

## PROBA TEORETICĂ

**1. În ce situație se stinge dreptul la protecție a unei topografii de produs semiconductor?**

- a)  La 15 ani de la data la care topografia a fost exploatată comercial în țară sau străinătate;
- b)  La cererea unei persoane interesate, în cazul în care se constată că nu au fost îndeplinite condițiile legale pentru acordarea protecției.;
- c)  La 10 ani de la înregistrarea la OSIM a topografiei;
- d)  La 20 ani de la data înregistrării la OSIM a topografiei.

**2. În ce condiții este încălcat dreptul titularului unei topografii de produs semiconductor înregistrată la OSIM prin exploatarea acesteia de către un terț?**

- a)  Dacă o persoană, pornind de la o topografie înregistrată, a realizat același produs semiconductor cu o altă dispunere tridimensională a elementelor produsului semiconductor;
- b)  Dacă topografia de produs semiconductor înregistrată este înglobată într-un produs semiconductor complex;
- c)  Dacă o persoană a fabricat un produs semiconductor cu un 1 an înainte ca topografia acestuia să fie înregistrată la OSIM în anul 2006 de către creatorul ei sau de persoana îndreptățită la înregistrarea topografiei;
- d)  Dacă o persoană obține licență și vinde produsul semiconductor.

**3. Depozitul reglementar al cererii de înregistrare a topografiei unui produs semiconductor trebuie să conțină schema electrică a produsului semiconductor ?**

- a)  Trebuie să conțină schema numai în cazul în care produsul semiconductor este nou;
- b)  DA, trebuie să conțină;
- c)  NU;
- d)  Depozitul reglementar trebuie să conțină toate informațiile necesare înregistrării topografiei produsului semiconductor conform art. 13 din legea 16/1995 republicată.

**4. În cazul în care produsul semiconductor pentru care s-a depus cererea de înregistrare a topografiei este nou și depozitul cererii include schema produsului, înregistrarea topografiei asigură protecția schemei electrice a produsului semiconductor?**

- a)  Asigură protecția schemei produsului numai în cazul în care schema este originală;
- b)  DA;
- c)  NU;
- d)  Nu asigură protecția topografiei produsului semiconductor.

**5. În care din următoarele situații o topografie a unui produs semiconductor, pentru care s-a depus la OSIM cerere de înregistrare, nu îndeplinește condițiile pentru înregistrare.**

- a)  Topografia nu a fost exploatată comercial în România, dar a fost exploatată comercial într-o țară semnatară a acordului TRIP's , începând cu 25 luni înaintea datei de depozit la OSIM;
- b)  Topografia a fost exploatată comercial, într-o țară membră a Convenției Brevetului European și în România, începând cu 1,5 ani înaintea datei de depozit la OSIM;
- c)  Topografia a fost exploatată comercial în România începând cu doi ani înaintea datei de depunere a cererii la OSIM;
- d)  Topografia nu a fost înregistrată la OSIM.

**6. Cum se situează durata protecției topografiei de produs semiconductor în România comparativ cu prevederile TRIP's și ale Consiliului CEE (87/54/CEE)?**

- a)  Directivele Consiliului CEE prevăd o durată mai mare de protecție decât cea prevăzută de legea română;
- b)  Legea română prevede o durată de protecție mai mică decât cea prevăzută de TRIP's;
- c)  TRIP's prevede o durată de protecție ca cea prevăzută de legea română;
- d)  TRIPS și Directiva 87/54/CEE prevăd durate de protecție diferite.

**7. Unde se încadrează, în cazul României, protecția topografiilor produselor semiconductoare?**

- a)  În domeniul protecției proprietății intelectuale, ca o protecție specifică prevăzută printr-o lege ordinară;
- b)  În domeniul dreptului de autor conform Legii 8/1996 și Convenției de la Berna, revizuită la Paris în 1971 și modificată în 1979;
- c)  În domeniul protecției proprietății industriale, conform Convenției de la Paris, în forma revizuită la Stockholm 1967, ca design industrial;
- d)  În domeniul drepturilor conexe prevăzute de Legea [română] privind dreptul de autor și a drepturilor conexe și de Convenția de la Geneva din 1971 pentru protecția producătorilor de fonograme împotriva reproducerii neautorizate a fonogramelor acestora.

**8. Pentru protecția în străinătate a topografiilor produselor semiconductoare realizate de creatori români poate fi invocată prioritatea datei oficiale a depozitului reglementar constituit la OSIM?**

- a)  Nu, deoarece cererea de înregistrare se poate depune, conform art.10 din Legea 16/1995 republicată "*în termen de 2 ani de la data primei exploatare comerciale*", deci și după data la care a fost epuizat dreptul de invocare a priorității convenționale de 12 luni de la data primului depozit;
- b)  Da, conform art.6 din Legea 16/1995 republicată.
- c)  Da, în toate țările membre ale Uniunii de la Washington, conform Tratatului privind proprietatea intelectuală în materie de circuite integrate, încheiat la Washington D.C., la 26 mai 1989;
- d)  Nu, deoarece sistemul priorității convenționale nu funcționează în domeniul protecției topografiilor produselor semiconductoare.

