Egz. SŁUŻBOWY

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY 65631

Patent dodatkowy do patentu ————

Zgłoszono: 09.VII.1969 (P 134 685)

Pierwszeństwo: ————

Opublikowano: **30.VI.1972**

Kl. **20 b, 17**

MKP **B 61 c 15/10**

UKD

Współtwórcy wynalazku: Hubert Utrata, Alfred Szulik, Jerzy Choroba

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Anna" Przedsiębiorstwo Państwowe, Pszów (Polska)

Automatyczna piasecznica do lokomotyw elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest automatyczna piasecznica do lokomotyw elektrycznych wraz ze zbiornikami, wyposażonymi w przewody doprowadzające piasek pomiędzy powierzchnie koła tocznego lokomotywy kopalnianej i główki szyny kolejowej.

Dotychczas w elektrycznych lokomotywach kopalnianych są stosowane najczęściej cztery piasecznice rozmieszczone w narożach lokomotywy. Piasecznice te nie spełniały swojego przeznaczenia z uwagi na to, że mechanizm dysz składał się z zestawu zaworów obrotowych, trzonów, dźwigni i cięgieł.

Mechanizm, na skutek dużej wilgoci, panującej na dole kopalni oraz ciężkich warunków zacinał się najczęściej w przegubach dźwigni, powodując niesprawność techniczną lokomotywy. Niezależnie od tego na dnie piasecznicy powstał twardy osad, który w konsekwencji zamykał dysze i nie przepuszczał piasku pod koła toczne lokomotywy. Zwykle wtedy obsługa lokomotywy podsypywała pod koła lokomotywy ręcznie piasek, korzystając ze zbiornika umieszczonego na zderzaku. Była to czynność wyjątkowo niebezpieczna, bowiem w trakcie wykonywania ręcznego podsypywania zdarzały się wypadki.

Wady powyższe usuwa piasecznica według wynalazku, którą zabuduje się w wewnątrz lokomotywy nad kołami przednimi lub tylnymi. Piasecznica zawieszona jest ruchomo na sworzniu. Z kabiny jest wyprowadzony przewód na cewkę elektromagnesu. Przez naciśnięcie przycisku zadziała elektromagnes, poruszając piasecznicę nad otworem przepustowym piasku, wysypując jego zawartość przewodami pomiędzy powierzchnie koła tocznego lokomotywy i główki szyny kolejowej.

2

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym schemat układu piasecznicy.

Piasecznica według wynalazku składa się z pojemnika **1**, sitka **2**, sworznia **3**, na którym jest zawieszony pojemnik **1**, sprężyny powrotnej **4**, cewki elektromagnesu **5**, przerywacza **6**, kondensatora **7** i **8**, przewodów do pantografu **9**, przekaźnika prądu stałego **10**, kontaktów **11** i **12**, przycisku sterującego **13**, znajdującego się w kabinie lokomotywy, krzywki z otworem przepustowym **14** i przewodów **15**, którymi piasek jest doprowadzony pomiędzy powierzchnie koła tocznego lokomotywy a główką szyny kolejowej **16**.

Uruchomienie piasecznicy odbywa się z kabiny kierowcy lokomotywy, gdzie nad tablicą rozdzielczą znajdują się otwory, które wykorzystano na zabudowanie przycisku sterującego **13**. Z tablicy rozdzielczej znajdującej się w kabinie kierowcy jest wyprowadzony poprzez kontakt **11**, przycisk sterujący **13**, przerywacz **6**, kontakt **12**, przewód do cewki elektromagnesu **5**.

