



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.12.74 (P. 177021)

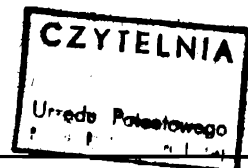
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1978

MKP E01c 19/26

Int. Cl.²
E01C 19/26



Twórcy wynalazku: Jerzy Jantar, Dymitr Poniżnik, Janusz Komorowski

Uprawniony z patentu: Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych,
Warszawa (Polska)

Układ zabezpieczający do walców samojezdnych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ zabezpieczający do walców samojezdnych, zwłaszcza ogumionych, pracujących przy budowie na przykład nawierzchni drogowych.

Stosowane w technice drogowej walce nie posiadają żadnych zabezpieczeń, w związku z czym praca w pobliżu tych jednostek jest związana z powstaniem zagrożenia bezpieczeństwa osób znajdujących się w obrębie pracy walców. Występuje to szczególnie od chwili wprowadzenia nowoczesnych, szybkobieżnych jednostek ogumionych np. typu GRW-10. Od czasu wprowadzenia do eksploatacji tych maszyn zarejestrowano kilka poważnych wypadków, w tym również i śmiertelne.

Wypadki te mają miejsce dlatego, że wcale nie posiadają zabezpieczenia w postaci urządzeń sygnalizujących obecność przeszkody w określonej odległości od kół pracującej jednostki.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie istniejącego poważnego zagrożenia życiu i zdrowiu osób znajdujących się w obrębie pracy walców przez zasygnalizowanie obecności tych osób lub innej przeszkody bezpośrednio po zetknięciu się z ramieniem listwy poprzecznej zderzaka.

Zgodnie z wynalazkiem z przodu i z tyłu walca zainstalowane są podatne zderzaki, które posiadają włączniki elektryczne wbudowane w obwód sygnału dźwiękowego walca lub lampy sygnalizacyj-

2

nej, alarmujących operatora w przypadku natrafienia na dowolną przeszkodę.

Układ według wynalazku uwidoczony jest na rysunku przykładowego wykonania, na którym fig. 1 przedstawia walec z urządzeniem zabezpieczającym w widoku z boku, fig. 2 — walec z listwą zderzaka tylnego w widoku z tyłu, fig. 3 — fragment zamocowania ramienia zderzaka w widoku z boku, fig. 4 — fragment zamocowania ramienia w widoku z góry, a fig. 5 — obwód zasilania urządzenia akustycznego i żarówki sygnalizacyjnej.

Na wspornikach 7 przyspawanych do blach obudowy z przodu i z tyłu walca zamocowane są przegubowo na sworzniach 14 ramiona 2 z listwami 1 pomalowanymi na kolor ostrzegawczy, spełniającymi rolę podatnych zderzaków. Razem z ramionami 2 jedną konstrukcję spawaną tworzą obudowy 3 sprężyn 10. Sprężyny 10, napięte wstępnie z możliwością regulacji, oddziałują poprzez suwak 8 na dolną część wspornika 7. Listwy 1 wyposażone są w przeciążeniowy system czujnikowy, włączony w obwód zasilania sygnału dźwiękowego 4 i/lub lampy sygnalizacyjnej 5 w przypadku natrafienia na stałą przeszkodę.

Ramiona 2 wraz z poprzeczkami 9 stanowią sztywny układ skręcany śrubami. Listwa 1 zamocowana jest na zakończeniu ramion 2 z możliwością regulacji odległości (A i B) od walcowanej na-

wierzchni, przy czym w zderzaku przednim istnieje dodatkowa możliwość płynnego pionowego przesuwu listwy 1.

Zainstalowane przy każdym ramieniu 2 włączniki 6 elektryczne sygnału dźwiękowego 4 lub lampy sygnalizacyjnej 5 działają po wciśnięciu przez obudowę 3 sprężyny 10 trzpienia włączającego 6. Sprężyny 10 ramion 2 są dobrane w ten sposób, aby urządzenie mogło zadziałać dopiero po przekroczeniu założonej siły krytycznej. Eliminuje to włączanie układu na skutek drobnych impulsów czy też drgań.

Układ elektryczny włączony jest do jednego z obwodów instalacji elektrycznej walca, składającego się z akumulatora 11, bezpiecznika topikowego 12 i przycisku 13 sygnałów 4 i 5. W skład układu wchodzi cztery włączniki 6 sygnału dźwiękowego 4 lub lampy sygnalizacyjnej 5. Włączniki 6 mogą działać niezależnie równolegle z przyciskiem 13 sygnału.

