



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

210791

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 31 08 79
(21) (PV 5851-78)

(51) Int. Cl.³
G 03 B 21/54

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 15 08 83

(75)

Autor vynálezu

ŠALAMOUNEK-JELÍNEK JAN, BRATISLAVA

(54) Rýchlovysúvacia nožička so zaistením polohy

1

Vynález sa týka rýchlovysúvacej nožičky so zaistením polohy pre telesa premietacích prístrojov, diaprojektorov, acidimetrov, stojanov a iných zariadení, u ktorých je žiadúce rýchle a bezpečné nastavenie požadovanej správnej výšky alebo pracovnej polohy.

Dosiaľ používané nožičky zariadení sa polohove nastavujú nožičkou opatrenou skrutkou, ktorá sa zaskrutkováva do matice vytvorenej v telese nožičky alebo priamo v telese zariadenia, čo je pomerne zdĺhavé a nepohodlné. Rýchlejšie nastavenie umožňuje nožička s opierkou opatrenou hladkou tyčkou, posúvateľnou v otvore vytvorenom v telese nožičky alebo priamo v telese zariadenia a polohove zaistovanou pevne uchytaným dopruženým elementom pritlačeným o tyčku. Pri odtlačení dopruženého elementu sa opierka nožičky pôsobením vlastnej hmotnosti vysúva z otvoru, resp. dá sa nastaviť jej požadovaná poloha a po uvoľnení element drží pôsobením tretej sily alebo vzpričením sa nožičky v nastavenej polohe. Takéto nožičky bývajú poruchové a majú obmedzenú nosnosť. Materiál pružných súčastí sa po pomerne krátkej dobe unaví, čím sa znižuje napruženie potrebné pre bezpečné zaistenie polohy. Hrany otvoru sa odierajú, takže po určitej dobe používania sa po nastavení nožička často samovoľne zasúva alebo sa zasúva postupne, najmä v prípade otrasov pri činnosti prístrojov a zariadení.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje rýchlovysúvacia nožička so zaistením polohy, pozostávajúca z telesa nožičky a opierky uloženej v otvore telesa nožičky podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že opierka posuvne uložená vo zvislom opierkovom otvore telesa nožičky je v posuvnej časti, s výhodou kruhovej, opatrená aspoň jednou špirálovitou drážkou, pričom v priečnom smere na opierkový otvor je teleso nožičky opatrené tlačidlom otvorom pre posuvne uložené tlačidlo, ktoré je vo svojej stykovej časti so špirálovitou drážkou opierky opatrené aspoň jedným vonkajším alebo dierovým výstupkom, zasunutým do špirálovitej

210791

drážky opierky pre zaistenie vzájomnej polohy opierky a telesa nožičky. Špirálovitá drážka posuvnej časti opierky môže byť tvaru skrutkovnice s pravidelným alebo nepravidelným stúpaním. Vonkajší alebo dierový výstupok tlačidla zasunutý do špirálovitej drážky opierky môže byť do drážky dopružovaný, s výhodou pružným elementom opretým jedným koncom o tlačidlo a druhým koncom o opierku alebo teleso nožičky.

Výhodou rýchlovysúvacej nožičky podľa vynálezu je možnosť rýchleho a presného nastavenia požadovanej polohy, pričom aretácia polohy je oproti súčasným rýchlovysúvacím nožičkám podstatne bezpečnejšia a nožička má väčšiu nosnosť. Napr. pri použití nožičky podľa vynálezu s opierkou tvaru obráteného T možno potom nahradiť dosiaľ používané dva nastavovacie nožičky jednou, pričom stabilitu nastavovaného zariadenia zabezpečuje spodná priečka opierky.

Na pripojených výkresoch sú schematicky znázornené príklady rýchlovysúvacích nožičiek podľa vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje šikmý pohľad s čiastočným rezom na rýchlovysúvaciu nožičku s tlačidlom opatrené bočným výstupkom, obr. 2 znázorňuje nárysny rez inej nožičky s dierovým výstupkom tlačidla a pružným elementom opretým o tlačidlo a opierku, obr. 3 znázorňuje nárysny rez ďalšej rýchlovysúvacej nožičky s dierovým výstupkom tlačidla a pružným elementom opretým o tlačidlo a teleso nožičky a obr. 4 znázorňuje šikmý pohľad na tlačidlo z obr. 3.