**9. Care este obiectul protecției în cadrul Legii 16/1995 republicate ?**

- a)  Protecția produsului semiconductor, în ansamblul său, în acest sens "*titularul având dreptul să marcheze produsele semiconductoare, ..., cu majuscula «T»*", așa cum se arată în art.23 din Legea 16/1995, republicată;
- b)  Protecția arhitecturii tridimensionale reprezentând configurația setului de straturi din care este compus un cip semiconductor care stă la baza realizării unui produs semiconductor;
- c)  Protecția schemelor electronice și a funcției/funcțiilor realizate de produsul semiconductor;
- d)  Protecția unora dintre măștile cu care se realizează procesarea plachetelor semiconductoare în vederea obținerii cipurilor.

**10. Care este semnificația expresiei "topografie înregistrată la OSIM" în cadrul legislației de protecție a topografiilor?**

- a)  Titularul topografiei are marca înregistrată la OSIM;
- b)  Setul de măști corespunzător topografiei respective a fost înregistrat ca design industrial în baza Legii 129/1992 republicate privind desenele și modelele;
- c)  Topografia respectivă este protejată printr-un titlu de protecție eliberat de OSIM titularului;
- d)  Topografia se află înscrisă în evidențele OSIM, dar nu a fost încă publicată pentru a beneficia de deplină protecție.

Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci  
Examen Consilieri în Proprietate Industrială  
Secțiunea TPS  
Sesiunea 12 mai 2008

### Proba practică

1. Formulați răspunsul la scrisoarea de mai jos a unui client.

Domnule consilier,

Ne adresăm dumneavoastră cu rugămintea de a prelua sarcina de mandatar al institutului nostru, în vederea obținerii protecției unei topografii de produs semiconductor.

Institutul nostru are denumirea Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, IMT- București. Adresa noastră este: str. Erou Iancu Nicolae nr.32B, cod poștal 023573, București, tel.+40-21-490.84.12, fax.+40-21-490.82.36  
WEB: <http://www.int.pub.ro>  
Cod IBAN RO13RNCB5020000001010001 BCR sector 2  
Cod fiscal R1154.

Dorim să solicităm protecție pentru topografia produsului semiconductor cu denumirea: **Microangrenaj cu roți dințate realizat prin tehnica straturilor de sacrificiu.**

Vă transmitem în anexă un text care explică pe scurt în ce domeniu se folosește produsul semiconductor și care este fluxul tehnologic pentru realizarea sa. De asemenea, vă transmitem o filă conținând patru figuri, cu explicațiile a ceea ce reprezintă fiecare.

Menționăm că produsul a fost realizat în anul 2006 și nu a fost exploatat comercial. Materialele grafice anexate nu conțin secrete comerciale. Angajații noștri care au realizat produsul, în cadrul unui contract de cercetare, sunt: dr.ing.Răzvan Petrescu și ing.Raluca Petrescu.

Vă rugăm să ne comunicați în ce măsură documentele transmise sunt suficient de complete pentru obținerea protecției acestui produs în țară.

Vă mulțumim pentru colaborare,

Director General IMT,

indescifrabil

2. Completați formularul de cerere anexat, ținând seama de scrisoarea clientului, marcând cu ? rubricile care ar trebui completate, dar pentru care nu dispuneți de informațiile necesare din scrisoarea clientului.

Vă urăm succes.

