

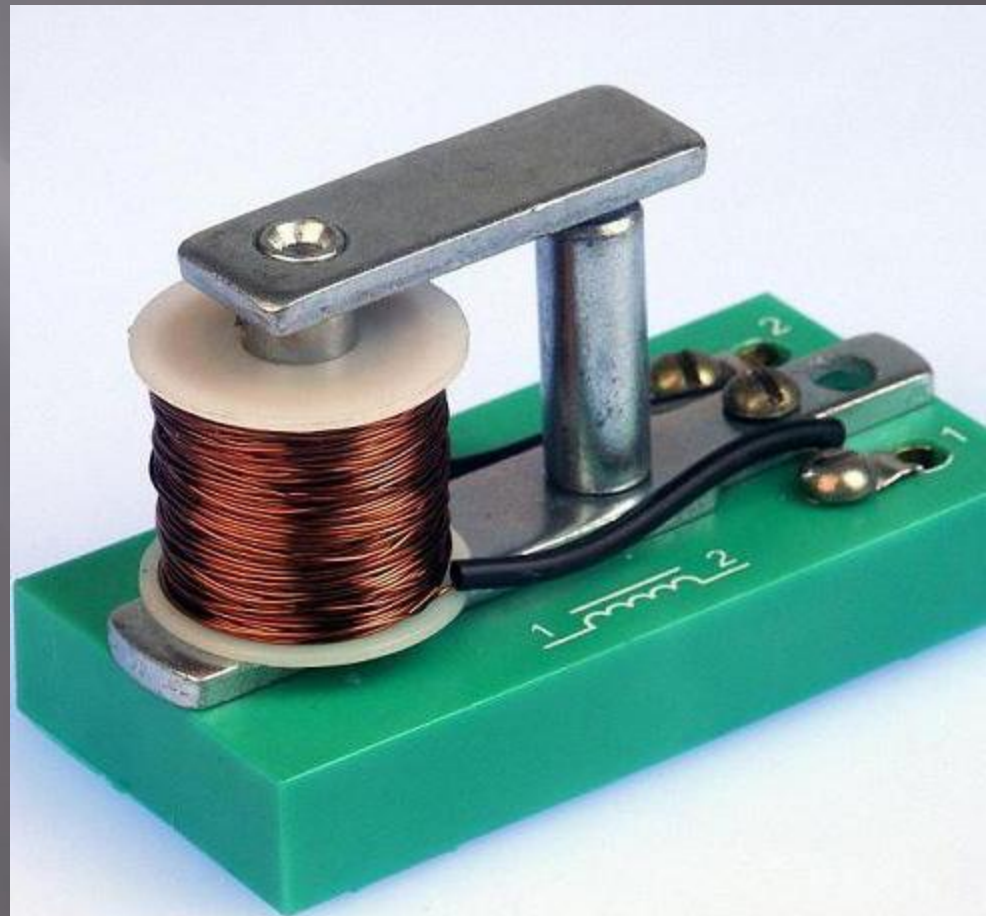
# Презентация на тему: «Электромагнит и его применение»

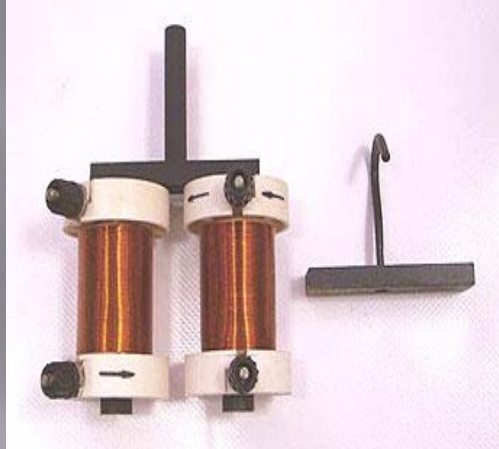
Подготовила:  
Ученица 8 «А» класса  
Дубровицкой школы  
Каюмовой Адели

2014 год

# Что такое электромагнит?

- ▣ Электромагнит – это катушка с железным сердечником





**Первый в мире электромагнит, продемонстрированный Стердженом 23 мая 1825 г., это согнутый в подкову лакированный железный стержень длиной 30 и диаметром 1,3 см, покрытый сверху одним слоем изолированной медной проволоки.**



# Применение электромагнитов

## Свойства электромагнитов:

- Быстро размагничиваются при выключении тока;
- Изготавливаются различных размеров (в зависимости от назначения);
- Во время работы можно регулировать его магнитное действие, меняя силу тока в катушке.



