



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258585

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 02 B 21/26

(22) Přihlášeno 03 02 87

(21) PV 671-87.E

(40) Zveřejněno 17 12 87

(45) Vydáno 15 03 89

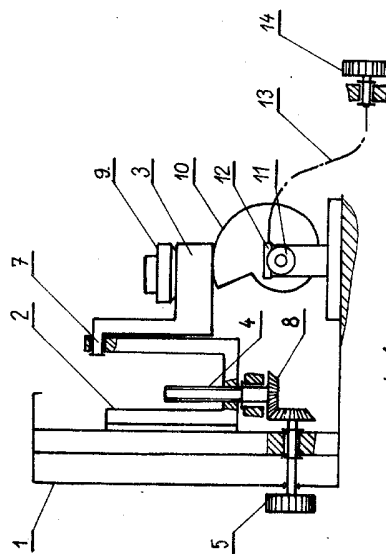
(75)

Autor vynálezu

BLAŽEK JAROMÍR, PRAHA

(54) Stolek, například mikroskopu

Stolek, například mikroskopu se skládá z hybné části a aretačního zařízení. Podstata řešení spočívá v tom, že aretační zařízení sestává z válcovitého tělesa. Toto těleso je excentricky a otočně uloženo v rámu. Osa otáčení tohoto tělesa je mimoběžná s osou pohybového šroubu.



Vynález se týká stolku, například mikroskopu. Lze ho použít u všech zařízení, kde je požadováno spolehlivé zajištění jejich hybné části v jakékoliv poloze.

Hybná část stolku mikroskopu je dosud vesměs uložena v jeho rámu posuvně, přičemž její poloha je vymezena prostřednictvím šroubového mechanismu. Pohybový šroub, který je základní částí tohoto mechanismu, je buď uložen v rámu stolku a je zašroubován do hybné části stolku, nebo je zašroubován do rámu stolku a opírá se o jeho hybnou část. Otočně, kolem osy rovnoběžné s osou pohybového šroubu, je na hybné části stolku uložena předmětová deska. Nevýhodou takto vytvořeného stolku je zejména možnost jeho samovolného posuvu působením vnějších vlivů, například chvění budovy apod. V jiných oblastech techniky je zajištění polohy předmětu provedeno vesměs kuličkou uloženou na pružině nebo vhodně směřovaným elektromagnetickým polem. Nevýhodou prvně uváděného provedení aretace je zejména, že jí lze provádět pouze v určitých předem vymezených polohách. Nevýhodou druhého provedení aretace je zejména jeho složitost, přičemž při pozorování některých objektů by mohlo dojít působením elektromagnetického pole ke změně jejich vlastností.

Uvedené nevýhody odstraňuje stolek, například mikroskopu, podle vynálezu. Sestává z hybné části, která je připojena na šroubový mechanismus a aretačního zařízení. Podstata vynálezu spočívá v tom, že aretační zařízení sestává z válcovitého tělesa, excentricky a otočně uloženého v rámu stolku. Osa otáčení tohoto tělesa je mimoběžná s osou pohybového šroubu. Z hlediska optimální funkce je dále výhodné, je-li válcovité těleso vytvořeno v příčném řezu ve tvaru Archimédovy křivky a z hlediska co možná nejjednodušší obsluhy je dále výhodné, je-li těleso připojeno k pružnému hřídeli.

Výhoda stolku podle vynálezu spočívá ve vymezení všech vůlí ve šroubovém mechanismu, čímž je spolehlivě zajištěna jeho samosvornost v každé předem přesně nastavené poloze. Další výhodou tohoto řešení je, že ho lze snadno aplikovat na již dříve vytvořené stolky. Výhodou také je jeho jednoduchost a vysoká životnost. V případě, že je příčný průřez válcovitým tělesem proveden ve tvaru Archimédovy křivky, je zajištěno vymezení vůlí ve šroubovém mechanismu ve všech polohách konstantní silou.

Vynález je dále blíže objasněn na příkladu jeho provedení pomocí výkresu, kde obr. 1 znázorňuje řez stolem mikroskopu pro tříosý posuv a jednoosé natáčení, obr. 2 jeho půdorys v částečném řezu.

Stolek mikroskopu sestává z rámu 1, v jehož přímočarém vedení 6 je hybně uložena hybná část 2. Dále je na tomto rámu 1 otočně a excentricky uloženo válcovité těleso 10 a otočně kuželové kolo 8 opatřené pohybovou rukojetí 5. Do tohoto kuželového kola 8 zapadá kuželové kolo vytvořené na konci pohybového šroubu 4, který je zašroubován do hybné části 2. K této hybné části 2 je v jejím natáčivém vedení 7 otočně připevněna natáčivá hlava 3 opatřená předmětovou deskou 9. Příčný průřez válcovitým tělesem 10 je vytvořen ve tvaru Archimédovy křivky. V ose otáčení tohoto válcovitého tělesa 10 je toto těleso 10 opatřeno šnekovým kolem 11. Toto šnekové kolo 11 zapadá do šneku 12, který je připevněn k rámu 1. K tomuto šneku 12 je připevněn pružný hřídel 13, který je na opačném konci opatřen aretační rukojetí 14. Další dvě pohybová ústrojí pro ustavení polohy natáčivé hlavy 3 v rovině kolmé na osu jejího otáčení nejsou znázorněna.

