



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 14 05 81
(21) (PV 3587-81)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 10 85

219826

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 01 M 1/08

(75)

Autor vynálezu

KOSTOHRYZ JIŘÍ, GABRYŠ MILOSLAV, BRNO

(54) Zařízení pro vyhodnocení polohové změny snímače polohy

1

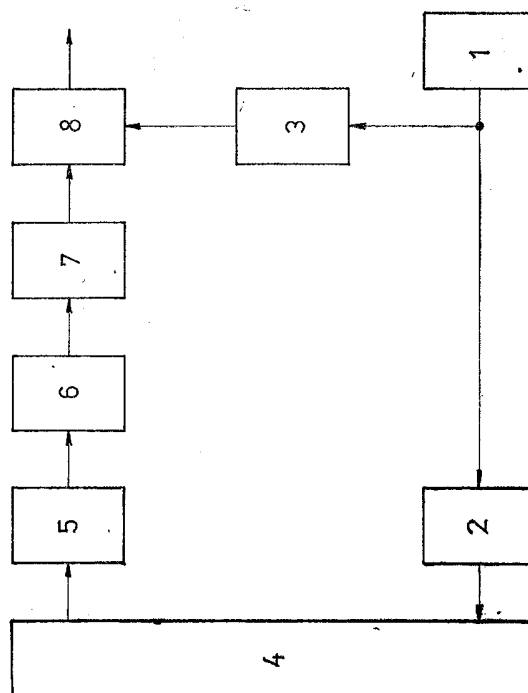
Vynález se týká oboru řídicí techniky a elektroniky. Řeší zařízení pro vyhodnocení polohové změny snímače polohy.

Dosavadní zařízení jsou řešena pro relativně úzká frekvenční pásma, takže neumožňují libovolnou změnu frekvence z hlediska optimální vlastnosti snímače polohy.

Výhodou zařízení podle vynálezu je širokopásmové provedení, umožňující volbu nejvhodnější frekvence pro snímač bez dodatečných fázových korekcí zařízení.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že mezi výstup oscilátoru a klíčovací vstup klíčovaného detektoru je zapojen klíčovací bočníkový sledovač. Budicí stupeň opatřený výstupem pro buzení snímače je tvořen bočníkovým sledovačem. Zesilovač výstupního napětí snímače je tvořen bočníkovým zesilovačem a na jeho výstup je připojen vstup regulátoru zisku, jehož výstup je spojen přes signálový bočníkový sledovač se signálovým vstupem klíčovaného detektoru.

2



Vynález se týká zařízení pro vyhodnocení polohové změny snímače polohy obsahující oscilátor, jehož výstup je spojen jednak se vstupem budicího stupně opatřeného výstupem pro buzení snímače, jednak s klíčovacím vstupem klíčovaného detektoru opatřeného stejnosměrným výstupem, jehož signálový vstup je spojen s výstupem zesilovače výstupního napětí opatřeného vstupem snímačového signálu.

Dosavadní zařízení pro vyhodnocování polohové změny snímače polohy jsou řešena pro relativně úzké pásmo, a to buď v oblasti nízkých frekvencí, řádově kHz, nebo v oblasti vyšších frekvencí, řádově 10 kHz.

Nevýhodou těchto řešení je, že neumožňují libovolnou změnu frekvence z hlediska optimální vlastnosti snímače polohy.

Výhodou zařízení podle vynálezu je širokopásmové provedení, umožňující volbu nejvhodnější frekvence pro snímač bez dodatečných fázových korekcí zařízení.

Podstata zařízení pro vyhodnocení polohové změny snímače polohy podle vynálezu spočívá v tom, že mezi výstup oscilátoru a klíčovací vstup klíčovaného detektoru je zapojen klíčovací bočníkový sledovač, budicí stupeň je tvořen bočníkovým sledovačem, zesilovač výstupního napětí je tvořen bočníkovým zesilovačem, na jehož výstup je připojen vstup regulátoru zisku, jehož výstup je spojen přes signálový bočníkový sledovač se signálovým vstupem klíčovaného detektoru.

Příklad provedení zařízení podle vynále-

zu je znázorněn na výkresu znázorňujícím blokové schéma.

Výstup snímače 4 polohy je spojen se vstupem bočníkového zesilovače 5, jehož výstup je spojen se vstupem regulátoru 6 zisku. Výstup regulátoru 6 zisku je spojen přes signálový bočníkový sledovač 7 se vstupem klíčovaného detektoru 8 opatřeného stejnosměrným výstupem. Výstup oscilátoru 1 je spojen jednak přes bočníkový sledovač 2 s budícím vstupem snímače 4 polohy a jednak přes klíčovací bočníkový sledovač 3 s klíčovacím vstupem klíčovaného detektoru 8.

Signál z oscilátoru 1 je sinusový a bočníkový sledovač 2 umožní buzení nízké impedance budicí cívky snímače 4 polohy. Napětí úměrné výchylce snímače 4 polohy, je zesíleno v bočníkovém zesilovači 5; jeho velikost je upravena na potřebnou hodnotu v regulátoru 6 zisku a přivedena přes signálový bočníkový sledovač 7 do klíčovaného detektoru 8. Signálový bočníkový sledovač 7 působí jako impedanční převodník mezi regulátorem 6 zisku a klíčovaným detektorem 8. V klíčovaném detektoru 8 se ze signálového napětí získá stejnosměrný výstup pomocí klíčovacího napětí přivedeného z oscilátoru 1 přes klíčovací bočníkový sledovač 3, který slouží opět jako impedanční převodník pro nízkou vstupní impedanci klíčovacího vstupu detektoru.

Zařízení podle vynálezu je možno s výhodou použít zejména pro induktivní snímače polohy, u nichž se vyžadují změny pracovní frekvence v širokém rozsahu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro vyhodnocení polohové změny snímače polohy obsahující oscilátor, jehož výstup je spojen jednak se vstupem budicího stupně opatřeného výstupem pro buzení snímače a jednak s klíčovacím vstupem klíčovaného detektoru, opatřeného stejnosměrným výstupem, jehož signálový vstup je spojen s výstupem zesilovače výstupního napětí opatřeného vstupem snímačového signálu, vyznačené tím, že mezi vý-

stup oscilátoru (1) a klíčovací vstup klíčovaného detektoru (8) je zapojen klíčovací bočníkový sledovač (3), přičemž budicí stupeň je tvořen bočníkovým sledovačem (2) a zesilovač výstupního napětí je tvořen bočníkovým zesilovačem (5), na jehož výstup je připojen vstup regulátoru (6) zisku, jehož výstup je spojen přes signálový bočníkový sledovač (7) se signálovým vstupem klíčovaného detektoru (8).

