

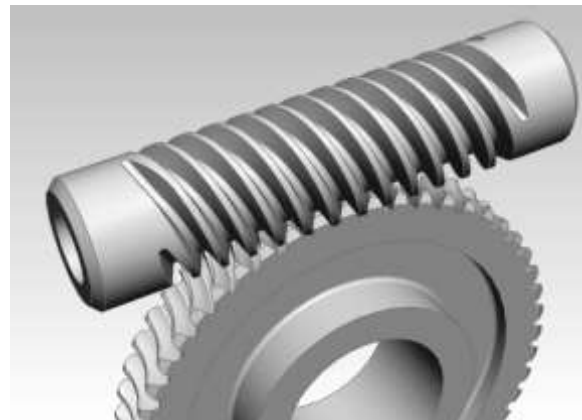
# Način djelovanja mehanizma



# MEHANIZMI



**Mehanizmi služe za prenošenje gibanja s jednog mjesta na drugo ili za pretvaranje jednog oblika gibanja u drugo. (*kružnog u pravocrtno ili obratno*)**



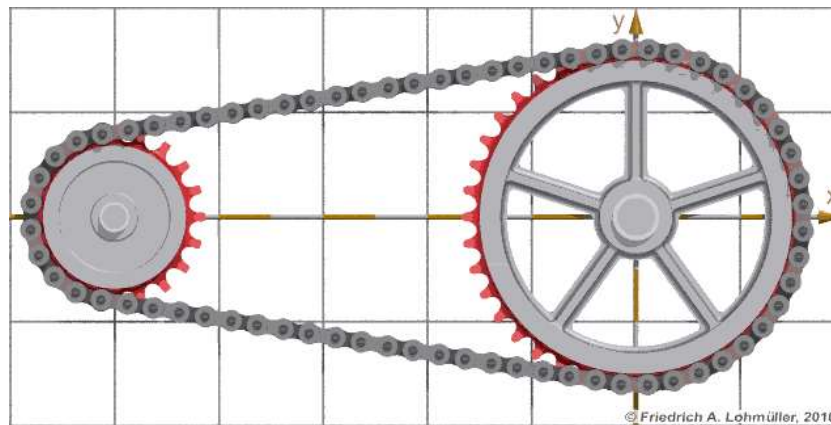
# MEHANIZMI



**Pokretni dijelovi mehanizma su:**

- **pogonski član (onaj koji prenosi gibanje)**
- **gonjeni član (onaj na kojeg se prenosi gibanje)**

**Gonjeni član**



**Pogonski član**

**Kinematičkim par** - Spoj dvaju dijelova mehanizma koji omogućuje gibanje među dijelovima.



# Mehanizmi za prijenos kružnoga gibanja

  
**Lančani  
mehanizam**

  
**Remenski  
mehanizam**

  
**Zupčani  
mehanizam**

  
**Tarni  
mehanizam**

  
**Pužni  
mehanizam**





**Za prijenos kružnog gibanja rabe se:**

- **zupčani mehanizam**
- **tarni mehanizam**
- **remenski mehanizam**
- **lančani mehanizam**
- **pužni mehanizam**

