



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

249883
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
B 23 G 1/46

[22] Prihlášené 08.11.84
[21] (PV 8494-84)

[40] Zverejnené 18.09.86

[45] Vydané 15.03.88

(75)

Autor vynálezu

KURINEC FERDINAND, VRBOVÉ, POLÁK MARTIN, MYJAVA

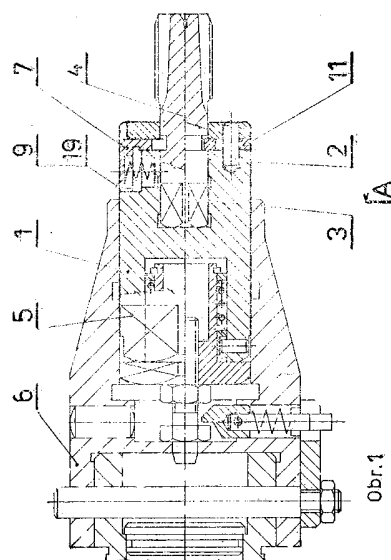
(54) Držiak nástroja, najmä závitovacieho

1

Držiak nástroja, najmä závitovacieho, pozostávajúci z telesa, opatreného na jednom konci čelným axiálnym upínacím otvorom a na druhom konci vonkajším upínacím štvorhranom.

Riešeným problémom je podstatne skrátiť čas upínania nástroja pri jeho výmene a zabezpečiť zároveň jeho axiálnu stabilitu pomocou čo najhospodárnejších technických prostriedkov. To sa dosahuje tým, že teleso (1) držiaka je na jednom konci opatrené odpruženou upínacou doštičkou (7), súvne vloženou do radiálnej priebežnej drážky (8) telesa (1), medzi telesom (1) a pozdĺžnym ramenom (9) upínacej doštičky (7) je radiálne orientovaná tlačná pružina (10) a radiálne rameno (11) upínacej doštičky (7) je opatrené jedným väčším, kruhovým upínacím otvorom (12) a jedným menším, oválnym vymedzovacím otvorom (13).

2



Vynález sa týka držiaka nástroja, najmä závitovacieho, pozostávajúceho z telesa, opatreného na jednom konci čelným axiálnym upínacím otvorom a na druhom konci vonkajším upínacím štvorhranom.

Podľa známeho stavu techniky býva teleso držiaka opatrené iba takými prostriedkami na zabezpečenie axiálnej polohy nástroja, ktoré pri zvýšenom axiálnom tlaku na nástroj neudržia jeho polohu, alebo takými, ktorých uvoľnenie pri výmene nástroja je prácne. Tento druhý prípad možno dokumentovať napríklad riešením podľa AO č. 202 738, kde prostriedkom pre axiálne zachytenie nástroja je priečne pero tvaru kruhovej úseče.

Uvedené nevýhody odstraňuje držiak nástroja podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že teleso držiaka je na jednom konci opatrené odpruženou upínacou doštičkou, súvne vloženou do radiálnej priebežnej drážky telesa, medzi telesom a pozdĺžnym ramenom upínacej doštičky je radiálne orientovaná tlačná pružina a radiálne rameno upínacej doštičky je opatrené jedným väčším, kruhovým upínacím otvorom a jedným menším, oválnym vymedzovacím otvorom.

Výhodou držiaka nástroja podľa vynálezu popri spoľahlivom upnutí nástroja a jeho zabezpečení proti axiálnemu posunutiu v držiaku je podstatné skrátenie času pri výmene nástroja.

Príklad vyhotovenia držiaka nástroja podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny rez držiaka s nástrojom, obr. 2 upínací mechanizmus v uvoľnenom stave závitníka, obr. 3 priečny rez upínacou doštičkou pri upnutom stave závitníka, obr. 4 priečny rez upínacou doštičkou pri uvoľnenom stave závitníka a obr. 5 čelný pohľad na držiak nástroja.

