

Module 4

Patent in Fizica

Deliverable: IO1.A4.1



5.11.21

INOVA+

Autor: Alexandros Koukovinis and Cláudia Dias

Proiect Nr: 2020-1-UK01-KA201-078934



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

REVISION HISTORY

Version	Date	Author	Description	Action	Pages
1.0	20/01/2021	HESO	Creation	C	TBS

(*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

REFERENCED DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1	2020-1-UK01-KA201-078934	IPinSTEAM Proposal
2		

APPLICABLE DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1		
2		

Contents

1. Patens in Physics	4
1.1 Rezultatele învățării	4
1.2 Continut	Error! Bookmark not defined.
1.2.1 Termeni si Definitii	Error! Bookmark not defined.
1.2.2 Teoria implementarii IP	Error! Bookmark not defined.
1.2.3 Exemple Practice.....	Error! Bookmark not defined.
1.2.4 Case studies	Error! Bookmark not defined.
1.3 Evaluarea cunoștințelor	Error! Bookmark not defined.
1.4 Evaluarea aptitudinilor	Error! Bookmark not defined.
2. Referinte.....	12

1. Patens in Fizica

1.1 Rezultatele invatarii

Acest modul și planul de lecție care îl însoțește urmăresc să introducă conceptele cheie ale brevetelor și, în special, aplicarea acestuia în domeniul fizicii, precum și să identifice importanța protejării invențiilor în domeniul fizicii. Prin brevet, ne referim la titlul juridic atribuit unei invenții cu caracter inovator și inventiv și cu potențial de a fi aplicat în industrie.

După finalizarea acestui modul, veți putea:

- Înțelege conceptelor cheie ale patentelor și aplicarea acesteia în domeniul fizicii
- Identificați importanța protejării invențiilor din domeniul fizicii
- Identificați criteriile pe care o invenție trebuie să le prezinte pentru a fi brevetabilă
- Înțelegeți procesul de solicitare a unui brevet
- Cooperati cu colegii dvs. pentru a discuta despre importanța protecției invențiilor într-o situație practică și despre procesul de aplicare a brevetelor

Timp estimat pe scaun: 1 oră.

1.2 Continut

1.2.1 Termeni, Definitii

Un brevet cuprinde titlul legal atribuit unei invenții cu caracteristici tehnice inovatoare și inventive dovedite și cu potențial de a fi aplicat sectorului industrial. Toți autorii care produc o creație inovatoare și inventive cu potențialul de a fi util sectorului industrial pot solicita un brevet. Autorii pot solicita un brevet pentru diferite aspecte ale invenției lor: funcționarea, funcționarea, procesul sau materialele cu care este realizat¹.

Brevetul unei invenții asigură autorului ei dreptul exclusiv de producere, utilizare sau vânzare. Alții pot produce, utiliza sau vinde o invenție protejată cu un brevet numai cu permisiunea autorului.

În SUA, există trei tipuri diferite de brevete¹.

Brevet de utilitate: de obicei acordat pentru procese noi și utile, articole de fabricație, o mașină sau o compoziție de materie.

Brevet de design: se acordă de obicei pentru modele/aspecte originale, noi și ornamentale pentru produse fabricate.

Brevet de plante: de obicei acordat pentru plante care pot fi reproduse.

Cu toate acestea, este important să aveți în vedere faptul că brevetele sunt bazate pe teritoriu, ceea ce înseamnă că sunt valabile pentru țara/teritoriul în care proprietarul se aplică. În cazul Europei, autorii pot aplica la:

1. Brevete naționale prin intermediul autorităților naționale competente în domeniul PI
2. Brevete europene prin Oficiul European de Brevete (<https://www.epo.org/index.html>) care cuprinde autoritatea competentă să caute și să analizeze cererile de brevet și să acorde brevete europene, oferind în același timp servicii importante de informare și formare .

În Europa, patentele au o durată maximă de 20 de ani de la procesul de aplicare³. Comisia Europeană este investită în introducerea (1) a unei protecții uniforme prin brevet pe întreg teritoriul european și (2) a măsurilor eficiente de promovare a exploatării brevetelor. Când vine vorba de protecția prin brevet în UE, este important să fiți conștienți de diferitele concepte:

1. Brevet unitar

Comisia Europeană își propune să introducă un pachet de brevete care să asigure o protecție unificată în întreaga Europă. Aceasta va include brevetul unitar, care cuprinde o protecție uniformă în toate țările participante la UE. Introducerea brevetului unitar va aduce mai multe beneficii, deoarece va contribui la reducerea timpului și a costurilor procesului de brevet în sine.