Rýchlovysúvacie nožičky znázornené na pripojených výkresoch pozostávajú z opierky 3, posuvne uloženej vo zvislom opierkovom otvore telesa nožičky 1, pričom posuvne uložená časť opierky 3, je opatrená špirálovitou drážkou tvaru závitú a vzájomná poloha opierky 3 a telesa nožičky 1 je zaistená výstupkom tlačidla 2, ktoré je uložené v priečnom tlačidlom otvore telesa nožičky 1, pričom výstupok tlačidla 2 je zasunutý do špirálovitej drážky opierky 3.

Na obr. 1 je tlačidlo 2 štvorcového prierezu opatrené bočným výstupkom vytvoreným v časti vybratia boku tlačidla 2. Výstupok je mechanicky zasúvateľný do drážky opierky 3, ktorá je v spodnej časti opatrená zdrsneným výstupkom tvaru krúžku pre jemné ručné nastavovanie polohy.

Na obr. 2 má tlačidlo 2 vnútorný dierový výstupok, ktorý je do drážky opierky 3 zasunutý dopružovaním pružného elementu 4, tvoreného zakrivenou listovou pružinou, opretou jedným koncom o stenu vnútornej dutiny v spodnej časti tlačidla 2 a druhým koncom o opierku 3 tvaru obráteného T se spodnou priečkou polkruhového prierezu s plochou časťou otočenou dole.

V pravej časti je tlačidlo 2 opatrené pomocným dierovým výstupkom posunutým výškove oproti hlavnému dierovému výstupku o polovicu stúpania závitú.

Na obr. 3 a 4 je tlačidlo 2 kruhového prierezu a má vnútorný dierový výstupok vytvorený v pozdĺžnej doskovitej strednej časti tlačidla 2. V ľavej časti tlačidla 2 je centricky vytvorená dutina, v ktorej je zasunutý pružný element 4, tvorený tlačnou valcovou pružinou, opretou jedným koncom o dno dutiny tlačidla 2 a druhým koncom o dno opierkového otvoru telesa nožičky 1 a tiež vodiací kolík, zamedzujúci pootočeniu tlačidla 2 v telese nožičky 1. Opierka 3 je v spodnej časti opatrená zdrsneným výstupkom tvaru krúžku pre jemné ručné nastavovanie polohy.

Pri nastavovaní správnej výšky alebo pracovnej polohy zariadenia sa najprv vykoná rýchle približné nastavenie po zatlačení tlačidla 2, resp. vysunutí výstupku tlačidla 2 zo záberu so špirálovitou drážkou opierky 3, kedy je opierka 3 v opierkovom otvore telesa nožičky 1 posúvateľná. Po zasunutí výstupku tlačidla 2 sa presne vyreguluje požadovaná poloha zariadenia zakrúcaním alebo vykrúcaním opierky 3. Rýchlovysúvaciu nožičku na obr. 2 možno nastavovať tiež stlačovaním tlačidla 2 na doraz, pričom pri každom stlačení sa opierka 3 zasunie o polovicu stúpania závitú a po uvoľnení o ďalšiu polovicu závitú.

