

(19)



(10)

LT 4262 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **4262**

(51) Int. Cl.⁶: **H05B 41/23**

(21) Paraiškos numeris: **96-001**

(22) Paraiškos padavimo data: **1996 01 04**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1997 07 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1997 12 29**

(72) Išradėjas:

Alvydas Sakalauskas, LT

(73) Patent savininkas:

Gamybinė komercinė firma AB "REKOMA", Nemėžis, 4009 Vilniaus r., LT

(74) Patentinis patikėtinis:

**Irena Milda Srėbaliienė, 24, Patentinių paslaugų centras, UAB,
J. Basanavičiaus g. 11/1, 2600 Vilnius, LT**

(54) Pavadinimas:

Dujinio išlydžio lempų uždegimo įrenginys

(57) Referatas:

Įrenginys yra iš elektrotechnikos srities ir skirtas uždegti aukšto slėgio dujinio išlydžio lempoms.

Siekiant pailginti įrenginio, o taip pat aukšto slėgio dujinio išlydžio lempos gyvavimo trukmę, jis yra sudarytas iš impulsinio transformatoriaus (1), srovės kaupiklio, balastinio droselio (4), jėgos tiristoriaus (8) ir valdymo bloko (9), sudaryto iš dviejų rezistorių (23, 24) ir dinistoriaus (22). Įrenginys papildomai turi uždegimo impulsų serijos trukmę nustatančią grandinę (10), raktą (11) ir grandinę (12), nustatančią rakto atidarymo slenkstį. Raktą sudaro n-p-n tranzistorius (18) ir kondensatorius (19), įjungtas tarp jo kolektoriaus ir emiterio. Impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė (10) yra įjungta tarp n-p-n tranzistoriaus (18) emiterio ir impulsinio transformatoriaus (1) pirminės apvijos (2) galo. Grandinė (12), nustatanti rakto atidarymo slenkstį, yra įjungta tarp tranzistoriaus (18) bazės ir impulsų serijos trukmę nustatančios grandinės (10) išėjimo. Valdymo bloko (9) išėjimas yra prijungtas prie jėgos tiristoriaus (8) valdymo elektrodo.

Išradimas priklauso elektrotechnikos sričiai ir gali būti naudojamas su aukšto slėgio dujinio išlydžio lempomis, kuriose uždegimo įtampa
5 viršija kintamos srovės tinklo maitinimo įtampą.

Yra žinoma impulsinio uždegimo įrenginio schema, sudaryta iš dujinio išlydžio lempos, įjungtos nuosekliai srovės kaupiklio kondensatoriui, komutavimo elementui ir transformatoriaus antrinei apvijai. Transformatoriaus pirminė apvija yra pritaikyta įjungti į maitinimo
10 tinklą. (Žiūr. išradimo aprašymą JAV patentui Nr. 3976910, TIK 2 H05B41/14, publ. 1976.06.24)

Šio įrenginio trūkumas yra toks, kad jis negali patikimai įjungti dujinio išlydžio lempos.

Artimiausias siūlomam įrenginiui yra dujinio išlydžio lempos
15 impulsinio uždegimo įrenginys, kurį sudaro impulsinis transformatorius, turintis pirminę ir antrinę apvijas, balastinis droselis ir srovės kaupiklis, sudarytas iš pirmojo ir antrojo kondensatoriaus bei diodo. Žinomame įrenginyje taip pat yra jėgos tiristorius, skirtas valdyti srovės kaupiklio kondensatorių iškrovai per impulsinio transformatoriaus pirminę apviją, ir
20 valdymo blokas. Tiristoriaus katodas, diodo anodas, srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus pirmasis išvadas bei valdymo bloko vienas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido bei dujinio išlydžio lempos vieno gnybto. Tiristoriaus anodas yra prijungtas prie bendro taško, jungiančio minėto diodo katodą bei srovės
25 kaupiklio antrojo kondensatoriaus pirmąjį išvadą. Tiristoriaus valdymo elektrodas yra sujungtas su valdymo bloko išėjimu. Minėto balastinio droselio apvijos pradžia yra prijungta prie kintamos srovės tinklo fazinio laido, o galas - prie impulsinio transformatoriaus antrinės apvijos pradžios, o pastarosios apvijos galas sujungtas su dujinio išlydžio
30 lempos antruoju gnybtu. Minėto srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus antrasis išvadas yra prijungtas prie impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos galo, o antrojo kondensatoriaus antrasis išvadas - prie šios apvijos pradžios bei valdymo bloko įėjimo. (Žiūr. buv. TSRS išradimo aprašymą a.l. Nr. 813829, TIK 3 H 05B 41/23,
35 publ. 1981.03.25).