2. Model de utilitate

Acesta cuprinde dreptul exclusiv de utilizare a unei invenții tehnice către proprietarul său, impactul economic al legislației sale fiind supravegheat de Comisia Europeană. Modelele de utilitate se referă adesea la inovații mai mici aplicate dispozitivelor mecanice sau electrice¹.

3. Certificate suplimentare de protecție

Acesta cuprinde o extindere a dreptului de brevet și a fost creat de UE pentru a proteja produsele farmaceutice și de protecție a plantelor de a-și pierde protecția după teste lungi și studii clinice¹.

1.2.2 Teoria implementării IP

Principalele beneficii ale protecției unei invenții cu un brevet includ:

- Creșterea investițiilor companiilor în inovare;
- Promovarea investițiilor în cercetare și dezvoltare;
- Promovarea diseminării inovației.

Pachetul de brevete

Pachetul de brevete cuprinde o inițiativă legislativă a țărilor UE și a Parlamentului European cu scopul de a asigura o protecție unificatoare prin brevet în întreaga Europă. Această inițiativă legislativă, stabilită în 2012, include¹:

1. Două reglementări și anume:

- A. Reglementarea din spatele creării brevetului unitar;
- b. Regulamentul de stabilire a regimului aplicabil brevetului unitar.

2. Un acord internațional între țările UE care definește jurisdicția aplicabilă în materie de brevet, și anume:

A. „Tribunalul unificat de brevete”

Mai multe beneficii pot fi semnalate pentru crearea unei protecții unitare prin brevet, inclusiv:

1. Existența unei cereri de brevet unificate pentru protejarea invențiilor care va fi valabilă în toate țările participante la UE;
2. Simplificarea și reducerea costurilor sistemului;
3. Îmbunătățirea cercetării și inovării;
4. O protecție mai solidă pentru brevetele europene.

¹ https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/intellectual-property/patent-protection-eu/unitary-patent_en

1.2.3 Practice exemple

După cum s-a descris anterior, inventatorii din toate domeniile și în special din domeniul fizicii pot aplica fie la un brevet național, fie la un brevet european. Mai jos descriem în detaliu procesul de solicitare a brevetului european.

Cum poate un inventator din domeniul fizicii să solicite un brevet european la Oficiul European de Brevete?

Pentru a solicita un brevet european, inventatorii trebuie să completeze un formular online pentru acordarea brevetului – Formularul EPO 1001 – care trebuie să fie însoțit de un formular „Desemnarea inventatorului” (Formularul EPO 1002) în cazul invențiilor create de mai multe autorii .

O cerere de brevet european trebuie să cuprindă diferite elemente:

- Cerere de acordare a unui brevet european (formular EPO 1001)
- Descrierea invenției
- Una sau mai multe revendicări
- Desene (când se face referire în descriere sau în revendicări)
- Un rezumat.

A fost elaborat și un „Ghid de brevet european” care este disponibil la Oficiul European de Brevete cu scopul de a prezenta inventatorilor, companiilor și reprezentanților acestora procedura privind depunerea unui brevet european. Acest Ghid oferă, de asemenea, sfaturi practice pentru a ajuta inventatorii și a face procesul de aplicare mai ușor.

1.2.4 Case studies

European patents in the field of Physics

"HoloLens" by Alex Kipman

Brevete europene în domeniul fizicii
„HoloLens” de Alex Kipman

Alex Kipman, un inginer software brazilian și inventator hardware a creat HoloLens și a solicitat un brevet european. Cu HoloLens, Alex Kipman a asigurat o nominalizare pentru finalist al European Inventor Award 2018 în cadrul categoriei „Țări non-EPO”.

HoloLens sunt „un set de căști alimentat de computer cu lentile holografice pentru o experiență captivantă, de „realitate mixtă”. Spre deosebire de tehnologia realității virtuale, care înlocuiește lumea fizică cu un mediu complet simulat, căștile sale cu realitate mixtă combină vederi ale lumii reale cu straturi de informații digitale, inclusiv imagini holografice percepute de ochiul uman ca obiecte reale. Transformând modul în care utilizatorii pot interacționa și lucra cu conținutul digital și eliminând nevoia de a se uita la un ecran, „HoloLens” Kipman permite aplicații precum operații asistate de computer, teleconferințe holografice și navigare ghidată”².



