



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2017 00092

(22) Data de depozit: 17/02/2017

(41) Data publicării cererii:
30/08/2018 BOPI nr. 8/2018

(71) Solicitant:
• ZAVALICHE CORNEL, STR. CIȘMIGIULUI
NR. 60, SAT BĂLĂCEANCA,
COMUNA CERNICA, IF, RO

(72) Inventatori:
• ZAVALICHE CORNEL, STR. CIȘMIGIULUI
NR. 60, SAT BĂLĂCEANCA,
COMUNA CERNICA, IF, RO

(54) APARAT PENTRU REGLAREA ACTIVITĂȚII GLANDELOR
ENDOCRINE PRIN INTERFERENȚA UNDELOR SONORE
ȘI/SAU A UNDELOR ELECTROMAGNETICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un aparat pentru reglarea activității glandelor endocrine, folosit în domeniul terapiilor medicale alternative. Aparatul conform invenției cuprinde cel puțin unul dintre următoarele module: un modul (1) pentru stimulare sonoră, constituit dintr-o sursă (G1) de alimentare de 1,2 V, un buton (S2) pentru selecția intervalului de frecvență dorit, un stabilizor (IC1) de tensiune, două microcontrolere (uC1, uC2) pentru generarea de semnale care sunt amplificate de două amplificatoare (IC3, IC4) audio și transmise apoi către ieșire prin două potențiometre (P1, P2), cu mixarea semnalelor pe o bobină (L1) și pe bobinele unor căști, și un display (DIS1) pentru vizualizarea frecvențelor, un modul (2) pentru stimulare electromagnetică constituit dintr-o sursă (G2) de alimentare de 15 V, un stabilizator (IC5) de tensiune, două microcontrolere (uC3, uC4) pentru generarea de semnale care sunt mixate și filtrate cu ajutorul unui circuit (IC2) integrat, care realizează și o adaptare de impedanță, un buton (S1) pentru selecția intervalului de frecvență dorit, șapte leduri (LED1...LED7) pentru indicarea frecvenței utilizate, și un tranzistor (Q1) cu efect de câmp care are ca sarcină o bobină (L2).

Revendicări: 6
Figuri: 3

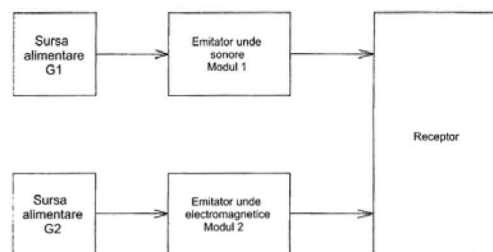


Fig. 1



APARAT PENTRU REGLAREA ACTIVITĂȚII GLANDELOR ENDOCRINE PRIN INTERFERENȚA UNDELOR SONORE ȘI/SAU A UNDELOR ELECTROMAGNETICE

Invenția se referă la un aparat pentru reglarea activității glandelor endocrine, prin intermediul unei combinații de unde sonore, de unde electromagnetice, sau prin intermediul unei combinații de unde sonore cu unde electromagnetice. Acest aparat poate fi alcătuit dintr-un modul pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor sonore sau dintr-un modul pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor electromagnetice sau poate fi alcătuit din cele două module care prezintă un efect sinergic asupra glandelor endocrine din organismul uman.

Cele două module pot fi folosite și separat dar pentru rezultate optime și rapide este indicată utilizarea simultană a lor.

Multe frecvențe ale undelor sonore și ale undelor electromagnetice sunt folosite în domeniul terapiilor alternative medicale, în cabinete de psihoterapie, în multe cabinete ce au ca domeniu medicina internă, diverse clinici de recuperare atât din țara noastră cât și din străinătate.

Sunt cunoscute din stadiul tehnicii, procedee și aparate pentru tratamente medicale ce stimulează anumite zone ale corpului cu ajutorul undelor sonore, ce au efect de purificare și detoxifiere a organismului de exemplu, eliminarea stresului. De exemplu **CA2903078A1** care combină anumite frecvențe ale undelor sonore cu tonalități ale vocii umane. Aparatul se bazează pe emisia undelor sonore prin intermediu efectului piezoelectric al unui cristal de cuarț. Vibrațiile sonore pot fi transmise atât prin căști cât și prin aplicarea pe corp a vibrațiilor sonore printr-o interfață specială. Dezavantajul constă în faptul că dispozitivul include în undele sonore emise modulări ale vocii pacientului. Anumite frecvențe din vocea pacientului pot fi un cod energetic chiar al bolii cu care se confruntă și atunci există pericolul agravării acelei boli prin implementarea descrisă.

