

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258786

(11) (B1)

(5i) Int. Cl.⁴

G 01 D 5/24

(22) Přihlášeno 27 11 86

(21) PV 8702-86.W

(40) Zveřejněno 15 01 88

(45) Vydáno 14 04 89

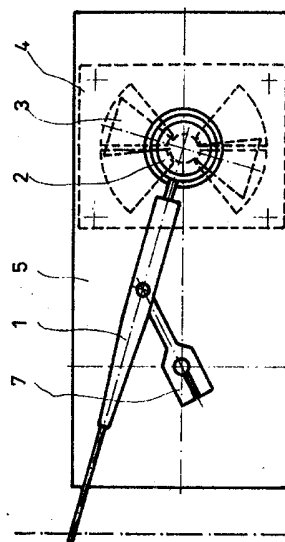
(75)

Autor vynálezu

ZÁKRAVSKÝ MIROSLAV ing., BUKOLSKÝ ALEŠ ing., BRNO

(54) Umístění kapacitního snímače polohy v registračním systému

Účelem řešení je přesné zpracování elektrického signálu v závislosti na poloze záznamového hrotu. Výše uvedeného účelu je dosaženo tím, že pohyblivá část kapacitního snímače polohy je pevně spojena s otočným ložiskem, přičemž pevná část kapacitního snímače je uchycena k základní desce.



Vynález se týká umístění kapacitního snímače polohy v registračním systému do otočného bodu čtyřčlenného mechanismu, který převádí kruhový pohyb ramene otočné cívky registračního systému na přímočarý pohyb záznamového hrotu.

Dosud používaná řešení umístění kapacitního snímače polohy přímo na ose otočné cívky registračního systému neumožňují přesnou definici polohy záznamového hrotu v závislosti na elektrické veličině. Nevýhodou tohoto systému je to, že při zpracování elektrického signálu se nepostihují vůle a nepřesnosti mechanismu, převádějícího rotační pohyb otočné cívky na přímočarý pohyb záznamového hrotu. Vůle v ložiskách jsou však funkčně nutné pro činnost mechanismu a mají vliv na přesnou polohu záznamového hrotu. Závislost polohy záznamového hrotu na elektrickém signálu vykazuje tudíž chyby.

Výše uvedený nedostatek je odstraněn umístěním kapacitního snímače podle vynálezu, jehož podstatou je to, že pohybová část kapacitního snímače polohy je pevně spojena s otočným ložiskem, přičemž pevná část kapacitního snímače polohy je uchycena v základní desce.

Vyšší účinek řešení podle vynálezu se projevuje v technické sféře tím, že umístění kapacitního snímače polohy do středu otáčení záznamové ručky umožňuje přesně zpracovat elektrický signál v závislosti na poloze záznamového hrotu včetně mechanických vůlí mezi jednotlivými díly.

Konkrétní umístění kapacitního snímače polohy registračního systému podle vynálezu je nakresleno v bokorysu na obr. 1 a v půdorysu na obr. 2.

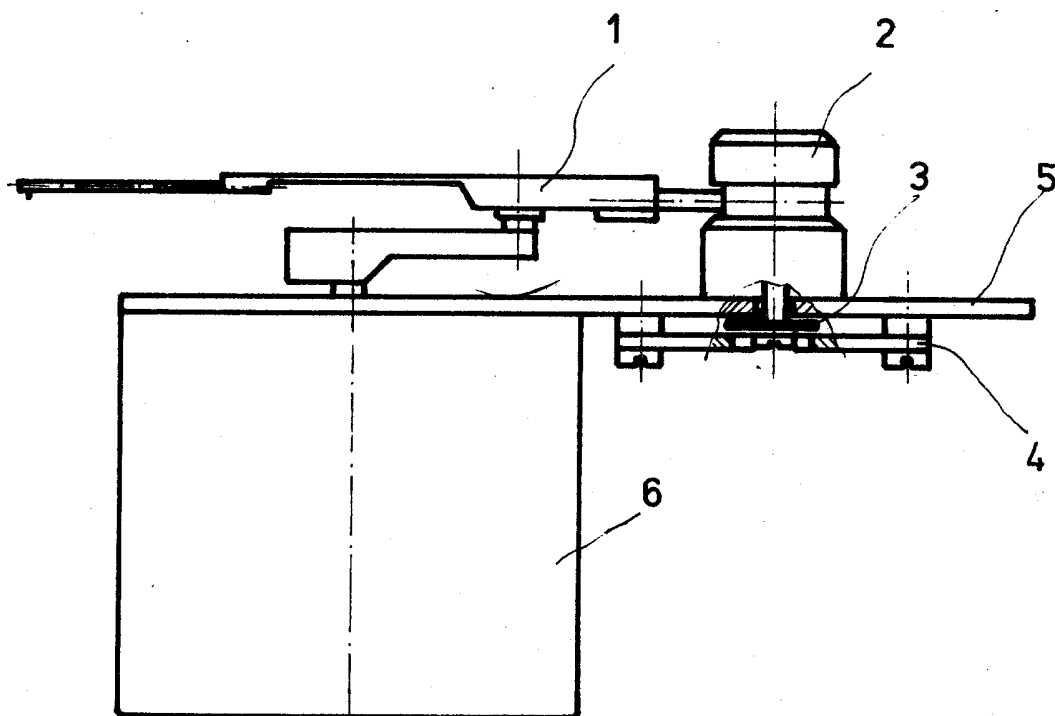
Registrační systém sestává z otočné cívky 6, na jejíž hřídeli je pevně uchyceno rameno 7 otočné cívky 6. Konec ramene 7 je opatřen čepem, zapadajícím do ložiska ve střední části ramene 1 záznamového hrotu v bodě přesně vypočteném tak, aby výsledný pohyb záznamového hrotu byl přímočarý.

