

Klikové mechanismy z brček

Potřebný materiál:

plastová brčka
kancelářské sponky
špendlíky
pevnější papír
nit
lepidlo (Kanagon nebo sekundové)

Potřebné nářadí:

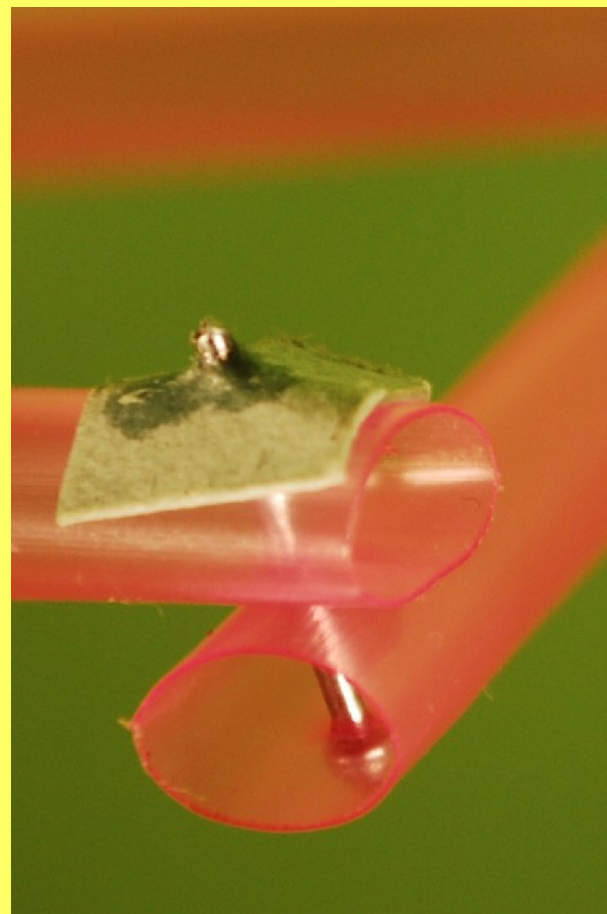
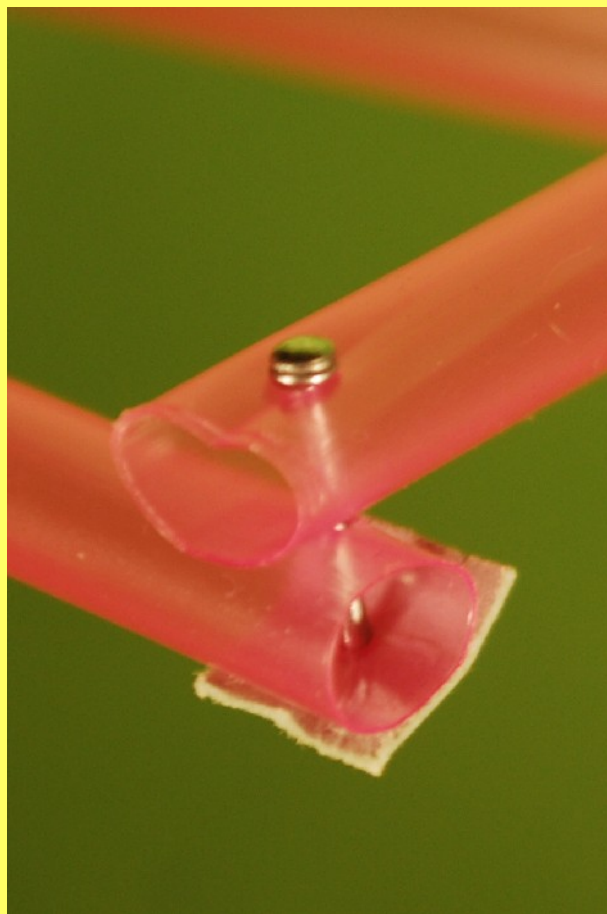
nůžky (vylamovací nůž)
tvarovací kleště
štípací kleště

Tento stavební systém lze využít ve fyzice, v matematice, ve výtvarné výchově, v dílnách, ...

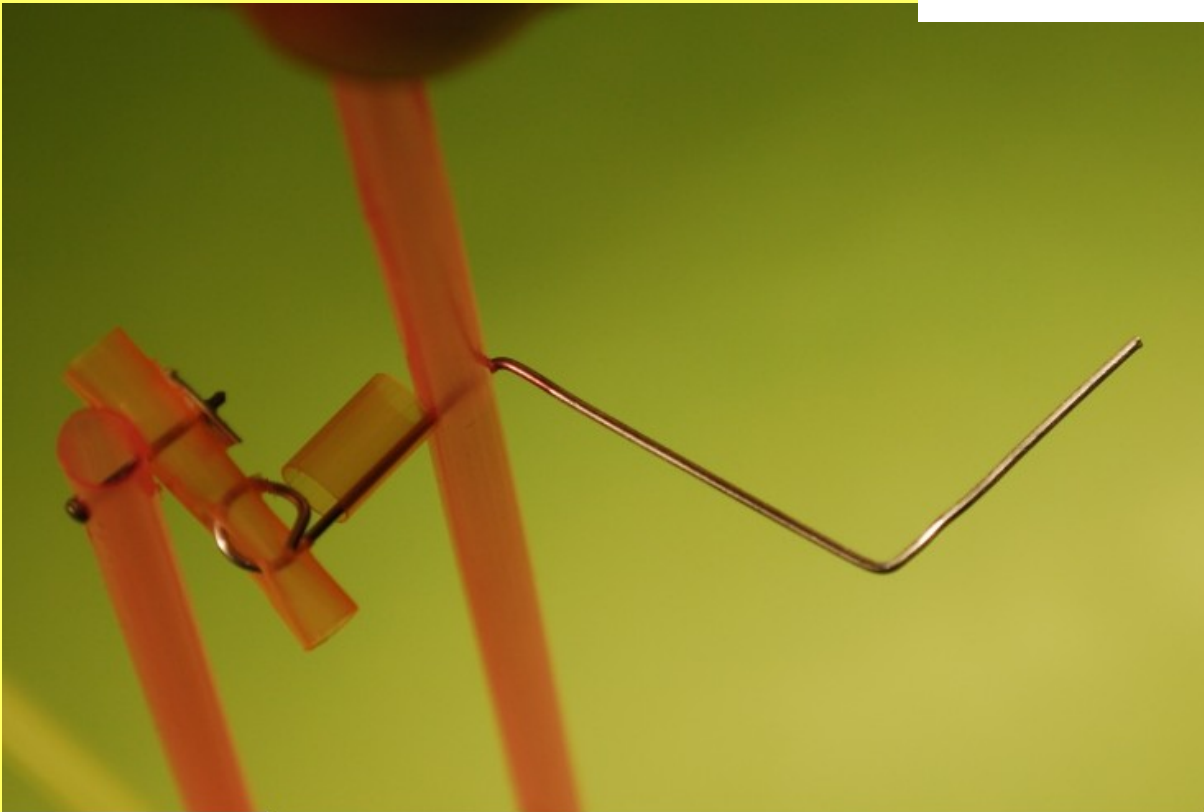
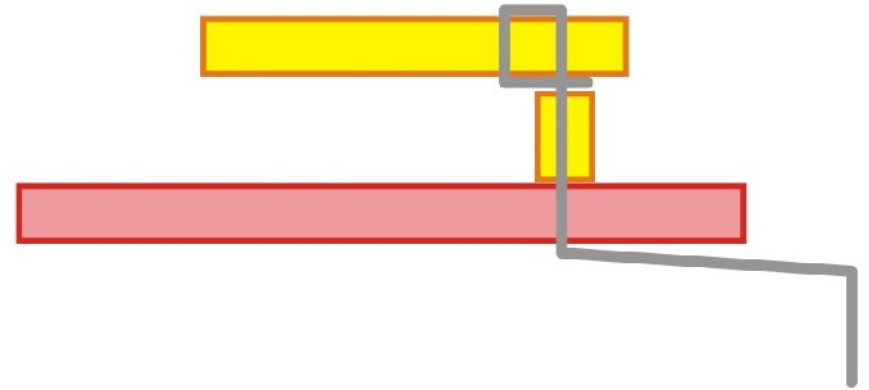
Jeho hlavní předností je extrémně nízká finanční náročnost a malé požadavky na zručnost konstruktérů. Tento typ staveb lze využít přímo ve výuce, případně jako samostatnou domácí činnost.

Vozíky z brček jsou popsány v samostatném článku.

Brčka spojujeme pomocí špendlíků – položíme brčka přes sebe a současně obě propíchneme špendlíkem. Pokud nechceme spoj do budoucna rozebírat, napíchneme na špendlík navíc malý čtvereček papíru a zakápneme ho lepidlem. Po zaschnutí lepidla přebytečnou část špendlíku uštípíme. Spoj zůstává i nadále pohyblivý.



