



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.05.74 (P. 170936)

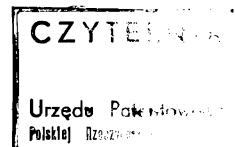
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP
B61g 7/14

Int. Cl.²
B61G 7/14



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Scharfenbergkupplung GmbH, Salzgitter (Republika
Federalna Niemiec)

Sprzęg ciągłowo-zderzakowy do pojazdów szynowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sprzęg ciągłowo-zderzakowy do pojazdów szynowych, który ma płaską powierzchnię zderzakową zaopatrzoną w równej odległości od pionowej płaszczyzny symetrii w stożek i otwór stożkowy, przy czym stożek ma taki kształt, że praktycznie biorąc nie wykazuje on, w połączonym stanie sprzęgu, luzu względem otworu stożkowego w przeciwsprzęgu.

W znanych tego rodzaju pojazdach szynowych, w okresie eksploatacji zimowej, może występować oblodzenie spowodowane śniegiem lub deszczem. Oblodzenie to uniemożliwia może rozłączenie sprzęgów, gdyż powierzchnie sprzęgów w stanie połączonym współpracują ze sobą, praktycznie biorąc, bez luzu. Łód, względnie śnieg może się również osadzać na powierzchni sprzęgu przed połączeniem sprzętu tak, że przy sprzęganiu lód względnie śnieg będzie ściskany, w wyniku czego między powierzchniami sprzęgów pozostanie odstęp uniemożliwiający ostateczne sprzęgnięcie.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i opracowanie sprzęgu ciągłowo-zderzakowego, na którego działanie ani śnieg ani lód nie miałyby wpływu.

Cel ten osiągnięto przez wyposażenie powierzchni sprzęgów w ogrzewanie.

Istotą wynalazku jest więc sprzęg zaopatrzony w ogrzewanie elektryczne, składające się z dwóch osadzonych w płaszczyźnie sprzęgu elementów grzewczych, przy czym jeden element grzewczy otacza półkolistie w odpowiednim odstępie stożek, drugi zaś w podobny sposób otacza otwór stożkowy.

Wynalazek dokładniej wyjaśniono w przykładzie wyko-

2

nia pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sprzęg ciągłowo-zderzakowy w przekroju poziomym, fig. 2 – ten sam sprzęg w przekroju wzdłuż linii II-II oznaczonej na fig. 1, fig. 3 – schemat instalacji elektrycznej ogrzewania elektrycznego przy rozłączonym sprzęgu ciągłowo-zderzakowym, a fig. 4 – podobny schemat przy złączonym sprzęgu ciągłowo-zderzakowym.

Jak pokazano na rysunku, sprzęg ciągłowo-zderzakowy składa się z kadłuba 1, nie pokazanego rygla sprzęgu oraz powierzchni sprzęgu 2, która ma w jednakowej odległości od pionowej płaszczyzny symetrii a i na jednakowym poziomie stożek 3 oraz otwór stożkowy 4. W kadłubie 1, konkretnie w osi podłużnej otworu stożkowego 4, w obudowie 5, ułożyskowany jest suwliwie trzpień 6, pozostający pod działaniem sprężyny pracującej na ściskanie. Płyta 7 tego trzpienia 6 ma mniejszy odstęp od powierzchni sprzęgu 2 niż głębokość wchodzenia stożka 3 przeciwsprzęgu przy sprzęganiu tak, że pod działaniem stożka przeciwsprzęgu trzpień 6 cofa się, pokonując opór sprężyny. Swobodny koniec trzpienia 6 zamocowany jest w zaczepie 8 połączonym poprzez wydłużony otwór 9 z wahliwą dźwignią 10, stanowiącą dźwignię sterującą włącznika sterującego 11. Włącznik sterujący 11 połączony jest z elektrycznymi przewodami 12, 13 pojazdu oraz z elektrycznymi elementami grzewczymi 14, 15.

Te elementy grzewcze prowadzone są z odstępnem półkolistym dookoła stożka 3 i otworu stożkowego 4, mniej więcej w płaszczyźnie środkowej a i są przesunięte co do wysokości względem stożka 3 i otworu stożkowego 4, przez powierzchnię sprzęgu 2 i w znajdującym się na zewnętrznej

stronie powierzchni sprzęgu wybraniu 16 w kształcie jaskółczego ogona. Elementy grzewcze 14, 15 umocowane są w wybraniu 16 za pośrednictwem lutowni twardego, stanowiącego część powierzchni sprzęgu.

Jeśli sprzęg ciągłowo-zderzakowy znajduje się w stanie gotowym do sprzęgnięcia, wówczas sprężyna naciska trzpień 6 w kierunku powierzchni sprzęgu 2, a tym samym również przesunięta jest powiązana z trzpieniem dźwignia 10. W położeniu tym, jak to widać na rysunku (fig. 3), elementy grzewcze 14, 15 połączone są z przewodami 12, 13 i powierzchnia sprzęgu jest ogrzewana.

Przy sprzęganiu, stożek przeciwsprzęgu przesuwając trzpień 6 pokonując opór sprężyny i tym samym wychylona zostaje dźwignia 10. Wychylenie to powoduje, że jeden z elementów grzewczych, tutaj element grzewczy 14 po stronie otworu stożkowego, zostaje wyłączony (fig. 4). Ponieważ ten sam proces przebiega i w przeciwsprzęgu, ogrzewane są tylko nie przylegające do siebie połowki powierzchni sprzęgów tak, że przy oszczędności prądu wyeliminowane jest również niebezpieczeństwo przegrzania powierzchni cięgów. Oczywiście możliwe jest sterowanie włącznika sterującego poprzez rygiel sprzęgu, bądź też w inny sposób poprzez przeciwsprzęg.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprzęg ciągłowo-zderzakowy do pojazdów szynowych, który ma płaską powierzchnię zderzakową zaopa-

trzoną w równej odległości od pionowej płaszczyzny symetrii w stożek i otwór stożkowy, przy czym stożek ma taki kształt, że praktycznie biorąc przylega on bez luzu do otworu stożkowego przeciwsprzęgu w stanie sprzęgniętym, znamienny tym, że powierzchnia sprzęgu (2) ma ogrzewanie elektryczne, które składa się z dwóch elementów grzewczych (14, 15) osadzonych w płaszczyźnie sprzęgu, przy czym jeden element grzewczy (14) otacza półkolistie w określonym odstępie stożek (3), drugi zaś element grzewczy (15) w tenże sposób otacza otwór stożkowy.

2. Sprzęg ciągłowo-zderzakowy według zastrz. 1 znamienny tym, że jeden element grzewczy (14) jest połączony ze stożkiem (3) przeciwsprzęgu.

3. Sprzęg ciągłowo-zderzakowy według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że, elementy grzewcze (14, 15) połączone są włącznikiem sterującym (11), który przez wahliwą dźwignię, połączony jest z przesuwającym trzpieniem (6), pozostającym pod działaniem sprężyny pracującej na ściskanie.

4. Sprzęg ciągłowo-zderzakowy według zastrz. 3, znamienny tym, że ma płytę (7) trzpienia (6), której odległość od powierzchni sprzęgu (2) jest mniejsza niż głębokość zagłębiania się stożka (3) przeciwsprzęgu przy sprzęganiu.

5. Sprzęg ciągłowo-zderzakowy według zastrz. 1, znamienny tym, że elementy grzewcze (14, 15) osadzone są w wybraniu o kształcie jaskółczego ogona na zewnętrznej stronie powierzchni sprzęgu (2) i zamocowane są lutem twardym.