Mai este cunoscut un dispozitiv de stimulare prin intermediul undelor sonore **CN104841063** care folosește 14 frecvențe ale diverselor instrumente muzicale ce

sunt convertite printr-un sistem sofisticat de prelucrare in diverse valori ale tensiunii electrice ce intra intr-un electrod care apoi este aplicat pe zona afectata de boala sau in diverse puncte de acupunctura. Dezavantajul consta in faptul ca pacientul nu beneficiaza direct de undele sonore ci de conversia frecventei acestora in volti aplicati pe diverse zone ale trupului. S-a constata ca acest aspect diminueaza efectul terapiei.

Dispozitivul descris prin **CN104922805**, realizează o stimulare prin utilizarea undelor sonore printr-un sistem alcatuit de doua generatoare de frecventa conectate la un amplificator. Acest dispozitiv se bazeaza pe considerarea fiintei umane ca fiind minte si corp si de aceea utilizeaza doua plaje de frecventa distincte ceea ce confera un mare avantaj fata de alte dispozitive similare. Dezavantajul consta in faptul ca dispozitivul nu acopera totusi complexitatea fiintei umane prin plaja de frecvente utilizata.

Documentul **US1001236A** dezvăluie un dispozitiv care folosește o combinatie de unde sonore si unde magnetice care sunt modulate specific si actioneaza in special asupra capului, avand efecte asupra urechilor, neuralgii, probleme de echilibru. Desi acest dispozitiv combina intr-un mod special undele sonore cu undele magnetice influenta lor este limitata doar la zona capului.

În cazul dispozitivului din documentul **WO02060530A1**, se utilizeaza un sistem complex in care sunt combinate unde electromagnetice de frecventa inalta 130-170 MHz cu unde electromagnetice de frecventa joasa 0,5-40 Hz, care sunt convertite in semnale acustice si apoi amplificate. Dispozitivul poate fi foarte eficient, dar e necesara dozarea cu atentie a undelor electromagnetice pentru a nu suprasolicita sau chiar iradia corpul pacientului.

O modalitate specială de stimulare cu infrasunete o gasim în cazul dispozitivului din documentul **CN205252336** care folosește un emitor de infrasunete, o interfata computerizata care este conectata la corpul uman si printr-un procesor bazat pe tehnologie electro-acustica se analizeaza raspunsul corpului la terapie. Un senzor cu infrasunete este conectat la acest procesor si analizeaza emisia zonelor ce au fost supuse tratamentului. Se stie ca corpul uman emite permanent un fond de infrasunete si variatiile acestui fond indica perturbari in functionarea corpului. Dispozitivul ajuta la fluidizarea curgerii energiei prin corp, a circulatiei sanguine,

regleaza metabolismul, reduce durerea, ajuta in bronsite, hipertensiune, dismenoree. Deși efectul este benefic aceasta terapie actionează asupra efectelor bolii si nu asupra cauzei ei, uneori putand crea dependență.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în reglarea activitatii precisă a unei anumite glande endocrine din corpul omenesc, într-un mod simplu si lipsit de pericol.

Soluția tehnică constă în utilizarea unui aparat pentru reglarea activitatii glandelor endocrine, prin intermediul unei combinatii de unde sonore, de unde electromagnetice, sau prin intermediul unei combinatii de unde sonore cu unde electromagnetice, pe anumite frecvente special selectate pentru obtinerea scopului propus.

Inventia se refera la un aparat pentru reglarea activitatii glandelor endocrine care cuprinde cel puțin unul dintre urmatoarele module:

- un modul pentru influentarea prin intermediul undelor sonore, cuprinzand o sursă de alimentare de 1,2 V, un buton pentru selectia intervalului de frecventa dorit, un stabilizator de tensiune, doua microcontrolere, doua amplificatoare audio, doua potentiometre, un display, o bobina și o pereche de căști.
- un modul pentru influentarea prin intermediul undelor electromagnetice, cuprinzand o sursă de alimentare 15V, un stabilizator de tensiune, doua microcontrolere, un circuit integrat, un buton pentru selectia intervalului de frecventa dorit, sapte leduri, un tranzistor cu efect de camp și o bobina.