HoloLens, invention of Alex Kipman (Brazil)

Source: <https://www.epo.org/news-events/press/european-inventor-award/2018/kipman.html>

² <https://www.epo.org/news-events/press/releases/archive/2018/20180424g.html>



Alex Kipman (Brazil) and his invention HoloLens

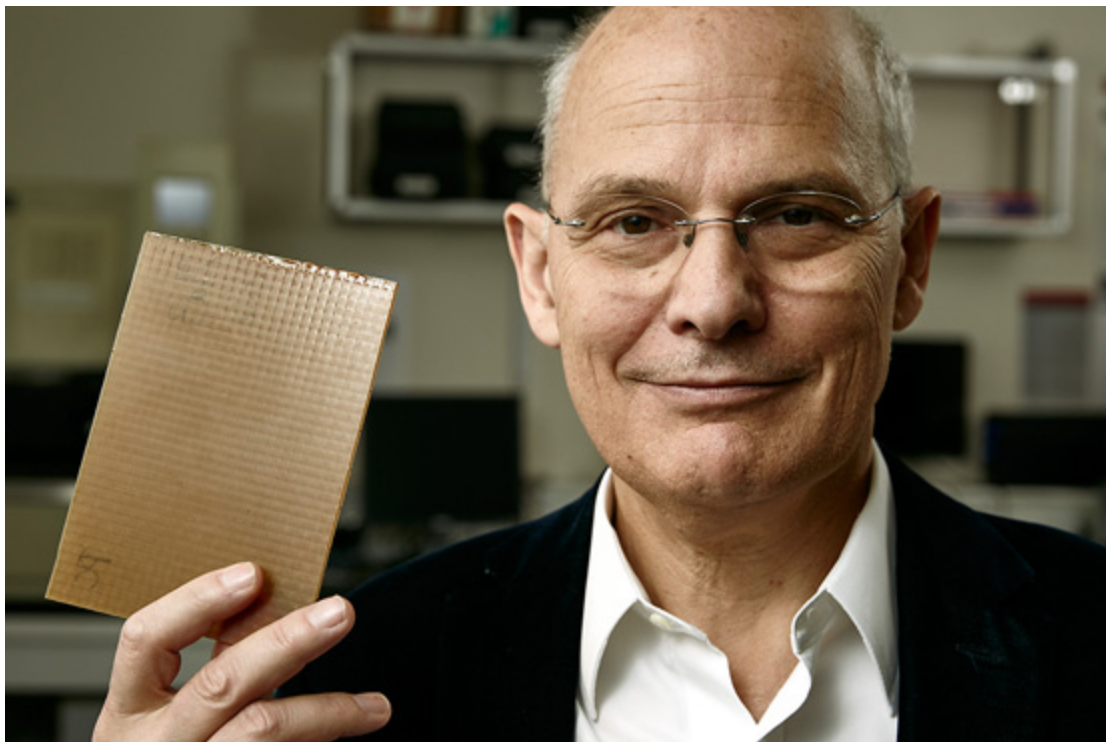
Source: <https://www.epo.org/news-events/press/european-inventor-award/2018/kipman.html>

„Vitrimers” de Ludwik Leibler

Ludwik Leibler, un fizician francez de origine poloneză, a creat Vitrimers – o nouă clasă de polimeri, fiind distins cu European Inventor Award 2015 la categoria cercetare.

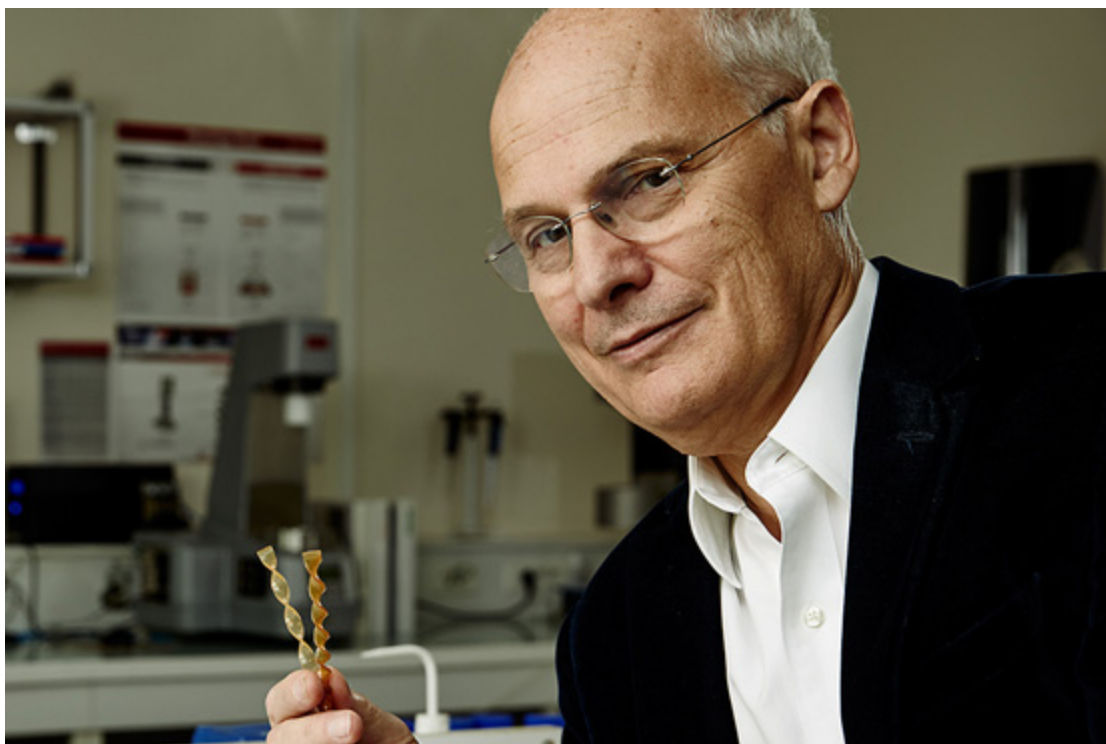
„Cu capacitatea lor de a trece de la o consistență solidă la una flexibilă – obținută prin schimbări de temperatură – vitrimerii deblochează aplicații precum materialele plastice auto-vindecătoare care se pot repara singure, aplicațiile viitoare ajungând până la chirurgie și medicina de restaurare”³.