Šio įrenginio trūkumas yra nepakankamai ilga jo paties, o taip pat ir dujinio išlydžio lempos, kuriai jis naudojamas, gyvavimo trukmė.

To priežastis yra ta, kad lempos uždegimo impulsai formuojami kiekvieną teigiamą tinklo įtampos pusperiodį, per visą įrenginio schemos įjungimo į maitinimo tinklą laiką, be jokio impulsų serijos trukmės apribojimo. Todėl, kai dėl kokių nors priežasčių dingsta maitinimo įtampos keletas pusperiodžių, įkaitusi lempa, per tą įtampos dingimo laiką nesuspėjusi ataušti, vėl bandoma uždegti aukštos įtampos uždegimo impulsais, ir dėl to, po neilgo laiko gali sudegti lempos katodas.

Be to, be perstojo dirbdamas, pats įrenginys įkaista ir greitai išeina iš rikiuotės.

Siūlomo išradimo tikslas yra šio įrenginio, o taip pat dujinio išlydžio lempos, su kuria jis naudojamas, gyvavimo trukmės pailginimas.

Šis tikslas pasiekiamas tuo, kad žinomame minėtame įrenginyje, kurį sudaro impulsinis transformatorius, turintis pirminę ir antrinę apviją, balastinis droselis, srovės kaupiklis, sudarytas iš pirmojo ir antrojo kondensatoriaus bei diodo, jėgos tiristorius, skirtas valdyti srovės kaupiklio kondensatorių iškrovai per impulsinio transformatoriaus pirminę apviją, ir valdymo blokas, ir kuriame jėgos tiristoriaus katodas, diodo anodas, srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus pirmasis išvadas bei valdymo bloko vienas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido bei dujinio išlydžio lempos pirmojo gnybto, jėgos tiristoriaus anodas yra prijungtas prie bendro taško, jungiančio minėto diodo katodą bei srovės kaupiklio antrojo kondensatoriaus pirmąjį išvadą, jėgos tiristoriaus valdymo elektrodas yra sujungtas su valdymo bloko išėjimu, o minėto balastinio droselio apvijos pradžia yra prijungta prie kintamos srovės maitinimo tinklo fazinio laido, o galas - prie impulsinio transformatoriaus antrinės apvijos pradžios, impulsinio transformatoriaus antrinės apvijos galas yra sujungtas su dujinio išlydžio lempos antruoju gnybtu, srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus antrasis išvadas yra prijungtas prie impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos galo, o antrojo kondensatoriaus antrasis išvadas - prie šios apvijos pradžios, yra papildomai įvesta uždegimo impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė, raktas ir grandinė, nustatanti šio rakto atidarymo slenkstį. Raktą sudaro n-p-n tranzistorius bei kondensatorius, įjungtas tarp jo kolektoriaus ir emiterio. Valdymo bloko pirmas įėjimas yra prijungtas prie minėto bendro taško, prie kurio yra prijungtas minėto jėgos tiristoriaus anodas, bei prie rezistoriaus,

prijungto lygiagrečiai minėtam antrajam srovės kaupiklio kondensatoriui, vieno išvado. Valdymo blokas turi papildomą įėjimą, sujungtą su minėto n-p-n tranzistoriaus kolektoriumi. Tarp šio tranzistoriaus emiterio, prijungto prie maitinimo tinklo nulinio laido, ir tarp impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos galo yra įjungta minėta impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė, o tarp tranzistoriaus bazės ir impulsų serijos trukmę nustatančios grandinės išėjimo yra įjungta minėta rakto atidarymo slenkstį nustatanti grandinė.

Impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė yra sudaryta iš elektrolitinio kondensatoriaus, rezistoriaus bei diodo. Elektrolitinio kondensatoriaus neigiamas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido, o šio kondensatoriaus teigiamas išvadas - prie minėtų nuosekliai sujungtų rezistoriaus ir diodo, kuris įjungtas į šią grandinę taip, kad srovė teigiamo pusperiodžio metu tekėtų nuo impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos link minėto elektrolitinio kondensatoriaus teigiamo išvado.

Rakto atidarymo slenkstį nustatanti grandinė yra sudaryta iš nuosekliai sujungtų rezistoriaus ir stabilitrono ir yra įjungta tarp n-p-n tranzistoriaus bazės ir minėto elektrolitinio kondensatoriaus, įeinančio į impulsų serijos trukmę nustatančią grandinę, teigiamo išvado, sudarančio pastarosios grandinės išėjimą. Stabilitronas yra įjungtas į šią grandinę užtvarine n-p-n tranzistoriui kryptimi.

Valdymo bloką sudaro dinistorius bei pirmasis ir antrasis rezistoriai. Dinistoriaus katodo išvadas sudaro šio bloko išėjimą, pirmojo rezistoriaus vienas išvadas - valdymo bloko minėtą pirmąjį įėjimą, o dinistoriaus anodas kartu su antrojo rezistoriaus vienu išvadu bei pirmojo rezistoriaus antruoju išvadu sudaro valdymo bloko minėtą papildomą įėjimą. Valdymo bloko antrojo rezistoriaus antrasis išvadas yra minėtas valdymo bloko išvadas, prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido.

Santykis tarp valdymo bloko pirmojo ir antrojo rezistorių varžų yra 1,8-3,5, o jų dydžiai parinkti priklausomai nuo dinistoriaus pramušimo įtampos dydžio taip, kad srovė per dinistorių pradėtų tekėti ir uždegimo impulsas būtų formuojamas tokiu momentu, kad šio impulso fazė nepralengtų momentinės maksimalios tinklo įtampos reikšmės daugiau kaip 45°.

Siūlomą išradimą paaiškina brėžinys, kuriame pateikta principinė dujinio išlydžio lempų uždegimo įrenginio schema.

Siūlomame įrenginyje, skirtame uždegti aukšto slėgio dujinio išlydžio lempoms, ir maitinamame iš kintamos srovės maitinimo tinklo, yra impulsinis transformatorius 1, turintis pirminę apviją 2 ir antrinę apviją 3, balastinis droselis 4, srovės kaupiklis, sudarytas iš pirmojo kondensatoriaus 5, antrojo kondensatoriaus 6, ir diodo 7. Įrenginyje taip pat yra jėgos tiristorius 8, skirtas valdyti srovės kaupiklio kondensatorių 5 ir 6 iškrovai per impulsinio transformatoriaus 1 pirminę apviją 2, bei valdymo blokas 9, turintis pirmąjį bei antrąjį įėjimą ir išėjimą, uždegimo impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė 10, raktas 11 bei grandinė 12, nustatanti rakto atidarymo slenkstį. Tiristoriaus 8 katodas, diodo 7 anodas, srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus 5 pirmasis išvadas bei valdymo bloko 9 vienas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido bei aukšto slėgio dujinio išlydžio lempos 13 pirmojo gnybto. Jėgos tiristoriaus 8 anodas yra prijungtas prie bendro taško, jungiančio diodo 7 katodą, srovės kaupiklio antrojo kondensatoriaus 6 pirmąjį išvadą, šiam kondensatoriui lygiagrečiai prijungto rezistoriaus 14 vieną išvadą bei valdymo bloko 9 pirmąjį įėjimą. Jėgos tiristoriaus 8 valdymo elektrodas yra sujungtas su valdymo bloko 9 išėjimu. Minėto balastinio droselio 4 apvijos pradžia yra prijungta prie kintamos srovės maitinimo tinklo fazinio laido, o galas - prie impulsinio transformatoriaus 1 antrinės apvijos 3 pradžios. Šio transformatoriaus antrinės apvijos 3 galas yra sujungtas su dujinio išlydžio lempos 13 antruoju gnybtu. Minėto srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus 5 antrasis išvadas yra prijungtas prie impulsinio transformatoriaus 1 pirminės apvijos 2 galo, o antrojo kondensatoriaus 6 antrasis išvadas kartu su rezistoriaus 14 antruoju išvadu - prie šios apvijos pradžios.