Výšková poloha stolku mikroskopu se nastavuje pohybem pohybového šroubu 4, který je vyvozován prostřednictvím kuželového kola 8 a pohybové rukojetí 5. Po přesném nastavení polohy natáčivé hlavy 3 ve všech směrech se provede aretační rukojetí 14 nastavení válcovitého tělesa 10, aby se dotýkalo natáčivé hlavy 3.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

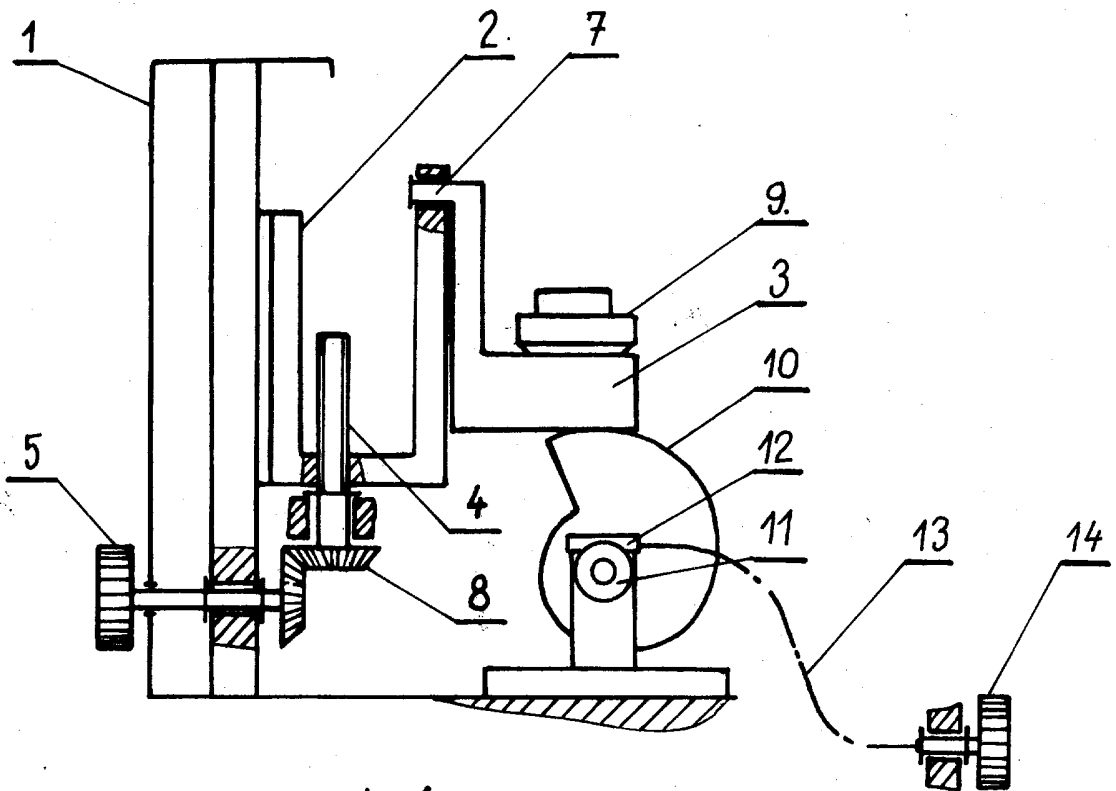
1. Stolek, například mikroskopu, sestávající z hybné části připojené na šroubový mechanismus a aretačního zařízení, vyznačující se tím, že aretační zařízení sestává z válcovitého tělesa (10), excentricky a otočně uloženého v rámu (1), přičemž osa otáčení tohoto tělesa (10) je mimoběžná s osou pohybového šroubu (4).

2. Stolek podle bodu 1, vyznačující se tím, že válcovité těleso (10) je vytvořeno v příčném řezu ve tvaru Archimédovy křivky.

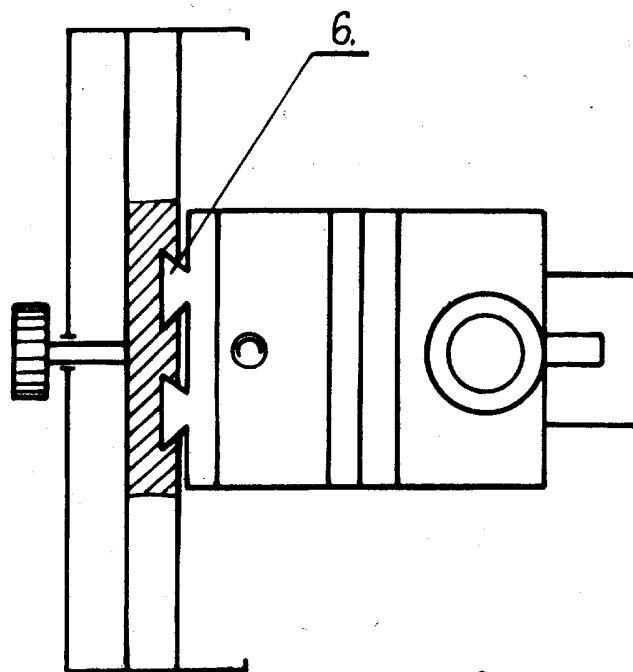
3. Stolek podle bodu 1, 2, vyznačující se tím, že válcovité těleso (10) je připojeno k pružnému hřídeli (13).

1 výkres

258585



obr. 1



obr. 2