirá eliminar confusiones a la hora de conectar nuestra lámpara lógica, antes de soldar el cable con nuestro circuito no olvidemos pasar el cable por el caparazón de nuestra lámpara de pruebas, como estaba el cable sencillo que quitamos al momento de desarmar la lámpara.

Como nota final no olvidemos esperar a que se enfríen los componentes ya que sufren de un calentamiento el momento de ser soldados, esto en mi caso provoco que echara a perder varios LED's ya que la resistencia se modificaba al estar en una temperatura superior lo que provocaba un flujo mayor y por consecuencia daño a los LED's.

Otra forma del diagrama es que en lugar de dicho puente pongamos un LED de un color distinto a los ya utilizados, un azul por ejemplo, esto lo que hará es que al momento de conectar ambos caimanes este LED se encenderá, esto quiere decir que nos indicara el hecho de que nuestra lámpara esta encendida y lista para trabajar, pero esto es realmente opcional ya que nuestra lámpara lógica con el sencillo esquema primero trabaja muy bien, cabe señalar que de igual forma es importante respetar la polaridad de nuestro tercer LED ya que de lo contrario lo que se lograra es que no encienda además de un incorrecto funcionamiento de la lámpara lógica.

Al fina de este texto anexo los dos diagramas de la lámpara: el de dos y tres LED's respectivamente.

Espero este dato sea de gran utilidad para toda la comunidad que gusta de la mecánica automotriz, ami en lo particular me ha sido de gran ayuda ya que me ha facilitado el trabajo a la hora de hacer pruebas de sensores, posteriormente subiré un diagrama de un banco de pruebas de efectos Hall que estoy desarrollando, saludos y agradeceré sus comentarios

