



Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΦΕΥΡΕΣΕΩΝ

Κ. Αμπατζής

Διευθυντής Τίτλων Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

© 2016 Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας
Δημιουργός: Κ. Αμπατζής

Παρακαλώ η αναφορά στην Παρουσίαση να γίνεται ως εξής:
Κ. Αμπατζής 2016, Στρατηγικές κατοχύρωσης των εφευρέσεων, Συνέδριο Καινοτομίας «Καινοτομία και Ελληνική Κρίση», Αθήνα, 09.01.16, Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

Πως γίνονται οι εφευρέσεις...

1. Ανάγκη για κάτι που δεν υπάρχει στην αγορά **???**

2. Βοήθεια σε κάποιον για να κάνει καλύτερα τη δουλειά του

- ✓ Ελαιοραβδιστικά μηχανήματα



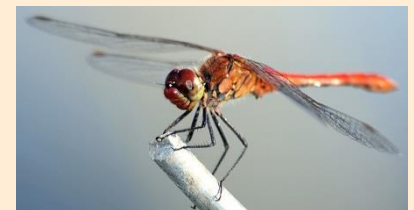
3. Συνδυασμός δύο ή περισσότερων γνωστών προϊόντων για παραγωγή άλλου προϊόντος με νέες ιδιότητες

- ✓ Algon: ασπιρίνη και καφεΐνη σε ένα χαπάκι για τον πονοκέφαλο



4. Τεχνική λύση που βασίζεται στην παρατήρηση της φύσης

- ✓ Ο τρόπος που πετάει η λιβελούλα
- ✓ velcro
- ✓ βιομιμητική



Βιομιμητική

Από τη μελέτη της φύσης μπορεί να προκύψουν λύσεις εμπνευσμένες από αυτές που έχει δώσει η φύση εδώ και 3,8 δισεκατομμύρια χρόνια και έχουν δοκιμαστεί κάτω από όλες τις συνθήκες.

Η φύση έχει ήδη επιλύσει πολλά από τα προβλήματα της καθημερινότητάς της και σε διάφορους τομείς:

- την ενέργεια
- την παραγωγή τροφίμων
- τον έλεγχο του κλίματος
- τη χημεία
- τις μεταφορές
- τη συσκευασία, κλπ

Η μελέτη του σχήματος, της δομής, της λειτουργίας ή των βιολογικά παραγόμενων ουσιών (όπως τα ένζυμα ή το μετάξι) και οι βιολογικοί μηχανισμοί και οι διεργασίες (όπως η πρωτεϊνική σύνθεση ή η φωτοσύνθεση) μπορεί να οδηγήσουν στην δημιουργία παρόμοιων προϊόντων ή μηχανισμών προς όφελος της ανθρωπότητας.

Παραδείγματα εφευρέσεων από την παρατήρηση της φύσης ...