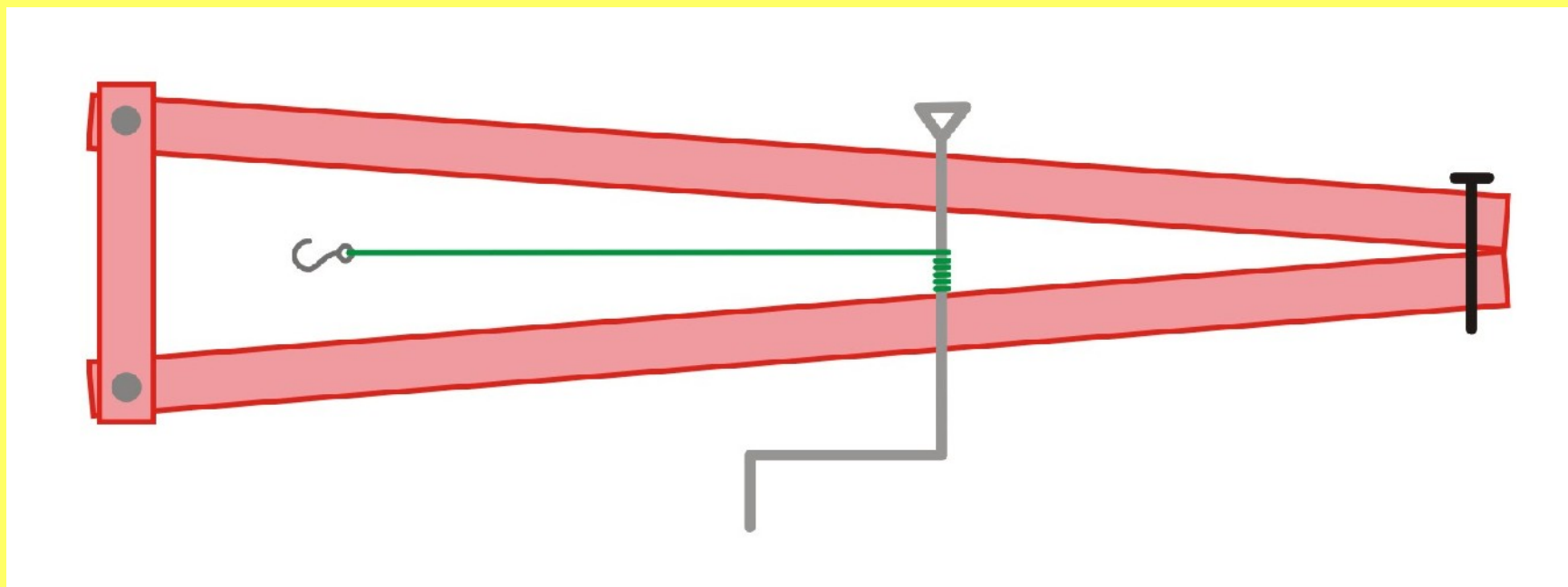
Kliku vytvarujeme z narovnané sponky, protáhneme otvory propíchnutými v brčku a na druhé straně uchytkáme podle

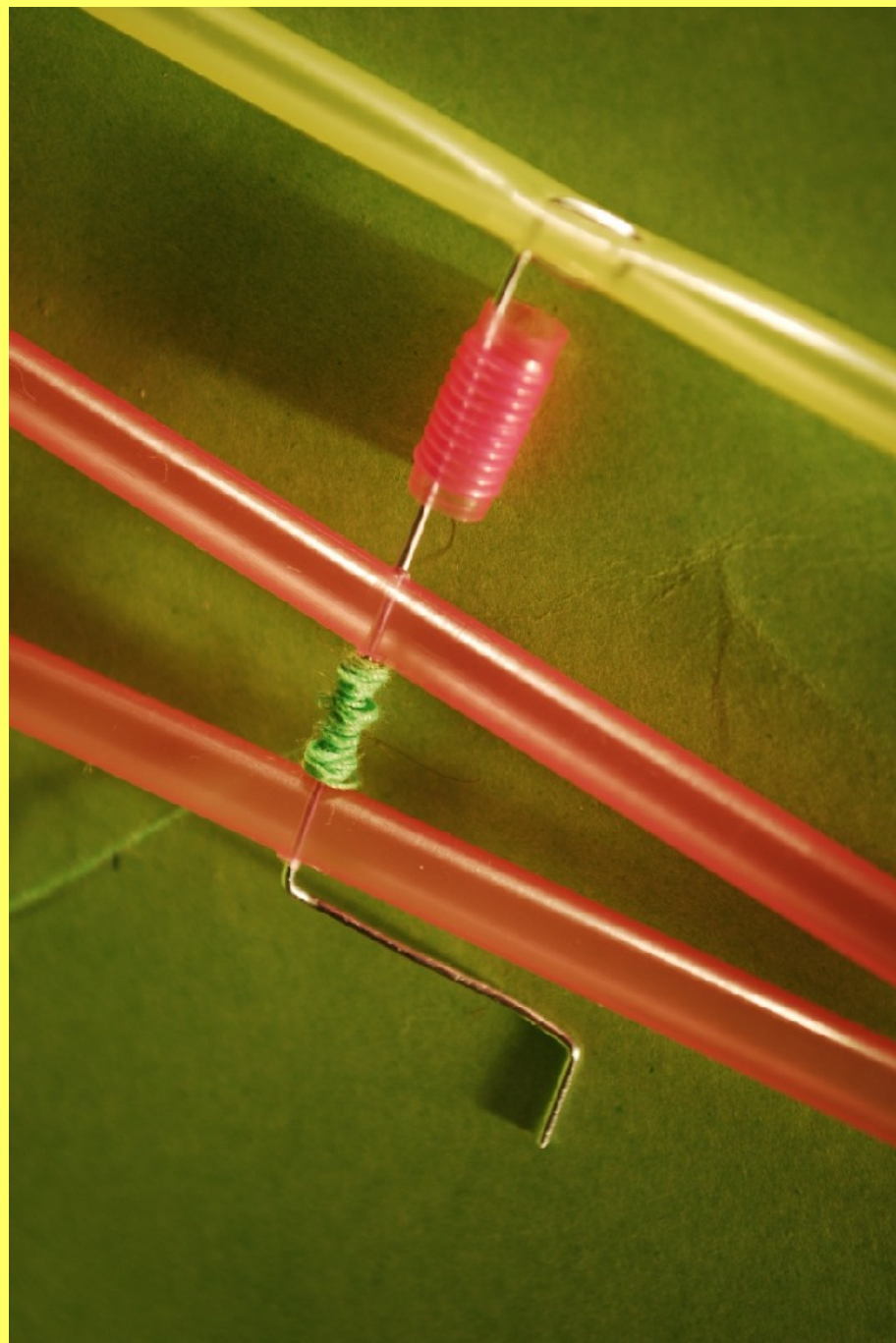


potřeby (doporučuji vložit kousek brčka jako distanční vložku).

1. NAVIJÁK

Ze tří brček sestavíme podlouhlý trojúhelník. Vytvarujeme ze sponky kliku, propíchneme pro ni otvory na protažení, protáhneme ji otvory a na jejím konci vytvoříme očko, aby se nevyvlékla. Na střed osy kliky přivážeme nit a na její konec přivážeme háček vytvarovaný ze sponky.