Držiak nástroja, v danom prípade závitovacieho, pozostáva z telesa 1, ktoré je na jednom konci opatrené čelným axiálnym upínacím otvorom 2 s vnútornými upínacími plochami pre upínací štvorhran 3 závitníka 4. Na druhom konci je teleso 1 opatrené

vlastným upínacím štvorhranom 5, ktorým sa vkladá do závitovacej hlavy 6. Na prvom konci je teleso 1 držiaka okrem toho opatrené odpruženou upínacou doštičkou 7, súvne vloženou do radiálnej priebežnej drážky 8, obdobného tvaru, ako je upínacia doštička 7.

Medzi telesom 1 a pozdĺžnym ramenom 9 upínacej doštičky 7 je umiestnená radiálne orientovaná tlačná pružina 10. Radiálne rameno 11 upínacej doštičky 7 je opatrené jedným väčším, kruhovým upínacím otvorom 12 a jedným menším, oválnym vymedzovacím otvorom 13. Kruhová čelná doštička 14, ktorá prikrýva radiálne rameno 11 upínacej doštičky 7, je k telesu 1 priskrutkovaná dvomi upevňovacími skrutkami 15 a je ustavená dvomi centrovacími kolíkmi 16.

Do vymedzovacieho otvoru 13 je vložený vymedzovací kolík 17, uchytený v telese 1 i v čelnej doštičke 14 držiaka. Čelná doštička 14 je opatrená aj žliabkovitým vybráním 18, ktoré sprístupňuje pozdĺžne rameno 9 upínacej doštičky 7 v celom rozsahu jeho zdvihu, daného veľkosťou oválneho vymedzovacieho otvoru 13. Pozdĺžne rameno 9 je zvonku opatrené rýhovaním 19, ktoré jednak opticky upozorňuje na miesto, ktoré treba stlačiť a jednak zabraňuje pošmyknutiu prsta pri jeho stláčaní.

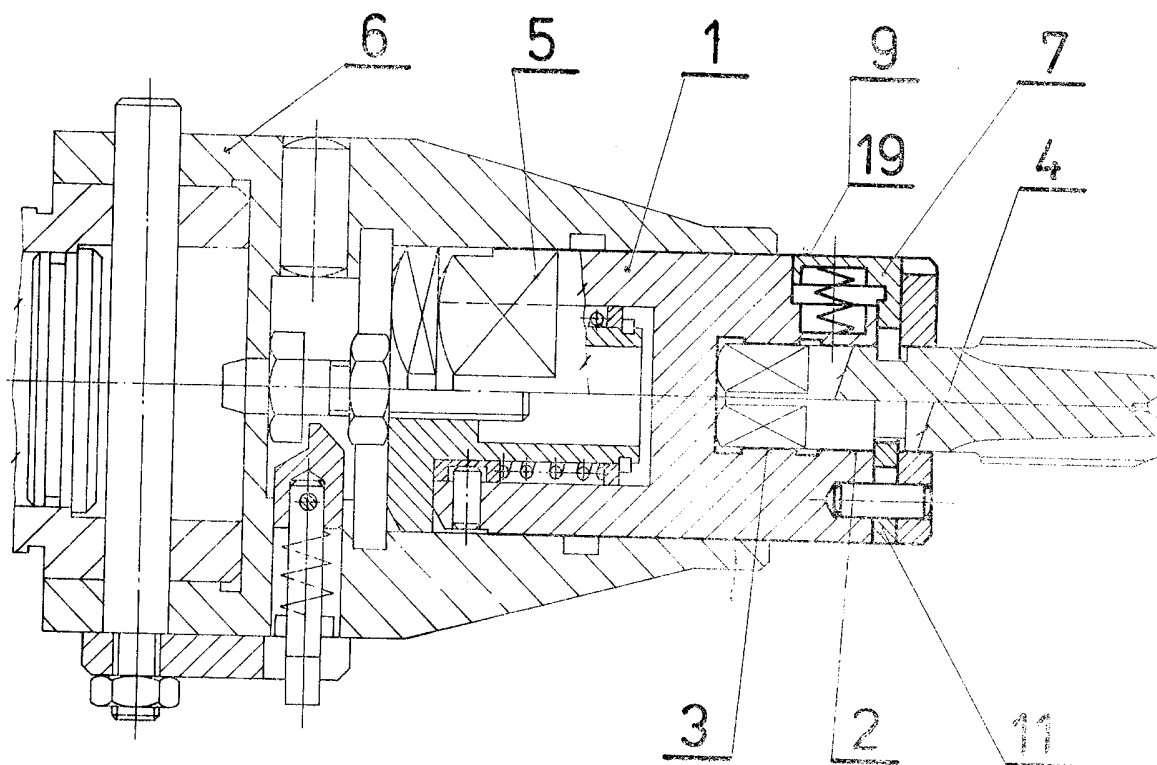
Funkcia držiaka vyplýva z hore uvedeného popisu a výkresov. Pri stlačení pozdĺžneho ramena 9 upínacej doštičky 7 sa dostáva jej kruhový upínací otvor 12 do zákrty s čelným axiálnym upínacím otvorom 2 v telese 1 držiaka, čím sa uvoľní nástroj, v danom prípade závitník 4. Vymedzovací otvor 13 a vymedzovací kolík 17 na jednej strane tvoria doraz pre maximálnu excentricitu upínacieho otvoru 12 v doštičke 7 voči upínaciemu otvoru 2 telesa 1 pri upnutí nástroja a na druhej strane samočinne zabezpečujú súosovosť obidvoch upínacích otvorov 2, 12 pri vkladaní alebo vyberaní nástroja.

