



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

265 547

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

F 16 H 29/16

(22) Prihlásené 09 10 87

(21) PV 7312-87.L

(40) Zverejnené 10 02 89

(45) Vydané 15 12 89

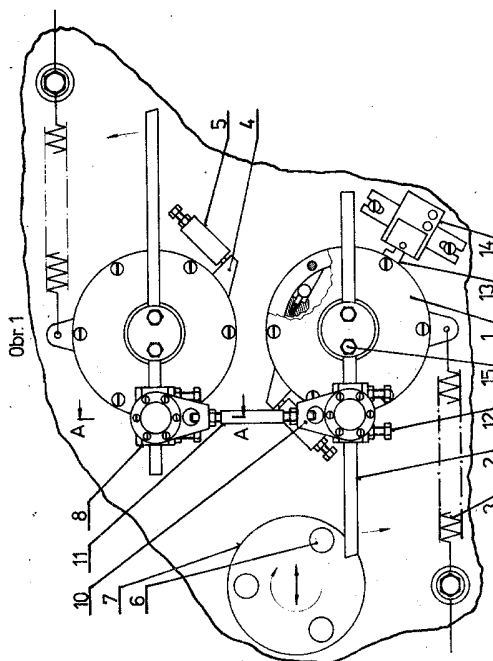
(75)

Autor vynálezu

MARTINKA PAVOL, PIEŠŤANY

(54) Krokovací mechanizmus skúšobného zariadenia elektromechanických programových spínačov

(57) Krokovací mechanizmus je určený pre skúšobné zariadenie elektromechanických programových spínačov, vybavených vlastnou rohatkou a západkou. Pozostáva z aspoň dvoch voľnobežiek opatrených radiálne usporiadanými a dĺžkovo prestaviteľnými vychylovacími pákami, aspoň jednou vratnou pružinou, ako aj aspoň jednou nárazkou pre nastaviteľný doraz. Aspoň jedna z vychylovacích pák je svojím koncom v styku so styčnými kladkami otočného disku. Riešeným problémom je dosiahnutie spoľahlivej funkcie krokovacieho mechanizmu. Spoľahlivosť sa dosahuje tým, že na vychylovacích pákach voľnobežiek sú z jednej strany upevnené polohovo prestaviteľné kamene, opatrené čapmi, na ktorých je svojimi okami uložená dĺžkovo nastaviteľná ojnica.



Vynález sa týka krokovacieho mechanizmu skúšobného zariadenia programových spínačov, vybavených vlastnou rohatkou a západkou, pozostávajúceho z aspoň dvoch voľnobežiek, opatrených radiálne usporiadanými a dĺžkovo prestaviteľnými vychyľovacími pákami, aspoň jednou narážkou pre nastaviteľný doraz, kde aspoň jedna z vychyľovacích pák je svojím koncom v styku so styčnými kladkami otočného disku.

Podľa známeho stavu techniky možno na skúšobnom zariadení majúcom len jednoduchý krokovač, napríklad krokovač podľa čs. AO č. 207 406, skúšať v danom čase len jeden programový spínač. Pri požiadavke paralelného skúšania dvoch, alebo viacerých programových spínačov za účelom zvýšenia skúšobnej kapacity, je nutné, aby skúšobné zariadenie malo toľko krokovačov, koľko je paralelne skúšaných programových spínačov. Pri použití viacerých, navzájom nezosynchronizovaných krokovačov v jednom skúšobnom zariadení, dochádza ku spínaniu, resp. rozpojovaniu kontaktov programových spínačov v rozličných okamihoch, čo má za následok nesprávne vyhodnocovanie výsledkov vplyvom rušivého pôsobenia iskrenia, najmä pri zvýšenom skúšobnom napätí.

Uvedené nevýhody odstraňuje krokovací mechanizmus podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na vychyľovacích pákach voľnobežiek sú upevnené polohovo prestaviteľné kamene, opatrené čapmi, na ktorých je svojimi okami uložená aspoň jedna dĺžkovo nastaviteľná ojnica.

