

Творческий проект на тему: «Речной замок»

ПОДГОТОВИЛА УЧЕНИЦА 10А КЛАССА

МИХАЙЛЕЦ МАРГАРИТА

Цели

Изучить устройство и принцип работы
реечных замков различных типов

Задачи

Изучить историю возникновения замков

Изучить технологию изготовления

Изучить технологию моделирования

Историческая справка

Первые ключи, как и замки, появились одновременно с первыми цивилизациями. Первые упоминания о них существуют в мифах Ветхого Завета. В гробнице фараона Рамсеса II историками был найден деревянный ключ.

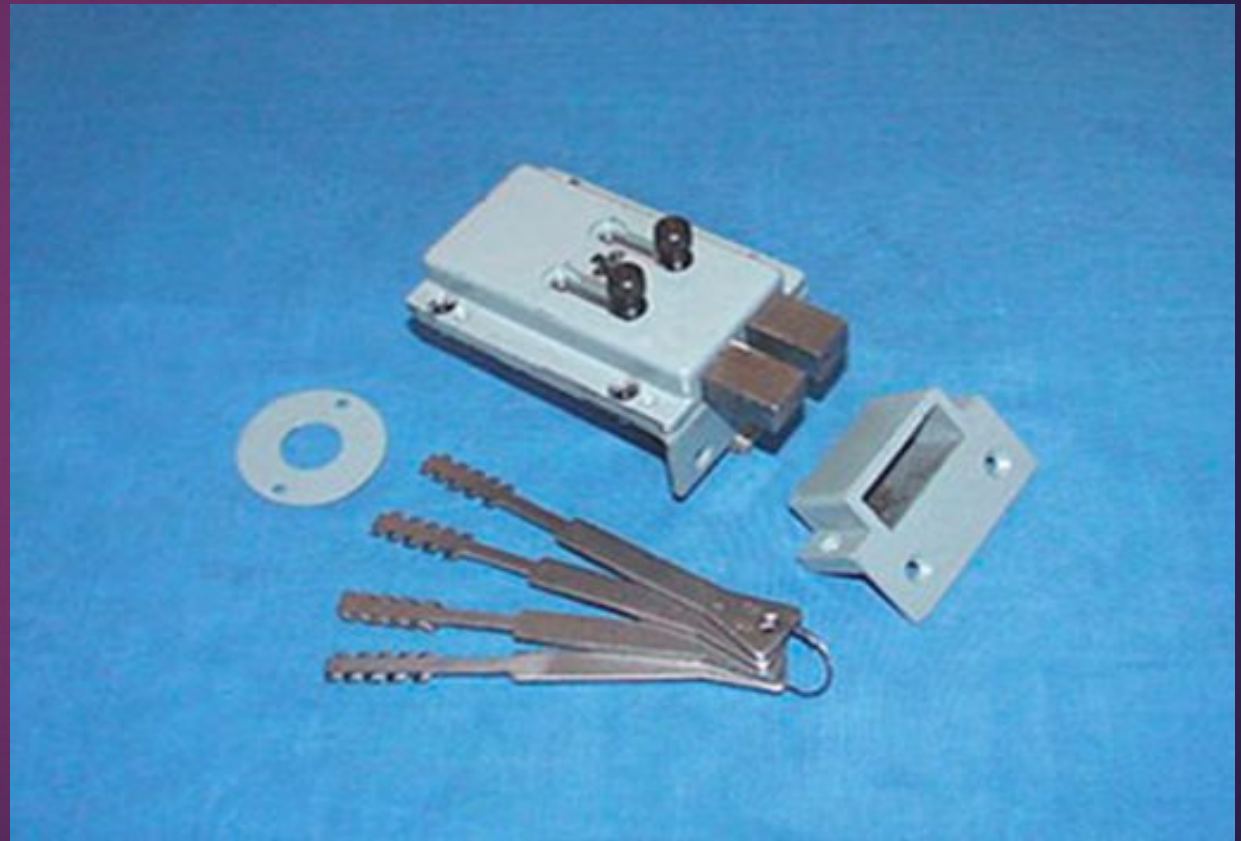
Изготовлением ключей занимается мастер, именуемый ключником. К числу наиболее сложных по технике изготовления относится реечный (ригельный) ключ.



Древнерусские ключи. Рязанское княжество

Так что же такое реечный замок?

Это такой замок, который не имеет механизма секретности, а запираение обеспечивается подпружиненными рейками-засовами определённой формы. Управление засовами такого замка изнутри происходит при помощи ручек. Ручка представляет собой вкрученный в каждый ригель винт, за который засов тупо передвигается в сторону открывания, преодолевая усилие пружины.