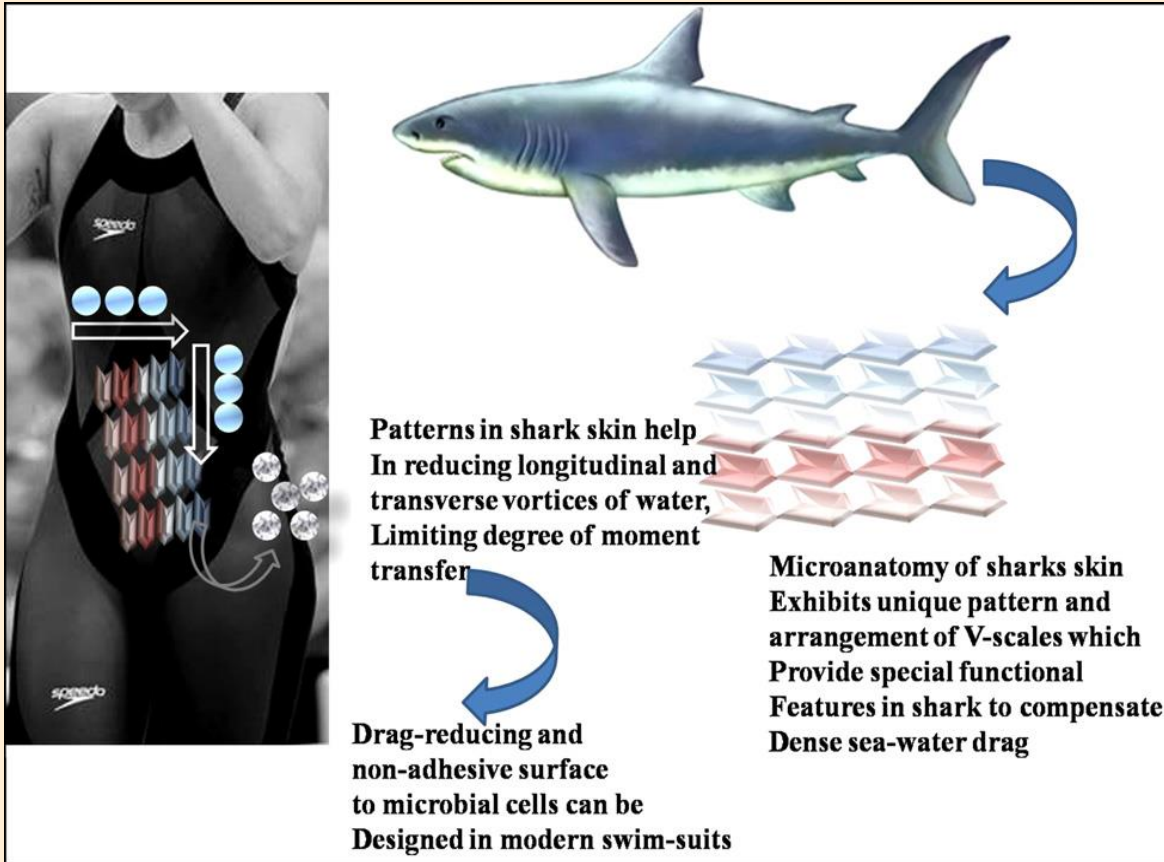
boxfish



Mercedes-Benz bionic car

- ✓ Το μοντέλο αυτό επιτυγχάνει 20% χαμηλότερη κατανάλωση καυσίμου και 80% λιγότερους ρύπους οξειδίων του αζώτου (NOx).
- ✓ Ο πετρελαιοκινητήρας των 140 ίππων, απελευθερωμένος από την αυστηρή διαχείριση για περιορισμό των ρύπων, επιτυγχάνει ιδιαίτερα χαμηλή κατανάλωση, με μόλις 2,8 λίτρα ντίζελ για κάθε 100 χιλιόμετρα με ταχύτητα 90 χλμ./ώρα.

Παραδείγματα εφευρέσεων από την παρατήρηση της φύσης ...



Speedo Fastskin FSII
Ολυμπιακοί Αγώνες Αθήνας, 2004

Shark skin feature inspired low hydrodynamic surface drag: high efficiency swimsuits design with antibacterial effect. Nature's unique design at microscale provides enormous reduction in surface drag of water close to the body (Riblet effect). Arrows show anti-microbial features mimicking shark skin micro-topography.

Biomimetics material and design.pdf (Elsevier)
[http://astro.temple.edu/~sthsieh/BIO5466_2011/Singh%20et%20al_2011\(MatDes\).pdf](http://astro.temple.edu/~sthsieh/BIO5466_2011/Singh%20et%20al_2011(MatDes).pdf)

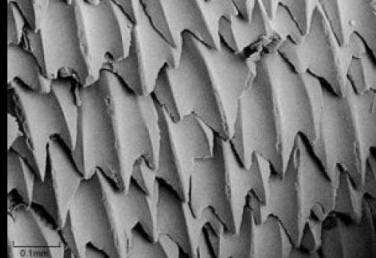
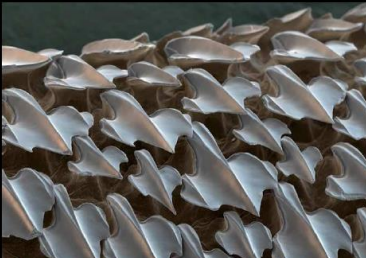
Παραδείγματα εφευρέσεων από την παρατήρηση της φύσης ...

