

4-taktný zážihový motor

A. Bendžala, II.B

História a vývoj

- ◎ **Jean Lenoir**
- ◎ francúzsky vynálezca a obchodník belgického pôvodu
- ◎ 1859 - začal konštruovať prvý motor na svietiplyn, potom sa začal zaoberať stavbou vozidla s týmto motorom
- ◎ 1863 - vykonal s týmto vozidlom prvú jazdu na trase s dĺžkou 18 km, jeho vozidlo to údajne zvládlo za tri hodiny

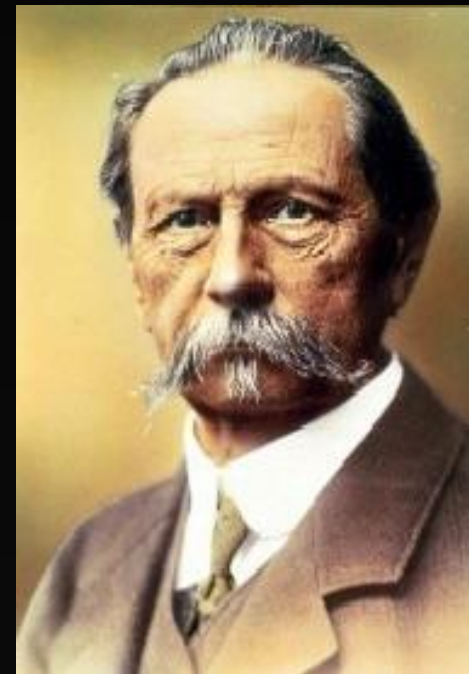


- ◎ **Nicolaus August Otto**
- ◎ nemecký strojný konštruktér a vynálezca
- ◎ 1860 - začal vykonávať prvé pokusy so spaľovacími motormi (zdokonaľoval motor Jeana Lenoira)
- ◎ 1861 - postavil svoj prvý spaľovací motor
- ◎ 1876 - vyrobil štvortaktný motor - "Ottov motor", tento typ motora sa stal základom pre stavbu neskorších spaľovacích motorov.

