

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Lubomír Dočkal
Název šablony	III/2
Název DUMu	15.18 Mechanismy s přerušovaným pohybem
Tematická oblast	Kinematické mechanismy
Předmět	Stavba a provoz strojů
Druh učebního materiálu	<i>pracovní list</i>
Anotace	1. hodina
Vybavení, pomůcky	PC, kalkulačka
Ověřeno ve výuce dne, třída	13. 6. 2013, 3. A

Výukové cíle

- popíše účel a použití mechanismů s přerušovaným pohybem
- určí, popíše a nakreslí jednotlivé typy krokovacích mechanismů
- zná použití krokovacích mechanismů v praxi

Klíčová slova

- mechanismus
- maltézský kříž
- přerušovaný pohyb
- západka
- rohatka
- krok

MECHANISMY S PŘERUŠOVANÝM POHYBEM (krokovací)

Hnací součást pohybuje hnanou částí, která střídá pohyb s klidovými polohami. Mění kývavý nebo plynulý pohyb na pohyb otáčivý nebo posuvný.

Použití

- elektrotechnika
- hodinářství
- strojírenství

Výhody

- pracují velmi rychle
- možnost jemné regulace

Nevýhody

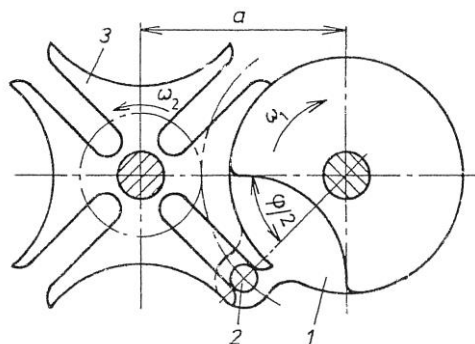
- obtížná výroba a montáž
- značné opotřebení
- hlučný provoz
- značné setrvačné síly.

KROKOVACÍ MECHANISMY

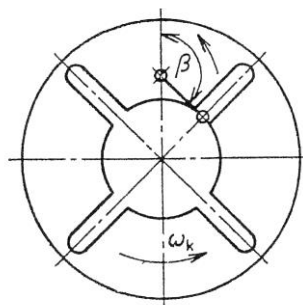
- **Maltézský mechanismus (kříž)**

Hnací částí je klika (1) s céovým zubem (2) zapadajícím postupně do výřezů hnaného maltézského kříže (3).

- Mechanismus s vnějším maltézským křížem
- se čtyřmi drážkami po 90°

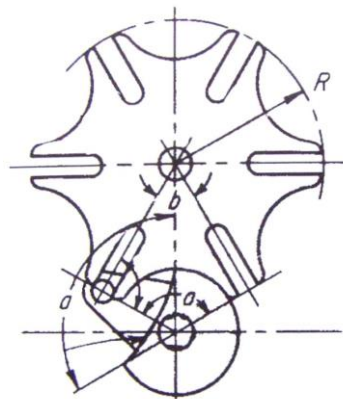


- Mechanismus s vnitřním maltézským křížem
- se čtyřmi drážkami po 90°



Čtyři výřezy hnaného maltézského kříže \rightarrow 4 otáčky hnacího hřídele \Rightarrow 1 „přerušovaná“ otáčka hnaného hřídele.

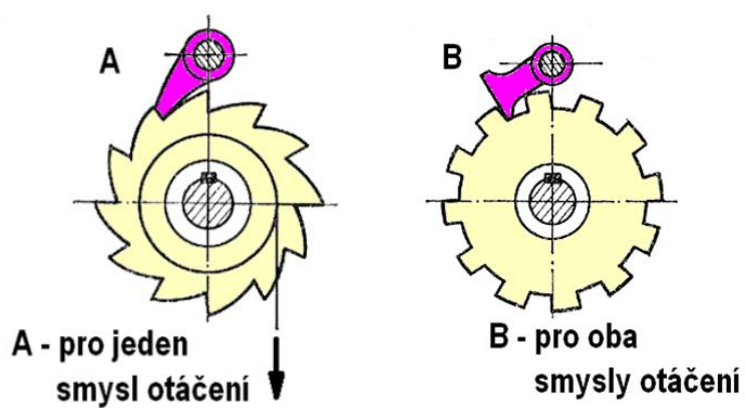
Výřezů může být i jiný počet, např. 6 po 60°



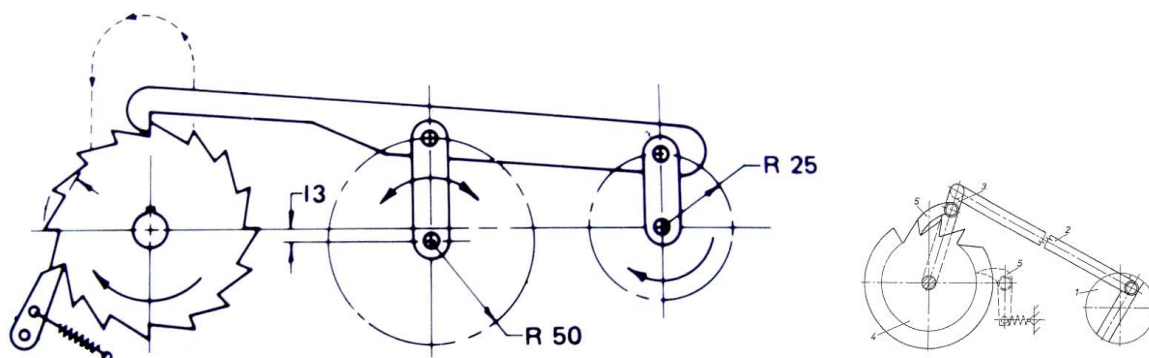
- **Mechanismus rohatka - západka**

K podávacímu pohybu poháněné součásti po přítržích; pohyb podávacího členu se mění v jednosměrný pohyb členu poháněného.

- s jednou západkou

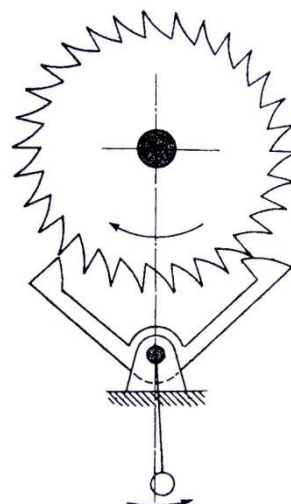


- se dvěma západkami



- **Krokový západkový mechanismus**

Použití v hodinářství; dovolují posuv nebo pootočení rohatky o půl rozteče zubu pomocí kývacího členu tzv. kotvy



Otázky

- 1. Vysvětlete účel a použití mechanismů s přerušovaným pohybem.**
- 2. Popište a nakreslete jednotlivé typy krokovacích mechanismů rohatka - západka.**
- 3. Uveďte příklady použití těchto mechanismů v praxi.**

Literatura, použité zdroje textu a obrázků

- **Moderní strojírenství, Josef Dillinger a kolektiv, ISBN 978-80-86706-19-1, EUROPA – SABOTÁLES cz., Praha 2007.**
- **<http://webcache.googleusercontent.com>**
- **R. Kříž, C. Martinisko, K. Weigner - Strojírenská konstrukce I, vydalo SNTL - Nakladatelství technické literatury, n. p., Spálená 51, 113 02 Praha**
- **ostatní obrázky vlastní dílo**