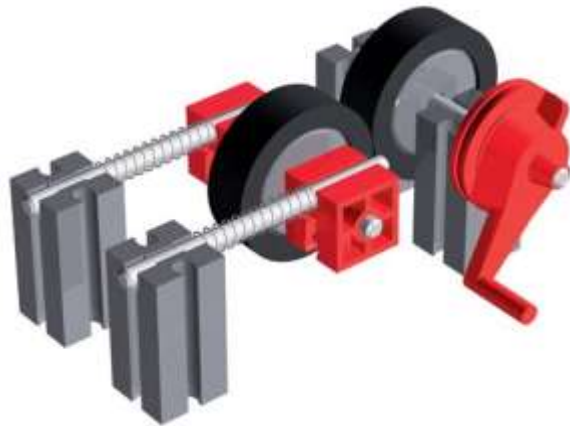
# Jednostavni mehanizmi



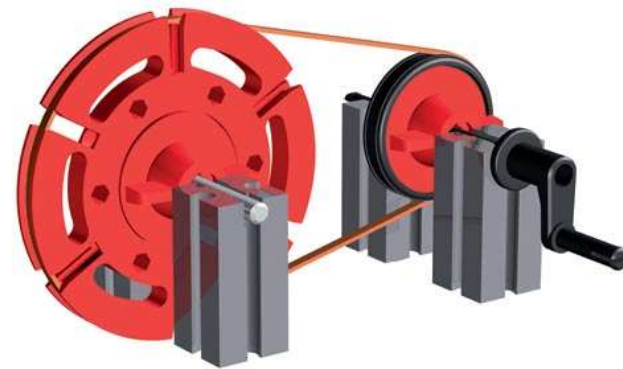
zupčani mehanizam



lančani mehanizam

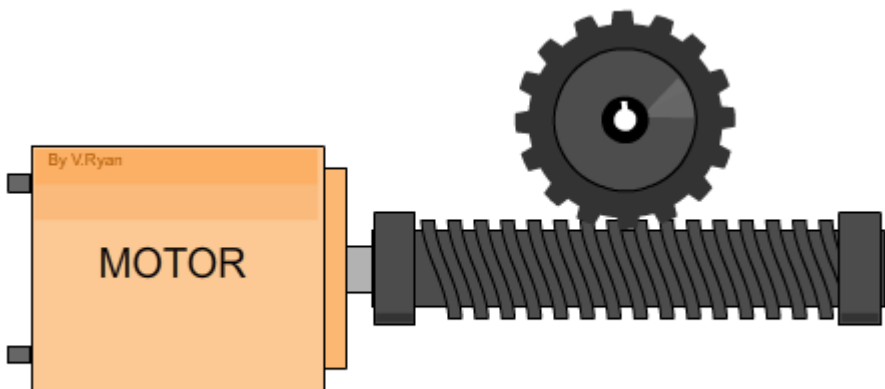


tarni mehanizam



remenski mehanizam

# Kardansko vratilo



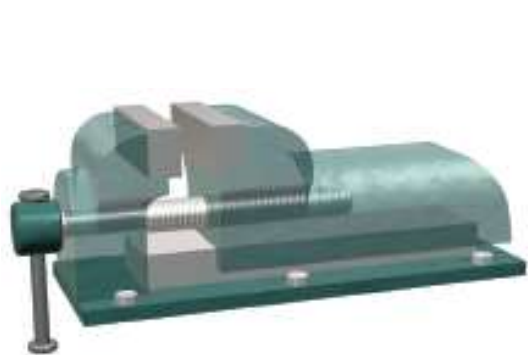
# Pužni mehanizam



## Promjena načina gibanja



Posebnu skupinu mehanizama čine mehanizmi kod kojih se, osim prijenosa gibanja, obavlja i promjena načina gibanja.