Ambele module utilizeaza o prima frecventa fixa din intervalul 410 - 450 Hz, precum si o a doua frecventa aleasa din sapte intervale specifice reglariei unei anumite glande endocrine.

Aparatul portabil pentru reglarea activitatii glandelor endocrine, înlătură dezavantajele soluțiilor tehnice cunoscute și prezentate mai sus prin aceea că prezinta urmatoarele avantaje:

- actioneaza prin selectie asupra tuturor celor 7 glande endocrine din corp;

- nu expune corpul uman la câmpuri electromagnetice puternice sau foarte puternice ce pot avea efecte secundare asupra echilibrului psiho-somatic;
- asigură o modalitate de folosire simplă și eficientă, conferind o siguranță deplină pe toată durata funcționării;
- înlătură problemele tehnice legate de existența unei interfețe complexe pentru acest gen de reglare;
- nu implică asistență de specialitate în timpul funcționării;
- nu prezintă accesorii care să creeze disconfort, de exemplu electrozi plasați pe piele, implanturi.

Aparatul pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor sonore și/sau a undelor electromagnetice este descris în continuare și în legătură cu Figurile 1-3 care reprezintă:

Fig. 1 - schema bloc a aparatului pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor sonore și a undelor electromagnetice;

Fig. 2 - schema electrică a modului pentru reglarea activității prin intermediul undelor sonore;

Fig. 3 - schema electrică a modului pentru reglarea activității prin intermediul undelor electromagnetice.

Se dau mai jos trei exemple de realizare ale aparatului pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor sonore și/sau a undelor electromagnetice

Exemplul 1: Aparat pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor sonore

Aparatul pentru reglarea activității glandelor endocrine este alcătuit din modulul 1 care cuprinde: o sursă de alimentare de 6 V **G1**, alcătuită din cinci acumulatori de 1,2V, un buton **S2** pentru selecția intervalului de frecvență dorit, un stabilizator de tensiune **IC1**, două microcontrolere **uC1** și **uC2**, două amplificatoare audio **IC3** și **IC4**, două potențiometre **P1** și **P2**, un display **DIS1**, o bobină **L1** și o pereche de căști care sunt reprezentate în Fig. 2.

Microcontrolerul **uC1** și **uC2** din dispozitivul pentru influențarea prin intermediul undelor sonore sunt ambele pilotate pe quartz pentru o stabilitate foarte bună a frecvenței.

Microcontrolerul **uC1** generează un semnal triunghiular pe o frecvență cuprinsă între 410 - 450 Hz.

Microcontrolerul **uC2** generează un semnal dreptunghiular selectabil din butonul **S2**, din șapte intervale de frecvență pentru reglarea activității glandelor endocrine și afișate pe display-ul **DIS1**.

Cele două semnale rezultate sunt amplificate fiecare cu câte un amplificator audio **IC3** și **IC4**, și apoi dozate către ieșire prin potenciometrele **P1** și **P2**.

Mixarea celor 2 semnale se face direct pe bobina **L1** și pe bobinele de la căști.

Aparatul este prevăzut cu un stabilizator de tensiune **IC1** pentru microcontrolere și, opțional, cu un încărcător pentru acumulatori **A1**.

Aparatul poate fi portabil, de mărimea unui walkman sau poate fi utilizat împreună cu generatorul de unde electromagnetice pentru creșterea eficienței terapiei.

Exemplul 2: Aparat pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor electromagnetice

Aparatul pentru reglarea activității glandelor endocrine este alcătuit din modulul **2** care cuprinde: o sursă de alimentare 15V **G2**, un stabilizator de tensiune **IC5**, două microcontrolere **uC3** și **uC4**, un circuit integrat **IC2**, șapte leduri **LED1-LED7**, un tranzistor cu efect de câmp **Q1** și o bobina **L2** care sunt reprezentate în Fig. 3.

Microcontrolerul **uC3** și **uC4** sunt ambele pilotate pe quartz pentru o stabilitate foarte bună a frecvenței.

Microcontrolerul **uC3** generează un semnal dreptunghiular pe o frecvență cuprinsă între de 410 - 450 Hz .

Microcontrolerul **uC4** generează un semnal dreptunghiular selectabil din butonul **S1**, din șapte intervale de frecvență pentru stimularea glandelor endocrine și afișat de unul dintre cele șapte led-uri **LED1-LED7**. Pentru fiecare frecvență din cele utilizate, led-urile **LED1-LED7** capătă culorile roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, violet, alb.