P R E D M E T V Ý N Á L E Z U

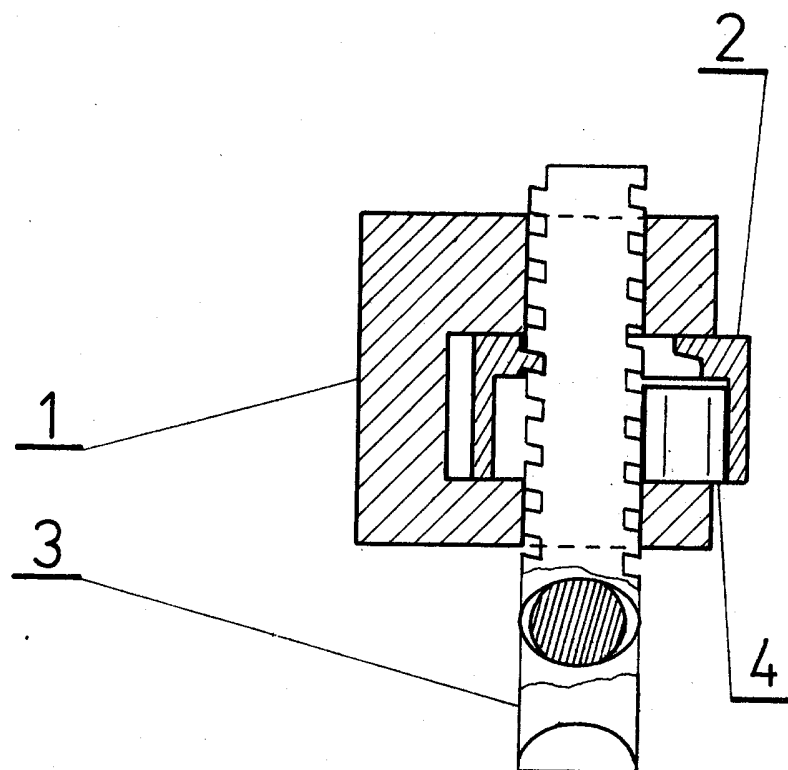
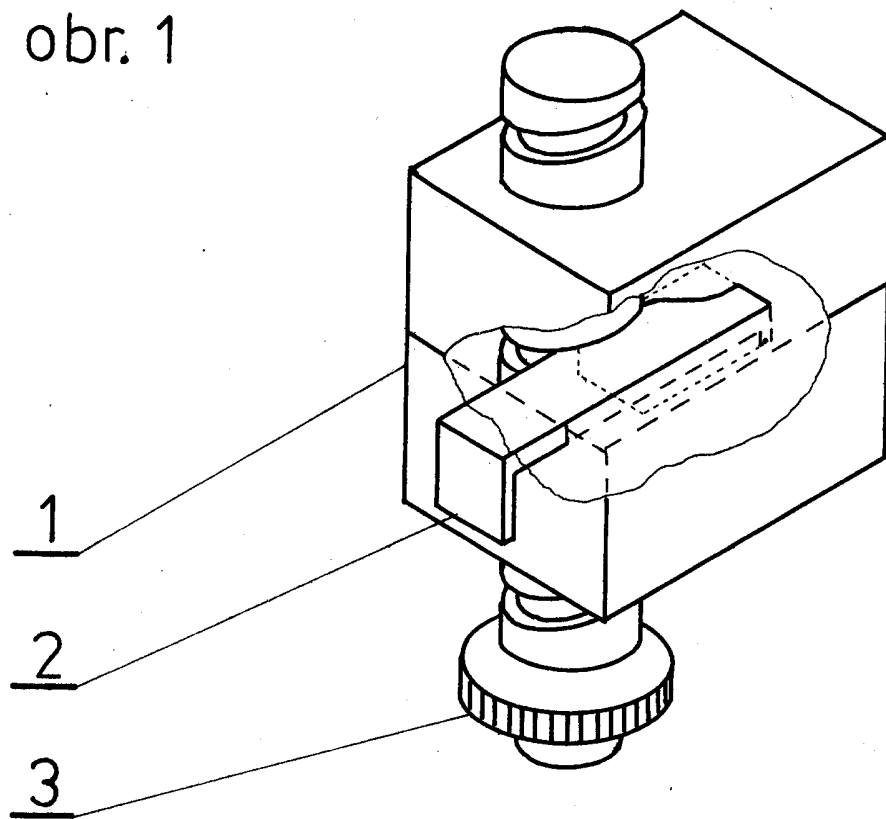
1. Rýchlovysúvací nožička so zaistením polohy, pozostávajúca z telesa nožičky a opierky uloženej v otvore telesa nožičky, vyznačujúca sa tým, že opierka /3/, posuvne uložená vo zvislom opierkovom otvore telesa nožičky /1/, je v posuvnej časti, s výhodou kruhovej, opatrená aspoň jednou špirálovitou drážkou, pričom v priečnom smere na opierkový otvor je teleso nožičky /1/ opatrené tlačidlovým otvorom pre posuvne uložené tlačidlo /2/, ktoré je vo svojej stykovej časti so špirálovitou drážkou opierky /3/ opatrené aspoň jedným vonkajším alebo dierovým výstupkom, zasunutým do špirálovitej drážky opierky /3/ pre zaistenie vzájomnej polohy opierky /3/ a telesa nožičky /1/.

