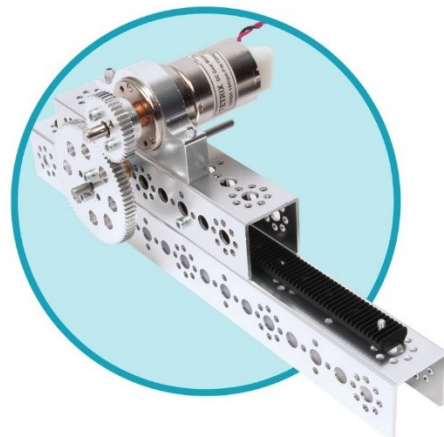
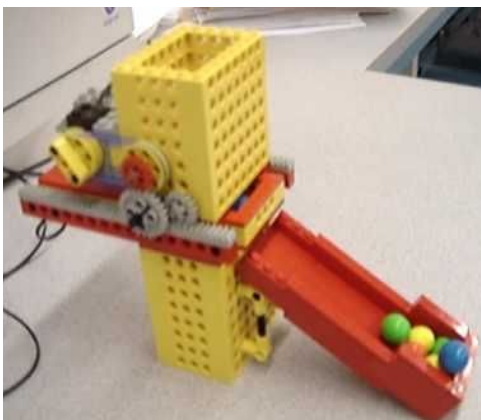
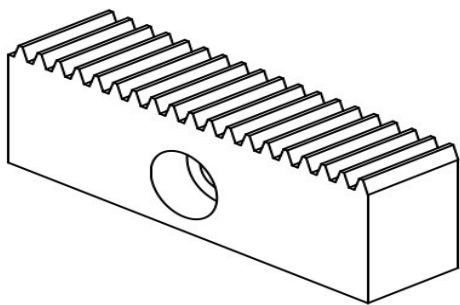
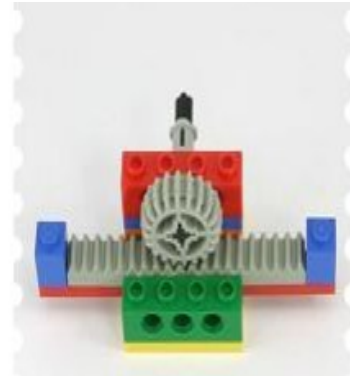
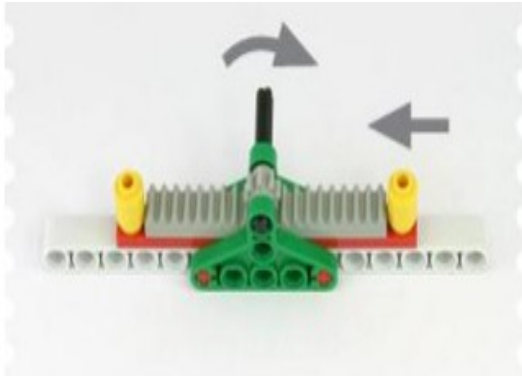


1-7 класс

РЕЕЧНАЯ ПЕРЕДАЧА



Реечная передача, главными компонентами которой являются рейка и шестерня, является одной из разновидностей, широко используемых в технике цилиндрических зубчатых передач. Ее основным предназначением является преобразование возвратно-поступательного движения рейки во вращательное движение шестерни, и наоборот. Зубчатое колесо не может вращаться непрерывно, так как его вращение ограничено длиной зубчатой рейкой. Применяя зубчатую рейку, конструкторам удастся достичь значительных расстояний перемещения. Реечная передача устанавливается параллельно с линейной направляющей. Шестерня вращается двигателем и через зубчатое зацепление толкает механизм в нужном направлении.

Название передачи: Передача рейка-шестерня или Зубчато-реечная передача.

Реечная передача - древний механизм. Ее использовали для вертикального перемещения котла над огнем. Повар крутил ручку и прикрепленный к рейке котел поднимался вверх и опускался вниз. Самая длинная реечная передача сделана в Италии на железной дороге. Чтобы поезд не скатывался по крутым склонам вниз, между рельсами прокладывали зубчатую рейку. На оси колес устанавливалась шестерня, которая и тянула поезд вверх.

Зубчато-реечные передачи отличаются такими свойствами, как удобство монтажа и обслуживания, высокая надежность и простота. Именно эти свойства и служат причиной того, что в машиностроении зубчато-реечные передачи распространены достаточно широко. Например, Зубчато-реечная передача сверлильного станка, Зубчато-реечная передача на токарных станках, Зубчато-реечная передача на станках ЧПУ. Используется в рулевом управлении автомобилей.

ПРАКТИКА. Фото модели или механизма с реечной передачей из Лего.

Реечная передача ЛЕГО

https://www.google.com/search?rlz=1C1GCEA_enRU897RU897&source