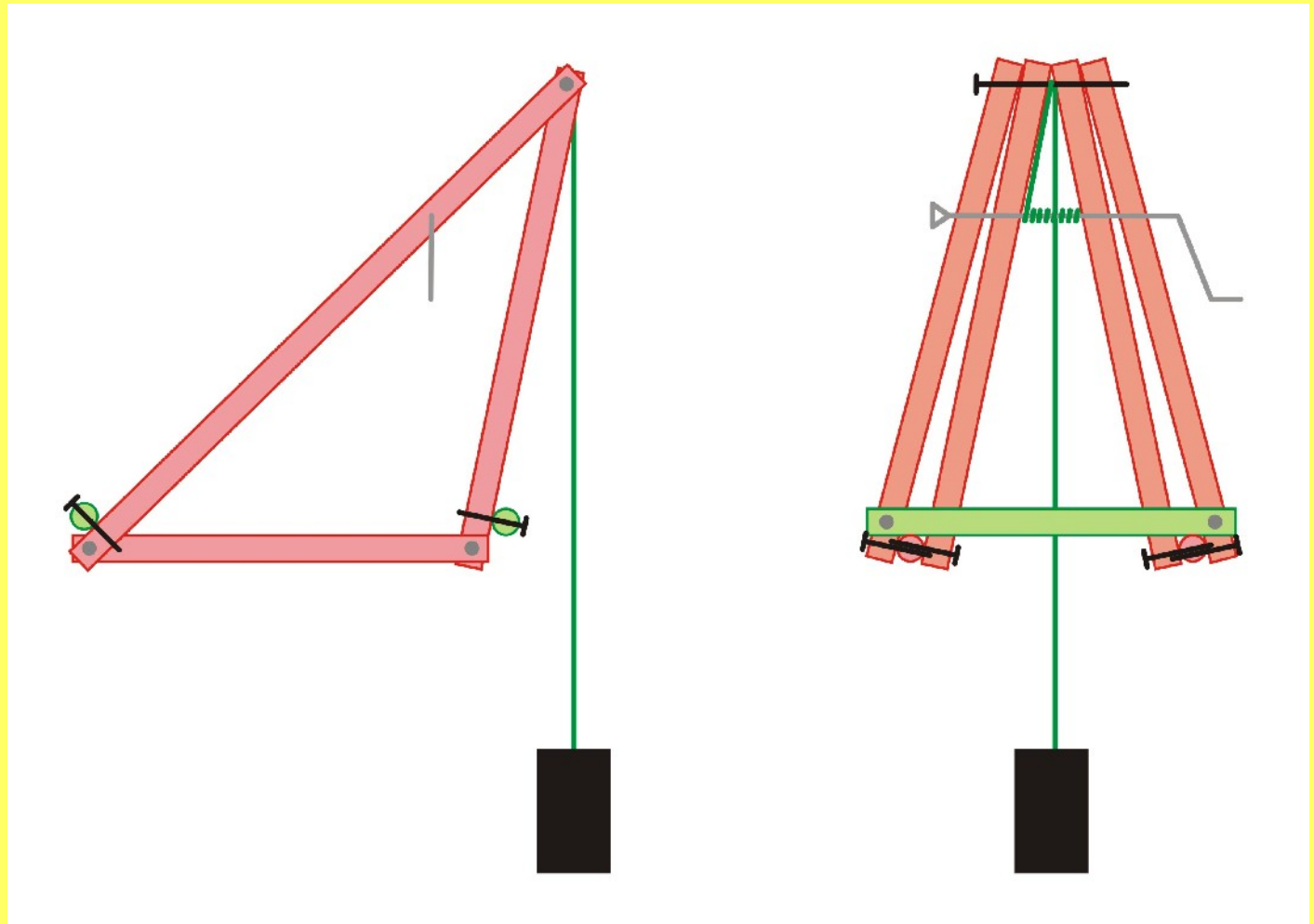


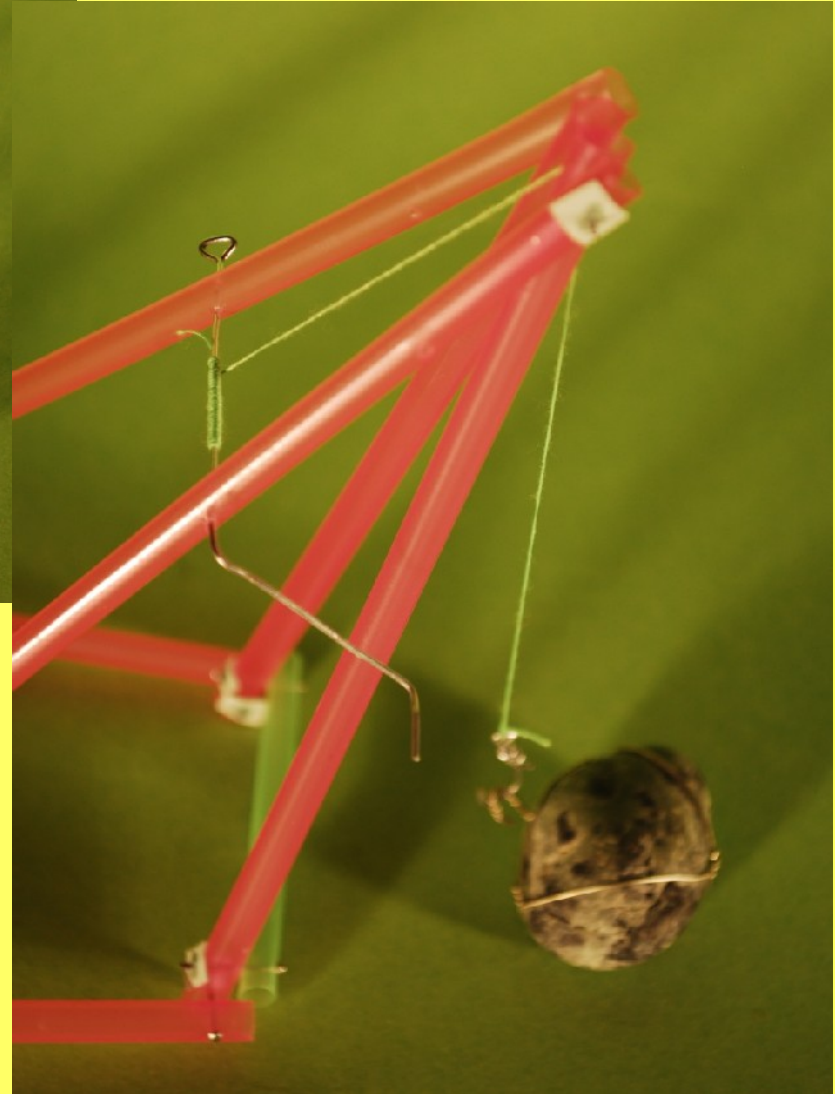
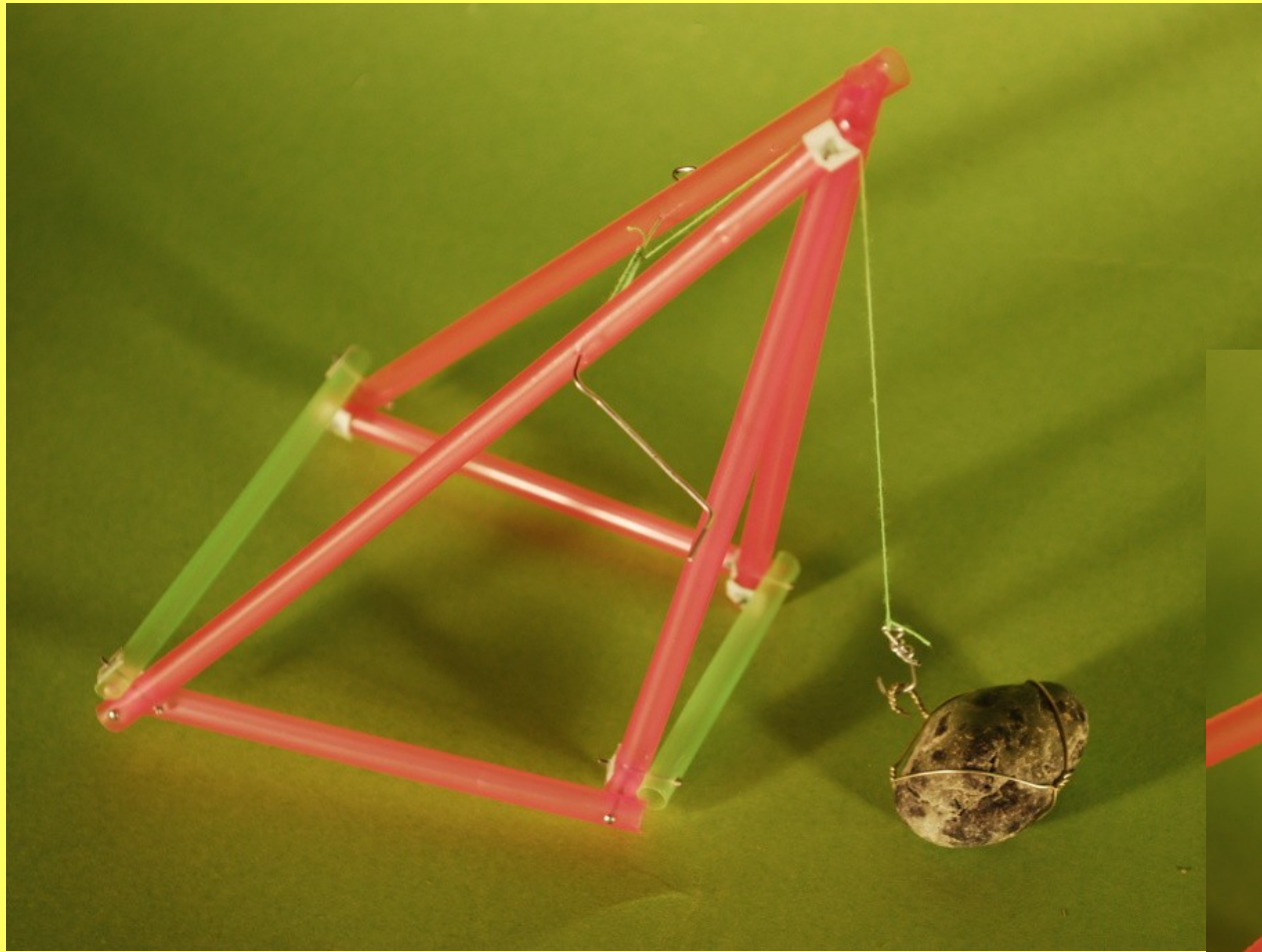


žluté brčko je pouze pro ozdobu ...