Ключ

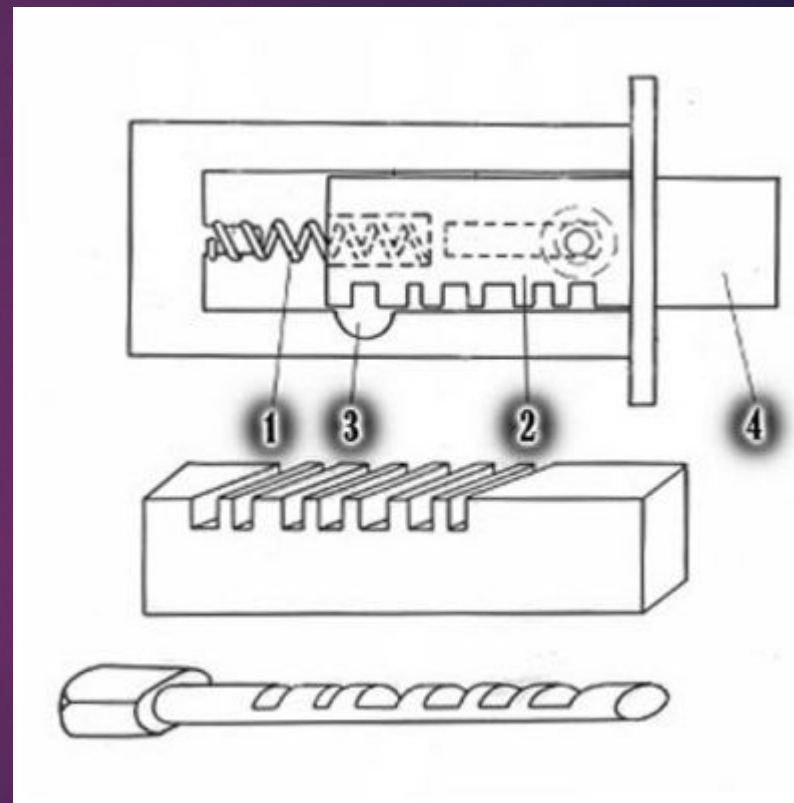
Управление засовом реечного замка снаружи происходит реечным ключом. Мы его называем косозубая зубчатая речка. Ключ реечного замка либо просто вставляется и задавливается в скважину такого замка снаружи. Либо вставляется и вынимается на себя, если это реечный замок обратного хода.



Принцип работы

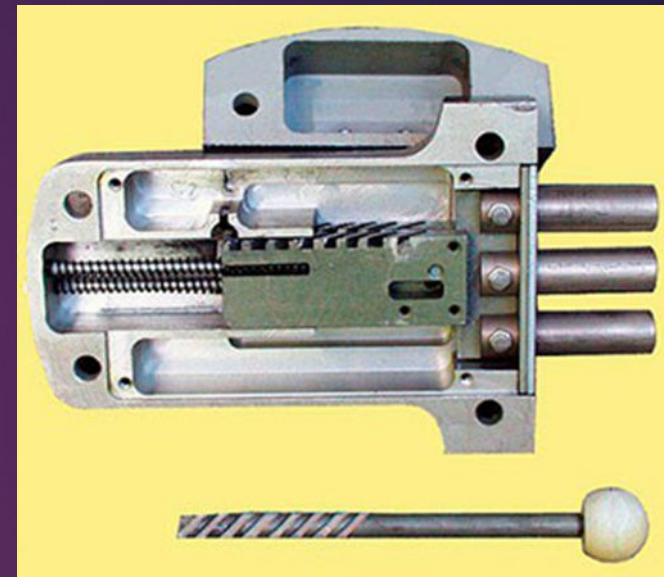
Перемещение реечного ключа в замке строго ограничено сквозной ключевой скважиной, двигаться он может только вперёд и назад. Либо к себе и от себя.

При выставлении ключа он упирается в запирающие рейки. Теперь если мы будем задавливать ключ дальше в скважину, преодолевая усилие пружин засовов, выступы реечного ключа будут входить в зацепление с пазами реек внутри замка. Задавливая ключ дальше, вы будете перемещать им засовы реечного замка по принципу ската с ледяной горки. В момент выхода из зацепления одних выступов, в зацепление будут входить другие, как в своеобразных прямоугольных шестернях.