Uždegimo impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė 10 yra sudaryta iš elektrolitinio kondensatoriaus 15, rezistoriaus 16 bei diodo 17. Raktas 11 yra sudarytas iš n-p-n tranzistoriaus 18 ir kondensatoriaus 19, įjungto tarp tranzistoriaus 18 kolektoriaus ir emiterio. Rakto 11 atidarymo slenkstį nustatanti grandinė 12 yra sudaryta iš nuosekliai sujungtų rezistoriaus 20 ir stabilitrano 21. Impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė 10 yra įjungta tarp n-p-n tranzistoriaus 18 emiterio ir impulsinio transformatoriaus 4 pirminės apvijos 2 galo. Elektrolitinio kondensatoriaus 15 neigiamas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido, o teigiamas išvadas - prie nuosekliai sujungtų rezistoriaus 16 ir diodo 17. Diodas 17 yra įjungtas į

šią grandinę taip, kad srovė teigiamo pusperiodžio metu tekėtų nuo impulsinio transformatoriaus 1 pirminės apvijos 2 link elektrolitinio kondensatoriaus 15.

Grandinė 12, nustatanti rakto 11 atidarymo slenkstį yra įjungta tarp
5 n-p-n tranzistoriaus 18 bazės ir elektrolitinio kondensatoriaus 15 teigiamo išvado, sudarančio grandinės 10 išėjimą. Grandinės 12 stabilitronas 21 yra įjungtas užtvarine n-p-n tranzistoriui 18 kryptimi.

Valdymo blokas 9 yra sudarytas iš dinistoriaus 22, pirmojo rezistoriaus 23 ir antrojo rezistoriaus 24. Dinistoriaus 22 katodas sudaro
10 valdymo bloko 9 išėjimą, pirmojo rezistoriaus 23 vienas išvadas - valdymo bloko 9 minėtą pirmąjį įėjimą, o dinistoriaus 22 anodas kartu su antrojo rezistoriaus 24 vienu išvadu bei pirmojo rezistoriaus 23 antruoju išvadu sudaro valdymo bloko 9 minėtą papildomą įėjimą, prie kurio yra prijungtas n-p-n tranzistoriaus 18 kolektorius. Antrojo rezistoriaus 24
15 antrasis išvadas yra minėtas valdymo bloko 9 išvadas, sujungtas su kintamos srovės maitinimo tinklo nuliniu laidu. Santykis tarp valdymo bloko 9 pirmojo 23 ir antrojo 24 rezistorių varžų yra 1,8-3,5, o jų dydžiai parinkti priklausomai nuo dinistoriaus 22 pramušimo įtampos dydžio, taip, kad srovė per dinistorių 22 pradėtų tekėti ir uždegimo impulsas
20 būtų formuojamas tokiu momentu, kad šio impulso fazė nepralengtų momentinės maksimalios tinklo įtampos reikšmės daugiau kaip 45°. Pavyzdžiui, naudojant dinistorių 22 KN 102 A, kurio pramušimo įtampa yra aukšta (52-56 V), pirmojo rezistoriaus 23 varža yra apie 270 KΩ, o antrojo rezistoriaus 24 - apie 150 KΩ.

25 Tarp impulsinio transformatoriaus 1 pirminės apvijos 2 galo ir antrinės apvijos 3 pradžios yra įjungti rezistoriai 25 ir 26, sudarantys balastinę varžą. Tarp impulsinio transformatoriaus 1 antrinės apvijos 3 pradžios ir kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido yra įjungtas kondensatoriaus 27, tarnaujantis kintamos srovės maitinimo tinklo filtru.

30 Įrenginys turi būti įkomponuojamas į aukšto slėgio dujinio išlydžio šviestuvo gaubtą. Lempa jungiama per balastinį droselį į 220 V 50 Hz elektros tinklą.

Įrenginys veikia taip.

35

Kintamos srovės maitinimo tinklo įtampos neigiamo pusperiodžio metu srovės kaupiklio kondensatoriuose 5 ir 6 yra kaupiama energija.

