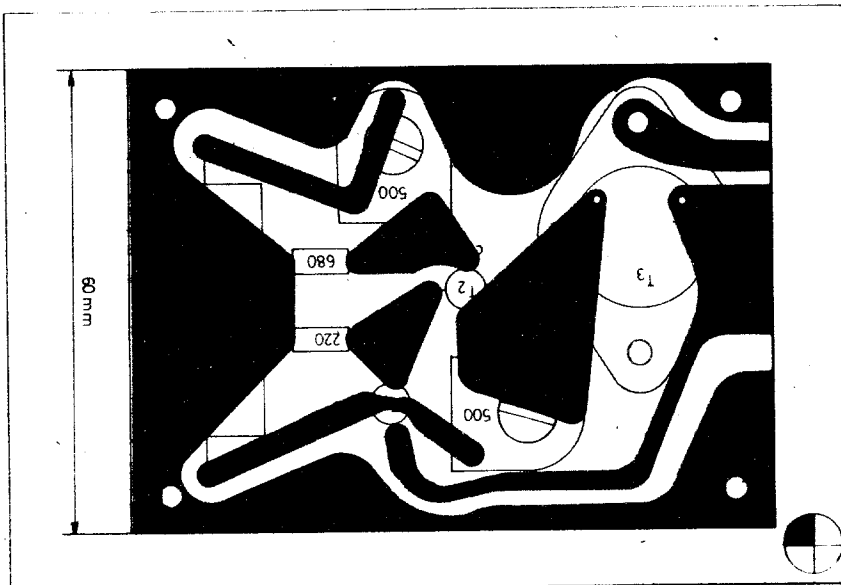


8. ábra. Egyszerű elakadásjelző

dásjelzőt készíthetünk három olcsó germánium tranzisztor és néhány alkatrész felhasználásával. Az áramkör a 8. ábrán látható. A T_1 és T_2 tranzisztorok kevés alkatrészrel megvalósított emittersatolt astabil multivibrátor-kapcsolást alkotnak. A K kapcsoló bekapcsolása után a multivibrátor rezegni kezd és a T_2 tranzisztor emittéréje felváltva ki-be kapcsolja a T_3 teljesítmény-tranzisztor, valamint ennek kollektorkörében levő izzólámpát. A villogó 4,5 V-os zseblámpa-elemtől működik. 2–3 izzót is alkalmazhatunk megfelelő kialakítású, narancssárga burájú lámpatestben, amelyben az egész készüléket elhelyezhetjük. Az áramkört nyomtatott lapon célszerű elkészíteni, a T_3 tranzisztor is ezen helyezkedhet el, mivel külön hűtést nem igényel. A nyomtatott lap rajzát (a nyomtatás felől ábrázolva) az alkatrészek beültetésével a 9. ábra mutatja. A két 500 ohmos potenciométerrel a villogási frekvenciát és az üzemarányt (a „sötét” és „világos” idők arányát) egyaránt változtathatjuk. A villogási frekvenciát legcélszerűbb 90/perc-re beállítani. A készülékben más, hasonló típusú germánium tranzisztorokat is felhasználhatunk.



9. ábra. A részvillogó nyomtatott lapja (a fóliás oldal felől nézve)

Féklámpa-ellenőrző

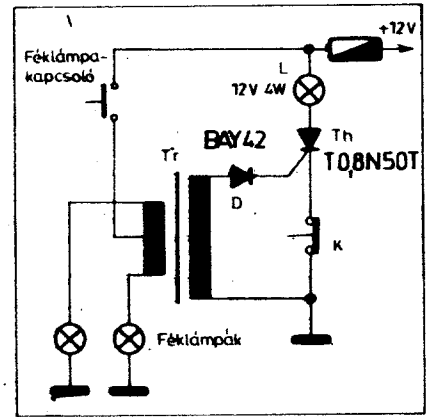
A féklámpa kiégyése nagyon balesetveszélyes helyzetet teremthet, annál is inkább, mert a gépkocsi vezetője a lámpa kiégyéséről esetleg sokáig nem szerez tudomást. A 10. ábra áramköre az első fékezésnél azonnal jelez, ha valamelyik féklámpánk kiégett, így az késedelem nélkül kicserélhető.

