

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

# 145 074

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 84 04 20 /P.247365/

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 85 10 22

Opis patentowy opublikowano: 88 12 31

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

Int. Cl.<sup>4</sup> H02M 5/25  
G05F 1/44  
B06B 1/02

Twórcy wynalazku: Andrzej Nafalski, Jan Guz

Uprawniony z patentu: Politechnika Lubelska, Lublin /Polska/

## ZASILACZ UKŁADU STEROWANIA PRZEKSZTAŁNIKÓW TYRYSTOROWYCH DO WSPÓŁPRACY Z WIBRATORAMI ELEKTROMECHANICZNYMI

Przedmiotem wynalazku jest zasilacz układu sterowania przekształtników tyrystorowych do współpracy z wibratorami elektromechanicznymi stosowanymi w procesie transportu materiałów sypkich. Układ sterowania wibratora elektromechanicznego składa się z generatora impulsów synchronizacyjnych, który w tradycyjnym wykonaniu zasilany jest z elektronicznego dzielnika częstotliwości. Układ nastawczy, przez wzmacniacz, zasila generator sterujący, którego impulsy odniesienia pochodzą z wymienionego generatora impulsów synchronizacyjnych. Generator sterujący stosownie do sygnału, będącym różnicą sygnału odniesienia i sygnału zadanego, steruje układem zapłonowym przekształtnika tyrystorowego.

Zasilacz układu sterowania przekształtników tyrystorowych do współpracy z wibratorami elektromechanicznymi składający się z wibratora elektromechanicznego zasilanego z przekształtnika tyrystorowego, którego układ sterujący zawiera blok wytwarzania impulsów synchronizacyjnych, generator sterujący układ zapłonowy wzmacniacz i układ nastawczy, charakteryzuje się tym, że blok wytwarzający impulsy synchronizacyjne jest zasilany z magnetycznego dzielnika częstotliwości.

Korzystnym skutkiem zasilacza według wynalazku jest to, że wykorzystuje się w nim elementy zbudowane z powszechnie dostępnych materiałów konstrukcyjnych, jest łatwy i niezawodny w eksploatacji oraz jest niewrażliwy na zewnętrzne zakłócenia elektryczne.

Układ według wynalazku w przykładzie wykonania odtworzony jest na rysunku przedstawiającym schematycznie strukturę układu zasilania wibratorów elektromechanicznych.

Układ składa się z wibratora elektromechanicznego 1, zasilanego z przekształtnika tyrystorowego 2 zasilanego z sieci 50 Hz. Sterowanie przekształtnikiem odbywa się za pomocą układu zapłonowego 6, który z kolei sterowany jest generatorem sterującym 5. Na jedno wejście tego generatora podawany jest sygnał zadany, realizowany w układzie nastawczym 8 i wzmacniany we wzmacniaczu 7, a na drugie wejście generatora podawane są impulsy synchro-

nizacyjne z bloku synchronizacyjnego 4 zasilanego z sieci poprzez magnetyczny dzielnik częstotliwości 3 zmniejszający częstotliwość dwukrotnie.

### Z a s t r z e ż e n i e   p a t e n t o w e

Zasilacz układu sterowania przekształtników tyrystorowych do współpracy z wibratorami elektromechanicznymi, składający się z wibratora elektromechanicznego zasilanego z przekształtnika tyrystorowego, którego układ sterujący zawiera blok wytwarzania impulsów synchronizacyjnych, generator sterujący układ zapłonowy, wzmacniacz i układ nastawczy, z n a m i e n n y   t y m, że blok wytwarzający impulsy synchronizacyjne /4/ jest zasilany z magnetycznego dzielnika częstotliwości /3/.