## MICROANGRENAJ CU ROTI DINTATE REALIZAT PRIN TEHNICA STRATURILOR DE SACRIFICIU

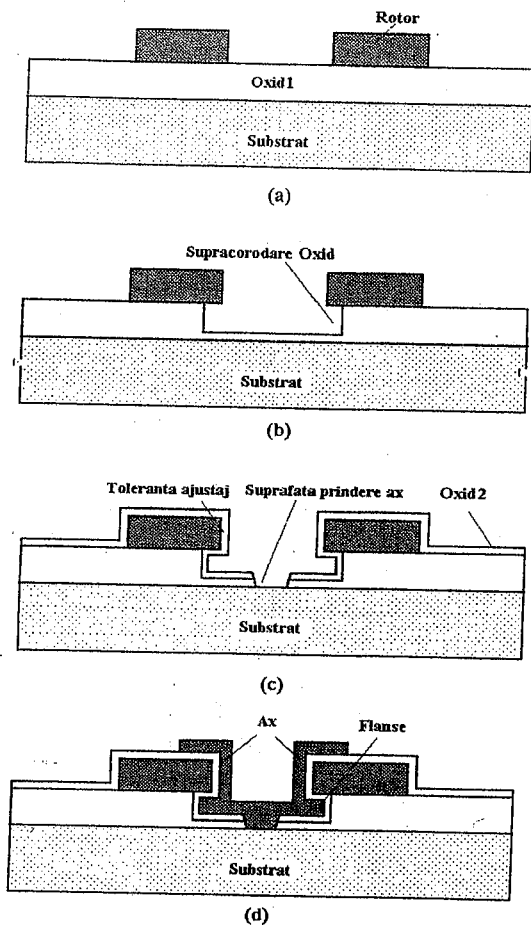
Microangrenajul cu roti dintate a fost realizat in scopul integrarii pe placheta de siliciu impreuna cu circuitele electronice de polarizare si prelucrare a semnalului de iesire in vederea obtinerii unui BioMEMS de tipul „lab-on-a-chip” cu aplicatii in diagnoza si tratament medical.

Fluxul tehnologic pentru realizarea microangrenajelor pe siliciu prin tehnica straturilor de sacrificiu (figura 1) este urmatorul:

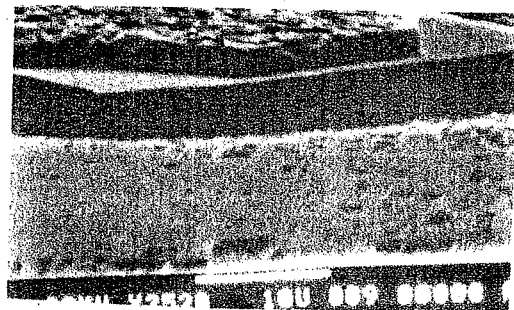
- Se folosesc plachete de siliciu monocristalin  $\langle 100 \rangle$ , 350 $\mu\text{m}$  grosime;
- Se creste un strat de  $\text{SiO}_2$  gros de 2  $\mu\text{m}$  (strat de sacrificiu) si se depune un strat de polisiliciu LPCVD la 650°C, gros de 3 $\mu\text{m}$ .
- Se face fotolitografia pentru modelarea partii mobile a microrotilor dintate;
- Se depune un strat de  $\text{SiO}_2$  CVD gros de 2  $\mu\text{m}$  si se face fotolitografia pentru modelarea axului de rotatie si a flansei care va distanta roata de substrat (figura 2, fotografia SEM a straturilor depuse).
- Se depune un strat de polisiliciu LPCVD la 650°C, gros de 3 $\mu\text{m}$  caruia i se face un tratament termic la 1100°C in atmosfera de azot, apoi se fotolitografiază capacul rotilor;
- Se inlatura stratul de oxid de sacrificiu in HF (49%), eliberandu-se astfel partea mobila a rotilor (figura 3, fotografia SEM a microrotilor angrenate).

Topografia microangrenajului cu roti dintate este reprezentata in figura 4.

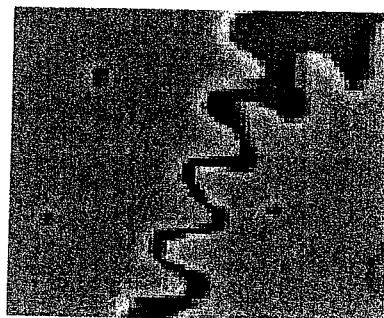
Acest microangrenaj este destinat determinarii marimilor de transport molecular in fluide biologice nenenewtoniene. Pe axul rotii dintate se suspendă un arc, care atunci când va fi acționat va indica momentul fortei aplicate rotii.



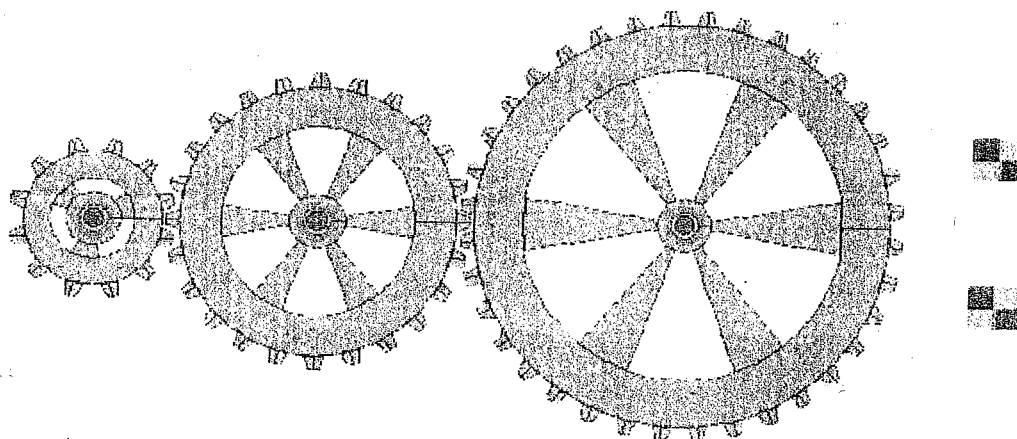
**Fig. 1.** Schema tehnologica de realizare a microangrenajului cu roti dintate prin tehnica straturilor de sacrificiu