Držiak podľa vynálezu možno použiť nielen pre závitníky 4, ale aj pre iné nástroje, ako sú výstružníky a pod.

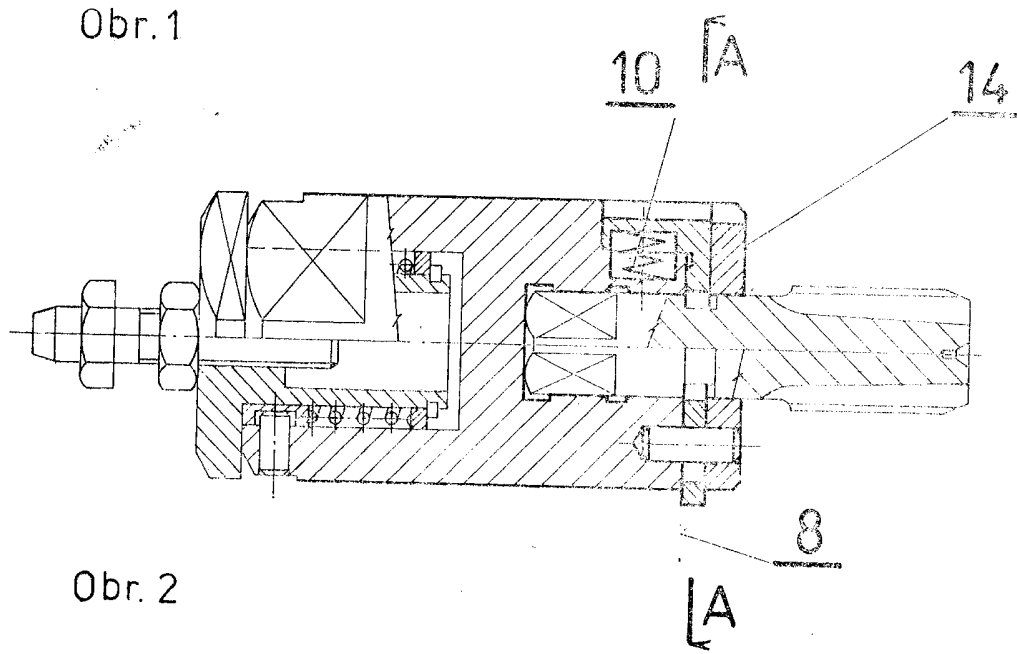
PREDMET VYNÁLEZU

Držiak nástroja, najmä závitovacieho, pozostávajúci z telesa, opatreného na jednom konci čelným axiálnym upínacím otvorom a na druhom konci vonkajším upínacím štvorhranom, vyznačujúci sa tým, že teleso (1) držiaka je na jednom konci opatrené odpruženou upínacou doštičkou (7), súvne vloženou do radiálnej priebežnej drážky

