

# Mechanický oscilátor – klíč k čerpání gravitační energie

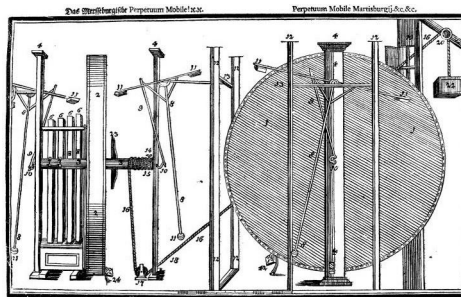
© Ing. Ladislav Kopecký, leden 2017

Mnoho generací vědců si láme hlavu nad otázkou, co je podstatou gravitační síly? Cílem tohoto článku není rozřešení této záhady, ale zkoumat možnosti využití gravitace ke konání užitečné práce. Různí technicky nadaní jedinci se o to pokoušeli po celá staletí. Mezi ně patřil například Johannes Bessler, který vytvořil tak zvané Besslerovo kolo, jež se nějakým vnitřním mechanismem samo otáčelo a konalo přitom užitečnou práci. Tento geniální vynálezce si však tajemství svého vynálezu odnesl do hrobu. Cílem tohoto článku není spekulovat nad tímto vynálezem, ani líčit osudy tohoto bezesporu geniálního vynálezce. Chtěli jsme jen uvést nějaký typický příklad těchto snah. Zájemci najdou podrobnosti v následujících odkazech:

<http://www.besslerwheel.com/>

<http://www.free-energy.co.uk/>

<http://www.orffyreus.net/>



Obr. 1: Besslerovo kolo

Oficiální věda však nepřipouští, že by tito jedinci mohli být ve svém úsilí úspěšní a má to pěkně teoreticky zdůvodněné. Pokusíme se toto zdůvodnění interpretovat tak, aby tomu rozuměl široký okruh čtenářů bez vědecké průpravy. Představme si, že máme kolo, například z bicyklu, jehož střed je pevně uchycen v nějakém rámu. Na toto kolo v jednom místě připevníme závaží. Kolem otočíme tak, aby závaží bylo nahoře. Když kolo pustíme, začne se otáčet, avšak bude se pohybovat méně než jednu otáčku, protože zde působí tření. Kdyby neexistovalo tření a odpor vzduchu, závaží by se dostalo do původní polohy a otáčelo by se. Kdybychom však ke kolu připojili nějakou mechanickou zátěž, kolo by se zastavilo. Tomu rozumí každý. Matematicky se to dá popsat pomocí křivkového integrálu součinů elementů síly  $dF$  a elementů dráhy  $ds$ . Dostali bychom rovnici, kterou bychom mohli zapsat přibližně takto:

$$\int dF \cdot ds = 0 \quad (1)$$

*Poznámka: Výše uvedený zápis není matematicky přesný, tak mě matematici nekamenujte.*

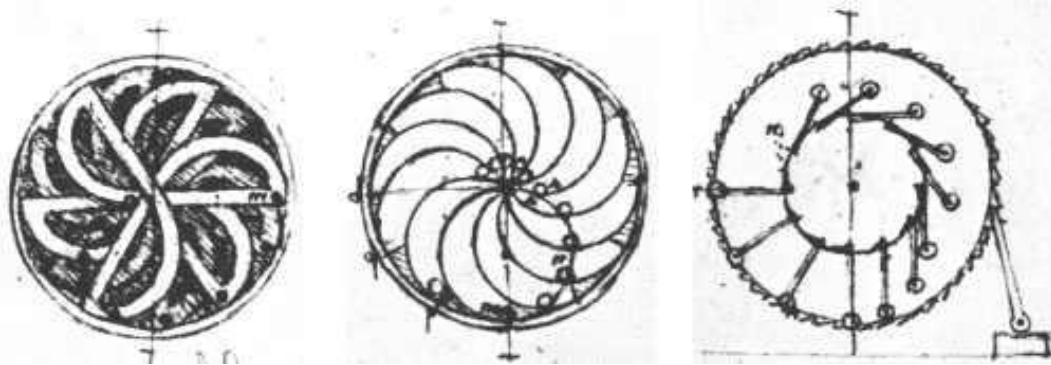
Pokud bychom na pravé straně místo nuly dostali kladné číslo, Byli bychom v rozporu s prvním zákonem termodynamiky a dostali bychom perpetuum mobile. Podle wikipedie je definováno následovně:

**Perpetuum mobile** je [stroj](#), který vykonává [práci](#) bez vnějšího zdroje [energie](#). Jediná dodaná energie je počáteční impuls, který by stroj uvedl do činnosti. Latinský překlad názvu zní doslova „věčně v pohybu“, což má historické důvody a vystihuje to skutečnost, že by izolovaný stroj měl v prostředí s třením vydržet ve věčném pohybu. Takový stroj nemůže existovat, neboť by byl v rozporu s [prvním](#) nebo s [druhým termodynamickým zákonem](#). Z teoretického hlediska Perpetuum mobile také vzniká, když účinnost stroje přesahuje 100%, tj. když je odebíraný výkon větší než příkon. Zlaté pravidlo mechaniky: Nelze sestavit stroj, periodicky pracující, který by z jednoho energetického zdroje energii využíval a do téhož zásobníku by energii vrátil.