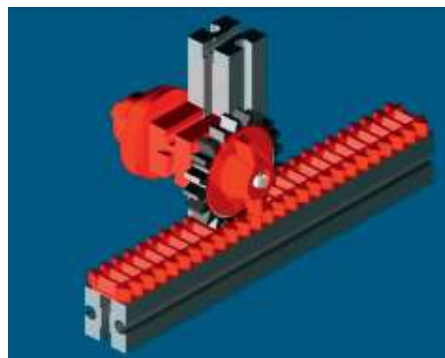


mehanizam stolnog  
škripca

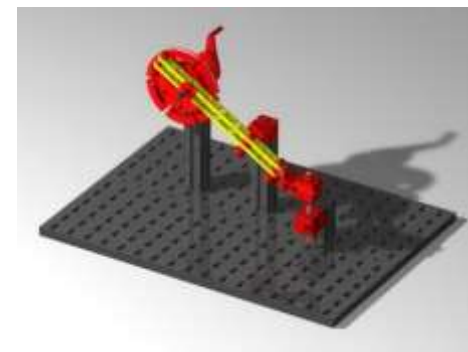
navojno vreteno



klipni mehanizam



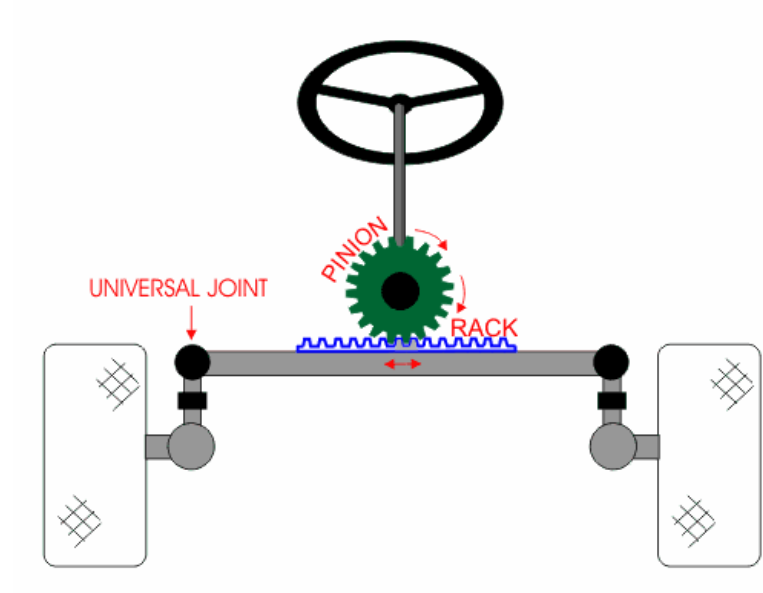
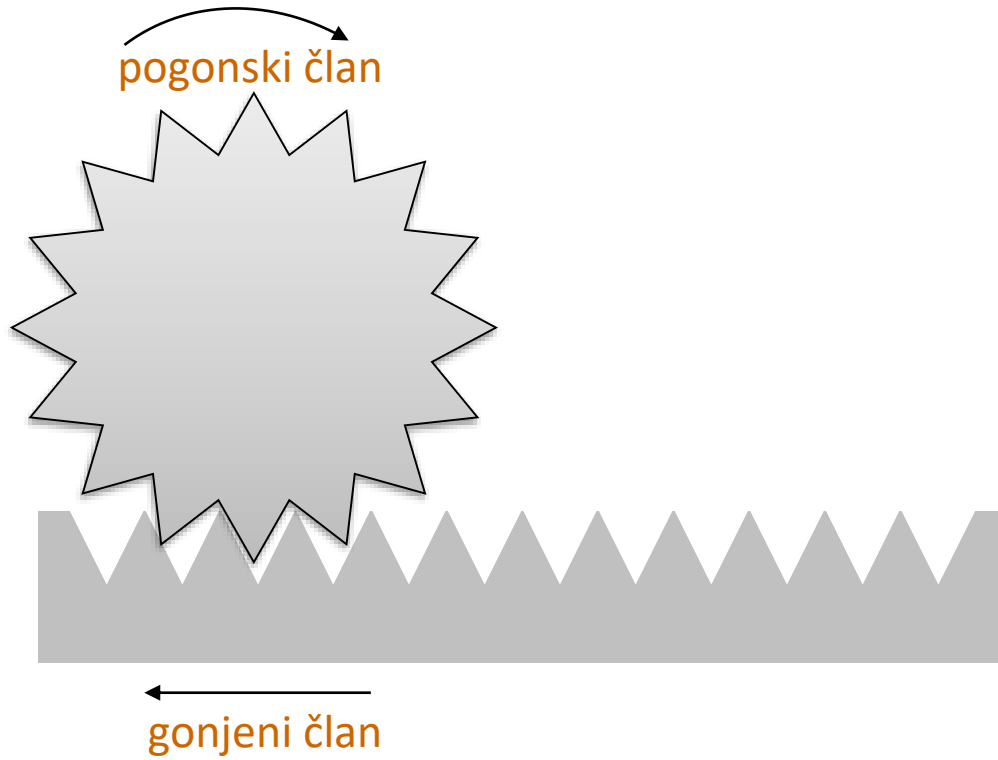
zubna letva



