

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 7 A

Číslo: Vy_32_INOVACE_OV_1ROC_13

2. Ruční zpracování technických materiálů



Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	1. OZS
Téma:	Upínání obrobků při vrtání (T _{2.6})
Klíčová slova:	Strojní svěrák, ruční svěrka
Jméno autora:	Ladislav Holešinský
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

V kusové výrobě se při vrtání používá univerzálního upínacího nářadí, tj. svěráků, upínek, podložek se zářezy, úhelníků, svěrek a podobně. Svislou a správně umístěnou díru lze však na vrtačce vyvrtat jen tehdy, leží-li obrobek vodorovně a je-li střed díry přesně pod špičkou vrtáku.

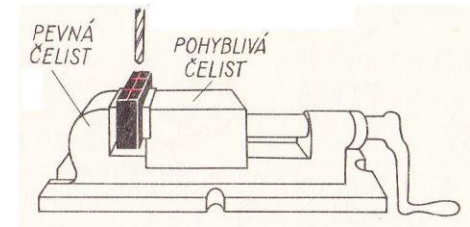
Ruční svěrka.

Malé obrobky se upínají v ruční svěrce, která se při práci drží v levé ruce. Delší lehčí obrobky, které lze držet přímo, se opírají o narážku, která se upne v drážce stolu.

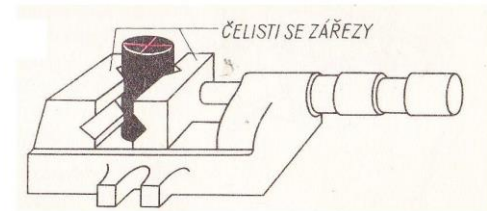
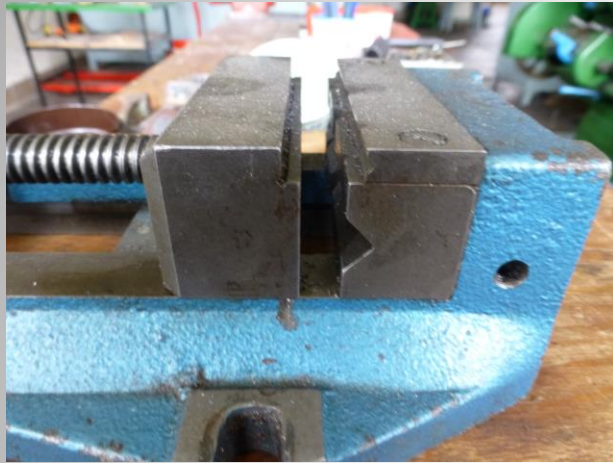


Strojní svěrák.

Ploché obrobky se upínají ve strojním svěráku, jehož posuvnou čelist ovládá šroub se čtyřhranem pro nasazení kliky.