W przypadku wystąpienia siły wymuszającej, działającej na listwę 1 zderzaka, sprężyna 10 ule-

ga ściśnięciu, a obudowa 3 sprężyny 10 naciska na trzpień włącznika 6 elektrycznego, wbudowanego w obwód sygnału dźwiękowego 4 i/lub lampy sygnalizacyjnej 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ zabezpieczający do walców samojezdnych, zwłaszcza ogumionych, **znamienny tym**, że na wspornikach (7) umieszczonych z przodu i z tyłu walca zamocowane są przegubowo na sworzniach (14) ramiona (2) z listwami (1) spełniającymi rolę podatnych zderzaków, wyposażonymi w przeciążeniowy system czujnikowy, włączany w obwód zasilania sygnału dźwiękowego (4) i/lub lampy sygnalizacyjnej (5).

2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ramiona (2) są połączone dodatkowo ze wspornikami (7) poprzez obudowę (3) napiętych sprężyn (10) oraz poprzez suwak (8), przy czym czoło obudowy (3) sprężyn (10) jest usytuowane tuż przy trzpieniu włącznika (6) sygnałów (4 i 5).

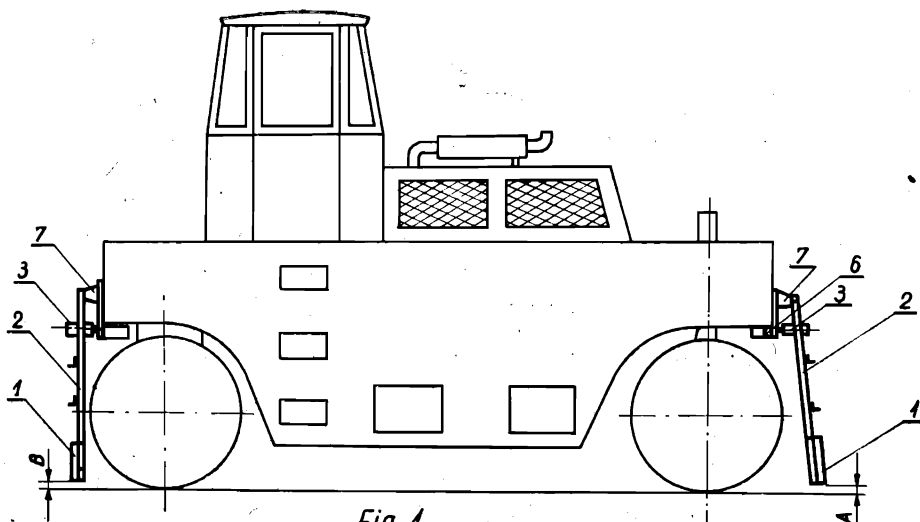


Fig. 1

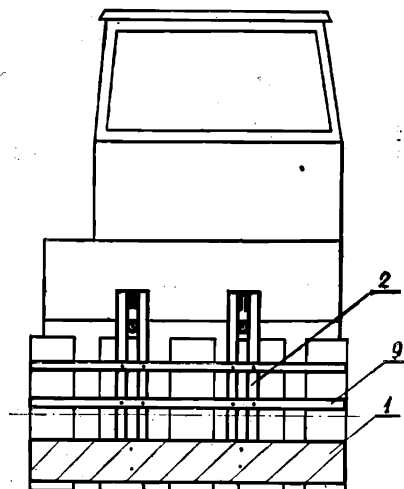


Fig. 2

A = 0 ÷ 140
B = 0 ÷ 100

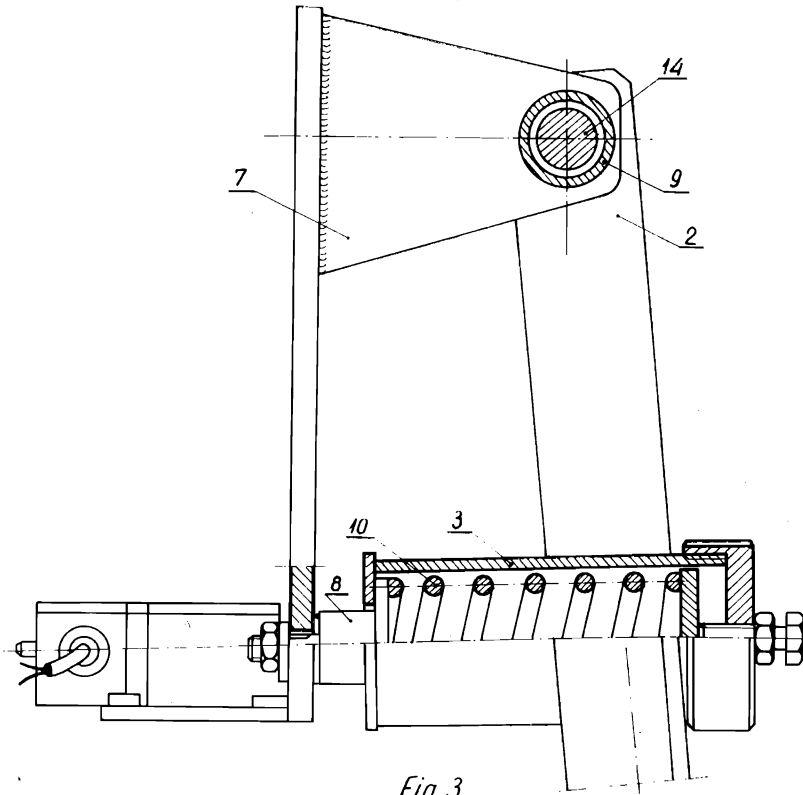


Fig. 3

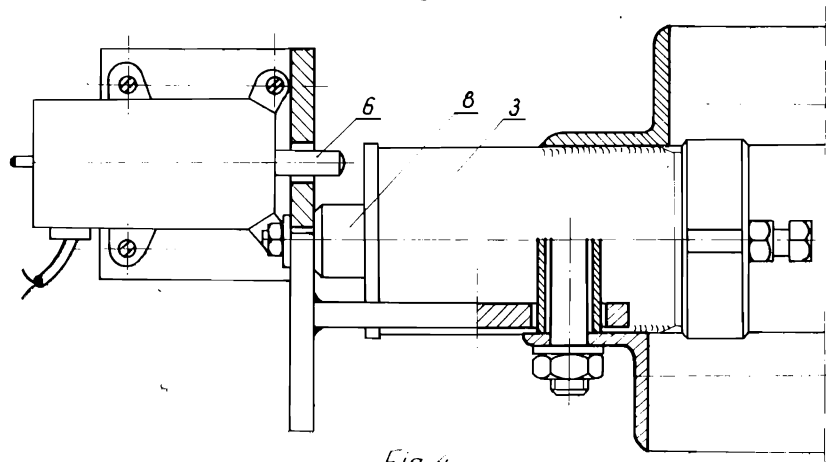


Fig. 4

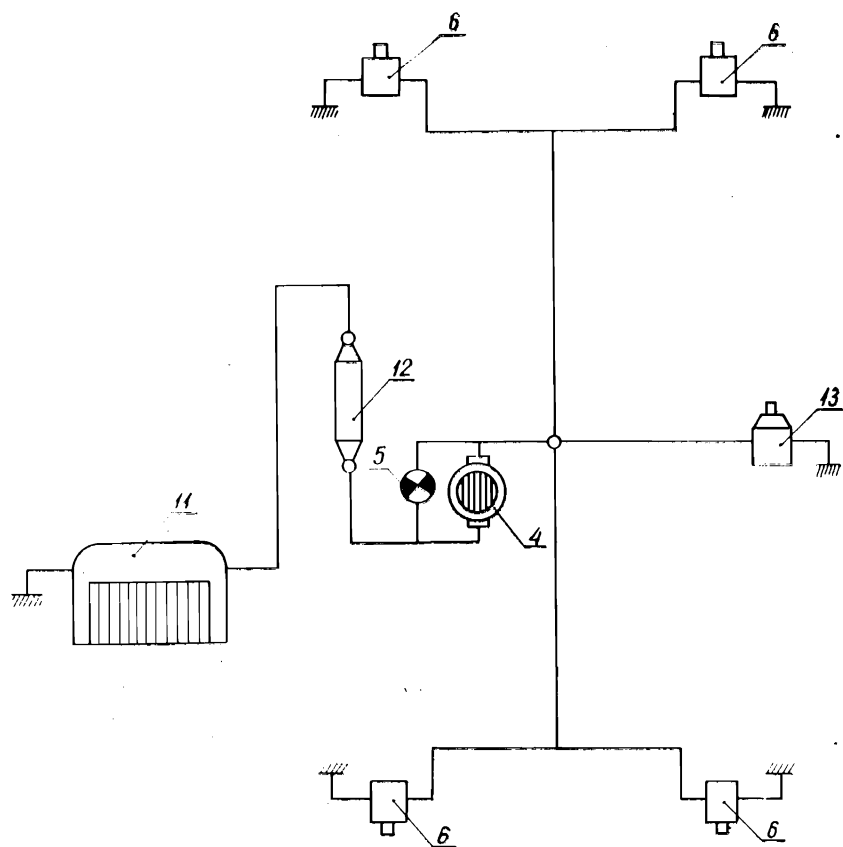


Fig. 5