



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 05 06 80

(21) (PV 3986-80)

(40) Zverejnené 30 04 82

(45) Vydané 16 07 84

217680

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 23 B 41/00

(75)

Autor vynálezu

KARASZ RÓBERT ing., KUKAN IMRICH, NOVÉ ZÁMKY

(54) Nástrojový držiak, najmä pre vŕtačky

Vynález sa týka nástroja na zapichovanie drážok, vypichovanie kotúčov jednoduchých i osadených a vyvrtávanie a osadzovanie priechodných i nepriechodných otvorov pre ručné vŕtačky so stojanom v obrobkoch doskovitého tvaru z dreva, umelých hmôt a mäkkých kovových materiálov pre domácich kutilov.

Vynález sa týka nástrojového držiaku najmä pre vrtačky, ktorý umožňuje vykružovanie, osadzovanie, vystružovanie a vyvrtávanie na vrtačkách.

Do vrtačiek sa nástroje upínajú priamo do vrtačkového skľučovadla. Veľkosť nástrojov je obmedzená upínacím rozsahom vrtačkového skľučovadla a nebolo možné vrtačkou vykružovať, robiť osadenia, vyvrtávať a vystružovať väčšie priemery.

Uvedené nevýhody sú odstránené nástrojovým držiakom, najmä pre vrtačky, ktorého podstata je, že teleso nástroja prechádza na jednej strane v upínaciu stopku a na druhej strane má vytvorenú jednak upínaciu drážku pre nožový držiak a jednak aspoň jednu vodiacu drážku, pričom v osi telesa nástroja je vytvorený strediaci otvor pre strediaci kolík a kolmo na túto os je vytvorený závitový otvor pre poistnú skrutku, pričom nožový držiak je v podstate štvorcového tvaru a má vytvorenú drážku zakončenú upínacím otvorom pre nástroj, pričom kolmo na drážku je vytvorený z jednej strany licovaný otvor a z druhej strany vnútorný závit pre upínaciu skrutku. Ďalším význakom je, že nožový držiak má vytvorenú dosadacu plochu v jednom prípade kolmú na upínací otvor, v druhom prípade rovnobežnú s upínacím otvorom a v treťom prípade rôznobežnú s upínacím otvorom.

Nástrojový držiak najmä pre vrtačky podľa vynálezu, značne rozšíri možnosti použitia vrtačiek. Nástrojový držiak umožňuje vrtačkou vykružovať, robiť osadenie, vystružovanie a vyvrtávanie.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad vybudovania nástrojového držiaku najmä pre vrtačky podľa vynálezu, kde na obr. 1 je znázornený nástrojový držiak v náryse, na obr. 2 je znázornený v reze A—A, na obr. 3 je znázornený strediaci kolík v náryse, na obr. 4 je znázornený nožový držiak s dosadacou plochou rôznobežnou v náryse, na obr. 5 je znázornený nožový držiak s rovnobežnou a kolmou dosadacou plochou a na obr. 6 je znázornený REZ B—B z obr. 5.

Nástrojový držiak, najmä pre vrtačky pozostáva z týchto hlavných častí: telesa držiaka 10, nožového držiaka 20, strediaceho kolíka 30, poistnej skrutky 40, upínacej skrutky 50 a nástroja 60.

V telese držiaka 10 je vytvorená upínacia drážka 12 do ktorej sa upínajú nožové držiaky 20 v podstate štvorcového tvaru pomocou upínacej skrutky 50. V telese držiaka 10 je tiež vytvorený strediaci otvor 14, do ktorého sa vsunie strediaci kolík 30 a ktorý sa upevní poistnou skrutkou 40. Nožový držiak 20 má vytvorenú drážku 21 ukončenú upínacím otvorom 22 do ktorého sa upína nástroj 60. Nožový držiak 20 má ďalej vytvorenú dosadacu plochu 25, ktorá môže byť kolmá alebo rovnobežná s upínacím otvorom 22 (obr. 5) prípadne rôznobežná (obr. 4).

Teleso držiaka 10 sa pomocou upínacej stopky 11 upne do skľučovadla vrtačky. Obrobok vystredíme pomocou strediaceho kolíka 30, upnutého do strediaceho otvoru 14 telesa držiaka 10 a zaisteného pomocou poistnej skrutky 40. Po vystredení sa strediaci kolík 30 vyberie a do upínacej drážky 12 telesa držiaka 10 sa vsunie nožový držiak 20, v ktorom je vsadený nástroj 60 a pomocou upínacej skrutky 50 sa upne do telesa držiaka 10. Nastavovanie priemeru obrábania sa vykoná tak, že sa uvoľní upínacia skrutka 50 a tým je umožnené voľne pohybovať s nožovým držiakom 20 a nástrojom 60 do ľubovoľnej polohy v upínacej drážke 12, pričom upínacia skrutka 50 je vedená vo vodiacej drážke 13. Nožový držiak 20 je možné upnúť do telesa držiaka 10 tak, že upínací otvor 22 je rovnobežný s osou, je kolmý na os prípadne rôznobežný s osou telesa držiaka 10. S výhodou sa môže obrábať pomocou dvoch nástrojov 60 rôzne kombinovaných, čo zabezpečí vyváženosť celej obrábacej sústavy. V prípade, že pracujeme iba s jedným nástrojom 60 je vhodné kvôli vyváženiu sústavy upnúť do upínacej drážky 12 nástrojový držiak 20, bez nástroja 60, ktorý nám v tomto prípade slúži ako protizávažie.

