

Ochlazování odpařováním v magnetické pasti

Autor: Klára Mitošinková

Základní princip

- Jako šálek kávy
- Snižování střední kvadratické rychlosti
- „Nádoba“ aneb na co potřebujeme magnetické pasti

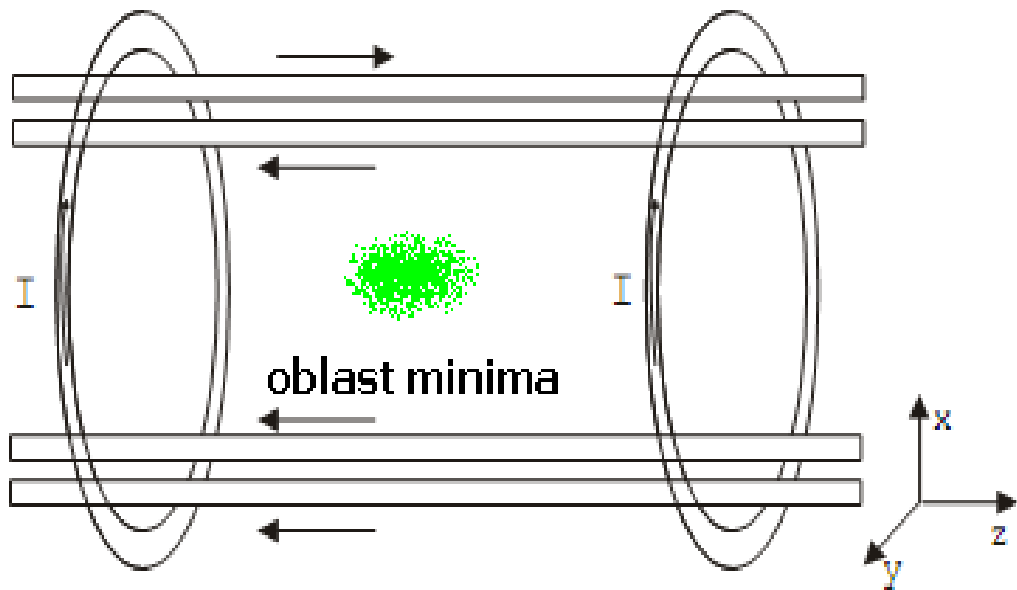


Magnetické pasti

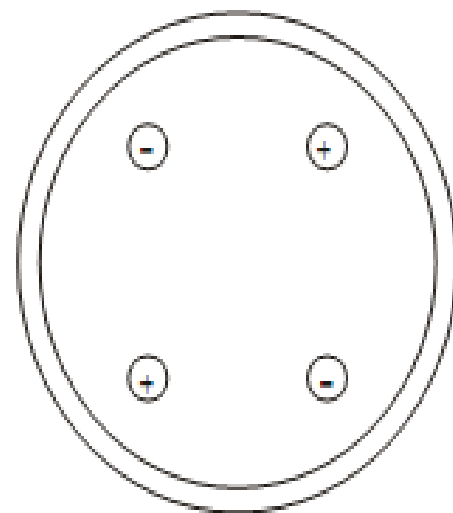
- Jak můžeme udržet neutrální částice v magnetickém poli?
- Které částice udržíme a které ne?
- 2 základní typy magnetických pastí

Ioffe – Pritchardova past

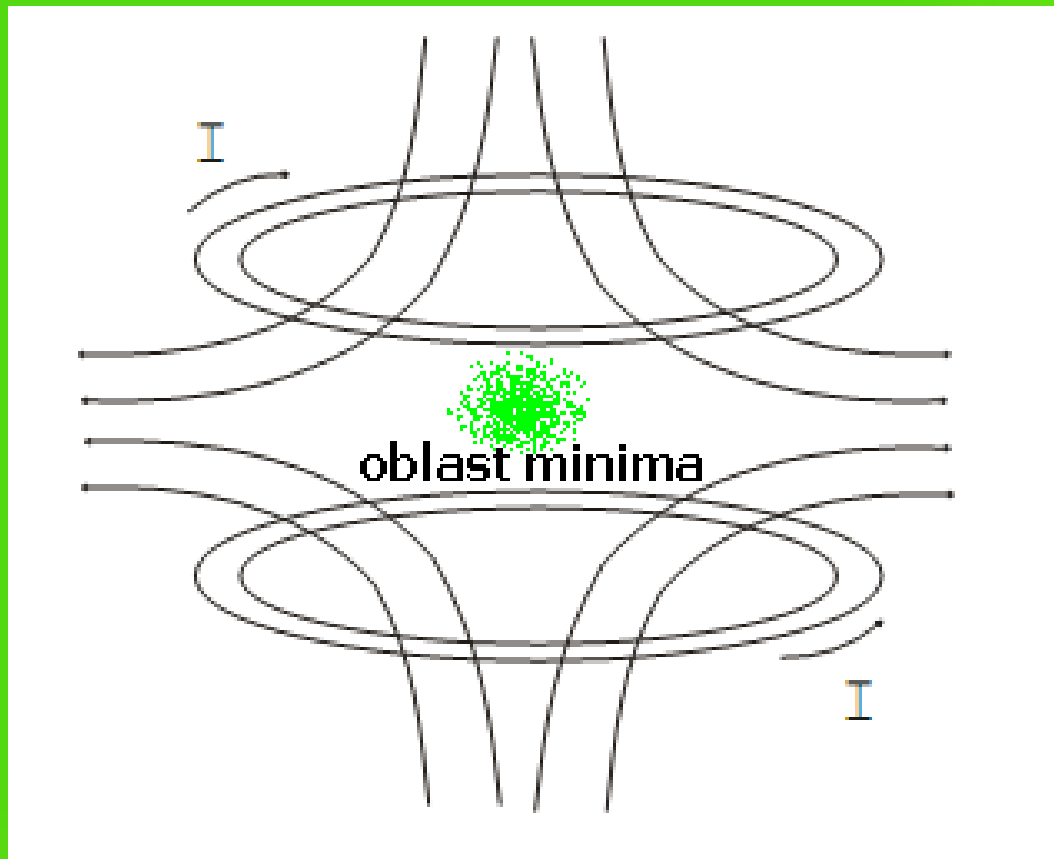
(a)



(b)

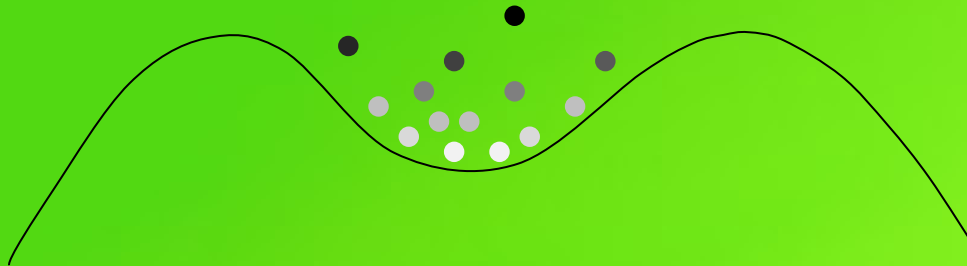


Kvadrupólová past



Odpařování

- předpoklady
- snižování hloubky pasti



Zdroje

- B.Deissler, A magnetic Trap for Evaporative Cooling of Rb Atoms, Schifferstadt, Germany, 2001
- Annett, James F., Superconductivity, superfluids, and condensates, Oxford, 2004
- http://www.colorado.edu/physics/2000/bec/mag_trap.html
- http://www.colorado.edu/physics/2000/bec/evap_cool.htm