

OSCILACIJE EFIKASNIJE OD ROTACIJA

MOGUĆ IZUM VEĆI OD TOČKA

*ENERGETSKA SUPERIORNOST KLATNA U ODNOSU NA TOČAK
NAJPRE KOD STACIONARNIH MAŠINA*

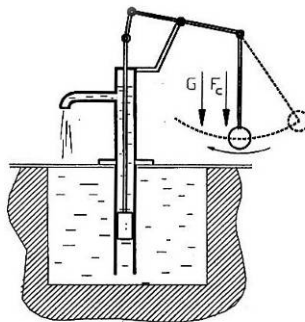
akademik Veljko Milković
Bulevar cara Lazara 56, Novi Sad, Srbija
e-mail: milkovic@neobee.net; veljkomilkovic@gmail.com

07. januar 2012. Novi Sad, Srbija

ŠIROKA PRIMENA ROTACIJA, NAJČEŠĆE U FORMI TOČKA, SMATRA SE ZA NAJBOLJE REŠENJE, KOJEM SE TEŽI I KOD NOVIH KONSTRUKCIJA. MEĐUTIM, POSLEDNIJH GODINA SE EKSPERIMENTALNO OSTVARUJE VEĆA EFIKASNOST KOD OSCILATORNIH UREĐAJA.



Slika 1. Novi eksperimentalni dokaz o superiornosti klatna – primena od igračke do postrojenja



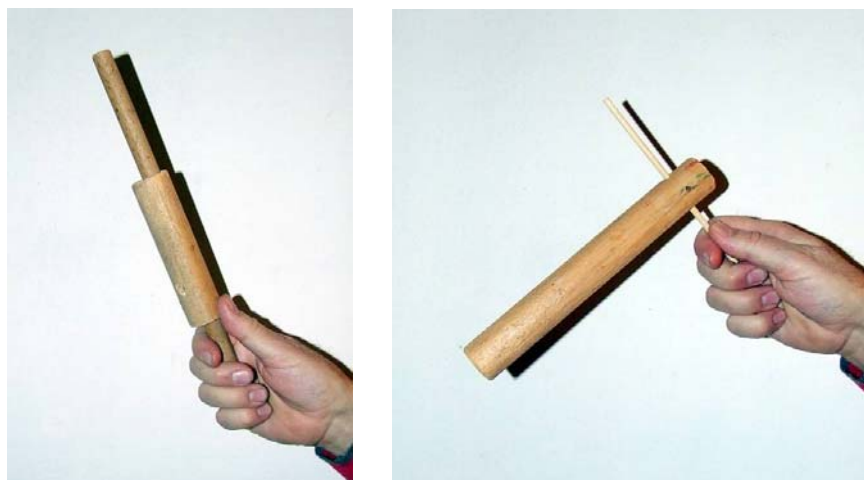
*Slika 2. Pumpa za vodu s klatnom je samo jedna od mogućih primena pogonskog klatna.
Nagrada „Energy Globe Award 2011“ za pumpu sa klatnom.*

Kako se radi o relativno novim istraživanjima, korisno je osvrnuti se na prvobitnu upotrebu točka i rotacija. Pregledom istorijskih i tehničkih knjiga, može se zaključiti da se forma točka dugo koristila stacionarno ili kao igračka, a tek mnogo kasnije, postepeno, i u transportu. Prema enciklopedijskom izdanju „*Ilustrovana istorija pronalazaka od točka do kompjutera, Eureka!*“¹ na str. 125 navodi se da:

„Točak za pređenje ili kolovrat, preslica i vreteno koji možda potiču još od 6500. godine pre nove ere, na Bliskom istoku i u Evropi.“

Međutim, može se pretpostaviti da je u tom periodu pa i ranije slična forma korišćena u ritualima, a ponegde kao igračka.

Rekonstrukcije preteče točka od praistorijskog perioda: **rotacija oko osovine** (korišćeni materijali: drvo, trska, bambus, kost, rog, keramika...)



Slika 3. Rekonstrukcija igrački, ritualnih rekvizita, a možda i korisnih naprava za ravnanje, valjanje gline, kože, testa itd.

Prilog izvedenoj rekonstrukciji može biti i citat iz pomenute „Eureka“ (str. 12) da je:

„U Meksiku pre Kolumba, postojao točak ali kao dečija igračka, ne postoje dokazi da je bio u praktičnoj upotrebi velikih civilizacija u Severnoj, Srednjoj i Južnoj Americi. Različite civilizacije Indijanaca, Maja, Asteka, Inka bile su bez točka.“

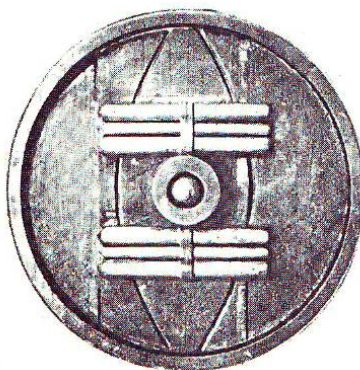
¹ *Ilustrovana istorija pronalazaka od točka do kompjutera, Eureka!* - Kako su i kada nastali najveći izumi, Beograd, 1978. naslov originala - Thames and Huston, *Eureka: An Illustrated History of Inventions from the Wheel to the Computer*, London, 1974.