Электромагниты переменного тока предназначены для дистанционного управления механизмами промышленного и бытового назначения



# Применение электромагнитов



**Применяются электромагниты в телефонном и телеграфном аппаратах, электрическом звонке, электродвигателе, трансформаторе, электромагнитном реле и во многих других устройствах.**

# Применение электромагнитов



**Электромагниты обладают большой подъемной силой, их используют для переноски изделий из стали или чугуна, а так же стальных и чугунных стружек, слитков.**

# Применение электромагнитов

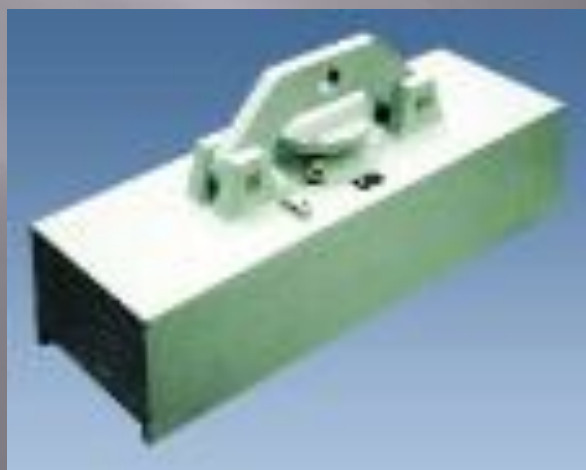
Прямоугольные электромагниты предназначены для захвата и удержания при транспортировке листов, рельсов и других длинномерных грузов.



# Применение электромагнитов



Для перемещения  
длинномерных грузов  
используются  
электромагнитные  
траверсы

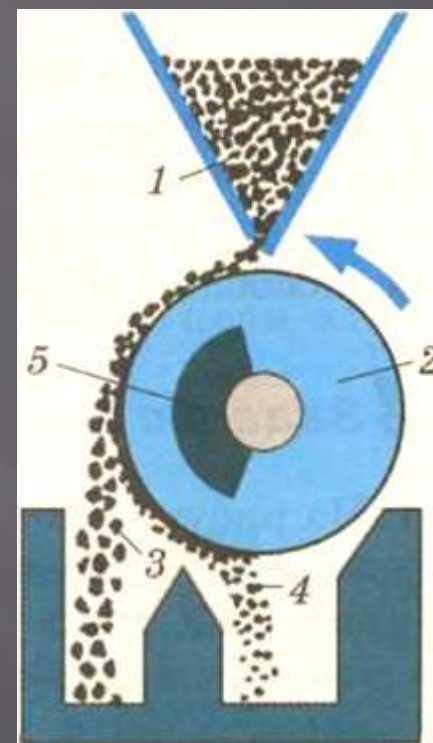




# Применение электромагнитов

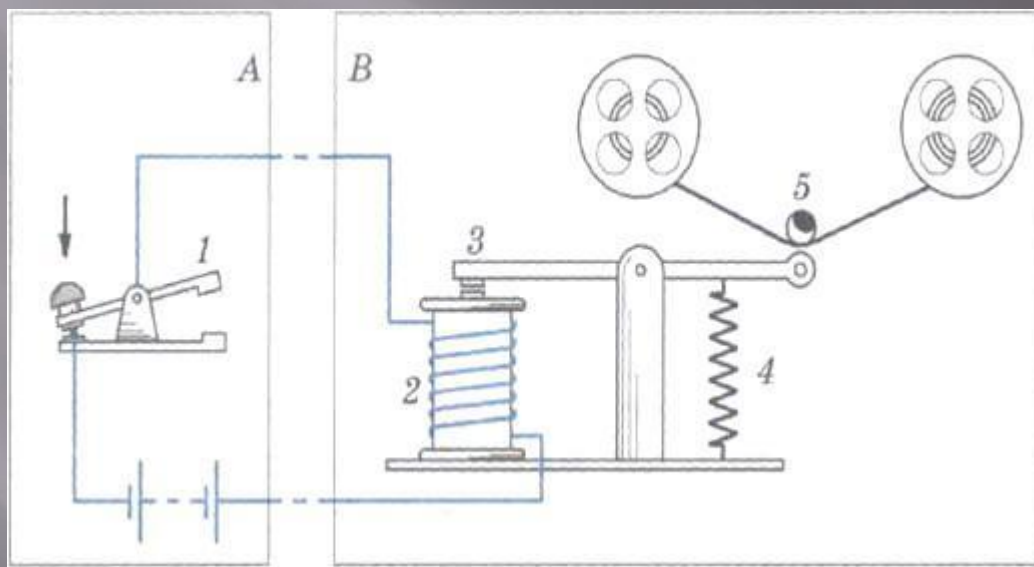
Магнитные сепараторы применяют и в сельском хозяйстве для отделения семян клевера, льна, люцерны от семян сорняков.

