



 Vozík se závažím

Podle 1. věty impulzové $\frac{d\vec{p}}{dt} = \vec{F}_E$, je časová změna celkové hybnosti soustavy $\frac{d\vec{p}}{dt}$ rovna výsledné vnější síle \vec{F}_E působící na soustavu. Jestliže tedy na soustavu vnější síly nepůsobí (resp. jejich výslednice je nulová), celková hybnost soustavy se nemění (přestože se může měnit hybnost jednotlivých částí soustavy). Těžiště soustavy se v takovém případě nepohybuje, nebo se pohybuje rovnoměrně přímočaře. Tuto skutečnost demonstruje experiment.