Cele două semnale rezultate sunt mixate și filtrate cu ajutorul circuitului integrat **IC2** care realizează și o adaptare de impedanță. Acesta comandă tranzistorul cu efect de

camp **Q1** care are ca sarcină bobina **L2** pătrată.

Intregul montaj se alimentează de la sursa de 15V **G2** și este prevăzut cu stabilizatorul de tensiune **IC5** pentru microcontrolerile **uC3** și **uC4**.

Exemplul 3 Aparat pentru reglarea activității glandelor endocrine prin intermediul undelor sonore și electromagnetice

Aparatul cuprinde cele două module 1 și 2 descrise în Exemplul 1 și 2. Utilizarea simultană, combinată a celor două module 1 și 2, conduce la rezultate optime și rapide în ceea ce privește reglarea activității glandelor endocrine.

Cele două module ale aparatului pot funcționa și separat, dar s-a constatat, în mod surprinzător, un efect sinergic, mult mai puternic de reglare a glandelor endocrine, când cele două module sunt utilizate în combinație, conform invenției, fiind necesare doar 20 de minute de utilizare a aparatului în acest caz, pentru un efect sesizabil de reglare.

S-a constatat în mod surprinzător că fiecare glandă endocrină este sensibilă la influența undelor sonore și/sau electromagnetice, pe un anumit subinterval specific de frecvențe din intervalul 240-500 Hz, astfel:

- pentru o frecvență din intervalul 240-270 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a suprarenalelor, gonadele, cu efecte chiar și la nivelul prostatei;
- pentru o frecvență din intervalul 280-300 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a ovarelor și testiculelor (glandele ce asigură funcția reproducătoare);
- pentru o frecvență din intervalul 310-340 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a pancreasului;
- pentru o frecvență din intervalul 340-370 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a timusului;
- pentru o frecvență din intervalul 380-410 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a glandei tiroide și glandelor paratiroide;
- pentru o frecvență din intervalul 430-460 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a glandei pineale;

- pentru o frecvență din intervalul 470-500 Hz, se produce o echilibrare și armonizare a glandei pituitare.

Este extrem de important faptul că indiferent de activitatea unei anumite glande fie hiperactivitate, fie hipoactivitate, aceste frecvențe armonizează și echilibrează activitatea ei.

Durata utilizării este de minim 20 minute, utilizatorul putând chiar adormi în timpul folosirii aparatului, deoarece nu există nici un pericol în utilizarea acestuia. Utilizarea poate fi reluată de mai multe ori pe zi, dacă este cazul, fără apariția unor efecte secundare.

Aparatul asigură o influență complexă, benefică, atât la nivelul corpului fizic, la nivelul glandei respective dar și la nivelul tuturor organelor ce sunt coordonate de această glandă, cât și la nivel bioenergetic.

Aparatul conferă o siguranță totală a utilizatorilor, pe toată durata folosirii acestuia, deoarece nu există componente care ar putea leza sănătatea lor.

Aparatul pentru reglarea activității glandelor endocrine, în oricare dintre exemplele de mai sus, poate fi realizat în varianta portabilă, ușor de utilizat atât acasă, cât și în deplasare.

Aparatul se poate utiliza în profilaxia afecțiunilor legate de funcționarea glandelor endocrine, precum și ca adjuvant în tratamentul acestor afecțiuni.

