

7 PHÁT MINH LẤY CẢM HỨNG TỪ ĐỘNG VẬT

Vỏ thiết giáp siêu cứng song rất nhẹ, robot biết đánh lừa, chip phát hiện tế bào ung thư là những phát minh mà các nhà khoa học tạo ra bằng cách quan sát thế giới động vật.

Robot biết đánh lừa

Sóc thường tới những hốc cây hoặc hang trống rỗng để những con sóc khác tưởng rằng đó là nơi chúng giấu thức ăn. Dựa vào thói quen đó của sóc, các nhà khoa học đã chế tạo loại robot có khả năng đánh lừa robot khác bằng cách dẫn chúng tới những vị trí đã được lựa chọn sẵn, khiến chúng không thể tìm kiếm mục tiêu thực sự.

Kim tiêm giảm đau

Lông ở thân nhím có nhiều ngạnh ở đầu nên chúng có thể cắm sâu vào cơ thể kẻ thù dễ dàng. Bằng cách mô phỏng cấu tạo lông nhím, các nhà nghiên cứu của Đại học Harvard tại Mỹ đã chế tạo loại kim tiêm cắm vào cơ thể người dễ dàng hơn so với loại kim tiêm dưới da, nhờ đó làm giảm mức độ đau đớn khi tiêm.

Băng dính giống tơ nhện

Một số phần của sợi tơ nhện có độ dính rất cao, song mức độ dính của một số phần lại bằng không. Nhờ đó tơ nhện có thể bám rất chắc vào mục tiêu, song khi con người vẫn có thể gỡ ra dễ dàng. Nhóm chế tạo kim tiêm giảm đau của Đại học Harvard cũng tạo ra một loại băng dính có đặc tính giống tơ nhện, cho phép nó bám chặt vào mục tiêu, song người sử dụng có thể gỡ ra dễ dàng trong tình huống khẩn cấp.

Bộ đồ bơi của vận động viên

Cá mập bơi rất nhanh vì da của chúng giúp làm giảm ma sát và lực cản. Vì thế nhiều vận động viên bơi lội Olympic mặc những thứ mà người ta gọi là "bộ đồ bơi cá mập" để có thể tăng tốc độ di chuyển trong nước.

Động cơ máy bay phản lực

Khi lao xuống, chim cắt có thể đạt tốc độ tới 320km/h. Với tốc độ ấy, phần lớn động vật không thể thở. Nhưng chim cắt vẫn thở bình thường nhờ một bộ phận lõi có hình chóp nón trên mũi của chúng. Bộ phận lõi này dẫn không khí vào trong mũi. Các nhà khoa học đã tạo ra những lỗ hổng hình chóp nón trên những động cơ phản lực để chúng có thể lấy không khí trong lúc máy bay lao nhanh trong không trung.

Chip phát hiện tế bào ung thư

Những xúc tu dài, dính và cực nhạy của sứa là nguồn cảm hứng để các nhà khoa học của Đại học Harvard tại Mỹ tạo ra loại microchip có cấu trúc giống hệt xúc tu của sứa. Nhờ nó họ có thể phát hiện những tế bào ung thư trong một lượng máu rất nhỏ.

Lớp vỏ bọc siêu cứng và nhẹ

Càng của tôm hùm bọ ngựa tuy nhẹ nhưng lại có độ cứng, đàn hồi và chịu lực rất cao. Các nhà

ngiên cứu của Đại học Kỹ thuật Bourns tại Mỹ phát hiện ra rằng cangk của tôm hùm bọt ngựa được tạo nên bởi những khoáng chất có mật độ cực lớn và những màng sợi đường. Họ hy vọng rằng, bằng cách mô phỏng cấu tạo của cangk tôm hùm bọt ngựa, họ có thể làm tăng độ cứng của lớp vỏ bao ngoài những cỗ xe thiết giáp, máy bay, song lại làm giảm khối lượng của lớp vỏ.