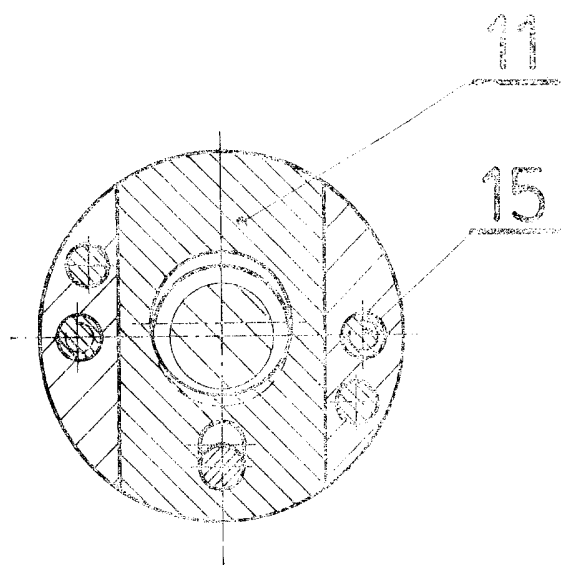
(8) telesa (1), medzi telesom (1) a pozdĺžnym ramenom (9) upínacej doštičky (7) je radiálne orientovaná tlačná pružina (10) a radiálne rameno (11) upínacej doštičky (7) je opatrené jedným väčším, kruhovým upínacím otvorom (12) a jedným menším, oválnym vymedzovacím otvorom (13).



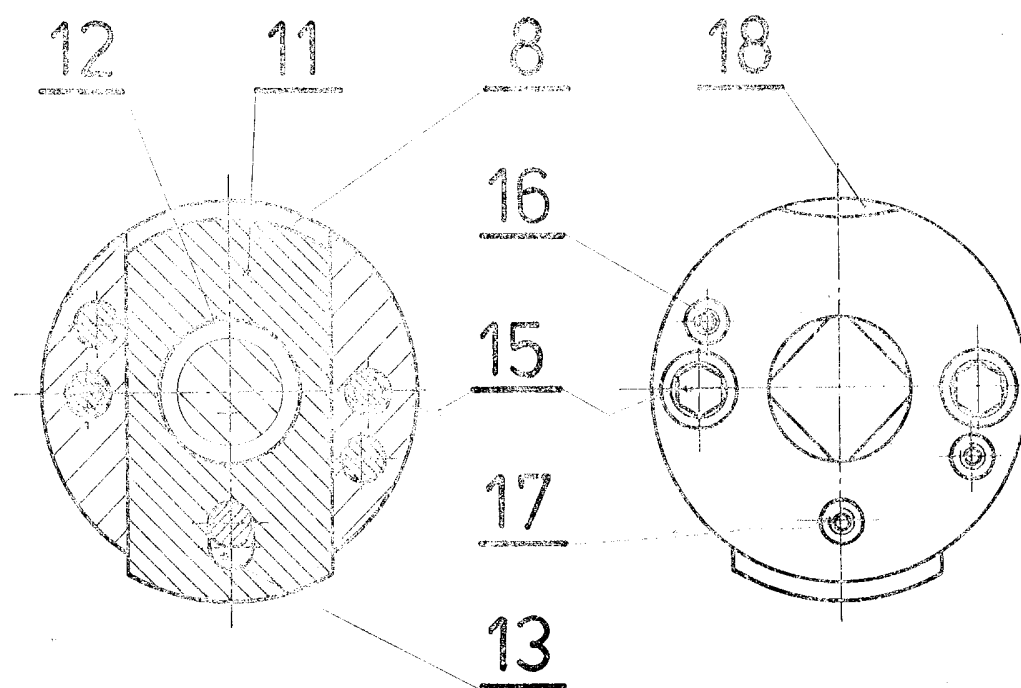
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Obr. 5