2. JEŘÁB

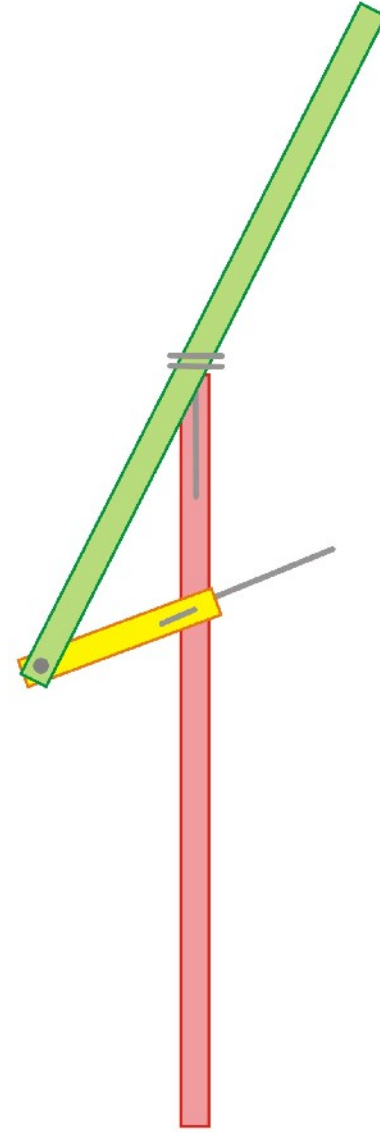
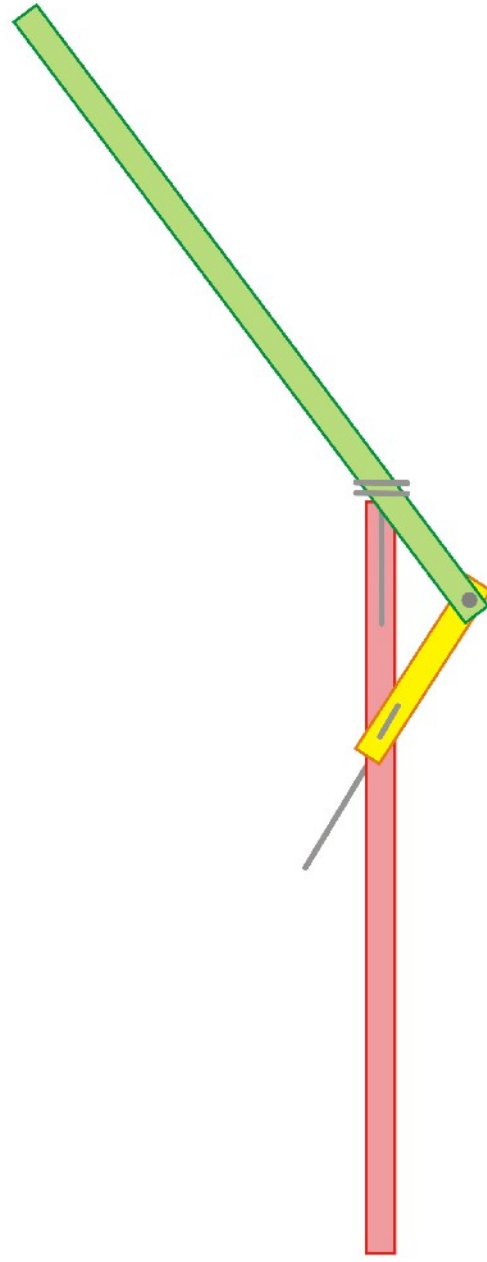
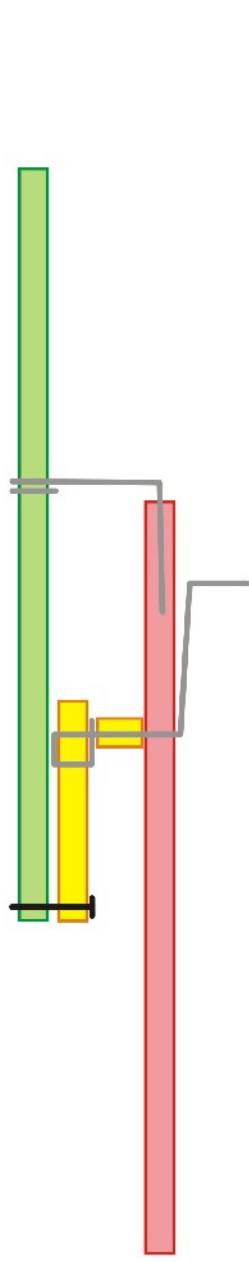
Sestavíme boční stěny (dva trojúhelníky). Propojíme je v podstavě dvěma příčnými brčky a nahoře spojíme jedním špendlíkem. Podobně jako u navijáku osadíme kliku - nit vedeme přes horní špendlík mezi brčky.

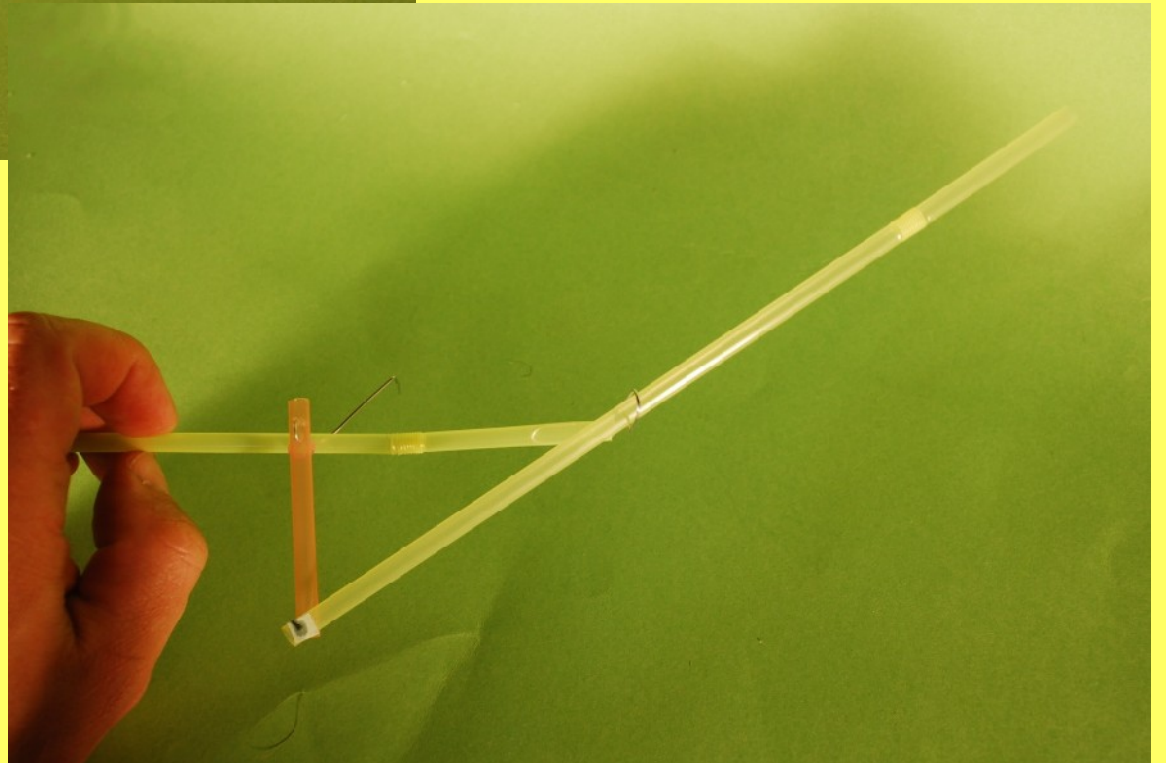
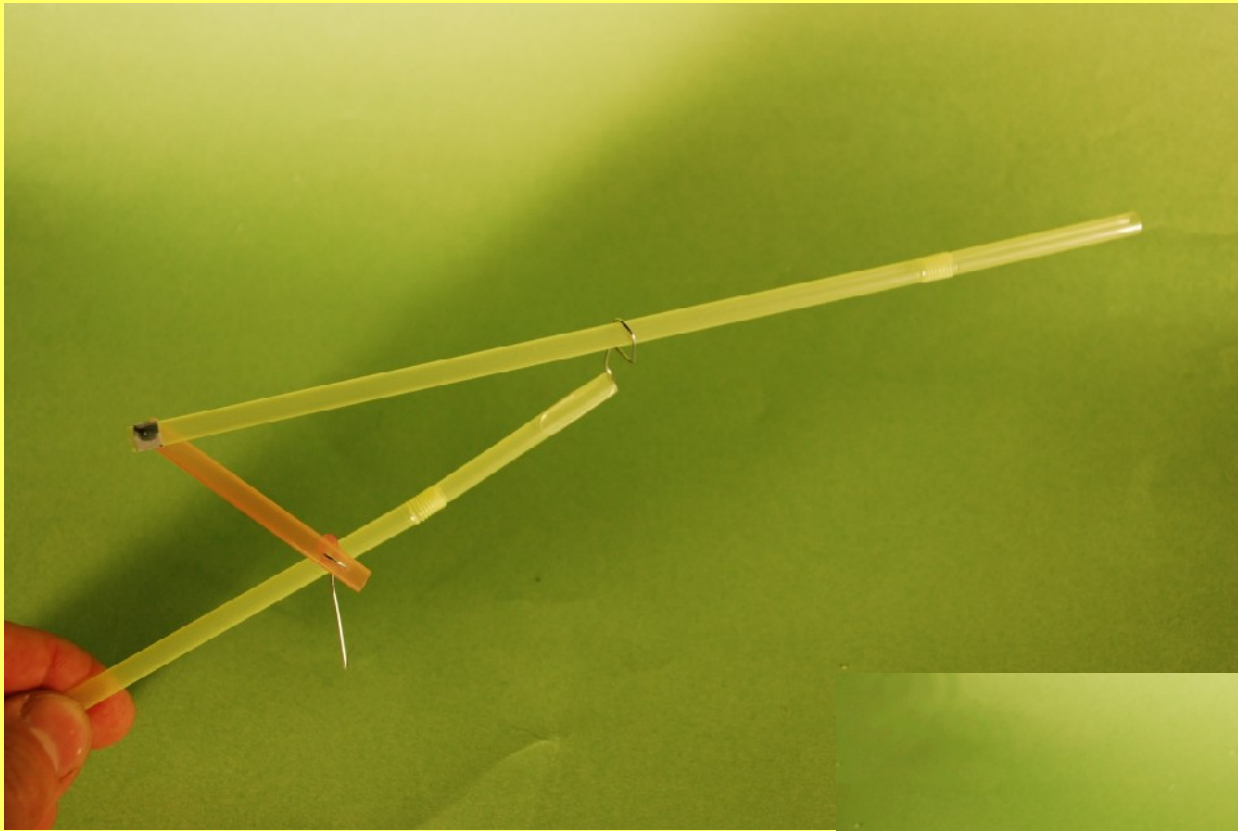