V následujícím odkazu najdete článek na toto téma:

<https://www.lhup.edu/~dsimanek/museum/people/people.htm>

Perpetuum mobile mělo často tvar kola se závažími a různými mechanismy, manipulujícími s nimi. Vše možnými triky se vynálezci snažili zařídit, aby závaží stoupalo po kratší dráze než byla dráha závaží při cestě dolů. Perpetuum mobile navrhoval i Leonardo da Vinci.



Obr. 2: Nákresy Leonarda da Vinciho

Rovnice (1) platí pro statické systémy. Pokud docílíme toho, aby systém osciloval, bude čerpat energii gravitace a rovnice (1) platit nebude. Jak takový oscilátor vytvořit si ukážeme na dvou jednoduchých příkladech.

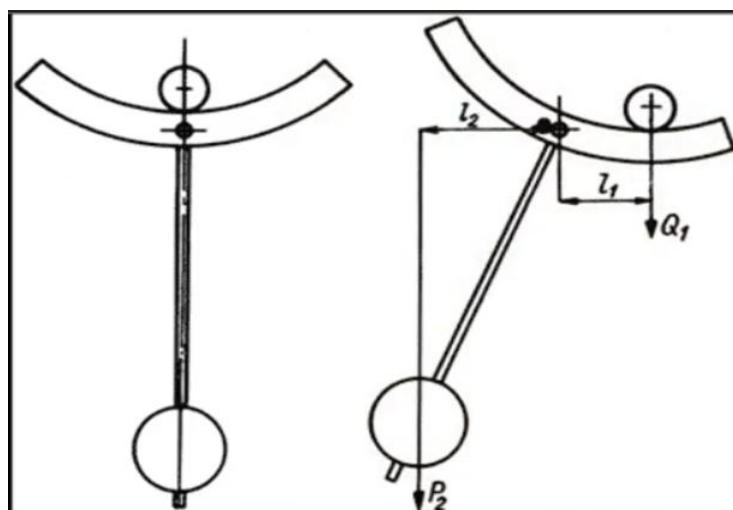
Stránky <http://www.veproject1.org/> přináší mnoho videí různých mechanismů. Mnohé však v sobě mají ukrytý pohonný mechanismus. Autor na to však výslovně upozorňuje:

„My Perpetual Motion Machines models are of motorized versions that were built to illustrate how they were supposed to work in the minds of Inventors. Never mind what educational level we are at, we all miss something that goes beyond the usual scientific explanations. Fundamental Science, Physics Laws and boring Laws of Thermodynamics bring the ‘flight’ of Inventors’ ideas to land. Growing Technology ... We live in an age of consumption. But many of us are still dreaming and believe that the era of creativity has not gone. My PMM models are built for them. I’d like to inspire these people by demonstrating Unworkable Perpetual Motion Machines that were designed centuries ago.“

Mezi nimi jsem však našel dvě evidentně funkční zařízení, která jsou tak jednoduchá, že jednoduše není možné, aby v sobě ukrývala nějaký skrytý pohon.

## Kulička a kyvadlo

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=v86IfvrY1C4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=v86IfvrY1C4)



Obr. 3: Kulička a kyvadlo

Princip je zřejmý z obr. 3. Na první pohled je jasné, že při správném návrhu se kyvadlo samo od sebe nemůže zastavit. Ke kyvadlu můžeme připojit nějaký elektrický generátor a čerpat volnou energii pocházející z gravitace.

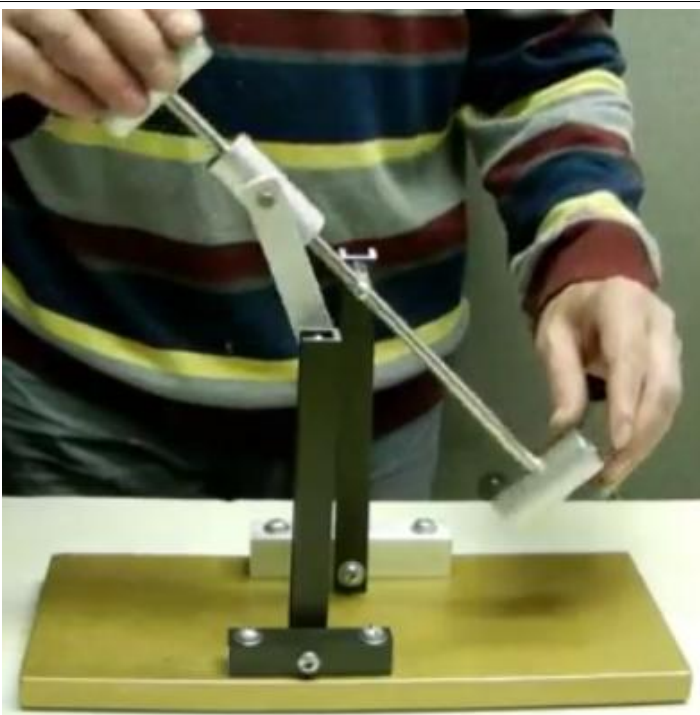
## Unbalanced lever – nerovnovážený pákový mechanismus