Kondensatoriaus 6 srovę riboja rezistorius 14. Tuo metu per valdymo bloko dinistorių 22 srovė neteka ir jėgos tiristorius 8 yra uždarytas. Teigiamo pusperiodžio metu, kai įtampa rezistoriuose 23 ir 24 pakyla iki 52-56 V, atsidaro dinistorius 22 ir atidaro jėgos tiristorių 8. Tada srovės

5 kaupiklio kondensatoriuose 5 ir 6 sukaupta energija išsikrauna per impulsinio transformatoriaus 1 pirminę apviją 2, o antrinėje apvijoje 3 susidaro 4,0 - 4,8 kV įtampos išėjimo impulsas, kurio trukmė 0,5 amplitudės lygyje - $1\mu s$. Išėjimo impulsas yra formuojamas kiekvieną teigiamą maitinimo įtampos pusperiodį, taip, kad jo fazė nepralengtų

10 momentinės maksimalios tinklo įtampos reikšmės daugiau kaip 45° . Tai apsprendžia dinistoriaus 22 atsidarymo įtampa, kuri yra palyginti aukšta (52-56V), ir rezistorių 23 ir 24 varžų dydžiai. Tiristoriui 8, kurio atsidarymo įtampa yra tik 2-3V, neleidžiama per anksti suformuoti lempos atidarymo impulsą, t.y., tada, kai maitinimo tinklo įtampa dar tebėra artima 0,

15 impulsas neformuojamas. Jeigu uždegimo impulsas būtų suformuotas šiuo momentu, lempa 13 nedegtų, nes energija palaikyti jos išlydžiui būtų dar per maža.

Uždegimo impulsų serijos trukmė po maitinimo įjungimo yra 30s - 3 min, t.y. tiek, kiek tęsiasi dujinio išlydžio lempos pereinamieji procesai.

20 Šią trukmę nustato grandinės 10 elektrolitinio kondensatoriaus 15, rezistoriaus 16 bei grandinės 12 stabilitrano 21 parametrai. Diodas 17 grandinėje 10 tarnauja kaip lygintuvas elektrolitiniam kondensatoriui 15. Kai grandinės 10 nustatytas laikas, kurio trukmė 30s - 3 min, baigiasi, grandinė 12, nustatanti rakto 11 atsidarymo slenkstį, atidaro rakto 11 n-

25 p-n tranzistorių 18. Tada valdymo srovė per dinistorių 22 į tiristorių 8 nebepraleidžiama, o teka per n-p-n tranzistoriaus 18 kolektoriaus-emiterio grandinę tiesiai į nulinį laidą. Šiuo metu uždegimo įrenginio impulsinio transformatoriaus 1 antrinė apvija 3 dirba kaip papildomas balastinis droselis lempos 13 grandinėje. Kadangi transformatoriaus 1

30 induktyvumas yra labai mažas, lyginant su balastinio droselio 4 induktyvumu, jį galima neatsižvelgti.

Kondensatorius 19, įjungtas tarp n-p-n tranzistoriaus 18 kolektoriaus ir emiterio, neleidžia įtampai tarp kolektoriaus ir emiterio nukristi iki nulio tuo metu, kai tranzistorius 18 yra uždarytas, t.y. lempos

35 13 uždegimo impulsų serijos formavimo metu (30s - 3min) ir taip apsaugo nuo įtampos pulsavimo.

