

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **O P I S   P A T E N T O W Y P A T E N T U   T Y M C Z A S O W E G O**

**82160**

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

**Kl.**    21k<sup>9</sup>,1/04

Zgłoszono:    26.05.1972    (P. 155602)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

**MKP**    H01m 1/04

Zgłoszenie ogłoszono:    30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

**Twórcy wynalazku:** Józef Kupski, Ryszard Klepek

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Chorzowska Wytwórnia Konstrukcji Stalowych,  
Chorzów (Polska)

## **Urządzenie do likwidowania luzu pomiędzy pokrywą a skrzynią baterijną dla lokomotyw akumulatorowych**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do likwidowania luzu pomiędzy pokrywą, a skrzynią baterijną dla lokomotyw akumulatorowych przeznaczonych do pracy w pomieszczeniach najniebezpieczniejszych pod względem zagrożenia wybuchowego.

Występujący w pomieszczeniach na dole kopalń metan tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową. W zależności od możliwości utworzenia się mieszaniny wybuchowej w pomieszczeniach, są one dzielone na trzy kategorie „a, b, i c”, przy czym pomieszczenia oznaczone „C” należą do najniebezpieczniejszych pod względem wybuchowym.

Stosowane do transportu ludzi i urobku lokomotywy akumulatorowe w pomieszczeniach „c” są wyposażone w ognioszczelne skrzynie bateryjne, przy których pokrywy są wyposażone w stałe zaczepy służące do mocowania pokrywy do skrzyni. Niedogodnością tego rozwiązania jest konieczność indywidualnego dopasowywania każdego zaczepu co jest bardzo pracochłonne. Ze względu jednak na warunki dla urządzeń w obudowie ognioszczelnej dopasowywanie zaczepów jest niezbędne dla maksymalnego wyeliminowania luzów pomiędzy pokrywą a skrzynią. W warunkach eksploatacyjnych skrzynia bateryjna jest co najmniej raz na dobę ładowana. Przed ładowaniem akumulatorów musi być każdorazowo zdjęta pokrywa ponieważ w trakcie ładowania akumulatorów korki są wyjęte ze względu na wydzielające się gazy. Przy bardzo częstym zakładaniu i zdejmowaniu pokrywy następuje powiększenie się luzów pomiędzy pokrywą a skrzynią, w zależności od zużywania się części współpracujących. Przy zbiegu tolerancji i zużycia się części następuje powiększenie szczeliny. Przekroczenie maksymalnej dopuszczalnej wielkości szczeliny wynoszącej 0,3 mm, w dowolnym miejscu powierzchni przylegania skrzyni i pokrywy, powoduje zdeklasowanie skrzyni bateryjnej jako urządzenia ognioszczelnego. Taka skrzynia bateryjna musi być wycofana z eksploatacji.

Celem i zadaniem niniejszego wynalazku jest skonstruowanie takiego urządzenia, w którym wyeliminowane są wady wyżej omówione. Zgodnie z postawionym celem zadanie zostało rozwiązane w ten sposób, że do skrzyni jest przyspawany prostokątny kołnierz, którego boki równoległe są zaopatrzone w podłużne wyjęcia i płaskie wyjęcia, a dolne przylgowe powierzchnie przy wyjęciach są usytuowane w płaszczyźnie poziomej lub nachylonej

pod kątem do płaszczyzny poziomej, zaś do podłużnych wyjęć zakładane wzdłużne czopy, które są rozłącznie zamocowane do pokrywy za pomocą tulej, które są przyspawane do odbojowej płyty połączonej z pokrywą w jedną całość.

Dzięki temu rozwiązaniu uzyskano możliwość regulacji pionowej wzdłużnych czopów co umożliwia wyeliminowanie szczeliny pomiędzy skrzynią a pokrywą podczas montażu jak i w czasie napraw.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 – przedstawia w przekroju skrzynię z pokrywą, a fig. 2 – szczegół „A” przekroju według fig. 1 w większej skali, a fig. 3 – widok skrzyni bez pokrywy. Do skrzyni 1 jest przyspawany prostokątny kołnierz 2, w którym są wykonane podłużne wyjęcia 3 przez które przechodzą wzdłużne czopy 4. Poprzez nagwintowaną część 5 wzdłużny czop 4 jest połączony rozłącznie z tuleją 6 poprzez nagwintowany otwór 7. Tuleja 6 jest przyspawana do pokrywy 8, zaś siedzisko 9 jest osadzone w otworze 10 odbojowej płytki 11. Usytuowane w odbojowej płycie 11 wentylacyjne otwory 16 są zabezpieczone znanymi osłonami 17, przy czym osłony 17 są zaciskane dwustronnymi łapkami 18. Na bokach kołnierza 2, prostopadłych do boków z podłużnymi wyjęciami 3 są usytuowane płaskie wyjęcia 12. Na dolne, przylgowe powierzchnie 19, przy wyjęciach 3 i 12, są nasuwane oporowe kołnierze 13 wzdłużnych czopów 4. Przed pionowym przemieszczeniem wzdłużny czop 4 jest zabezpieczony nakrętką 14 i odginaną podkładką 15.