Przez naciśnięcie przycisku sterującego **13** zadziała elektromagnes **5** poruszając pojemnik **1**,

który jest zawieszony ruchomo na sworzniu **3**, wewnątrz lokomotywy nad otworem przepustowym **14** piasku wysypując jego zawartość do przewodów **15**, a stąd pomiędzy koła toczne lokomotywy i główki szyny kolejowej **16**. Gdy pojemnik **1** piasecznicy znajduje się nad otworem przepustowym **14** odprowadzającym piasek, przerywacz **6** przerywa obwód prądu i pojemnik **1** wraca do położenia pierwotnego na skutek zabudowanej sprężyny powrotnej **4**. W tym momencie przerywacz **6** zamyka powtórnie obwód i cykl ten powtarza się. Praca trwa tak długo dopóki kierowca naciska na przycisk sterujący **13**. Zasilanie odbywa się z tablicy rozdzielczej za pomocą przewodów **9**.

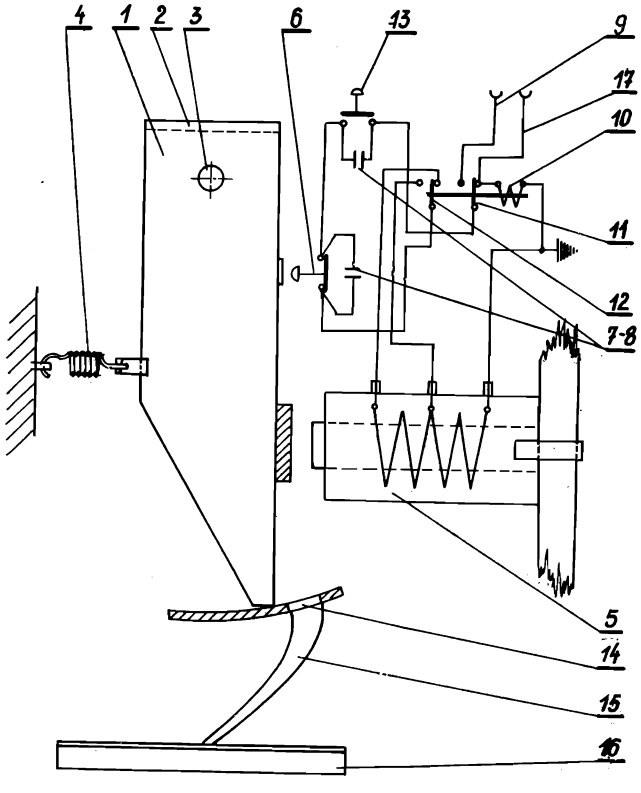
W przypadku zaniku napięcia w przewodzie ślizgowym przekaźnik prądu stałego **10** przełącza zasilanie cewki elektromagnesu **5** za pomocą kontaktów **11** i **12** na napięcie z baterii akumulatorowej znajdującej się w kabinie kierowcy lokomotywy pod nastawnikiem. Zasilanie cewki elektromagnesu **5** z baterii odbywa się przewodem **17** poprzez kontakt **11**, przycisk sterujący **13**, przerywacz **6** i kontakt **12**. W związku z tym, że cewka

elektromagnesu **5** jest zasilana z sieci i z baterii akumulatorowej posiada dwa uzwojenia.

Korzyści techniczne wynikające z zastosowanego wynalazku polegają na tym, że eliminuje ciągłe naprawy dysz i cięgieł, a tym samym zapobiega częstym postojom lokomotyw oraz usuwa niebezpieczeństwo przy ręcznym podsypywaniu piaskiem szyn kolejowych.

Zastrzeżenie patentowe

Automatyczna piasecznica do lokomotyw elektrycznych złożona z pojemnika wyposażonego w sitko, **znamienna tym,** że pojemnik **(1)** zawieszony ruchomo na sworzniu **(3)** wewnątrz lokomotywy nad otworem przepustowym **(14)** jest sprzężony mechanicznie ze ścianą lokomotywy za pomocą sprężyny **(4)**, zaś z drugiej strony magnetycznie z rdzeniem elektromagnesu **(5)**, przy czym przycisk rozwierny przerywacza **(6)** obwodu sterowniczego przekaźnika **(10)** cewki elektromagnesu **(5)** przylega do ścianki bocznej pojemnika **(1)**.



PZG w Pab., zam. 900-72, nakł. 200+20 egz.
Cena zł 10,—