REVEDICARI

1. Aparat pentru stimularea glandelor endocrine **caracterizat prin aceea ca** acesta este alcatuit dintr-un modul (1) pentru stimularea sonoră, cuprinzand o sursă de alimentare de 1,2 V (G1), un buton (S2) pentru selectia intervalului de frecventa dorit, un stabilizator de tensiune (IC1), doua microcontrolere (uC1, uC2), doua amplificatoare audio (IC3, IC4), doua potentiometre (P1, P2), un display (DIS1), o bobina (L1) și o pereche de căști.
2. Aparat pentru stimularea glandelor endocrine **caracterizat prin aceea ca** acesta este alcatuit dintr-un un modul (2) pentru stimularea electromagnetica, cuprinzand o sursă de alimentare 15V (G2), un stabilizator de tensiune (IC5), doua microcontrolere (uC3, uC4), un circuit integrat (IC2), un buton (S1) pentru selectia intervalului de frecventa dorit, sapte leduri (LED1-LED7), un tranzistor cu efect de camp (Q1) și o bobina (L2).
3. Aparat pentru stimularea glandelor endocrine **caracterizat prin aceea ca** acesta cuprinde un modul (1) conform revendicarii 1 si un modul (2) conform revendicarii 2.
4. Aparat pentru stimularea glandelor endocrine conform oricareia dintre revendicarile precedente, **caracterizat prin aceea ca** microcontrolerele (uC1, uC3) genereaza un semnal triunghiular pe o frecvență cuprinsă între 410 - 450 Hz.
5. Aparat pentru stimularea glandelor endocrine conform oricareia dintre revendicarile precedente **caracterizat prin aceea ca** microcontrolerele (uC2, uC4) genereaza un semnal dreptunghiular ales din butonul (S2), din sapte intervale de frecvență pentru sitmularea glandelor endocrine.
6. Aparat pentru stimularea glandelor endocrine conform revendicarii 5, caracterizat prin aceea ca semnalul generat de microcontrolerele (uC2, uC4) este ales dintr-unul din urmatoarele intervale de frecventa: 240-270 Hz, 280-300 Hz, 310-340 Hz, 340-370 Hz, 380-410 Hz, 430-460 Hz, 470-500 Hz, in functie de glanda endocrina a carei stimulare se doreste.

