

*Právo k využití vynálezu přísluší státu  
podle § 3 odst. 6 zák. č. 34/1957 Sb.*



URAD PRO PATENTY  
A VYNÁLEZY

Přihlášeno 20. XII. 1967 (PV 8996-67)

Vyloženo 29. VI. 1972

Vydáno 15. V. 1973

PT 42 f 32/02

MPT G 01 g 23/38

DT 681.267

KVĚTOSLAV HRADECKÝ, MIKULÁŠOVICE, ing. OLDŘICH STRAKA,  
VÁCLAV PAVLOVSKÝ, ÚPICE, BOHUMÍR ŠLESINGER, JIŘÍKOV  
a MIROSLAV LIESER, RYBNIŠTĚ

### Analogově číslicový převodník pro servomechanismy vah

1

Předmětem vynálezu je analogově číslicový převodník pro servomechanismy vah, u něhož je natočení výstupního hřídele převáděno na číslicový výstup přírůstkovou metodou.

Přírůstkové analogově číslicové převodníky dosud známé převádí úhel natočení výstupního hřídele zpravidla pomocí ozubeného kotouče, který se otáčí s hřídelí a pomocí jednoho či dvou snímačů, nejčastěji fotoelektrických, které jsou umístěny za ozubeným kotoučem. Při otáčení ozubeného kotouče se přerušuje světelný tok dopadající na fotoelektrické články, které pak dávají periodické elektrické signály na vstup čítačů, počítajících prošlé impulsy. Při otáčení kotouče v opačném smyslu musí být tyto impulsy odečítány. Známé způsoby rozlišování smyslu otáčení využívají na příklad dvou fotočlánků navzájem posunutých, jejichž impulsy se zpracovávají pomocí tvarovačů, derivačních členů a hradel, jsou složité a nepracují vždy zcela jednoznačně.

Podstata zařízení podle tohoto vynálezu záleží v tom, že mezi motor servomechanismu s převodovkou a osu měrného potenciometru servomechanismu, jejíž natočení má být převedeno na číslicový výstup, je zařazena spojka, sestávající ze středního kontaktu upevněného na ose potenciometru a

2

dvojice kontaktů smyslu, které jsou upevněny na převodovém kole, uloženém otočně na ose potenciometru tak, že kontakty smyslu obklopují s malou vůlí střední kontakt spojky. Do středního kontaktu je přiváděno napětí z kontaktní dráhy přes kontakt ramínka upevněného na ose měrného potenciometru. Toto napětí se přivádí na jeden z kontaktů smyslu podle toho, kterým smyslem se otáčí převodové kolo spojky. Kontakty smyslu jsou ohebným vodičem spojeny s kontakty na kontaktním ramínku a přes tyto kontakty se napětí smyslu přeneše na příslušnou kontaktní dráhu. Osa potenciometru se natáčí prostřednictvím kontaktu spojky, který se dotýká jednoho s kontaktů smyslu. Nemůže tedy dojít k natočení měrného potenciometru a tedy ani k počítání impulsů, aniž by dříve nebyl určen smysl točení. Zařízení podle tohoto vynálezu pracuje tedy jednoznačně a je velmi jednoduché.

Příklad provedení analogově číslicového převodníku pro servomechanismy vah podle tohoto vynálezu je znázorněn na obr. 1 a 2 přiloženého výkresu, kde na obr. 1 je schematický náčrt v řezu a na obr. 2 v bokorysu.

U zařízení podle obr. 1 a 2 je na ose 1 měrného potenciometru 2 připevněn střední