<https://www.youtube.com/watch?v=c9YLkoJz7rM>

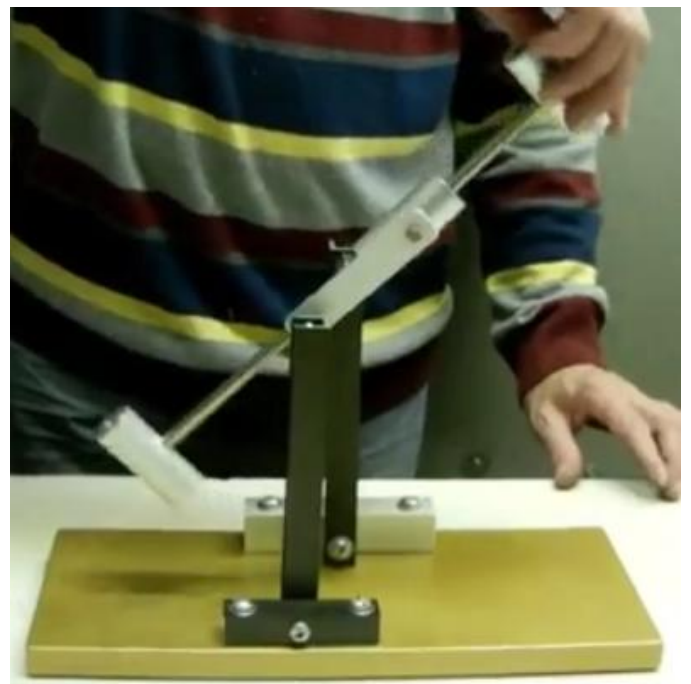
Z videa je zřejmé, že se nejedná o nějaký podvod, ale o reálně fungující stroj, který pro svůj pohon používá sílu gravitace. Na dalších osmi obrázcích můžete vidět oscilátor v osmi polohách po 45 stupních. Vlevo jsou polohy kde pomocné závaží klesá a vpravo stoupá. Všimněte si, že v šesti případech z osmi je závaží vlevo dál od osy rotace než na protilehlém obrázku vpravo. To znamená, že převládá krouťící moment ve směru proti rotaci hodinových ručiček a mechanismus by se měl otáčet pouze pomocí gravitace. Video výše dokazuje, že tomu tak skutečně je.

Nakonec se ještě podívejte na propagační video obou mechanických oscilátorů:

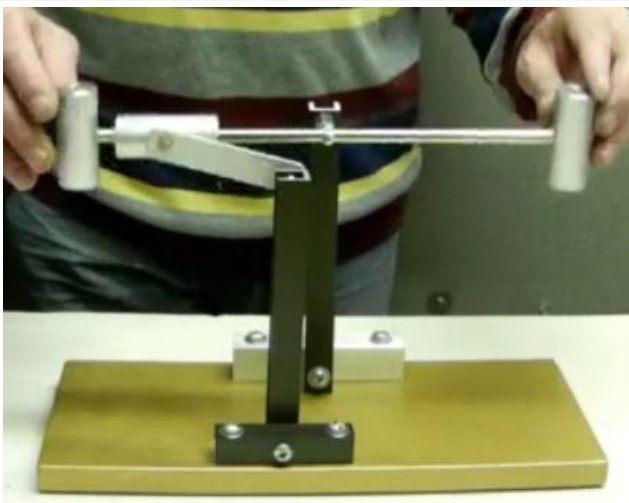
<https://www.youtube.com/watch?v=70FYDUU2PAI>



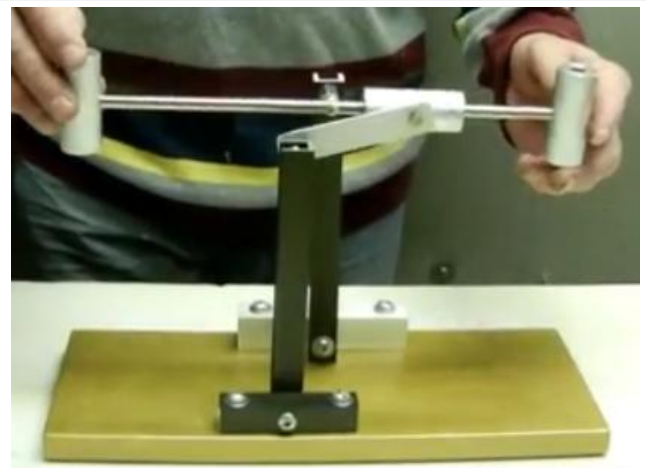
1L



1P



2L



2P



3L



3P



4L



4P