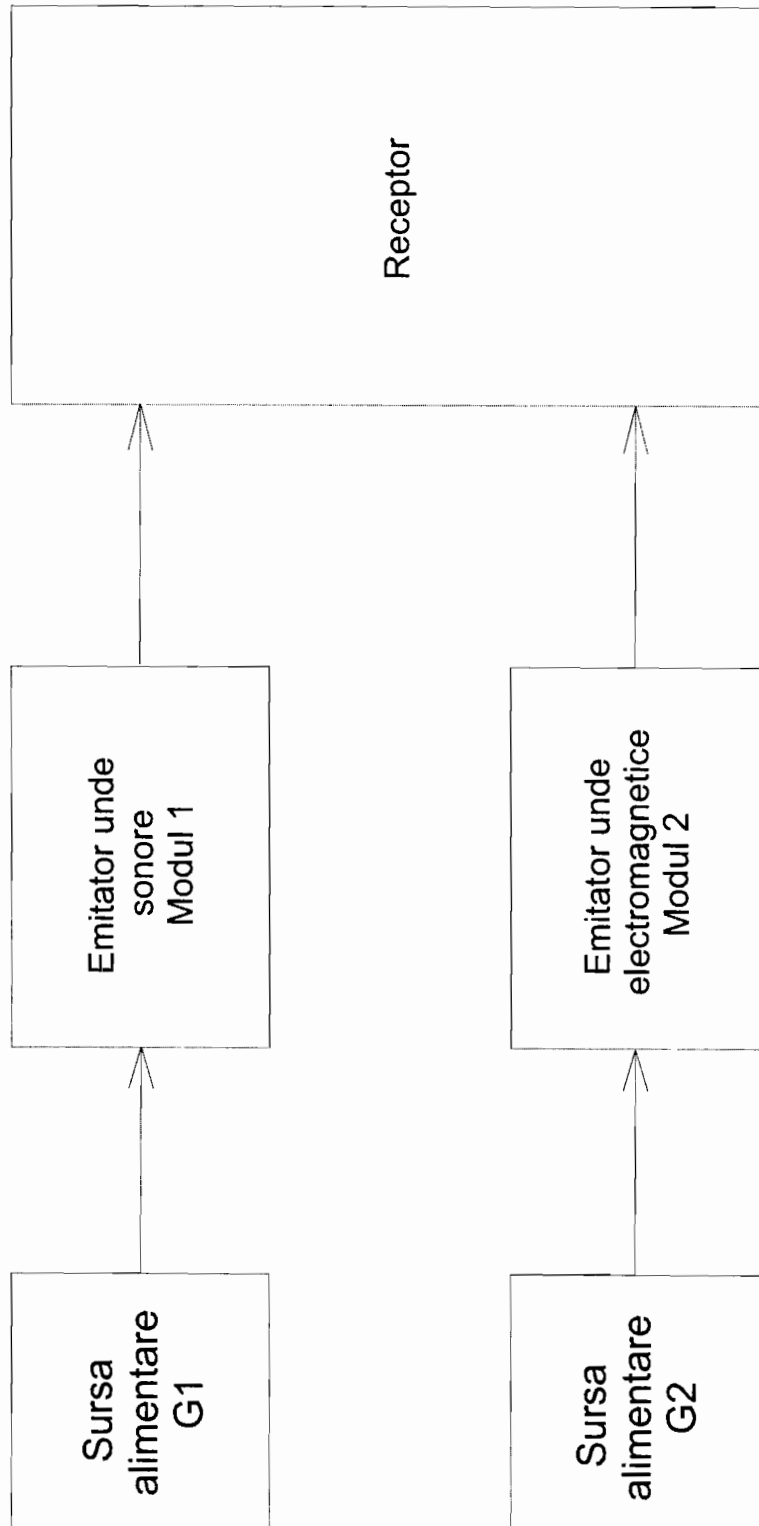


Fig. 1

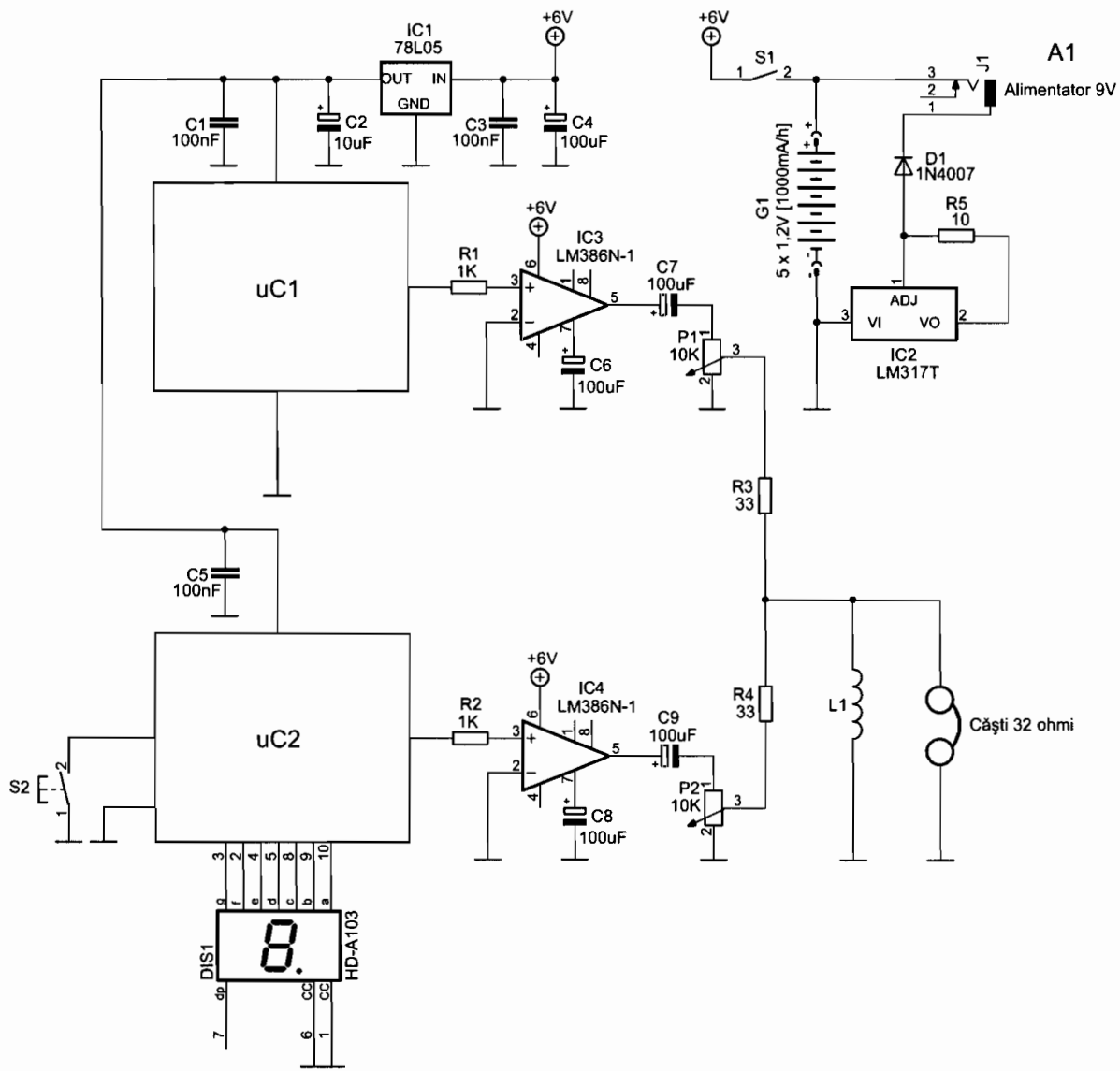