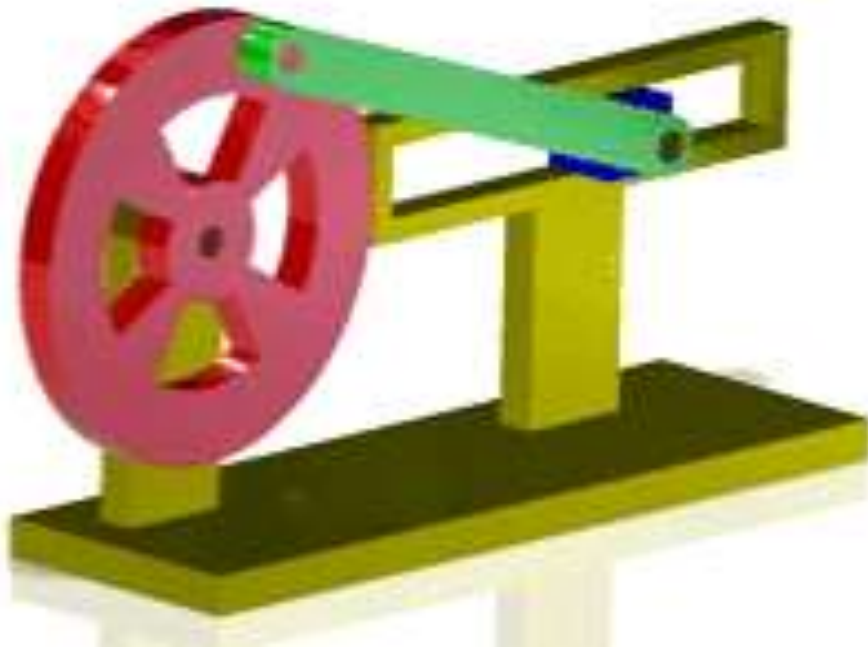
ekscentar



# Zubna letva



# Ekscentar





## Za pretvaranje kružnog u pravocrtno gibanje rabe se:

- zupčane letve
- navojno vreteno
- ekscentar
- klip itd.



# Prijenosni omjer

Omjer brzina vrtnje pogonskih i gonjenin članova mehanizama ( $n_1$  i  $n_2$ ) i označuje se slovom  $i$ .

$$i = \frac{\text{broj okretaja pogonskog lančanika}}{\text{broj okretaja gonjenog lančanika}} = \frac{n_1}{n_2}$$

Prijenosni omjer kod zupčanog i lančanog prijenosa ovisi o broju zubaca ( $z_1$  i  $z_2$ ) pogonskog i gonjenog člana mehanizma.

$$i = \frac{\text{broj zubaca gonjenog lančanika}}{\text{broj zubaca pogonskog lančanika}} = \frac{z_1}{z_2}$$

# NAČIN DJELOVANJA MEHANIZAMA

**Mehanizma** nazivamo sustav povezanih elemenata strojeva koji služe za prijenos gibanja i promjenu načina (oblika) gibanja.

Spoj dvaju dijelova mehanizma koji omogućuje gibanje među dijelovima nazivamo kinematičkim parom.

Za prijenos **kružnog gibanja** rabe se: **zupčani mehanizam**  
**tarni mehanizam**  
**remenski mehanizam**  
**lančani mehanizam**

Posebnu skupinu mehanizama čine mehanizmi kod kojih se, osim prijenosa gibanja, obavlja i **promjena načina gibanja**. **mehanizam stolnog škripca**  
**klipni mehanizam**  
**zubna letva**

**Prijenosni omjerom** nazivamo omjer brzina vrtnje pogonskih i pogonjenih članova mehanizama ( $n_1$  i  $n_2$ ) i označuje se slovom  $i$ .

$$i = \frac{n_1}{n_2} = \frac{z_2}{z_1}$$

Prijenosni omjer kod zupčanog i lančanog prijenosa ovisi o broju zubaca ( $z_1$  i  $z_2$ ) pogonskog i pogonjenog člana mehanizma.

Pri tarnom i remenskom prijenosu prijenosni omjer ovisi o promjeru članova (pogonskog promjera  $d_1$  i pogonjenog promjera  $d_2$ ).

$$i = \frac{n_1}{n_2} = \frac{d_2}{d_1}$$



## Provjera znanja i sposobnosti

1. Objasnite što su to mehanizmi.
2. Navedite kako nazivamo dio mehanizma koji pogoni neka vanjska sila, a kako dio koji obavlja prisilno gibanje.
3. Navedite koji se mehanizam rabi za prijenos gibanja kod bicikla.
4. Navedite što je prijenosni omjer.
5. Objasnite o čemu ovisi prijenosni omjer kod lančanog, a o čemu kod remenskog mehanizma.
6. Objasnite kako se podešava brzina vrtnje stezne glave stupne bušilice

Riješiti radni list (RL-6.2.1)