Разнообразие реечных замков

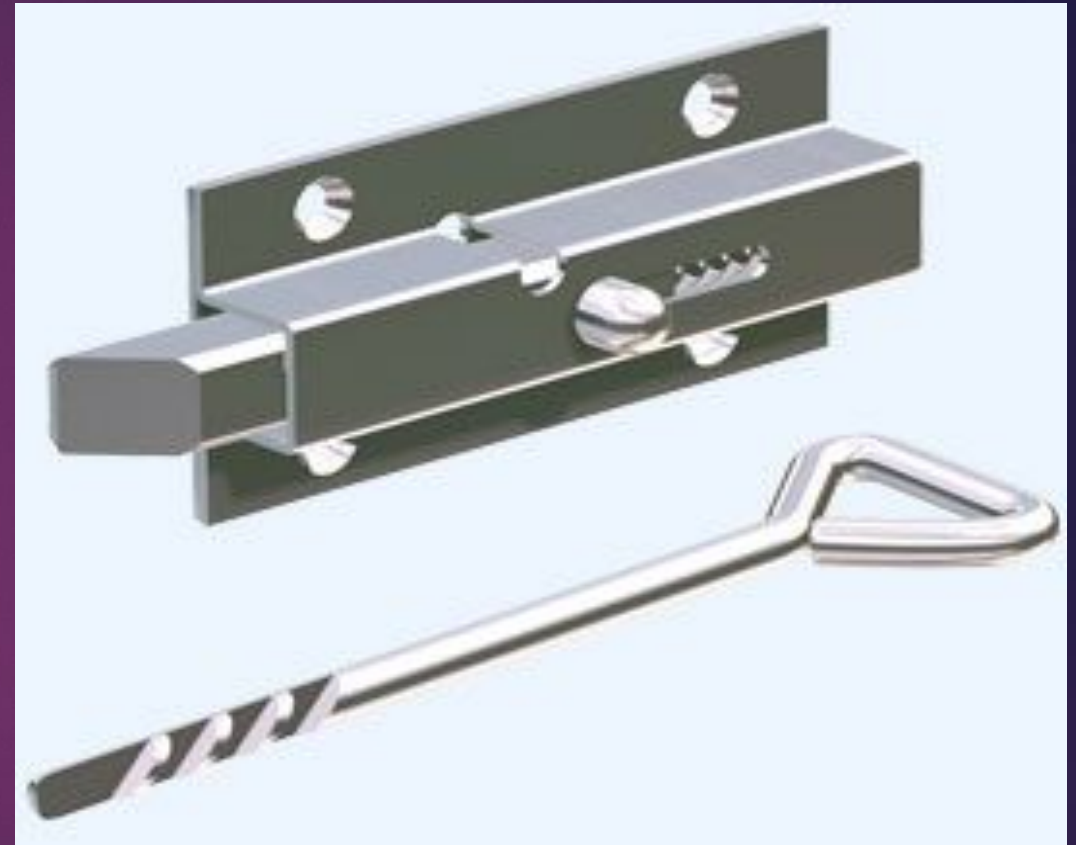
Реечные замки выпускались как промышленными предприятиями, так и отдельно взятыми слесарями на этих предприятиях. И благодаря этому существует ну просто бесконечное множество различных видов реечных замков. С прямым и обратным ходом ригелей, с круглым или прямоугольным ключом в сечении, сделанным из латуни или нержавеющей стали.



Достоинства

Ходят легенды о долговечности и простоте работы данных замков. Они практически не ломаются, не заклинивают, не требуют приложения больших усилий и подвластны даже пожилым людям, женщинам и детям.

В связи с тем, что время активного использования подобных замков уже прошло, стоимость представленных на рынке моделей очень доступная, можно даже сказать, что они являются одними из самых дешевых запорных устройств.



Недостатки

Главным недостатком реечных замков является их низкая стойкость к взлому. Открыть такой замок можно ножом, гвоздем и т.п. предметами. Необходимо отметить, что многие охранные структуры не принимают объект под охрану, если из запирающих механизмов на двери установлен только ригельный замок, так как считают его крайне неэффективным для надежной защиты имущества.

Из-за нестандартности замков возможны сложности при их замене, так как посадочные места у различных моделей могут не совпадать.

Сложность изготовления дубликата ключа в случае его утери.



Заключение

Многие не меняют реечные замки, потому что они внушают доверие человеку своим мощным видом и тяжелым весом. То есть не представляя собой защиту, реечные замки и ключи вводят своего владельца в иллюзию защищённости.



Спасибо за внимание!

Информация для проекта взята из сети интернет