Po założeniu pokrywy 8 i jej przesunięciu w kierunku równoległym do wzdłużnych wyjęć 3, następuje wsunięcie oporowych kołnierzy 13 na dolną płaszczyznę kołnierza 2 z jednoczesnym zamknięciem skrzyni 1 pokrywą 8. Zdjęcie pokrywy 8 następuje w kolejności odwrotnej.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do likwidowania luzu pomiędzy pokrywą a skrzynią baterijną dla lokomotyw akumulatorowych przeznaczonych do pracy w pomieszczeniach najniebezpieczniejszych pod względem zagrożenia wybuchowego, składające się ze skrzyni i pokrywy, która jest zaopatrzona w wentylacyjne otwory zabezpieczone znaną osłoną, z n a m i e n n e t y m, że do skrzyni (1) jest przyspawany kołnierz (2), w którym są wykonane podłużne wyjęcia (3) oraz płaskie wyjęcia (12), a dolne przylgowe powierzchnie (19) przy wyjęciach (3 i 12) są usytuowane w płaszczyźnie poziomej lub nachylonej pod kątem do płaszczyzny poziomej, zaś do podłużnych wyjęć (3) są zakładane wzdłużne czopy (4), przy czym każdy czop (4) poprzez nagwintowaną część (5) jest połączony rozłącznie z tuleją (6), która jest przyspawana do odbojowej płyty (11) połączonej z pokrywą w jedną całość.

2. Urządzenie do likwidowania luzu według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że kołnierz (2) jest wykonany w kształcie prostokątnej ramy, której dwa boki są zaopatrzone w podłużne wyjęcia (3), zaś pozostałe boki w płaskie wyjęcia (12), przy czym na jednym z boków, płaskie wyjęcia (3) są usytuowane od wewnętrznej strony skrzyni (1).

3. Urządzenie do likwidowania luzu według zastrz. 1 i 2, z n a m i e n n e t y m, że tuleja (6) poprzez siedzisko (9) jest osadzona w otworze (10) odbojowej płyty (11).

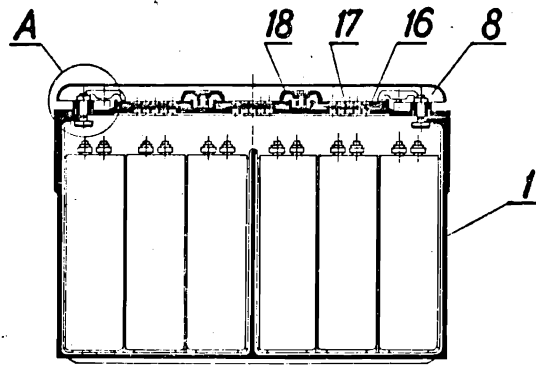


Fig. 1

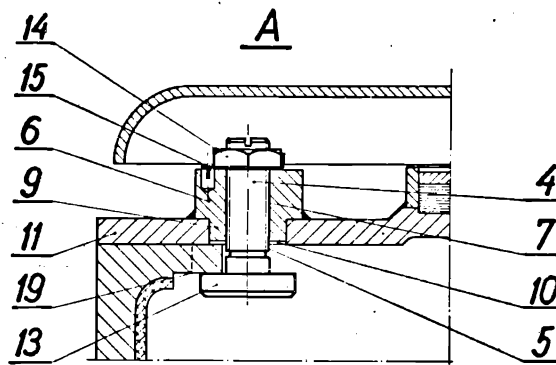


Fig. 2

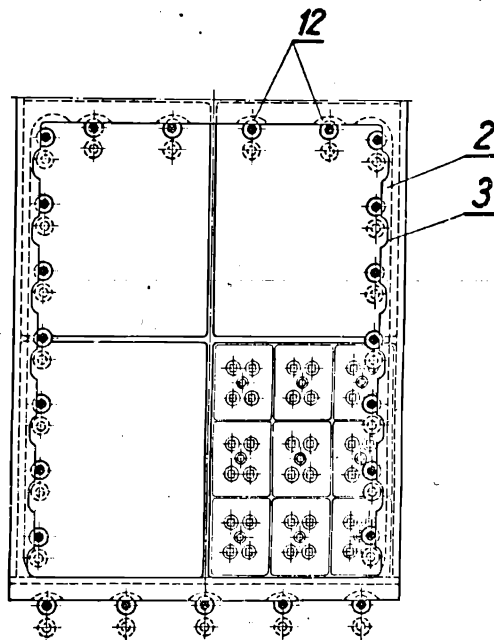


Fig. 3