Išradimo apibrėžtis

1. Dujinio išlydžio lempų uždegimo įrenginys, kurį sudaro impulsinis transformatorius, turintis pirminę ir antrinę apviją, balastinis droselis, srovės kaupiklis, sudarytas iš pirmojo ir antrojo kondensatoriaus bei diodo, jėgos tiristorius, skirtas valdyti srovės kaupiklio kondensatorių iškrovai per impulsinio transformatoriaus pirminę apviją, o taip pat valdymo blokas, ir kuriame minėto jėgos tiristoriaus katodas, srovės kaupiklio diodo anodas, pirmojo kondensatoriaus pirmasis išvadas bei valdymo bloko vienas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido bei dujinio išlydžio lempos vieno gnybto, jėgos tiristoriaus anodas prijungtas prie bendro taško, jungiančio minėto diodo katodą bei srovės kaupiklio antrojo kondensatoriaus pirmąjį išvadą, jėgos tiristoriaus valdymo elektrodas yra sujungtas su valdymo bloko išėjimu, minėto balastinio droselio apvijos pradžia yra prijungta prie kintamos srovės maitinimo tinklo fazinio laido, o galas - prie impulsinio transformatoriaus antrinės apvijos pradžios, o šio transformatoriaus antrinės apvijos galas yra sujungtas su dujinio išlydžio lempos antruoju gnybtu, srovės kaupiklio pirmojo kondensatoriaus antrasis išvadas yra prijungtas prie impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos galo, o antrojo kondensatoriaus antrasis išvadas - prie šios apvijos pradžios, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jame yra uždegimo impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė, raktas ir grandinė, nustatanti šio rakto atidarymo slenkstį, minėtas raktas yra sudarytas iš n-p-n tranzistoriaus bei kondensatoriaus, įjungto tarp jo kolektoriaus ir emiterio, valdymo bloko pirmasis įėjimas yra prijungtas prie minėto bendro taško, prie kurio yra prijungtas minėto jėgos tiristoriaus anodas, bei prie rezistoriaus, prijungto lygiagrečiai minėtam antrajam srovės kaupiklio kondensatoriui, vieno išvado, valdymo blokas turi papildomą įėjimą, sujungtą su minėto n-p-n tranzistoriaus kolektoriumi, minėta uždegimo impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė yra įjungta tarp tranzistoriaus emiterio, kuris yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido, ir tarp impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos galo, o minėta rakto atidarymo slenkstį nustatanti grandinė - tarp tranzistoriaus bazės ir minėtos impulsų serijos trukmę nustatančios grandinės išėjimo.

2. Uždegimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždegimo impulsų serijos trukmę nustatanti grandinė yra sudaryta iš

elektrolitinio kondensatoriaus, rezistoriaus bei diodo, be to, elektrolitinio kondensatoriaus neigiamas išvadas yra prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio laido, o šio kondensatoriaus teigiamas išvadas -
5 prie minėtų nuosekliai sujungtų rezistoriaus ir diodo, o pastarasis
jį jungtas į šią grandinę taip, kad srovė teigiamo pusperiodžio metu tekėtų
nuo impulsinio transformatoriaus pirminės apvijos link minėto
elektrolitinio kondensatoriaus.

3. Uždegimo įrenginys pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s
10 tuo, kad rakto atidarymo slenkstį nustatanti grandinė yra sudaryta iš
nuosekliai sujungtų rezistoriaus ir stabilitrono ir įjungta tarp n-p-n
tranzistoriaus bazės ir minėto elektrolitinio kondensatoriaus, įeinačio į
uždegimo impulsų serijos trukmę nustatančią grandinę, teigiamo išvado,
sudarancio pastarosios grandinės išėjimą, o stabilitronas yra įjungtas į
15 šią grandinę užtvarine n-p-n tranzistoriui kryptimi.

4. Uždegimo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo,
kad valdymo bloką sudaro dinistorius bei pirmasis ir antrasis rezistoriai,
dinistoriaus katodo išvadas sudaro šio bloko išėjimą, pirmojo
20 rezistoriaus vienas išvadas - šio bloko minėtą pirmąjį įėjimą, o
dinistoriaus anodas kartu su antrojo rezistoriaus vienu išvadu bei pirmojo
rezistoriaus antruoju išvadu - šio bloko minėtą papildomą įėjimą, o
valdymo bloko antrojo rezistoriaus antrasis išvadas yra minėtas valdymo
bloko išvadas, prijungtas prie kintamos srovės maitinimo tinklo nulinio
laido.

25

5. Uždegimo įrenginys pagal 1 ir 4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s
tuo, kad santykis tarp valdymo bloko pirmojo ir antrojo rezistorių varžų
yra 1,8 - 3,5 , o jų dydžiai parinkti priklausomai nuo dinistoriaus
pramušimo įtampos dydžio taip, kad srovė per dinistorių pradėtų tekėti ir
uždegimo impulsas būtų formuojamas tokiu momentu, kad šio impulso
30 fazė nepralenktų momentinės maksimalios maitinimo tinklo įtampos
reikšmės daugiau kaip 45°.

