

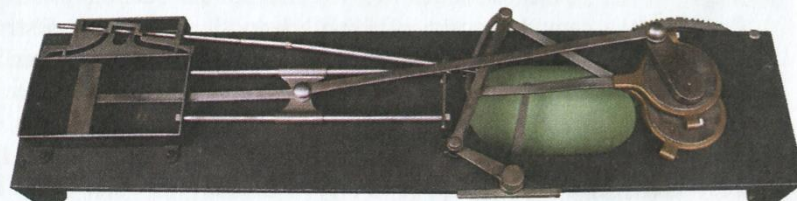
# Parní stroj a parní turbína

- **Parní stroj** (můžeme ho nalézt na starých lokomotivách) **a parní turbína** (používá se v elektrárnách k pohonu generátorů vyrábějících elektřinu) jsou poháněny silně přehřátou vodní parou, která vzniká vně těchto tepelných motorů.
- **Parní stroj:**

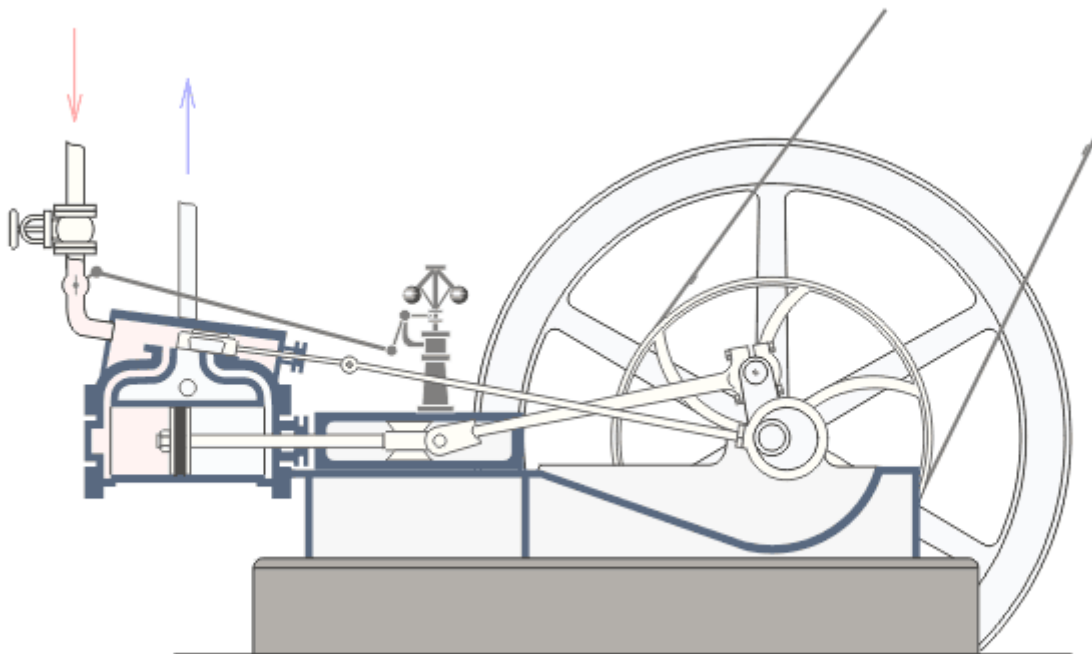
Obr. 1.54a) Parní lokomotiva



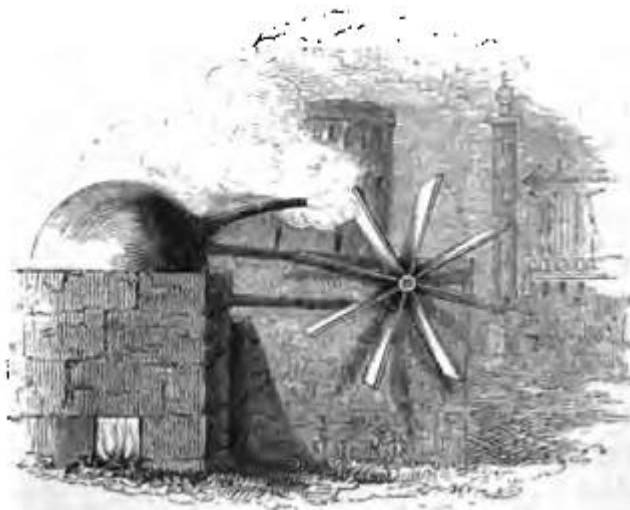
b) Model rozvodu páry na obě strany pístu parního stroje pomocí „šoupátkového“ pístu.



- **Princip parního stroje** – využívá se silně přehřáté vodní páry, která vzniká vně tohoto motoru v tzv. parním kotli. Pára se přivádí do válce na jednu stranu pístu (nad píst), tím se stlačuje píst a jeho přímočarý pohyb se přenáší pomocí systému pák na otáčivý pohyb kola. Po stlačení pístu se přepne tzv. „šoupátko“ a tím se pára dostává k pístu z druhé strany (pod píst) a stlačuje ho opačným směrem. Vše se stále opakuje.
- **Účinnost parního stroje** se pohybuje okolo 10 %, a proto se dnes nevyužívá.



- **Parní turbína:**



- **Princip parní turbíny** – stlačená horká pára se přivádí přímo na lopatky kola a roztáčí je, podobně jako by se roztočil větrníček párou z čajové konvice.
- **Účinnost parní turbíny** se pohybuje kolem 35 % a využívá se v tepelných i v jaderných elektrárnách.
- **Odkaz:** [https://cs.wikipedia.org/wiki/Parní\\_turbína](https://cs.wikipedia.org/wiki/Parní_turbína)