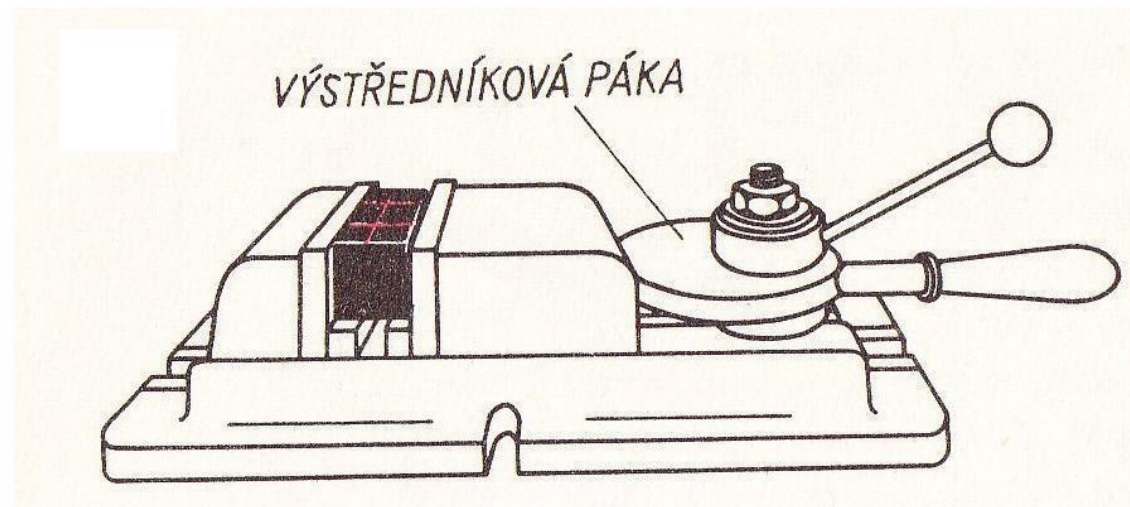


Prizmatický svěrák.



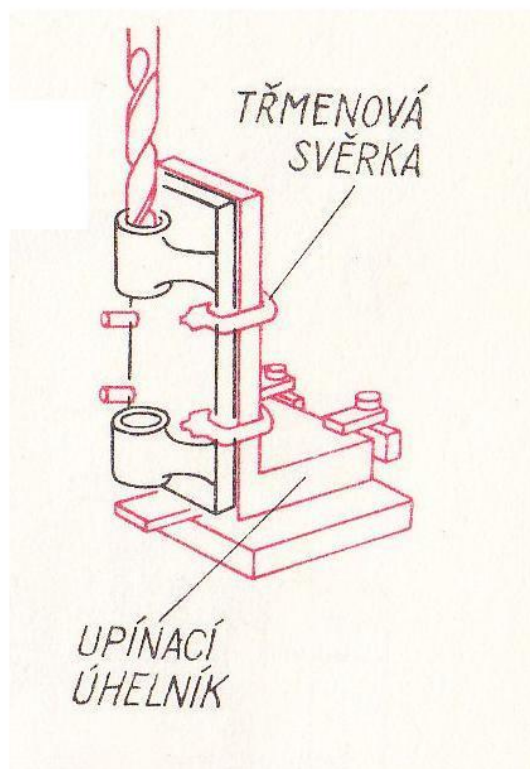
Jde o svěrák vybavený čelistmi se zářezy pro vodorovné i svislé upnutí.

Strojní svěrák ovládaný výstředníkovou pákou. Používá se při sériové výrobě, kdy se výrazně zkracuje čas při upínání obrobku.

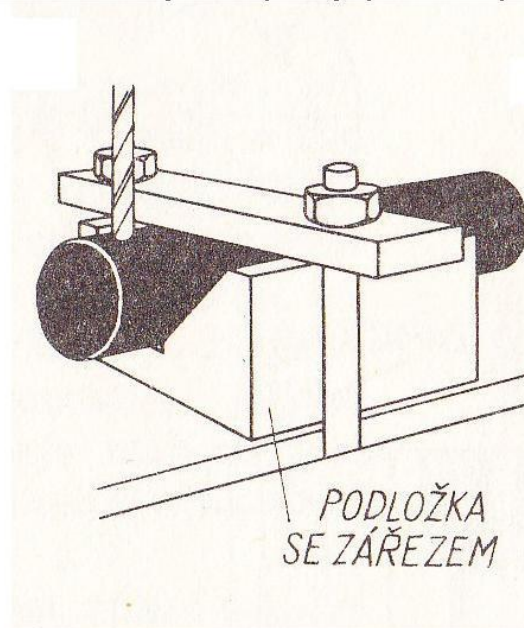


Upínací úhelník:

- slouží k upínání složitějších obrobků, jde o přípravek, který se připevňuje ke stolu pomocí svěrek.



Větší válcové obrobky se upínají pomocí podložek se zářezy.



Opakování.

1. Vyjmenujte jaké jsou možnosti upínání obrobku při vrtání.
2. Navrhněte možný způsob upnutí kulatého profilu při vrtání.

Použité zdroje



- Všechny fotografie pochází z archivu autora.
- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Kreslené obrázky a text byl čerpán z TECHNOLOGIE RUČNÍHO ZPRACOVÁNÍ KOVŮ pro 1.ročníky OU a UŠ kovodělných oborů. Autor Jiří Outrata, vydalo SNTL n.p., Spálená 51, Praha 1, v roce 1967.

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ladislav Holešínský
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*