- 1 – бункер с зерном
- 2 – вращающийся барабан
- 3 – поток зерна
- 4 – железные частицы с сорняками
- 5 – сильный электромагнит



# Применение электромагнитов

## Схема простейшей телеграфной установки

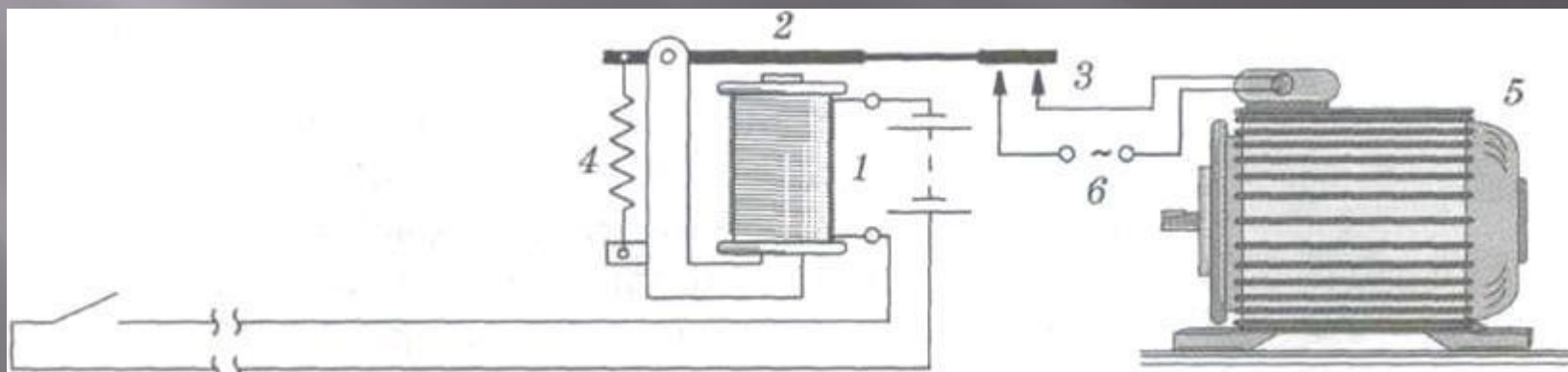


- 1 – ключ
- 2 – электромагнит
- 3 – якорь
- 4 – пружина
- 5 – колесико смазанное краской