Rameno 1 záznamového hrotu je suvně uloženo v otočném ložisku 2 upevněném na základní desku 5. Umístění kapacitního snímače polohy je provedeno tak, aby se pohybová část 3 kapacitního snímače polohy je šroubem pevně spojena s otočným ložiskem 2. Pevná část 4 kapacitního snímače polohy je čtyřmi šrouby uchycena k základní desce 5. Mechanickým spřažením pohyblivé části 3 kapacitního snímače pohybu s ramenem 1 záznamového hrotu je docíleno toho, že signál o poloze záznamového hrotu není zatížen chybou způsobenou vůlí, charakteristickou pro mechanismus při převodu pohybu kruhového na pohyb přímočarý.

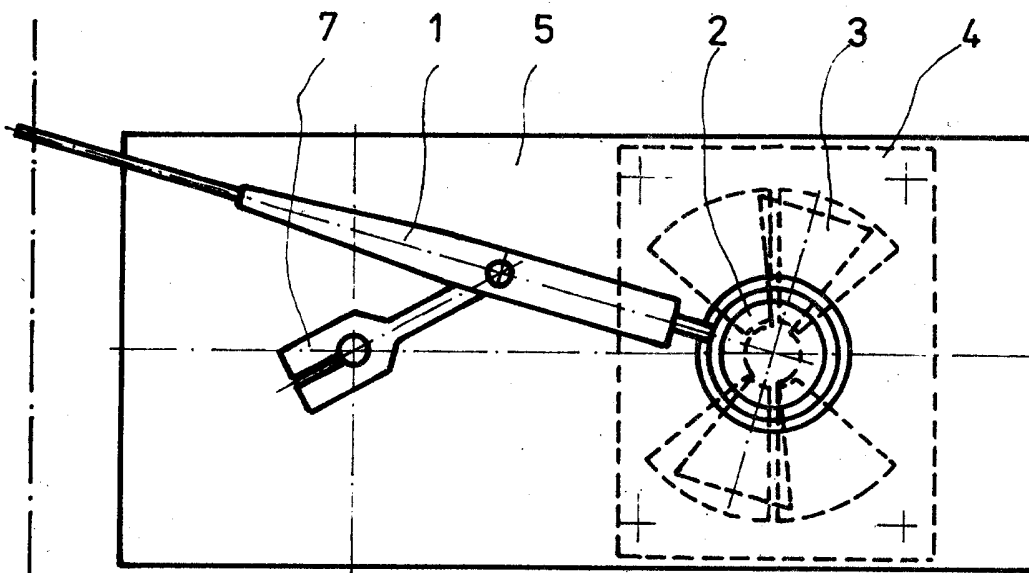
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Umístění kapacitního snímače polohy v registračním systému sestaveném z otočné cívky, jejíž hřídel je opatřen ramenem, na jehož konci je čep zapadající do ramene záznamového hrotu, které je suvně i otočně uloženo v otočném ložisku, upevněném na základní desce, vyznačující se tím, že pohyblivá část (3) kapacitního snímače polohy je pevně spojena s otočným ložiskem (2), přičemž pevná část (4) kapacitního snímače polohy je uchycena k základní desce (5).

258786



OBR. 1



OBR. 2