shark skin (pele de tubarão)

It is formed by scales



- the water flows accelerated through the shark skin reducing the friction (*atrito*)
- the scales also inhibit the adherence of seaweed (*algas*)



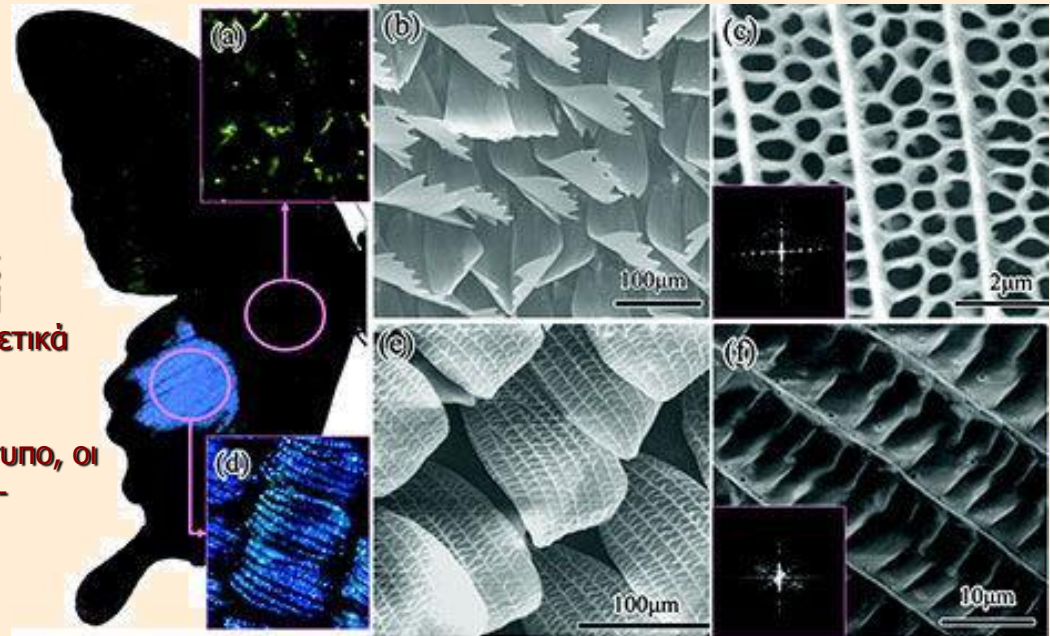
Η δομή του δέρματος του καρχαρία δεν επιτρέπει την επικόλληση οργανισμών πάνω σ' αυτό. Το μοντέλο αυτό έχει μεταφερθεί στα τοιχώματα των πλοίων με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση τεραστίων ποσοτήτων καυσίμων στα πλοία.

Παραδείγματα εφευρέσεων από την παρατήρηση της φύσης ...

Τα φτερά της πεταλούδας θα μπορούσαν να βελτιώσουν **Φωτοβολταϊκά**;

Το 2009, επιστήμονες ανακάλυψαν ότι τα φτερά της πεταλούδας έχουν λέπια, τα οποία δρουν ως φυσικοί ηλιακοί συλλέκτες, και απορροφούν το φως με εξαιρετικά αποτελεσματικό τρόπο.

Χρησιμοποιώντας το φτερό της πεταλούδας ως πρότυπο, οι ερευνητές βελτιώσαν τη συλλογή του φωτός σε dye-sensitive ηλιακά κύτταρα.



Παραδείγματα (συνέχεια):

5. Νέα χρήση γνωστού προϊόντος

Χρήση της **νιτρογλυκερίνης** στην παραγωγή φαρμάκων για την καρδιά



6. Βελτίωση προηγούμενων εφευρέσεων



7. Εφευρέσεις με απρόσμενες ιδιότητες

- Πατατάκια
- Coca Cola
- Δημητριακά, κλπ

Μήπως δεν πρέπει να κατοχυρωθεί το επινόημα;



Ο κύβος του Rubik και η Coca-Cola
δεν έχουν δίπλωμα ευρεσιτεχνίας!