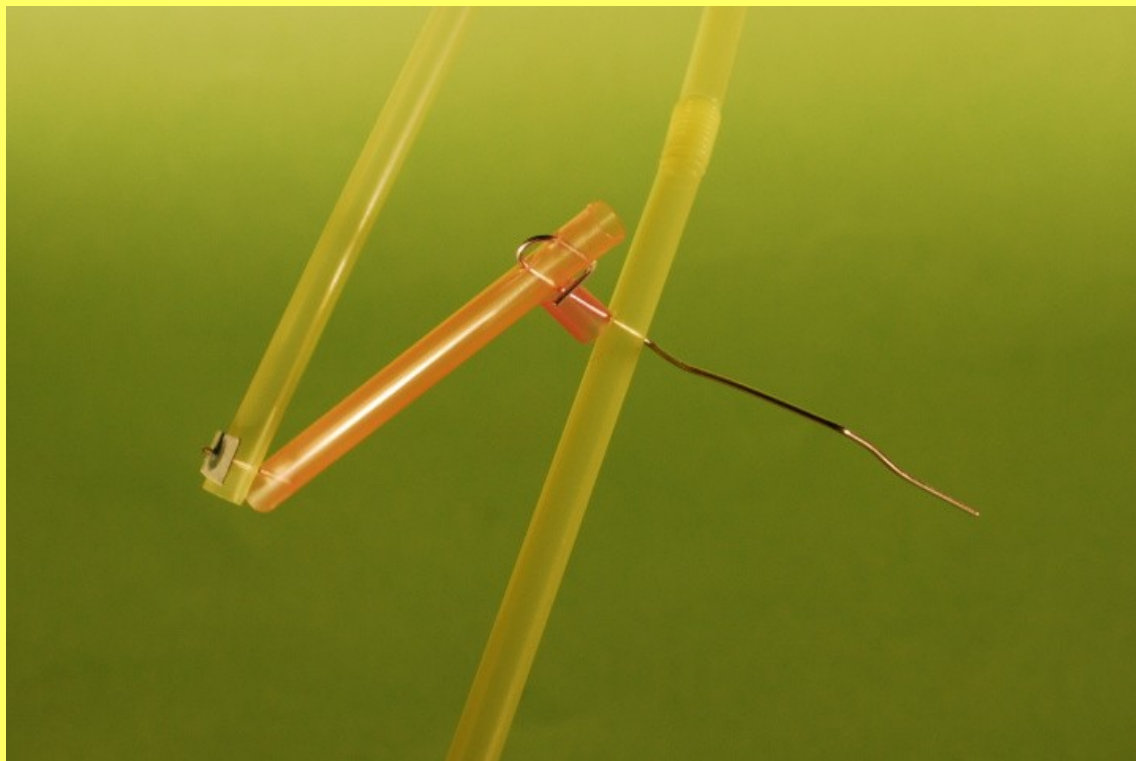


3. MECHANISMUS A

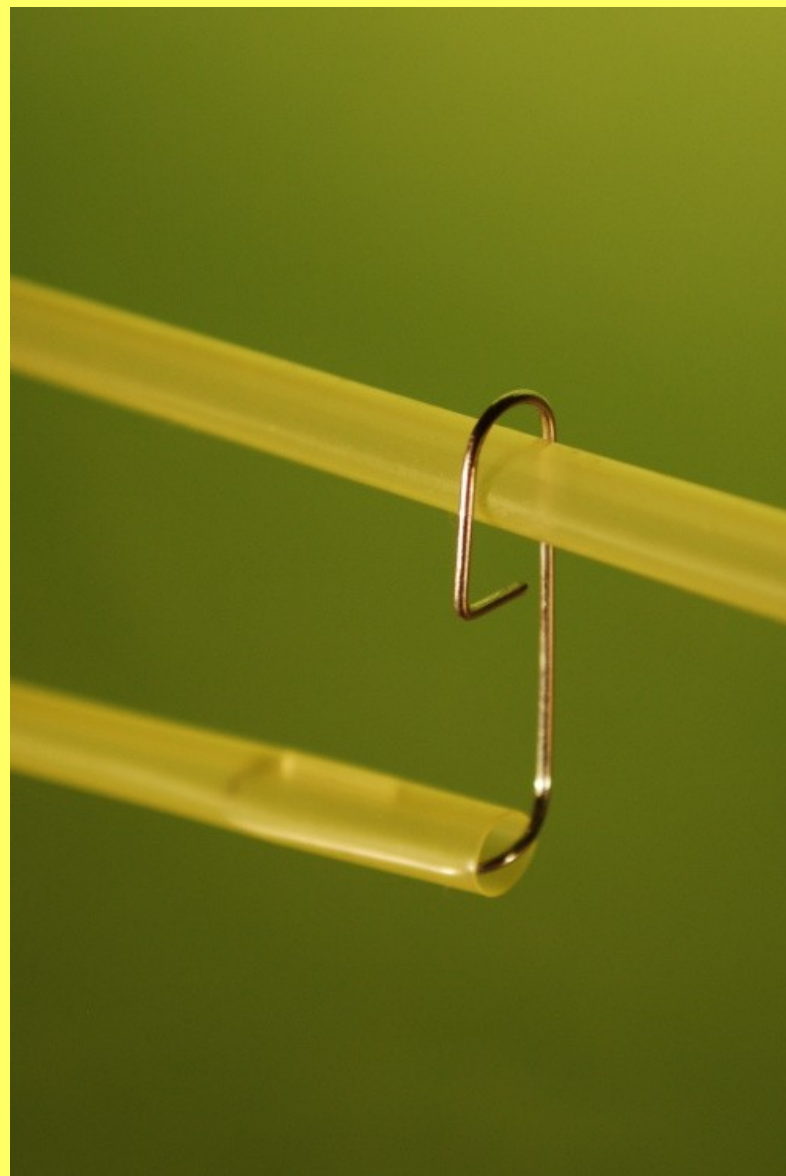
Na hlavní brčko (červené) upevníme kliku a na její konec krátké žluté brčko. Do konce červeného brčka zasuneme ložisko ze sponky (musí být o něco širší než brčko). Zelené brčko protáhneme ložiskem a přišpendlíme ke žlutému. Tento mechanismus převádí otáčivý pohyb kliky na eliptický pohyb konce zeleného brčka.





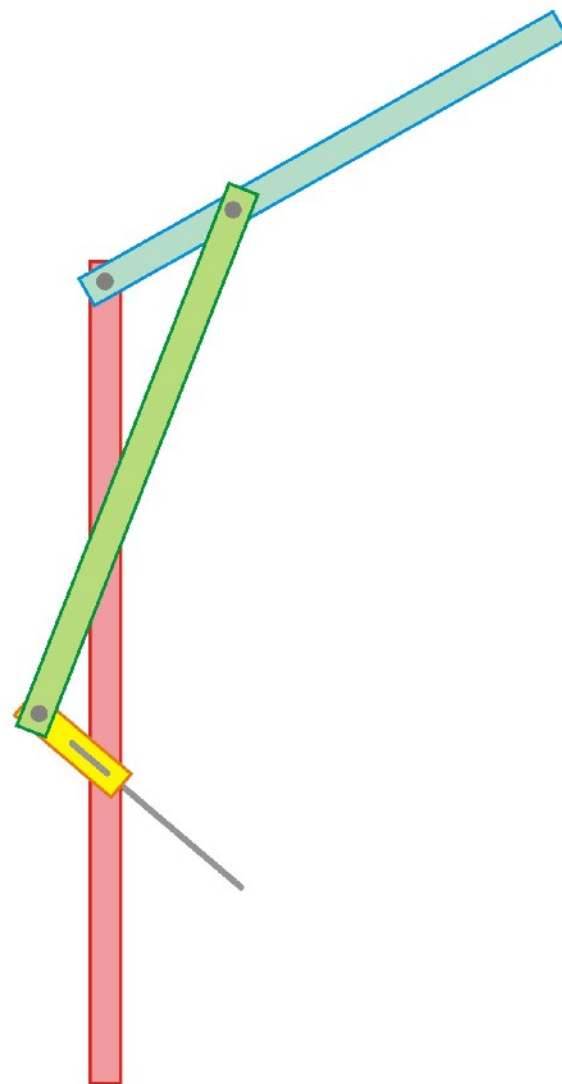
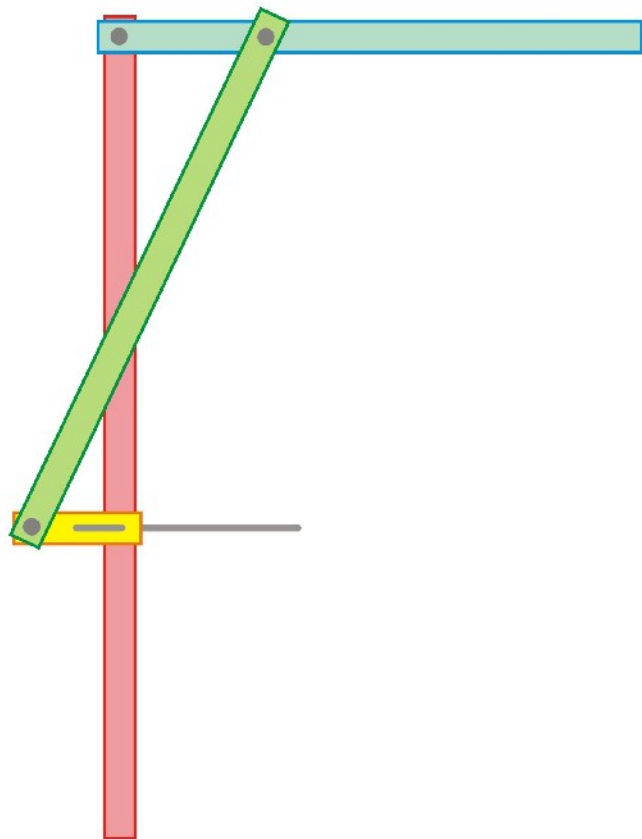
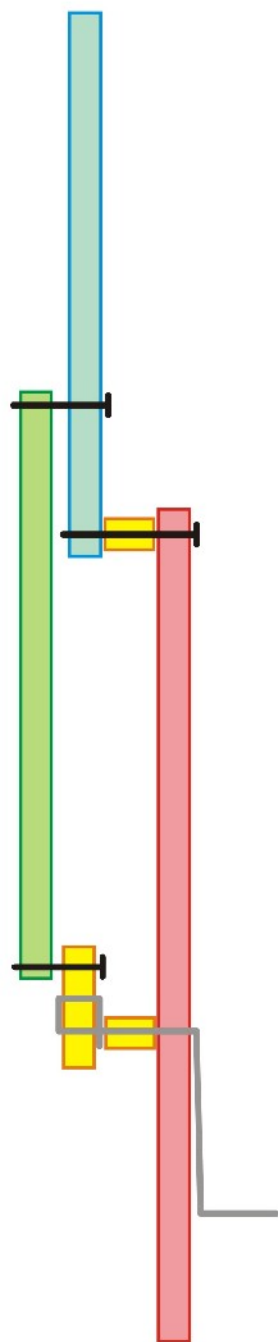


