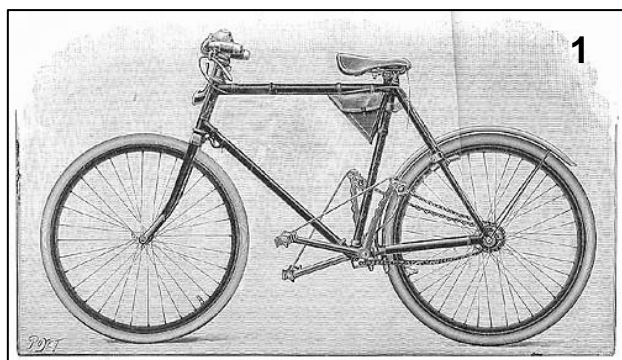


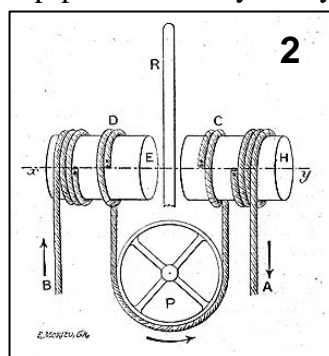
Pákový bicykl

Původně jsem chtěl psát úplně o něčem jiném... Jízdnímu kolu byl věnován červnový



příspěvek, proč tedy opět o velocipédech? Při prázdninovém přebírání oněch 20 % skříně, v nichž se bůhvíproč permanentně nevyznám, jsem však našel několik čísel časopisu Věda a práce, pocházejících z počátku 20. století. V nich bylo o cyklistice tolik zajímavého, že jsem (snad i vzhledem k teplému září) neodolal.

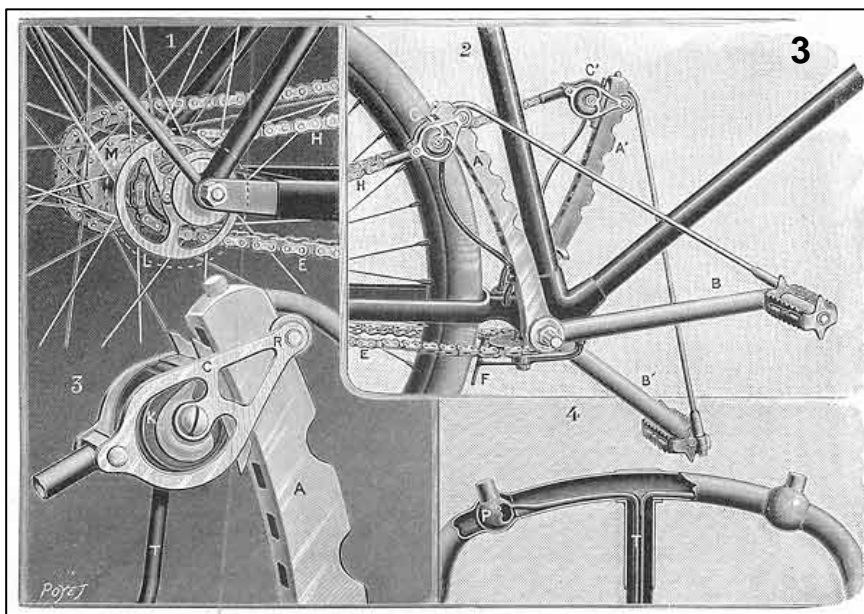
Švédský pákový bicykl Svea (obr. 1) je natolik zajímavý, že snad zaujme nejen techniky. Článek v 17. čísle časopisu z roku 1903 se netají tím, že se jedná o ojedinělý výrobek svého druhu, údajně však byl průmyslově vyráběn a úspěšně vyzkoušen. Jízda na něm prý byla velmi snadná. Nevýhodou byl složitější pohonný mechanismus a v důsledku toho vyšší cena. Samotný princip pákového bicyklu byl jednoduchý, názorně jej ukazuje obr. 2. Střídatě se otáčející válečky E a H poháněné pákami „postrkují“ zadní kolo pomocí západek. Válce E, H jsou vzájemně spřaženy, takže při poklesu jednoho šlapadla se druhé zvedne.



Konstrukce skutečného pohonu byla ovšem složitější. Dva hnací řetězy působily na náboj zadního kola přes výstředník (obr. 3 vlevo nahoře), který byl nasazen tak, že v nejneprůzračnější poloze nohy měl největší poloměr (prodloužení ramene působící síly). Spřažení šlapadel bylo uskutečněno pomocí třetího řetězu pod rámem. Při šlapání nebylo nutno sešlapovat šlapadla až do krajních poloh, stačil menší úhel, pro stejnou rychlost bylo pak nutno šlapat větší frekvencí.

Kolo Svea mělo však i svéráznou „přehazovačku“. Ke šlapadlům byly hnací řetězy připevněny pomocí segmentů s několika ozuby. Upevněním řetězu ve vyšším či nižším zárezu se měnil pákový převod. Článek uvádí, že nejnižší zárez (dnes bychom přehazovačkou zařadili největší

„kolečko“ nebo přesmykačem nejmenší převodník) umožnil ujet 3,80 m na jedno šlápnutí, nejvyšší zárez pak 9,20 m. Co víc – změna pákového převodu umožňovala jiné nastavení pro každou nohu (cyklista tedy mohl „kulhat“, pokud si jednu nohu unavil víc než druhou...) a dokonce mohla být prováděna nejen ručně, ale za jízdy pomocí pneumatického mechanismu! Tlačítka na řídítkách stlačovala kaučukové měchýčky (obr. 3 vpravo dole), tlak vzduchu v potrubí pak uvolnil západky v závěsu (obr. 3 vlevo dole) a ten mohl přeskočit do



jiného zářezu. Pokud byla páka skloněna vpřed, přeskočil závěs dolů, pokud byla páka skloněna vzad, přeskočil nahoru. Kolo Svea bylo opatřeno brzdou (jednou...) působící na plášť zadního kola (ozn. písmenem *F*).

„Překvapující je u tohoto stroje snadnost, s jakou možno na něm při stejném namáhání přemáhati stoupání, na jaká bychom si s obyčejným kolem řetězovým nikdy netroufali. Dle zprávy francouzského námořního poručíka hraběte de Saint-Seine, který tohoto pákového kola užívá již přes rok, a konal na něm cesty v hornaté Bretagni za každého počasí začasté se zavazadly 20 kg těžkými, jest předešlý úsudek zcela oprávněn a pákové kolo jest pravým strojem turistickým.“ Tolik autor článku (není uveden, pravděpodobně Jan Kurz nebo Artur Kurz, kteří zajišťovali redakci).

Pokud si budete chtít vyjet na pákovém kole po Bretani, nezapomeňte si náhradní kaučukové měchýčky...

Použito:

Pákový bicykl Svea. *Věda a práce*, r. 11, č. 17. Praha : Nakl. F. Šimáčka, 1903.

Ing. Josef Gruber

Publikováno ve Zpravodaji SPŠ strojnické, Plzeň v září 2005.

