



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

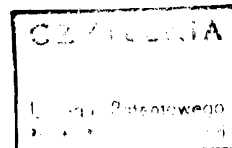
Int. Cl.³ G01P 3/48

Zgłoszono: 07.06.80 (P. 224833)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Twórca wynalazku: Marek Bednarek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Mielec”,
Mielec (Polska)

Elektroniczny układ do pomiaru prędkości obrotowej tłokowego silnika lotniczego

Przedmiotem wynalazku jest elektroniczny układ do pomiaru prędkości obrotowej tłokowego silnika lotniczego.

Znane są urządzenia pomiarowe prędkości obrotowej tłokowego silnika lotniczego jak prądnice tachometryczne lub tachometry sprzężone wałkiem giętkim z wałem silnika. Układ podwójnych iskrowników tłokowego silnika lotniczego oraz konieczność kontroli pracy poszczególnego iskrownika uniemożliwia bezpośrednie zastosowanie obrotomierza elektronicznego, który przeznaczony jest do współpracy tylko z jednym iskrownikiem.

Celem wynalazku jest układ do pomiaru prędkości obrotowej obrotomierzem elektronicznym, umożliwiający automatyczne połączenie na wybrany iskrownik.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie przekąznika elektromagnetycznego w układzie połączeń iskrowników z obrotomierzem elektronicznym, powodującego automatyczne połączenie wyżej wspomnianego obrotomierza na wybrany iskrownik, którego pracą steruje wyłącznik zapłonu. Przy otwartych dwóch wyłącznikach zapłonu impuls do obrotomierza zostaje przekazany automatycznie tylko z jednego iskrownika, eliminując wpływ iskrownika drugiego na wynik.

Przedmiot wynalazku wyjaśnia przykładowo rysunek układu do pomiaru prędkości obrotowej tłokowego silnika lotniczego.

Jak pokazano na rysunku w przykładzie połączeń (stosowanie obrotomierza elektronicznego wymaga wprowadzenia dodatkowego członu realizującego funkcje przełączania wyżej wspomnianego obrotomierza do aktualnie pracującego iskrownika) zawiera wyłączniki zapłonu 8 lewego iskrownika 3 i 7 prawego iskrownika 2, które przy stanie zamkniętym powodują wyłączenie iskrowników 2 i 3 z pracy. Przekąznik elektromagnetyczny 4 oraz obrotomierz elektroniczny 5 zasilane są z szyny Uz zasilający układ, poprzez bezpiecznik 6. Ujemny biegun zasilania podłączony jest do masy m.

W przypadku kontroli pracy iskrownika lewego 3 wyłącznik 7 jest zamknięty, a wyłącznik 8 otwarty co jest jednoznaczne z połączeniem iskrownika 2 z masą m i wyeliminowanie go z pracy.

Cewka przekąznika 4 jest w stanie beznapięciowym, następuje podanie impulsów z iskrownika lewego 3 — (kontrolowanego) — na obrotomierz elektroniczny 5 poprzez zestyk 1NC. Następuje

Wyłączenie silnika następuje przez zamknięcie obu wyłączników 7 i 8, z których 7 wyłącza bezpośrednio a 8 pośrednio przez zadziałanie przekaźnika 4 i zestaw 2NO podając masę m do iskrowników 2 i 3.

Zastrzeżenia patentowe

2. Elektroniczny układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przy otwartych dwóch wyłącznikach zapłonu (7) i (8) iskrowników (2) i (3) cewka przekaźnika (4) jest w stanie beznapięciowym, w wyniku czego impulsy na obrotomierz (5) podawane są wyłącznie z jednego iskrownika.