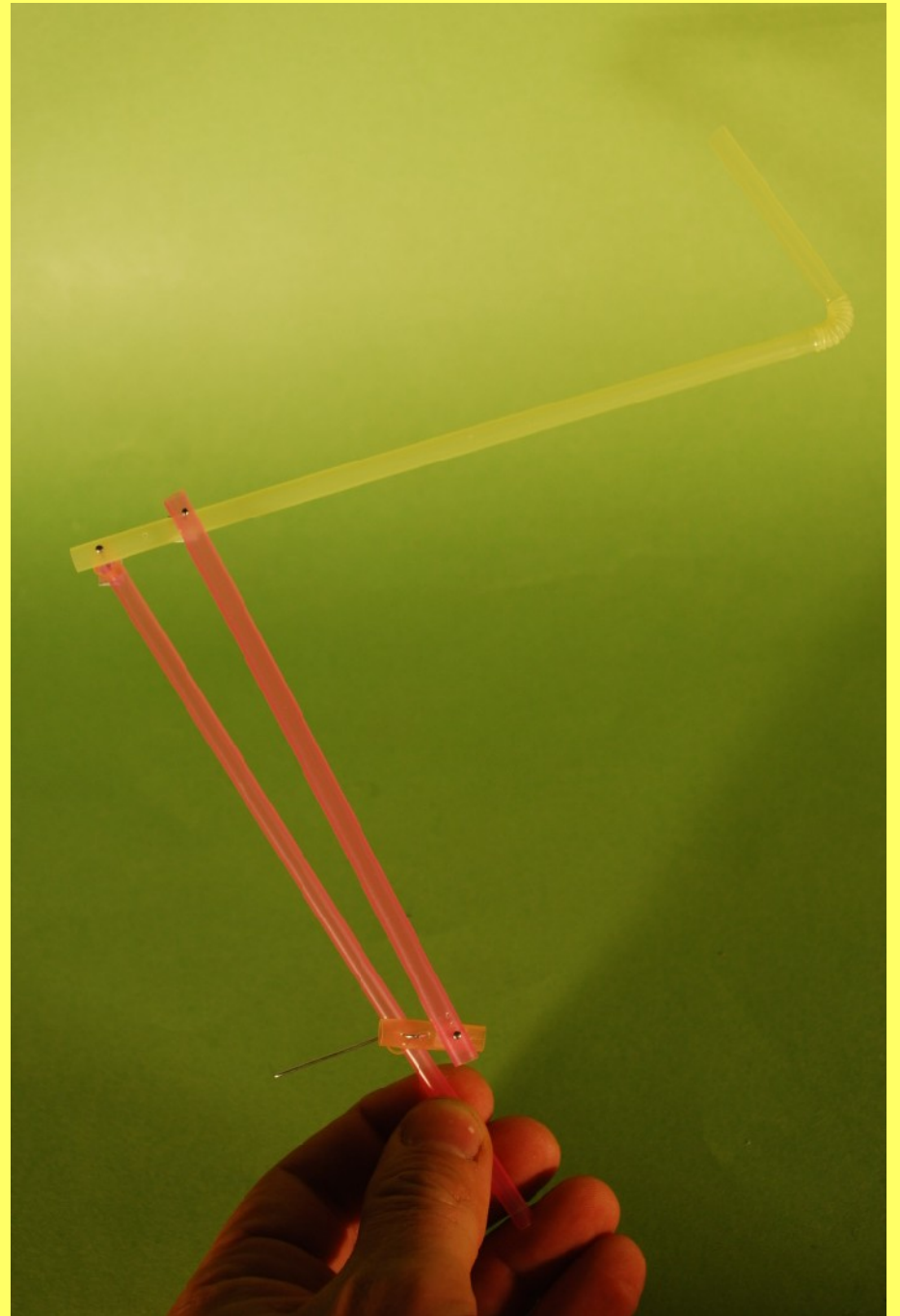
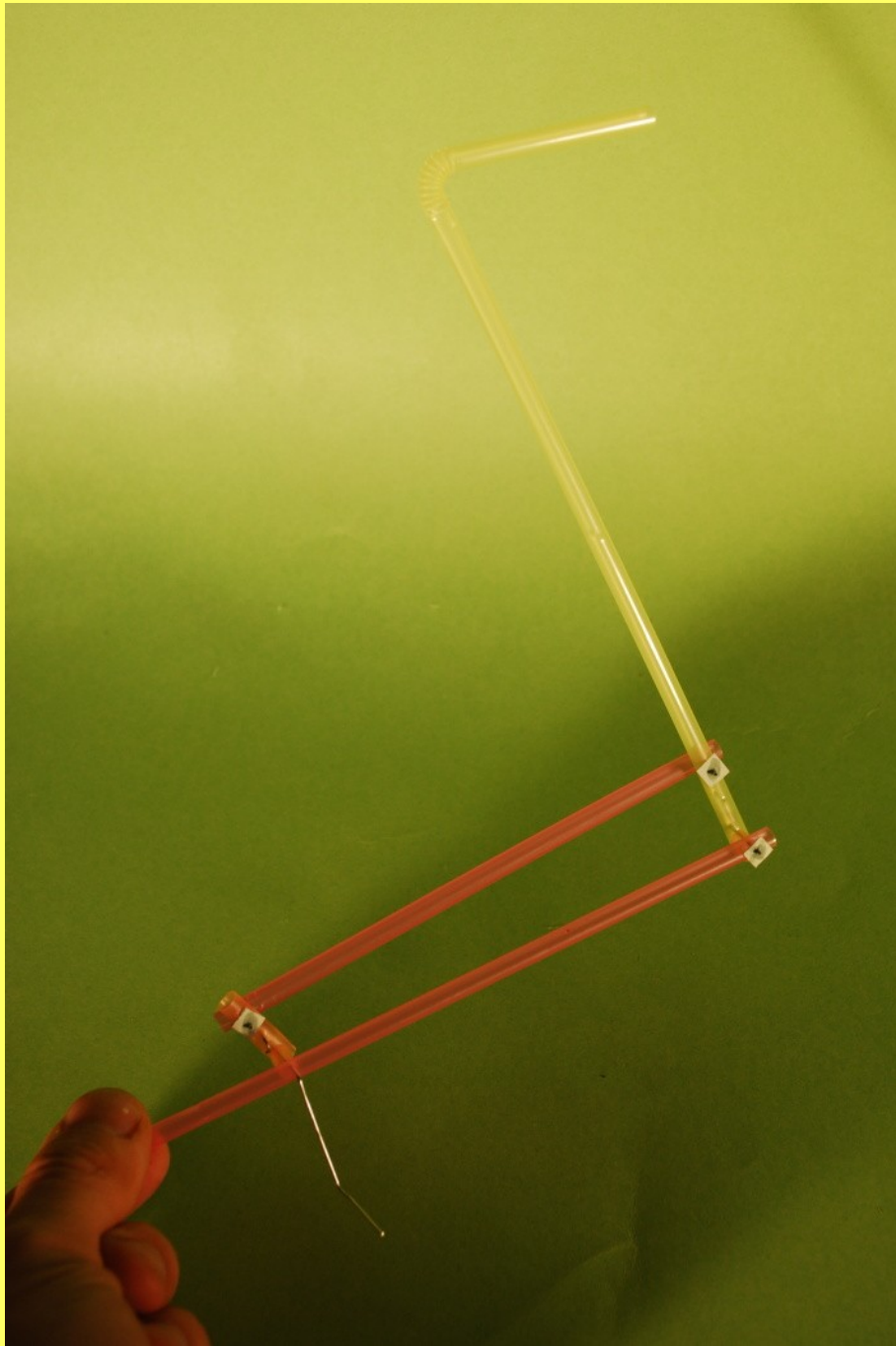
Ložisko pro brčko je vytvarováno
z ohnuté sponky.

