

23.04.2020

Бионика в быту.



Скопа



Муравьиный лев



Мы часто пользуемся такими инструментами как клещи, молотки, расчески, щетки и многое другое и не задумываемся, как они появились.

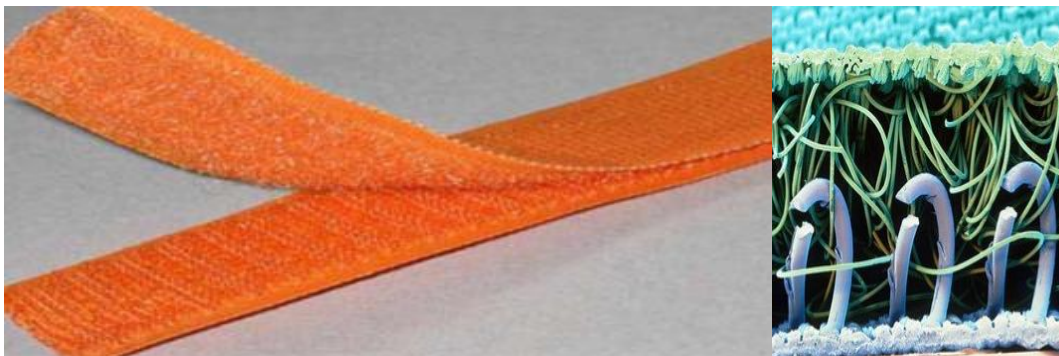


Солонка, которую мы используем ежедневно, и у каждого из нас она стоит на кухне, есть не что иное, как прототип коробочки мака

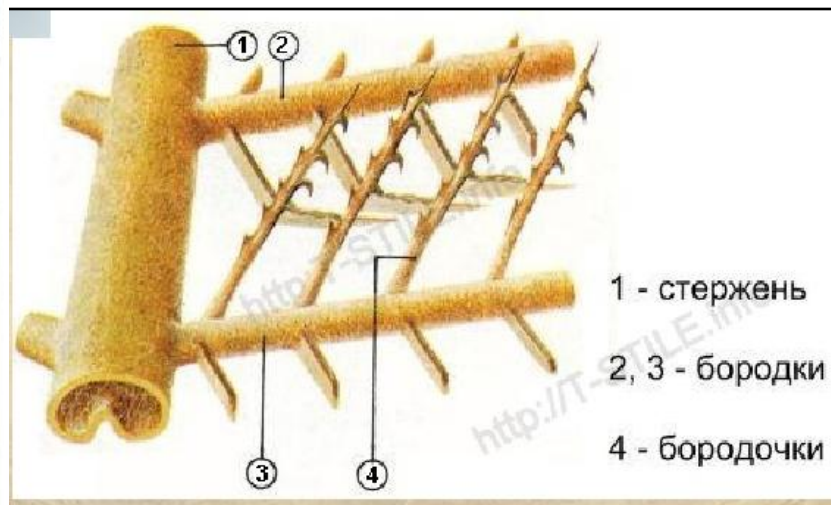


Другое знаменитое заимствование сделал швейцарский инженер Джордж де Местраль (Georges de Mestral) в 1955 году. Он часто гулял со своей собакой и заметил, что к ее шерсти постоянно прилипают какие-то непонятные растения. Устав постоянно чистить собаку, инженер решил выяснить причину, по которой сорняки прилипают к шерсти. Исследовав феномен, де Местраль определил, что он возможен благодаря маленьким крючкам на **плодах дурнишника** (так называется этот сорняк). В результате инженер осознал важность сделанного открытия и через восемь лет запатентовал удобную «липучку» Velcro, которая сегодня широко используется при изготовлении не только военной, но и гражданской **одежды**.

