

## 66. ELEKTROMOS GYERTYA

Egy gyertya meggyújtásához szükségünk van hőforrásra (egy gyufa tüze) és el kell oltanunk, például elfújva azt. Az alábbi áramkör hasonló módon viselkedik.

Ha felmelegítjük kezünkkel a termisztor annak ellenállása leesik. A termisztoron mért feszültség csökken és több áram tud folyni a jobb oldali tranzisztor bázisához. Innen több áram folyik a baloldali tranzisztor bázisához, ami ennek hatására kinyit és az izzó meggyullad.

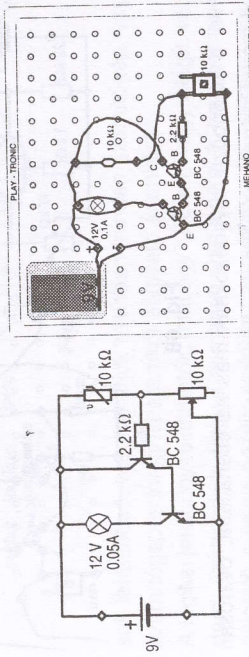


Fig. 66

Ha az izzó és a termisztor elég közel vannak egymáshoz, akkor az izzó melegíti a termisztor, s ezért égve marad.

Hogyan lehet eloltani az izzót? Fújunk a termisztorra azért, hogy hűljön le. Szükség esetén többször is fújunk rá, az izzó lassan kifog aludni. A hidegebb termisztornak nagyobb az ellenállása és kevesebb áram folyik rajta keresztül.

Kevesebb áram folyik ezért a tranzisztor bázisához, illetve a tranzisztoron keresztül. Az izzó kialszik.

Az állítható ellenállással szabályozhatjuk, hogy milyen hőmérsékleten kezdjen égni az izzó. Állítsuk be a potenciométer tengelyét úgy, hogy az izzó kialudjon. Várjuk meg amíg kihűl a termisztor.

Ezután forgassuk addig a potenciométert, amíg az izzó újra világítani nem kezd, majd gyorsan csavarjuk kicsit vissza annyira, hogy az izzó ismét kialudjon. Figyeljük meg az izzó és a termisztor helyzetét. Az izzószálnak annyira közel kell lennie a termisztorhoz amennyire csak lehetséges.

## 67. HŐMÉRSÉKLETI VÁLTOZÁSOK JELZÉSE

Néha szeretnénk tudni, hogy eltér-e a hőmérséklet a korábban beállítottól, s ha igen, mennyivel. Ez az előbbihez hasonló áramkör segítségével oldható meg.

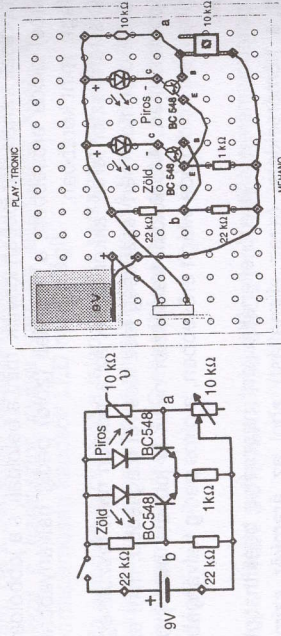


Fig. 67

Az áramkört a tranzisztorok összekapcsolása határozza meg. Az emitterektől jövő áram keresztülfolyl a kapcsolt 1 kΩ ellenálláson. Ez az ellenállás határozza meg mennyi áram folyhat a két tranzisztoron összesen. Természetesen több áram azon a tranzisztoron keresztül folyik, amelyik ellenállása alacsonyabb. Mivel áram tud keresztülfolyni a jobb-, vagy a baloldali tranzisztoron, illetve mindkettőn egyszerre, ezért az ilyen árammetrikus kapcsolásnak hívjuk. Az áramkör erősen r