Δεν χρειάζεται κατοχύρωση με **δίπλωμα ευρεσιτεχνίας** όταν έχουμε:

- Επινοήματα **μικρής διάρκειας**
- επινοήματα που είναι **πολύ δύσκολο να αντιγραφούν**
- επινοήματα στα οποία **η αντίστροφη μηχανική** (reverse engineering) **είναι αδύνατη** (κρατούνται μυστικά - trade secrets)

Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να **δημοσιεύουμε σκοπίμως** τα επιτεύγματά μας για να **εμποδίσουμε τον ανταγωνισμό** να προστατεύσει τα δικά του στον τομέα μας

Βασική προϋπόθεση πριν προχωρήσουμε να προστατεύσουμε την εφεύρεση μας...

-  Δεν αποκαλύπτουμε με οποιοδήποτε τρόπο το περιεχόμενο της εφεύρεσής μας πριν προβούμε σε κατάθεση αίτησης για την προστασία της εφεύρεσης μας.

Τρία βασικά βήματα για την προστασία των εφευρέσεων

- 1ο βήμα:** **(Προ)έρευνα** τεχνολογικής πληροφόρησης (τι προϋπάρχει σχετικά με την εφεύρεση, ποια είναι η στάθμη της τεχνικής)
- 2ο βήμα:** **Κατάθεση** αίτησης για προστασία στην Ελλάδα με επιλογή Έκθεσης Έρευνας με Αιτιολογημένη Γνώμη (φθηνή και γρήγορη διαδικασία)
- 3ο βήμα:** Κατάθεση **Ευρωπαϊκής** αίτησης ή αίτησης για **PCT** με ταυτόχρονη επίκληση *Ελληνικής προτεραιότητας* (πιο δαπανηρή και πιο χρονοβόρα διαδικασία)

ΠΩΣ προστατεύεται μια εφεύρεση;

με:

- **Δίπλωμα ευρεσιτεχνίας**
- **Πιστοποιητικό Υποδείγματος Χρησιμότητας**
- **(Βιομηχανικό) Σχέδιο ή Υπόδειγμα**
- **άλλο** (π.χ. Τοπογραφία Ημιαγωγών)

ΠΟΥ πρέπει να προστατευθεί μια εφεύρεση;

...στην Ελλάδα?...

...σ' όλη την Ευρώπη?...

... σ' όλο τον κόσμο? !!!



Το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας έχει *γεωγραφικό χαρακτήρα*

ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΧΩΡΕΣ;

Το θέμα είναι κατ' αρχήν οικονομικό !

- στις χώρες που αποτελούν την **αγορά** του προϊόντος της εφεύρεσης
- στις **αναπτυσσόμενες αγορές** (προοπτική 20ετίας) και
- στις χώρες **φθηνής παραγωγής**

με ποιο τρόπο;

☀ **πρώτα στην Ελλάδα** (π.χ. με εθνικό Δ.Ε.)

και ανάλογα με τα αποτελέσματα της Έκθεσης Έρευνας (και τα οικονομικά μας):

- **σε άλλη χώρα** (π.χ. Γερμανία, ΗΠΑ, Κορέα, Κίνα, κλπ)
- **στην Ευρώπη** (Ευρωπαϊκό Δ.Ε.)
- **στον υπόλοιπο κόσμο** (Διεθνής Αίτηση για Δ.Ε., PCT, WIPO)

ΓΙΑΤΙ πρέπει να κατατεθεί πρώτα Ελληνικό Δ.Ε.;

- **Επιβάλλεται από το νόμο περί Εθνικής Άμυνας**
- **Παρέχει «δικαίωμα προτεραιότητας» για καταθέσεις εκτός Ελλάδος**
- **Μπορεί να δώσει Έκθεση Έρευνας γρήγορα και αξιόπιστα**
- **Παρέχει ουσιαστικές ενδείξεις για την αξία της εφεύρεσης ή την ανάγκη τροποποίησης πριν την κατάθεση στο εξωτερικό**
- **Είναι οικονομικότερο**