**Fig. 2.** Fotografie SEM a straturilor depuse inainte de eliberarea rotorului

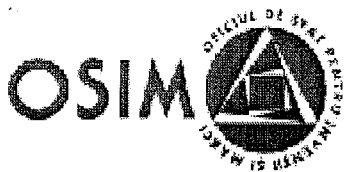


**Fig. 3.** Fotografie SEM a rotilor angrenate



**Fig. 4.** Topografia microangrenajului cu roti dintate

CERERE PENTRU ÎNREGISTRAREA TOPOGRAFIEI PRODUSULUI SEMICONDUCTOR



Nr. referință solicitant/mandatar	Registratura OSIM (nr. și data primirii)

1. Solicitanți (nume, adresa/sediu, telefon, fax, e-mail):

2. Solicităm, în baza Legii 16/1995 republicată prin Legea nr.337 din 2005 și a convenției/acordului înregistrarea topografiei produsului semiconductor, cu denumirea destinat

3. Declarăm ca suntem îndreptățiți la obținerea protecției în România pentru topografia sus-menționată, în baza prevederilor:

3.1 Art. 8 din lege, în calitate de creatori	<input type="checkbox"/>
3.2 Art. 9 alin. 1 din lege, topografia fiind creată în cadrul sarcinilor de serviciu	<input type="checkbox"/>
3.3 Art. 9 alin. 2 din lege, topografia fiind creată în cadrul unui contract de cercetare/proiectare	<input type="checkbox"/>
3.4 Art. 9 alin. 3 din lege, conform dispozițiilor contractului număr/dată:	
3.5 Art. 30 din lege, în calitate de	cesionar <input type="checkbox"/> succesori legal <input type="checkbox"/> succesori testamentar <input type="checkbox"/>

4. Creatorii topografiei sunt (nume, adresă):

4.1 Creatorii topografiei	doresc <input type="checkbox"/>	nu doresc <input type="checkbox"/>	să li se menționeze numele în
---------------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------

certificatul de înregistrare a topografiei și în publicările facute de OSIM în legatură cu topografia înregistrată

5. Cererea este divizionară din depozitul cererii depuse la OSIM sub numărul/data:

6. Solicitanții declară că:

6.1 Topografia nu a mai fost înregistrată la OSIM		<input type="checkbox"/>
6.2 Topografia este originala	în ansamblul ei	<input type="checkbox"/>
	parțial, partea originală fiind evidențiată în materialele grafice sub forma	<input type="checkbox"/>
6.3 Topografia a fost exploatată comercial pentru prima oară la data de		<input type="checkbox"/>
6.4 Topografia nu a fost exploatată comercial		<input type="checkbox"/>
6.5 Data creării topografiei/primei codări este		<input type="checkbox"/>
6.6 Materialele grafice anexate	nu conțin secrete comerciale <input type="checkbox"/>	conțin secrete* <input type="checkbox"/>

\*Partea care conține secrete comerciale a fost acoperită pe un exemplar al materialelor grafice, care urmează a fi supus consultării publice.

7. Solicitantul desemnat pentru corespondența cu OSIM:

8. Adresa solicitantului/mandatarului pentru corespondența cu OSIM:

9. Reprezentare prin mandatar autorizat:

LS

10. Documente depuse la OSIM de solicitant/mandatar			11. Documente primite la OSIM	
10.1 Materiale grafice pentru identificarea topografiei	în...exemplare, a...file	<input type="checkbox"/>	în...exemplare, a...file	<input type="checkbox"/>
10.2 Text explicativ	în...exemplare, a...file	<input type="checkbox"/>	în...exemplare, a...file	<input type="checkbox"/>
10.3 Produsul semiconductor realizat pe baza topografiei	în...exemplare	<input type="checkbox"/>	în...exemplare	<input type="checkbox"/>
10.4 Dovada de plată a taxei pentru depunerea cererii		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10.5 Dovada de plată a taxei pentru examinarea cererii		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10.6 Dovada de plată a taxei pentru înregistrarea topografiei		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10.7 Dovada de plată a taxei pentru publicarea înregistrării topografiei		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10.8 Dovada de plată a taxei pentru eliberarea certificatului de înregistrare		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10.9 Procura		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10.10 Alte documente	a...file	<input type="checkbox"/>	a...file	<input type="checkbox"/>

OSIM (semnatura, LS)