# Применение электромагнитов

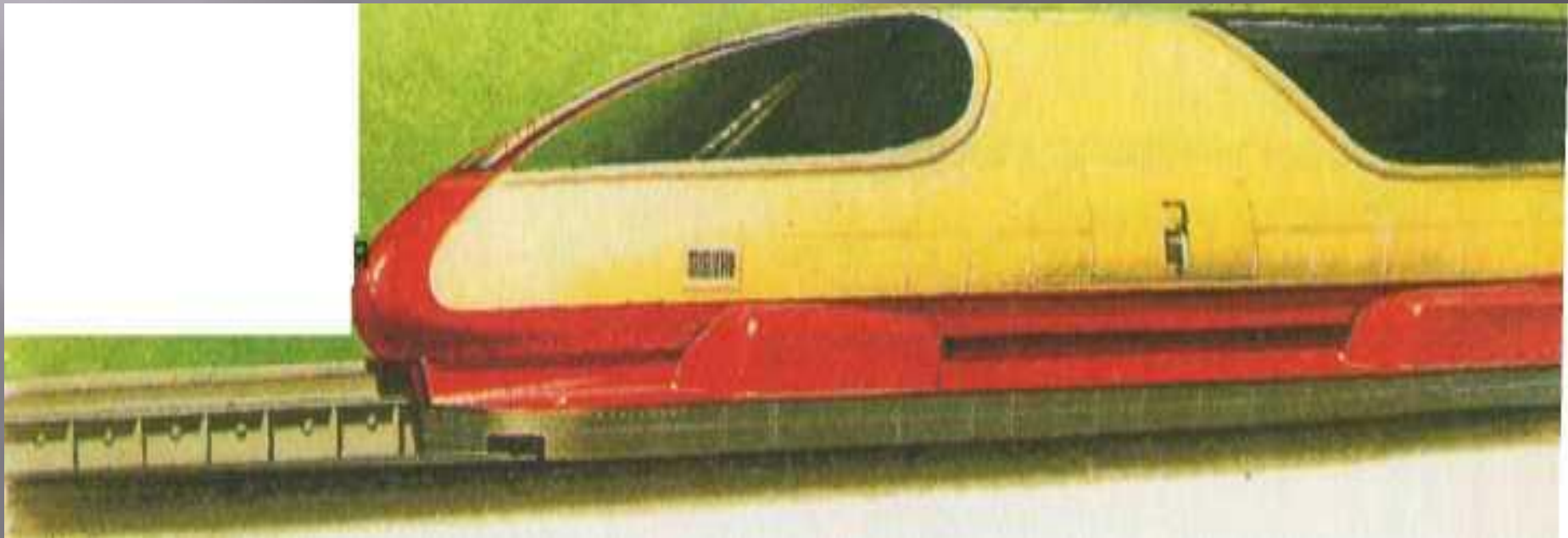
## Схема электромагнитного реле

- 1 – электромагнит
- 2 - якорь
- 3 – контакты рабочей цепи
- 4 – пружина
- 5 – электродвигатель
- 6 – контакты цепи электродвигателя



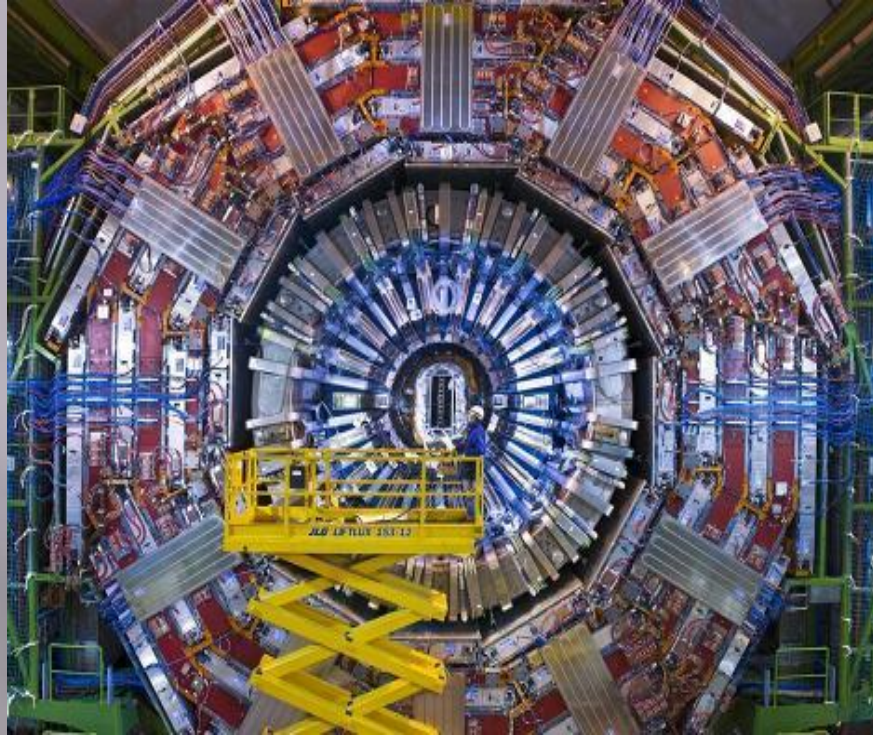
# Применение электромагнитов

Эти поезда не касаются дороги.  
Поэтому не возникает трение и они  
могут двигаться очень быстро.





# Это интересно



Крупнейший в мире электромагнит является частью детектора L3, используемого в экспериментах на большом электрон-позитронном коллайдере (LEP) Европейского совета ядерных исследований, Швейцария.

**Самый большой подвесной электромагнит весом 88 т. Его грузоподъемность составляет приблизительно 270 тонн.**