Ποια στρατηγική πρέπει να ακολουθούν οι εταιρείες;

- I. Η θεωρία του *“Κάστρου και της Τάφρου”*
- II. Η θεωρία του *“Δέντρου και του καμένου Δάσους”*
- III. Η θεωρία του *“Κυνηγετικού Όπλου”*
- IV. Η προσέγγιση της *“Προοδευτικής Κατοχύρωσης”*

Η θεωρία του “Κάστρου και της Τάφρου”

Δημιουργία “**κάστρου**” **τεχνολογίας** προστατευόμενης από μία “**τάφρο**” από Διπλώματα Έυρεσιτεχνίας (ΔΕ) τα οποία κατατίθενται περίπου ταυτόχρονα.

Προστατεύεται με ΔΕ ο πυρήνας της εφεύρεσης αλλά και κάθε ορατή παραλλαγή, μέθοδος κατασκευής και χρήση αυτής.

- ✓ Ιδανική στρατηγική για καλά χρηματοδοτούμενες Startup εταιρείες ή για εισαγωγή στην αγορά νέου προϊόντος από υπάρχουσα εταιρεία.

Παράδειγμα εταιρείας: **Gemstar-TV** (NASDAQ):

Έκανε 200 ΔΕ σε μία μόνο τεχνολογία, η οποία θεωρεί ότι θα αποτελέσει τον πυρήνα της σύγκλισης Interactive TV, internet και προσωπικού Υπολογιστή.

Η θεωρία του “Δέντρου & του Καμένου Δάσους”

Επιλογή & προστασία του **μεγαλύτερου και ισχυρότερου δέντρου** = κατοχύρωση του πυρήνα της εφεύρεσης

“Κάψιμο” όλων των άλλων δέντρων = δημοσίευση κάθε άλλης ορατής παράγωγης ιδέας, παράγωγης τεχνολογίας, εναλλακτικής υλοποίησης και εφαρμογής

✓ Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις περιορισμένων κεφαλαίων για κατοχύρωση εφευρέσεων και αναγκαστικής επιλογής

Παραδείγματα των εταιριών:

IBM, Hewlett Packard και Xerox οι οποίες διαθέτουν και χρησιμοποιούν τις δικές τους επίσημες online βάσεις δεδομένων για τις δημοσιεύσεις.

Η θεωρία του “Κυνηγετικού όπλου”

Ανάμεσα σε ένα **μεγάλο αριθμό εφευρέσεων**, που αφορούν διαφορετικά θέματα, θα υπάρξει **μία** η οποία θα έχει εμπορική επιτυχία.

✓ Εφαρμόζεται μόνο από μεγάλα και πολύ καλά χρηματοδοτούμενα τμήματα R&D.

Παράδειγμα:

Η εταιρεία Mobil Chemicals και οι δεκάδες Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας σε απλά προϊόντα πολυαιθυλενίου στις δεκαετίες '70 και '80 και η τελική επιτυχία των πλαστικών τσαντών με “*εγκοπές ανακούφισης τάσεων*” που έγιναν κατόπιν πρότυπο στη βιομηχανία.

Η προσέγγιση της “Προοδευτικής κατοχύρωσης”

Προστασία κάθε νέας παραλλαγής, βελτίωσης ή προσθήκης μιας εφεύρεσης **όταν και εφόσον αυτή προκύψει** στη διάρκεια της έρευνας.

- Εύκολος τρόπος ελέγχου του κόστους για την προστασία.
- ✓ Η πλέον χρησιμοποιούμενη προσέγγιση από μικρομεσαίες επιχειρήσεις και μεμονωμένους ερευνητές

Ο ΧΡΥΣΟΣ ΚΑΝΟΝΑΣ

... για τους καινοτόμους, τους επιχειρηματίες,
τους ερευνητές, τους εργαζόμενους στο R & D,
τους εφευρέτες ...

If you can't sell it...

... don't invent it!

...ΕΚΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝ ΟΙ ΕΦΕΥΡΕΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟ HOBBY ΣΟΥ!