Ključna otkrića na str. 219 iste enciklopedije, otkrivaju o točku sledeće:

„Izgleda da ne bi trebalo da verujemo u namerni pronalazak „Točka“ kao apstraktnog pojma, primenjenog u svim oblicima kružnog kretanja. U Antici ovo kružno kretanje je veoma mnogo korišćeno horizontalno, kao kod vretena ili bušilice ili kod grnčarskog obrtnog stola ili točkova... Vertikalni točak kakav se primenjuje u saobraćaju možda i nije nastao samo sa jednog mesta u ranijim civilizacijama Mesopotamije.“

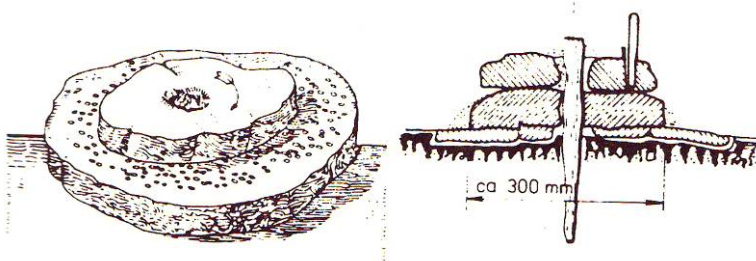
Dok u Egiptu, usled korišćenja Nila kao vodenog puta, kolska vozila se nisu koristila sve do XVII veka pre nove ere „kada su čezze zajedno sa konjem uvezene“. (str. 220)

Prema *Enciklopediji tehnike* „Točak je najvažniji čovekov tehnički pronalazak“. ²



Slika 4. prikazuje jedan kolski točak iz Ura (Mesopotamija III milenijum pre nove ere)

Stacionarna upotreba točka, možda i pre nego što se koristio u transportu, može se sagledati kroz prvobitnu upotrebu mlina (žrvnja) za mlevenje žitarica na ručni pogon. ³

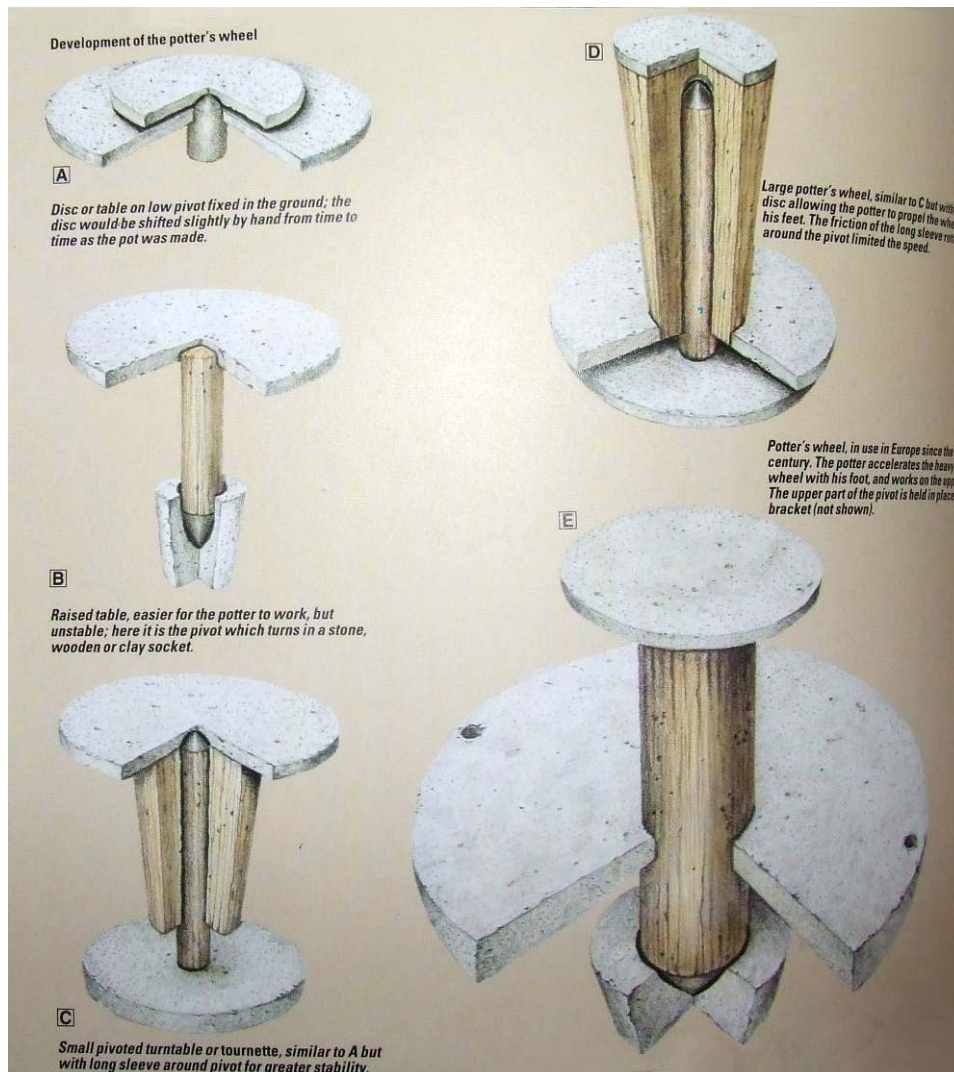


Slika 5.