Nástrojový držiak najmä pre vrtačky je vhodným doplnkom k ručnej vrtačke so stojanom pre domáчих kutilov, na obrábanie dreva, umelých hmôt prípadne ľahkých kovových zliatin. Je s ním možné robiť rôzne operácie ako sú zapichovanie, vykružovanie, osadzovanie, vyvrtávanie ako aj kombinácie týchto úkonov naraz.

PREDMET VYNÁLEZU

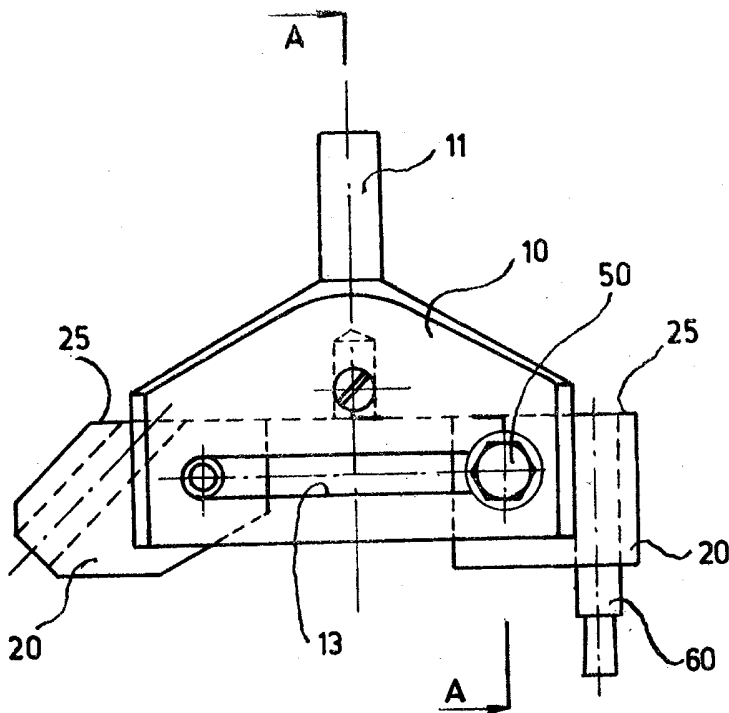
1. Nástrojový držiak, najmä pre vrtačky vyznačujúci sa tým, že teleso nástroja (10) prechádza na jednej strane v upínaciu stopku (11) a na druhej strane má vytvorenú jednak upínaciu drážku (12) pre nožový držiak (20) a jednak aspoň jednu vodiacu drážku (13), pričom v osi telesa nástroja (10) je vytvorený strediaci otvor (14) pre

strediaci kolík (30) a kolmo na túto os je vytvorený závitový otvor (15) pre poistnú skrutku (40), pričom nožový držiak (20) má vytvorenú drážku (21) zakončenú upínacím otvorom (22) pre nástroj (60) pričom kolmo na drážku (21) je vytvorený z jednej strany licovaný otvor (23) a z druhej strany vnútorný závit (24) pre upínaciu skrutku (50).

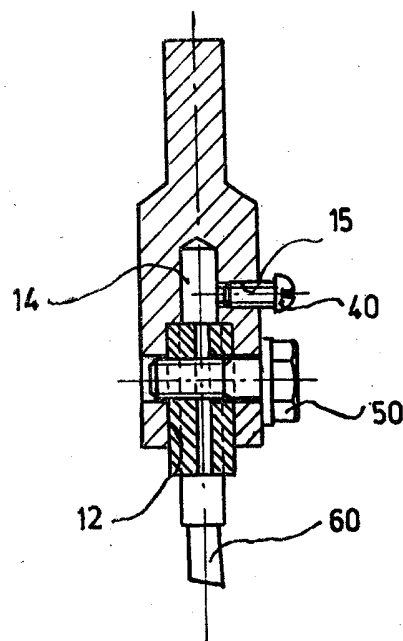
2. Nástrojový držiak podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že nožový držiak (20) má vytvorené dve dosadacie plochy (25), jednu kolmú na upínací otvor (22) a jednu rovnobežnú s upínacím otvorom (22).

3. Nástrojový držiak podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že nožový držiak (20) má vytvorenú dosadaciu plochu (25) rôznobežnú s upínacím otvorom (22).

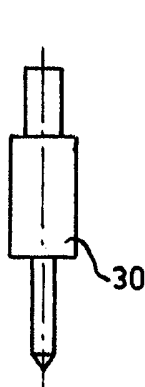
1 výkres
217680



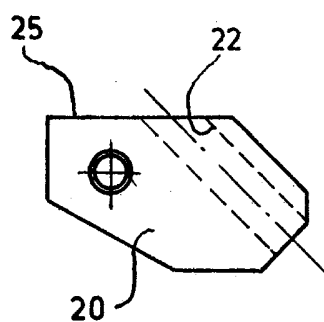
Obr. 1



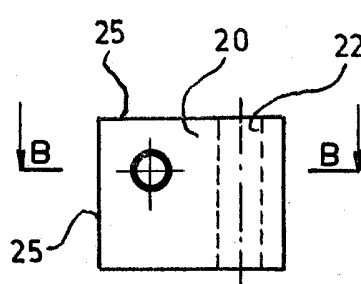
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Obr. 5
Obr. 6