³ <https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor/finalists/2015/leibler.html>



Ludwik Leibler (France) and his invention Vitrimers

Source: <https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor/finalists/2015/leibler.html>



Ludwik Leibler (France) and his invention Vitrimers

Source: <https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor/finalists/2015/leibler.html>

1.3 Evaluarea cunostintelor

Un scurt test cu întrebări cheie pot fi folosite pentru a verifica dobândirea cunoștințelor de către cursanți. Răspunsurile corecte sunt marcate cu bold.

Întrebarea 1: Un brevet cuprinde titlul legal atribuit unei invenții cu caracteristici tehnice inovatoare și inventive dovedite care pot fi sau nu utile pentru a fi aplicate sectorului industrial.

[Adevarat/ **fals**]

Întrebarea 2: În SUA, Utility, Design și Plan cuprind cele trei tipuri de brevete.

[**Adevarat**/ fals]

Întrebarea 3: Oficiul European de Brevete este autoritatea competentă să acorde brevete naționale.

[Adevarat /**fals**]

Întrebarea 4: Care este denumirea jurisdicției unice și specializate privind brevetele create de țările europene?

[**Tribunalul unificat de brevete**] [Patent unitar] [Model de utilitate]

Întrebarea 5: Au fost create certificate de protecție suplimentare pentru a proteja designul produselor fabricate.

[Adevarat /**fals**]

Întrebarea 6: Atunci când solicită un brevet, autorii unici trebuie să depună formularul „Desemnarea inventatorului”.

[Adevarat/ **fals**]

Întrebarea 7: Are scopul de a ajuta inventatorii, prin prezentarea procedurii privind cererea de brevet european.

[Cartea brevetului european] [Modelul brevetului european] [**Ghidul brevetului european**]

Întrebarea 8: Potrivii termenii cu definițiile lor.

Brevet unitar: O protecție unificată în țările Europei

Model de utilitate: Dreptul exclusiv de utilizare a unei invenții tehnice pentru proprietarul acesteia

Certificate suplimentare de protecție: O extindere a dreptului de brevet creat de UE pentru a proteja produsele farmaceutice și de protecție a plantelor de a-și pierde protecția după teste lungi și studii clinice.

1.4 Evaluarea Aptitudinilor

Abilități de gândire critică: În cadrul exercițiului propus pentru planul de lecție al acestui modul „Târgul școlii de invenții”, elevii sunt invitați să-și dezvolte gândirea critică prin interpretarea unui scenariu în

care trebuie să (1) să prezinte o invenție care poate fi brevetabilă și (2) discutați beneficiile protejării unei invenții și procedurile implicate în cererea de brevet.

2. Referinte

https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/intellectual-property/patent-protection-eu_en

https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/intellectual-property/patent-protection-eu/unitary-patent_en

<https://www.epo.org/about-us/services-and-activities.html>

<https://www.epo.org/applying/european/Guide-for-applicants.html>

<https://www.epo.org/news-events/events/european-inventor/finalists/2015/leibler.html>

<https://www.epo.org/news-events/press/releases/archive/2018/20180424g.html>

<https://www.epo.org/service-support/faq/procedure-law.html>

<https://www.investopedia.com/terms/p/patent.asp>