² Narodna knjiga, 1984. (str. 12), naslov originala *Tehniken*, Focus International Book Production, Stockholm, 1982.

³ Radenko Gajić, *Svet hleba*, Novi Sad, 2007. (str.18)

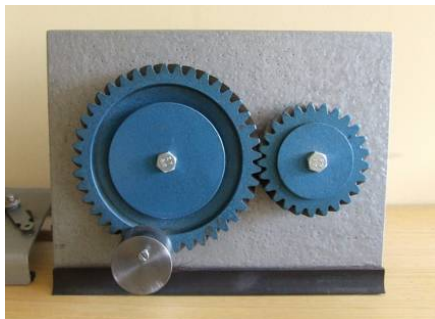
Slične potvrde o ovoj tezi prisutne su i u kapitalnoj knjizi *Past Worlds – The Times Atlas of Archaeology*, gde nam ova enciklopedija - atlas daje informacije o prvobitnoj upotrebi točka i rotacija.⁴



Slika 6.

Kako je postojala praznina u razvoju tehnologije (bez točka u transportu) kao i pri izgradnji egipatskih piramida kod Gize 2650 – 2550. godine p.n.e. i kod velikih civilizacija Maja, Asteka, Inka, moguća je još veća praznina u sadašnjem razvoju ukoliko ne razmotrimo superiornost oscilacija u odnosu na rotacije u raznim oblastima tehnike.

⁴ *Past Worlds – The Times Atlas of Archaeology*, Times Books Limited, London, UK, 1988. (str. 100-101)



Slika 9. Prenosnici reduktori - rotacija traje od 1 - 2,5 sek.

Laboratorija VEMIRC-a

Slika 10. Zamajac od 20 kg rotacija
traje od 1 min. do 1 min. 12 sek.

Laboratorija VEMIRC-a



<http://youtu.be/6ZfamxrlQgU>



<http://youtu.be/NW7wKg6OSFg>



<http://youtu.be/q4Tc1U1Tg34>

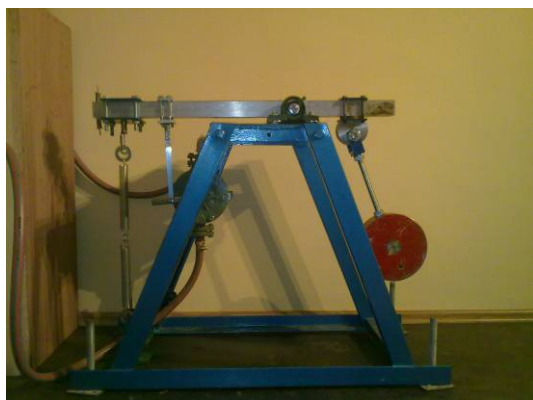
Slika 11. Video demonstracije sa interneta: različiti točkovi rolera, motocikala, bicikala...
s čeličnim i keramičkim ležajima – rotacija traje od 6 sekundi do 8 minuta.

Forma točka se ne mora prihvatiti kao najbolje rešenje jer se oscilacije klatna višestruko duže održavaju u kretanju koje možemo razmotriti u nastavku.

Eksperimenti s klatnom



Slika 12. Mehanički čekić s klatnom



Slika 13. Pumpa za vodu s klatnom

Tegovi klatna 0,4 – 12 kg s kugličnim ležajevima od čelika – oscilacija je trajala od 20 min. do 2 časa i 10 min.

Laboratorija VEMIRC-a



Slika 14. Improvizovani modeli s pljosnatom žicom 0,5-1 mm – elastično klatno

Oscilacije traju od 2 do 9 časova s tegom od 0,7-1,8 kg.

Radi se na daljem poboljšanju – know how.

Laboratorija VEMIRC-a

Napomena za modele s klatnom: Sve probe su vršene bez primene novih tehnologija, već uglavnom putem reciklaže starih materijala. Stoga se mogu očekivati znatno bolji rezultati s novim materijalima i tehnologijama npr. keramičkim ležajima.

Otvoren je poziv i predlog za sve zainteresovane strane da se izvrši preispitivanje i ekspertiza superiornosti klatna u odnosu na točak kod stacionarnih mašina.

Pored toga može se razmotriti teza o popuni praznine u razvoju tehnike kroz primenu pogonskog klatna, a nove mehaničke ideje mogu ostvariti razvoj i u drugim oblastima nauke i tehnike.



Slika 15. Mehanički kalkulatori i kompjuteri iz prethodnih vekova zaslužni su za razvoj elektronskih računara

U Novom Sadu, 07. januara 2012.

akademik Veljko Milković

www.veljkomilkovic.com

www.pendulum-lever.com