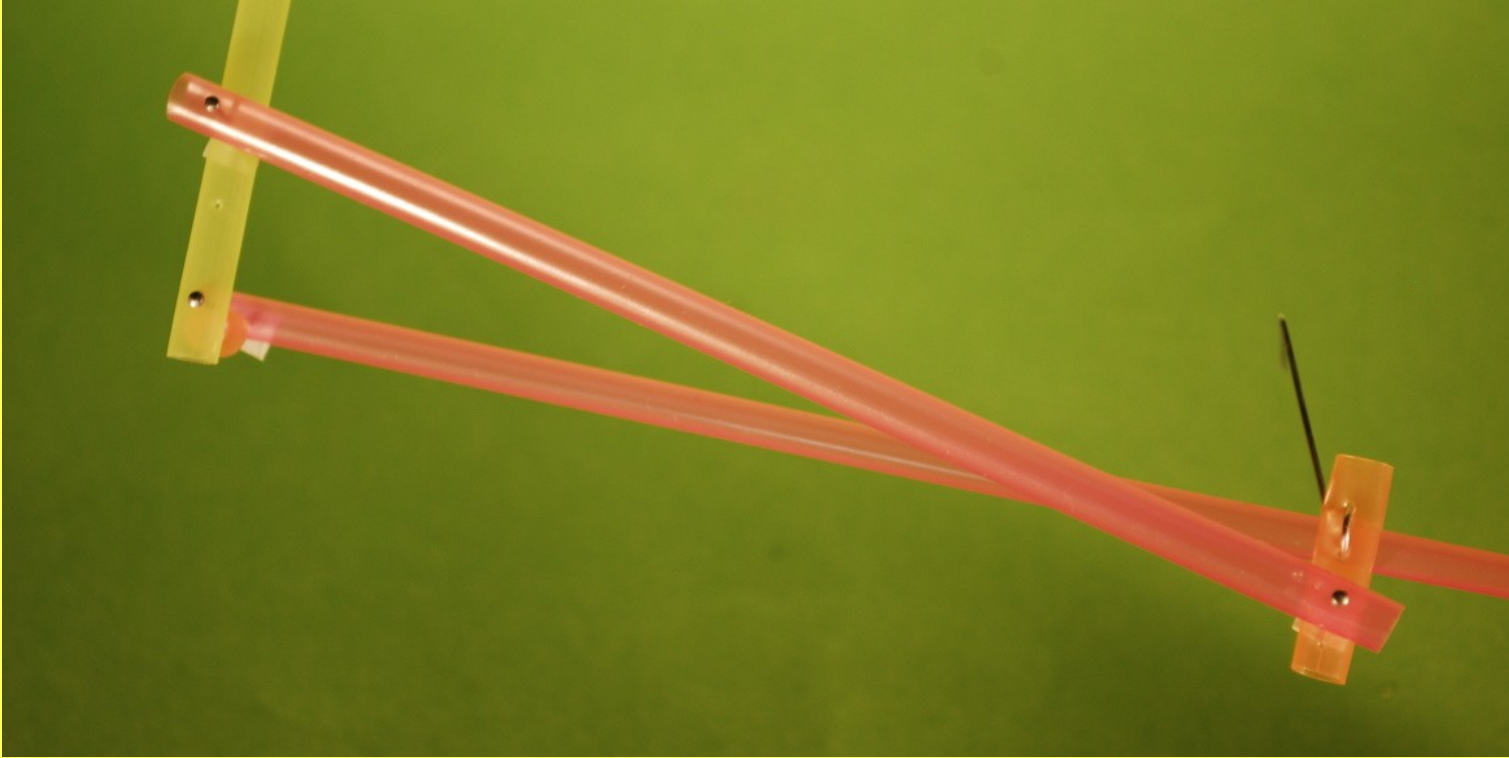


4. MECHANISMUS B

Druhý mechanismus převádí otáčení kliky na kývavý pohyb. Jeho základ je stejný jako u mechanismu A, jen v horní části je připevněno další brčko (modré). Je nutné, aby žluté brčko (součást kliky) bylo hodně krátké a vzdálenost uchycení červeného a zeleného brčka k modrému byla výrazně větší (než délka žlutého brčka).



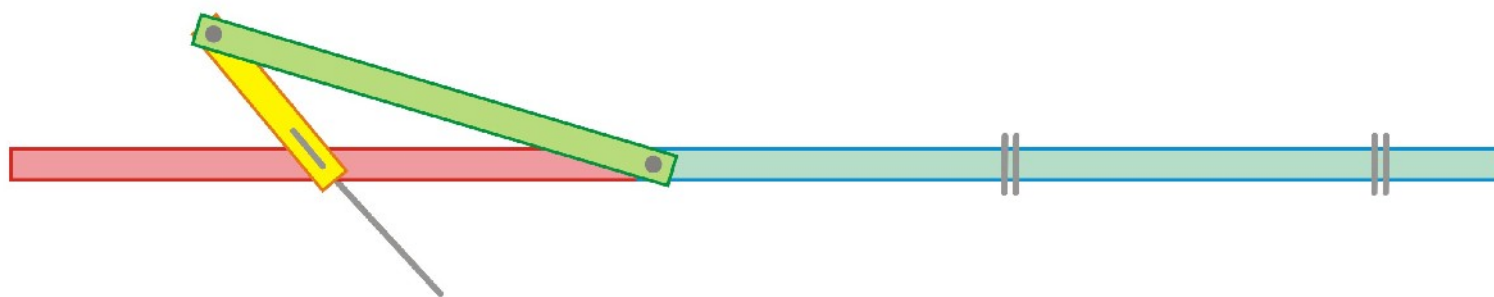
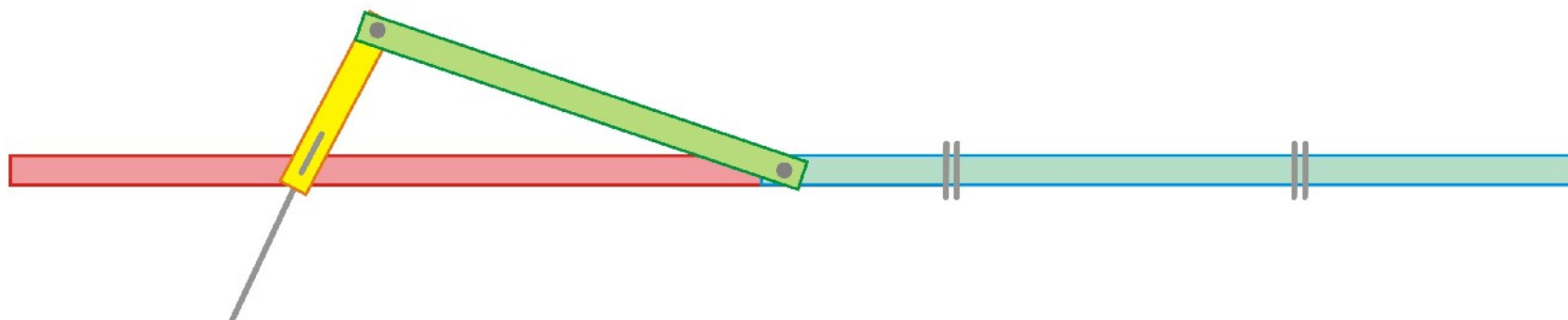
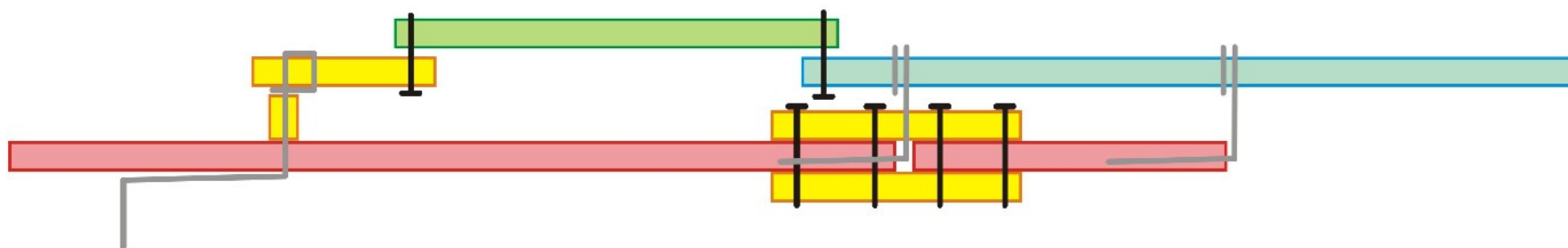