Výhodou krokovacieho mechanizmu podľa vynálezu je, že pri paralelnom usporiadaní dvoch, alebo viacerých krokovačov umožňuje ich synchronizovanú funkciu pri rovnakej, alebo aj rozličnej veľkosti kroku, bez rušivého iskrenia v nepravidelných intervaloch, čo je jedným z predpokladov zvýšenia skúšobnej kapacity skúšobného zariadenia, v ktorom je krokovač inštalovaný, pričom technické prostriedky pre dosiahnutie uvedených funkcií sú výrobne nenáročné.

Príklad vyhotovenia krokovacieho mechanizmu podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje pohľad na krokovací mechanizmus zospodu a obr. 2 rez častou ojnice v rovine A-A z obr. 1.

Krokovací mechanizmus pozostáva z dvoch voľnobežiek 1, z ktorých každá je opatrená radiálne usporiadanou a dĺžkovo prestaviteľnou vychyľovacou pákou 2, vratnou pružinou 3, ako aj narážkou 4 pre nastaviteľný doraz 5. Jedna z vychyľovacích pák 2 je svojím koncom v styku so styčnými kladkami 6 otočného disku 7, poháňaného prevodovým elektromotorom. Pohon otočného disku 7 je posuvne uložený vo vedení rovnobežnom s vychyľovacou pákou 2, keď táto je v základnej polohe. Na oboch vychyľovacích pákach 2, ktoré majú štvorcový prierez, sú nasunuté a upevnené polohovo prestaviteľné kamene 8, opatrené čapmi 9, na ktorých je svojimi okami 10 uložená dĺžkovo prestaviteľná ojnica 11. Dĺžková prestaviteľnosť ojnice 11 je vytvorená jej závitovým driekom. Polohová prestaviteľnosť kameňov 8 je vytvorená ich súvným uložením na vychyľovacích pákach 2 a upevňovacími skrutkami 12. Jedna z voľnobežiek 1 je tiež opatrená jazýčkovou clonkou 13 pre elektrický snímač 14 základnej polohy každého kroku. Dĺžková prestaviteľnosť vychyľovacích pák 2 sa dosahuje ich súvným uložením v telese voľnobežky 1 a upínacími skrutkami 15.

Základnou funkciou krokovacieho mechanizmu je pootáčať paralelne skúšané programové spínače vždy o jeden krok. Posuvom vychyľovacej páky 2 v telese voľnobežky sa predlžuje alebo skracuje rameno tejto páky 2, čím možno nastaviť požadovaný krútiaci moment krokovania programových spínačov pri optimálnej presnosti kroku. Veľkosť kroku sa nastavuje prisúvaním, alebo odsúvaním otočného disku 7 k, alebo od voľnobežky 1. Posuvom celej ojnice 11 na oboch vychyľovacích pákach 2 smerom od stredu voľnobežiek 1 sa zvyšuje presnosť kroku priamo poháňanej, t. j. synchronizovanej voľnobežky 1. Výrobné vôle uloženia ojnice 11 možno kompenzovať posuvom jedného z kameňov 8. Presný rozstup vôle 10 ojnice 11 možno nastaviť pomocou jej závitového drieku. Východisková poloha kroku sa nastavuje prestaviteľným dorazom 5. Vtedy musí byť aj clona 13 vo funkčnej polohe snímača 14. Správnym nastavením všetkých uvedených dolaďovacích prostriedkov sa dosiahne správna funkcia krokovacieho mechanizmu a tým aj spoľahlivé výsledky skúšok.

Uvedenými technickými prostriedkami možno paralelne usporiadať aj viac ako dve voľnoběžky v jednom skúšobnom zariadení.

#### P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

Krokovací mechanizmus skúšobného zariadenia elektromechanických programových spínačov, vybavených vlastnou rohatkou a západkou, pozostávajúci z aspoň dvoch voľnoběžiek, opatrených radiálne usporiadanými a dĺžkovo prestaviteľnými vychylovacími pákami, aspoň jednou vratnou pružinou, ako aj aspoň jednou narážkou pre nastaviteľný doraz, kde aspoň jedna z vychylovacích pák je svojím koncom v styku so styčnými kladkami otočného disku, vyznačujúci sa tým, že na vychylovacích pákach (2) voľnoběžiek (1) sú z jednej strany upevnené polohovo prestaviteľné kamene (8), opatrené čapmi (9), na ktorých je svojimi okami (10) uložená dĺžkovo nastaviteľná ojnica (11).

1 výkres