2. Rýchlovysúvací nožička so zaistením polohy podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že špirálovitá drážka posuvnej časti opierky /3/ je tvaru skrutkovice s pravidelným alebo nepravidelným stúpaním.

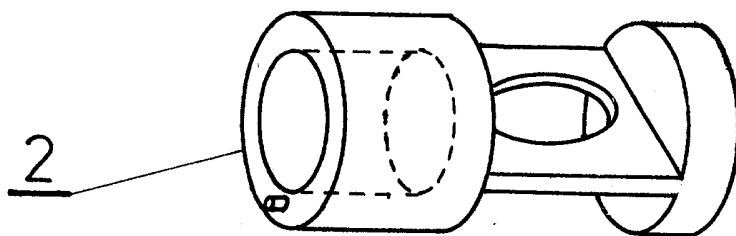
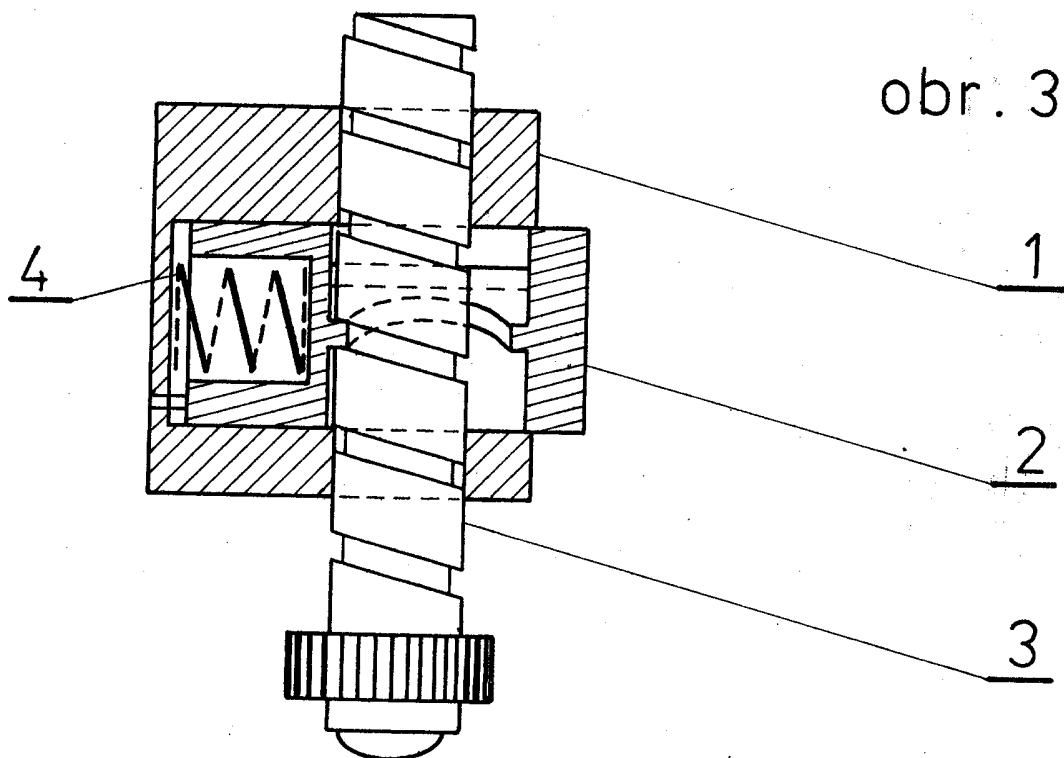
3. Rýchlovysúvací nožička so zaistením polohy podľa bodov 1 a 2, vyznačujúca sa tým, že vonkajší alebo dierový výstupok tlačidla /2/ zasunutý do špirálovitej drážky opierky /3/ je do drážky dopružovaný, s výhodou pružným elementom /4/ opretým jedným koncom o tlačidlo /2/ a druhým koncom o opierku /3/ alebo teleso nožičky.

2 listy výkresov

obr. 1



obr. 2



obr. 4