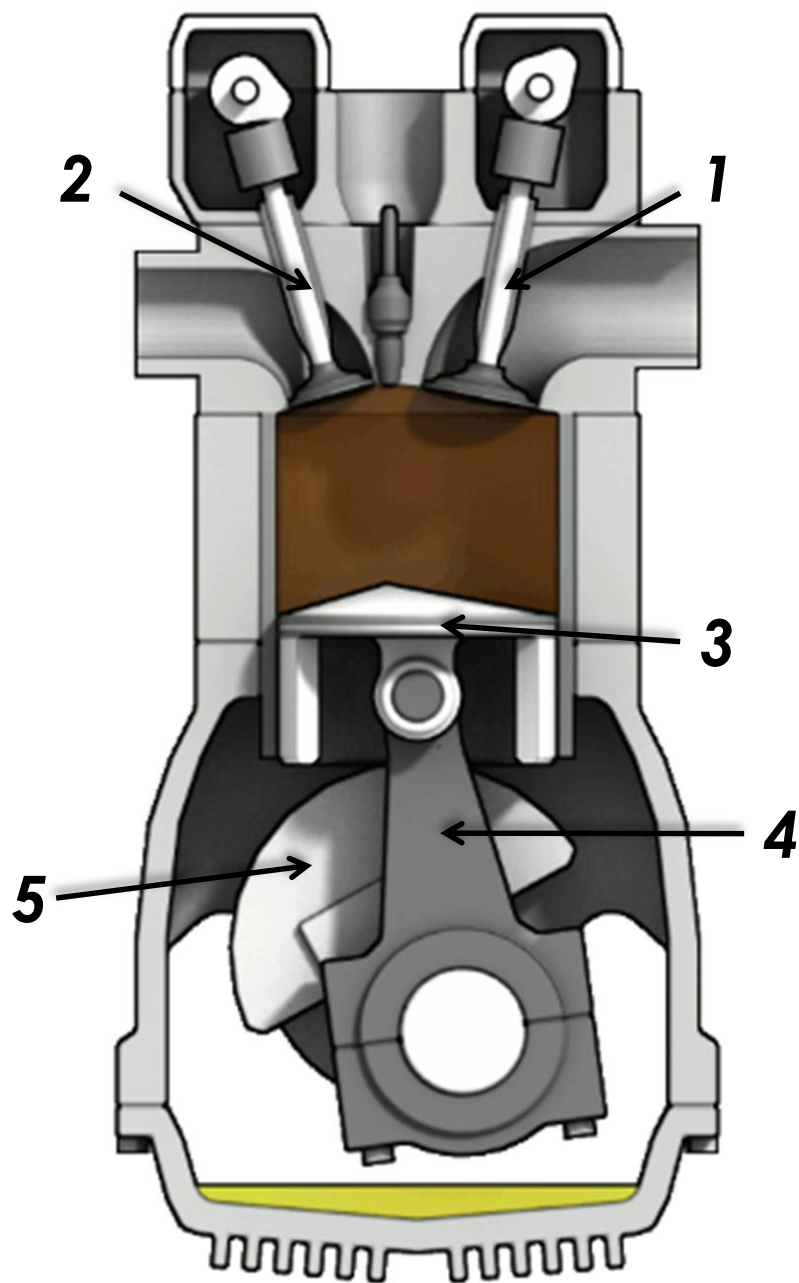


◎ **Carl Benz**

- ◎ 1882 – Carl Benz postavil prvú továreň na výrobu plynových motorov.
- ◎ začal sa zaoberať návrhom štvortaktného motora podľa Ottovho patentu s podvozkom trojkolesového vozidla, s elektrickým zapáľovaním, vodným chladením a pracovali by na výkonnejši a vhodnejši benzín
- ◎ 1885 – Carl Benz predstavil verejnosti prvé trojkolesové vozidlo



- ◎ štvortaktný (štvordobý motor)
je motor pracujúci so štvordobým
pracovným obehom, t.j. na štyri doby
(takty).
- ◎ Na pohyb využívajú energiu plynov
vytvorených spálením pohonnej zmesi



⊙ **1** – nasávací ventil

⊙ **2** – výfukový ventil

⊙ **3** – piest

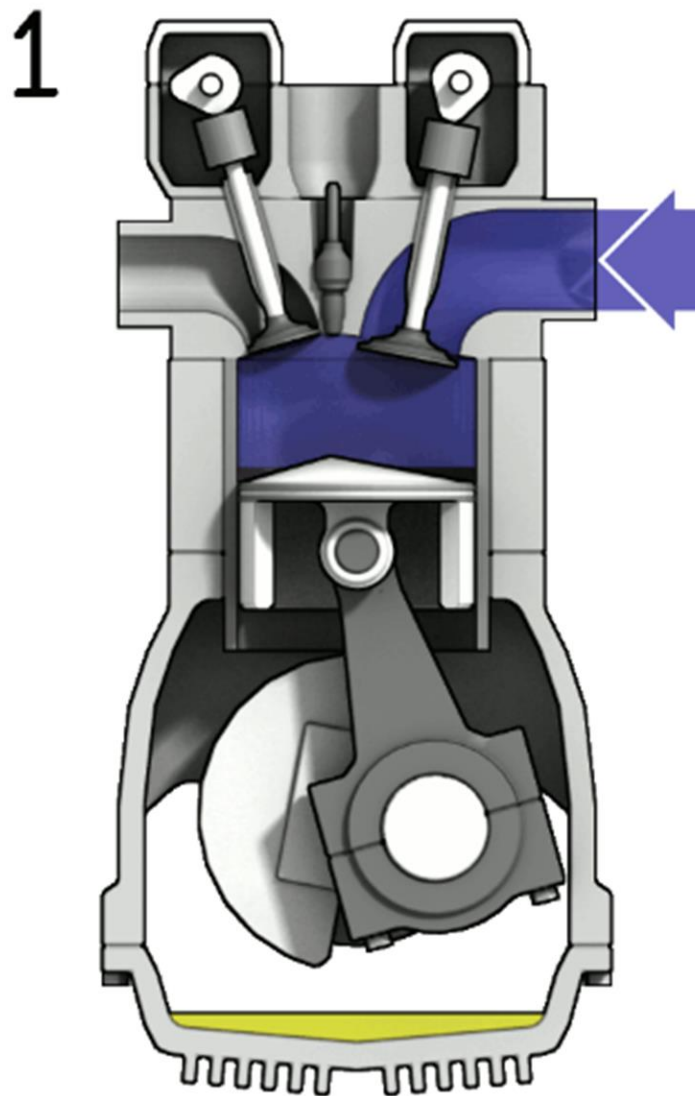
⊙ **4** – ojnica

⊙ **5** – kľukový hriadeľ

⊙ + karburátor
(mieša palivo so vzduchom)