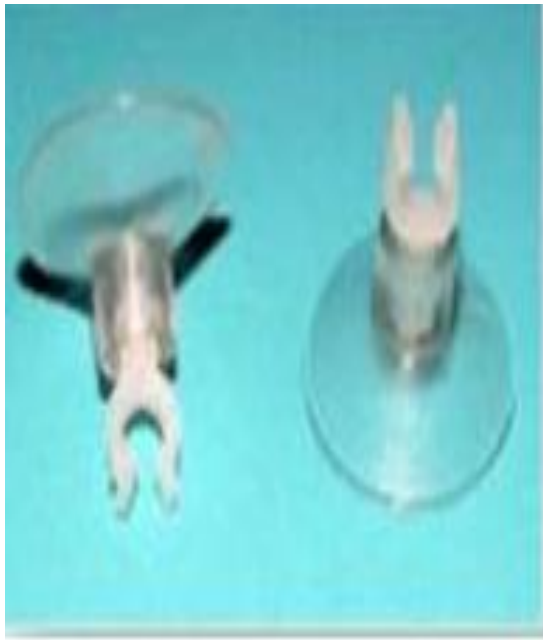
Первыми текстильные застёжки начали использовать космонавты, аквалангисты и горнолыжники. Сегодня ее применяет каждый. Она стала обычной деталью в швейной и обувной промышленности для одежды и обуви.



Перо птицы имеет очень интересное строение. На стержне находится опахало, которое состоит из бородок первого и второго порядка. Бородки второго порядка имеют зубчики, которые, соединяясь, замыкаются. Но, в тоже время, их очень легко рассоединить. Принцип этого строения положен в создание **молнии** для верхней одежды.



Присоски, используемые в быту для прикрепления предметов, изобретены по принципу работы и строения присосок **головоногих моллюсков**. Осьминог изобрел изощренный метод охоты на свою жертву: он охватывает ее щупальцами и присасывается сотнями присосок, целые ряды которых находятся на щупальцах. Присоски помогают ему также двигаться по скользким поверхностям, не съезжая вниз. На щупальце осьминога хорошо видны присоски, расположенные плотными рядами.



Морфологические особенности строения задней конечности **земноводных и китообразных** при движении в воде бионика воплотила в таком предмете, как ласты. В народе один из способов плавания так и называется “по-лягушачьи”.

Ласты — приспособление для плавания (двигатель) в форме плавника или весла. Надеваются на ноги (хотя известны и ручные ласты). В подводном плавании используется два варианта: обычные ласты, по одной на каждую ногу и моноласта — это две ласты, «сросшиеся» в одну. По причине того, что обе ноги крепятся вместе, стиль плавания в моноласте напоминает дельфина или рыбу: продвижение вперёд осуществляется за счёт в однообразных движений всего тела.



Лотос и суперкраска. Наверняка вы иногда замечали, что лепестки лотоса всегда чистые и красивые. Это происходит из-за специального покрытия на лепестках, которое не позволяет частицам грязи и пыли прилипнуть к цветку. Немецкая компания ISPO, производящая краски, потратила несколько лет на изучение данного феномена, после чего создала инновационную продукцию. Если вы решите покрасить дом такой краской, то навсегда забудете о его мойке. Впервые эффект лотоса открыл немецкий ботаник, профессор Боннского университета Вильгельм Бартлотт в 1990-х годах.



Клещи муравьиного льва – муравьиный лев питается личинками насекомых он использует свои клещи в качестве совка для песка. Когда он высасывает содержимое своей жертвы, он выбрасывает пустую оболочку из воронки. Клещи муравьиного льва могут сыпать песок, хватать добычу и впиваться в нее; они действуют как шприц, маленький всасывающий насос или инструмент для броска. **Клещи муравьиного льва Комбинированные клещи.** В выемке этих клещей имеются зубчики, которые позволяют вращать трубку. С боков изгибы инструмента пересекаются, и это делает возможным перекусывание проволоки. Так же ими можно забивать гвозди.



Задание.

1. Сфотографируйте или нарисуйте предметы быта, изобретенные человеком, позаимствованные от природы.

Ответы присылайте в группу: - Viber: 8-920-563 18 03 -
электронная почта - 1_kolom68@mail.ru