A kapcsolás kisteljesítményű tirisztorral működik. A féklámpák áramkörét a féklámpa-kapcsoló után megszakítjuk és beiktatjuk a Tr transzformátor tekercseit. Ha mindkét féklámpa jó, fékezéskor (a féklámpa-kapcsoló működtetésekor) a transzformátor két primer tekercsén közel egyenlő nagyságú, egymással ellentétes irányú feszültség lép fel, így a szekunder körben nem keletkezik feszültség. Aszimmetria esetén (az egyik féklámpa kiégyésekor vagy érintkezési hibájánál) csak az egyik féltekercs működik, így a gate-köri szekunder tekercsben impulzusfeszültség indukálódik, melynek pozitív fele begyűjtja a Th tirisztor. A tirisztor bekapcsolva marad és az anódköri izzólámpa világít. A kontrolljelzést a katódköri nyitóérintkezés nyomógomb benyomásával szüntethetjük meg. Ezt természetesen kövesse a hibás féklámpaizzó cseréje.

A Tr transzformátort csengőreduk-torból készíthetjük el. 220 V-os tekercse lesz a gate-köri tekercs. Eredeti kisfeszültségű tekercselését eltávolítjuk és 2×20 menetet tekercselünk rá $\varnothing 1$ mm-es zománchuzalból, bifilárisan. A dióda ill. tirisztor céljára más típusokat is használhatunk.

Kombinált kürt

A kürtjelzést hatásosabbá tehetjük, ha a hangjelzéssel együtt a fénykürt is működésbe lép. Ezt könnyen elérhetjük a 11. ábrán látható D dióda bekö-



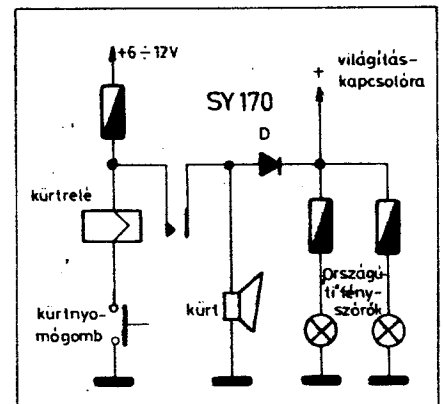
10. ábra. Féklámpa-ellenőrző áramkör

tésével. A dióda megszóllatásával együtt így az „országúti” fényszórók is felvillannak. Fordított esetben – a fénykürt működtetésével – természetesen nem szól a dióda. A D dióda típusának kiválasztásánál mindenképpen olyat válasszunk, amely a fényszórók tekintélyes áramát biztosan elbírija.

Az ESZ–1 szovjet riasztókészülék felszerelése

A kiskereskedelem nagy darabszámban hozta forgalomba a címben említett szovjet gyártmányú riasztót. Sajnos nagyon sok példányhoz nem mellékeltek műszaki leírást, de az eredeti orosz nyelvű szöveggel ellátott rajz sem mindenki számára egyértelmű, mint azt az olvasók kérdései bizonyították. Ezért a 12. ábrán közöljük a gépkocsiórzó helyes bekötését.

A riasztó 12 V-os, negatív testelésű gépkocsikhoz alkalmazható. A huzalkivezetések számozva vannak. Bekötésnél a gyűjtőkapszolóról a gyűjtőtrafóra vezető kábelt meg kell szakítani és közbe kell iktatni a készülék 5 ill. 1 számozású kivezetéseit. A többi kivezetés csatlakozása az ábráról leolvasható.



11. ábra. Kombinált kürt