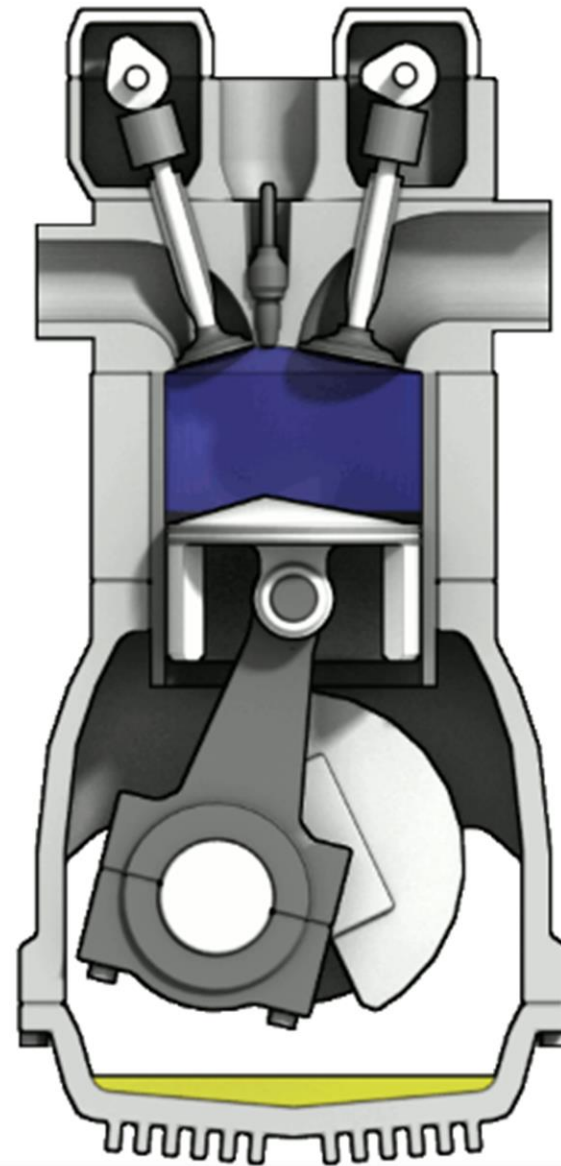
Pracovný cyklus

1. *nasávanie*



2. *Kompresia – stláčanie*

2

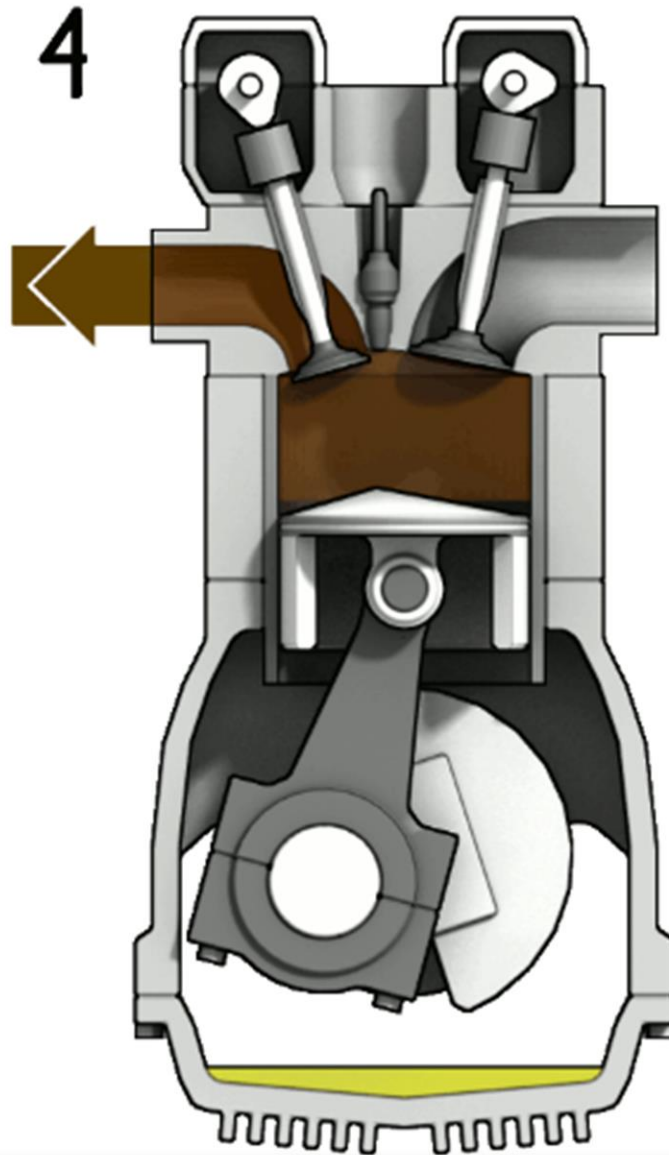


3. *espansione*

3



4. výfuk



Ďakujem za pozornosť