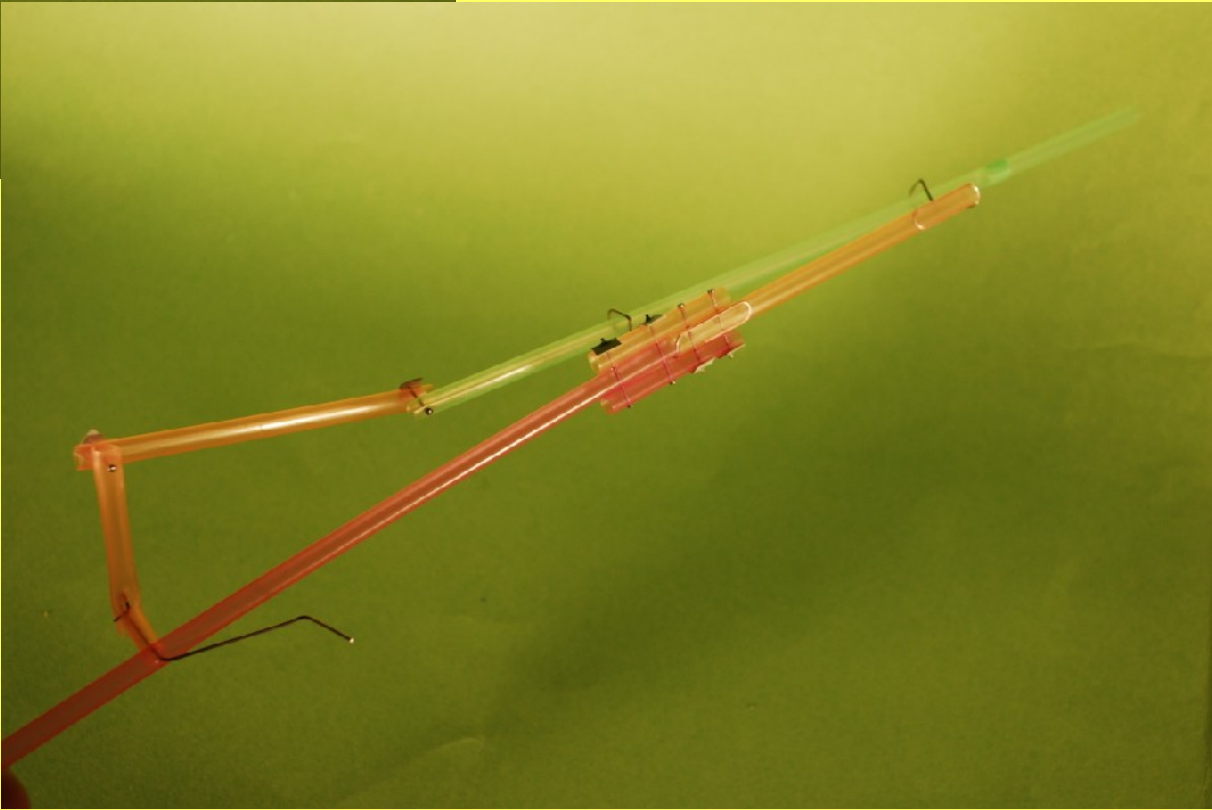
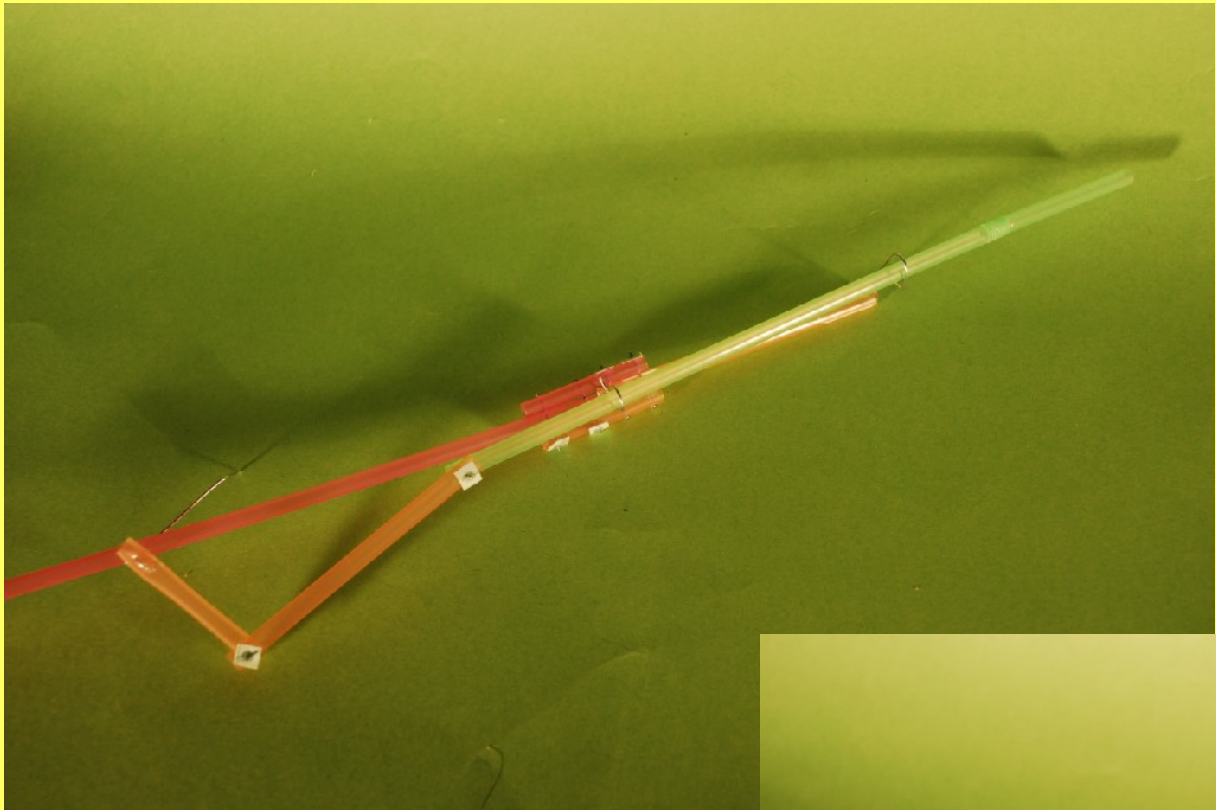


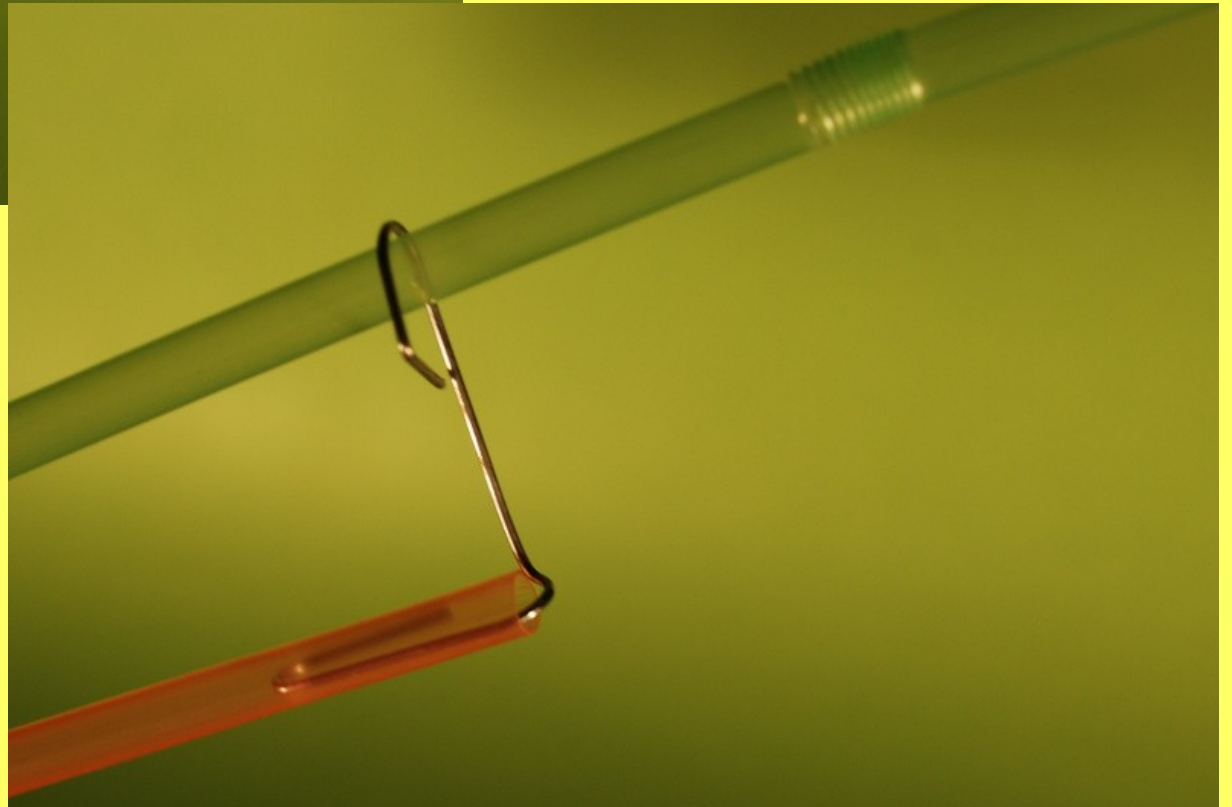
5. MECHANISMUS C

Vychází opět z mechanismu A. Modré brčko prochází dvěma ložisky zasunutými v brčkách. Červené brčko je nastaveno pomocí dvou žlutých spojek a 4 špendlíků.

Mechanismus převádí otáčivý pohyb kliky na posuvný pohyb modrého brčka.







Pokud vás konstrukce ze sešpendlených brček oslovily, pošlete mi, prosím, fotografie nebo náčrty svých výtvorů na e-mail *vaclav.piskac@seznam.cz*

Rád vaše výtvary zveřejním.