Fig. 2

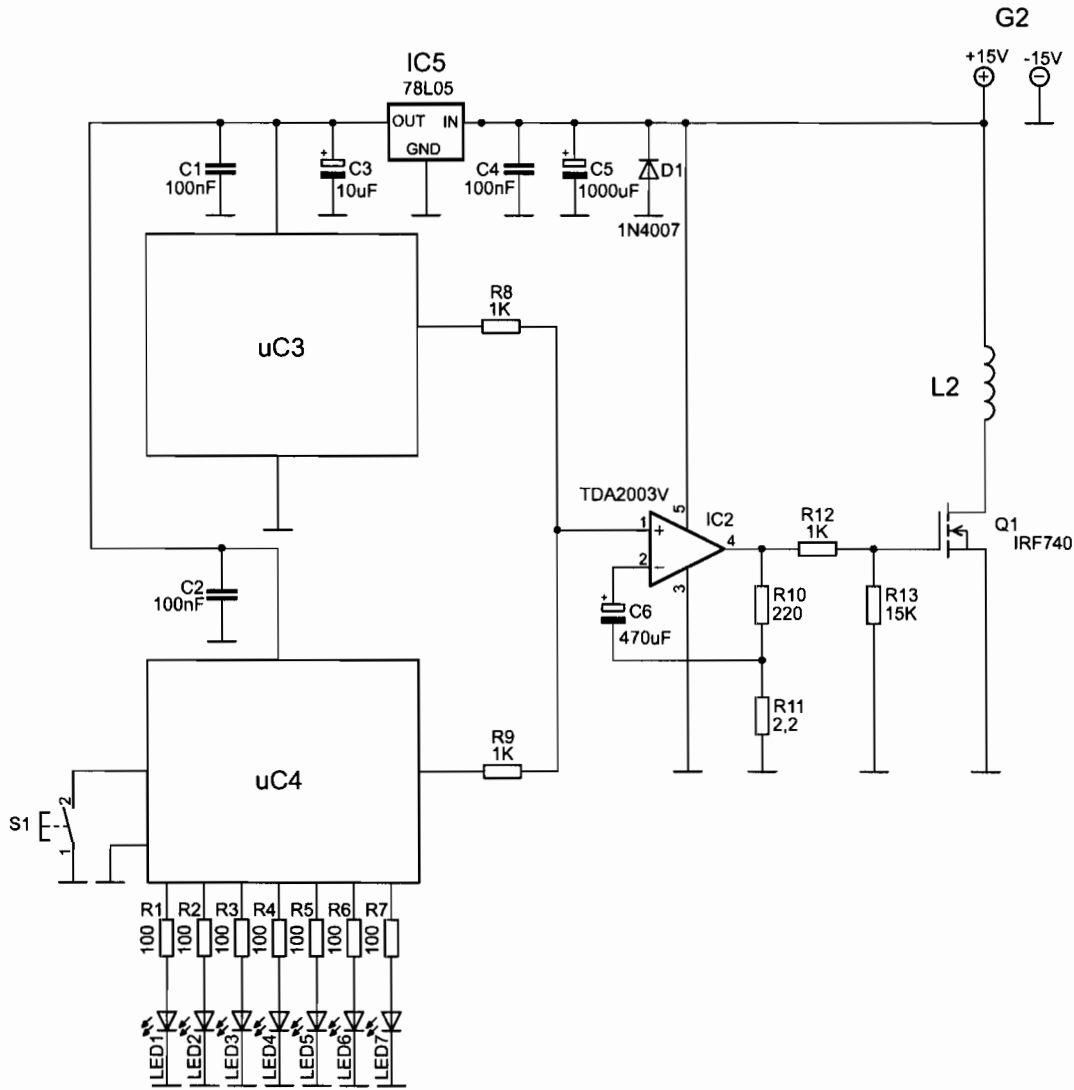


Fig. 3