

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

PATENTU TYMCZASOWEGO

78 479

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 19a,29/28

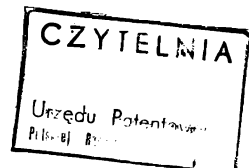
Zgłoszono: 10.10.1972. (P.158 174)

Pierwszeństwo: _____

MKP E01b 29/28

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975



Twórcy wynalazku: Andrzej Dyśko, Krzysztof Fidura, Jerzy Hrebień, Janusz Pacewski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Polskie Koleje Państwowe Centralny Ośrodek Badań
i Rozwoju Techniki Kolejnictwa, Warszawa (Polska)

Sposób usuwania urwanego wkręta stalowego z podkładu oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób usuwania urwanych wkrętów stalowych z podkładów betonowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Obecnie do umocowania szyn na podkładach betonowych stosowane jest przytwierdzenie pośrednie szyny do podkładu. Przytwierdzenie pośrednie polega na tym, że najpierw podkładka stalowa umocowana jest do podkładu betonowego za pomocą wkrętów, a następnie szyna umocowana jest do podkładki stalowej za pomocą śrub stopowych.

W czasie eksploatacji torów kolejowych zdarzają się przypadki urywania się wkrętów wewnątrz dybla drewnianego wbetonowanego w podkład betonowy.

W przypadku urywania się wkręta wymienia się cały podkład na nowy, gdyż nie ma sposobu na usunięcie urwanego wkręta. Powoduje to duże straty w materiałach i robociźnie. Stosowano próby przebijania urwanego wkręta na wylot, oraz wypalania dybla drewnianego za pomocą palnika acetylenowego. Próby przebijania urwanego wkręta na wylot nie dają skutku, gdyż powodują uszkodzenie podkładu, przy czym wykonanie tej operacji w torze bez wyjęcia podkładu z toru jest wręcz niemożliwe.

Próby wypalania dybla drewnianego za pomocą palnika acetylenowego okazały się również bezskuteczne.

Celem wynalazku jest przywrócenie podkładowi jego wartości użytkowej poprzez znalezienie sposobu usunięcia urwanego wkręta z dybla, który nie powoduje uszkodzenia podkładu oraz urządzenia do usuwania urwanego wkręta z podkładu bez konieczności wyjmowania podkładu z toru.

Cel ten został osiągnięty poprzez zastosowanie sposobu polegającego na tym, że rozwierca się dybel wokół urwanego wkręta, następnie wyjmuje się wkręt wraz z otaczającą go częścią drewna, oraz skonstruowanie urządzenia do rozwiercenia dybla wokół urwanego wkręta.

Urządzenie według wynalazku posiada frez 1 czołowo-walcowy drażony z bocznym wycięciem prowadzony w tulei 5, która osadzona jest w korpusie 2, a mocowana i centrowana za pomocą łapy 4 i śruby 3, przy czym całe urządzenie przytwierdzone jest do podkładów klinem 6 wsuniętym między szynę 10 a korpus urządzenia 2.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia wraz z frezem czołowo-walcowym drażonym z bocznym wycięciem w układzie roboczym, a fig. 2 urządzenie w widoku z góry.

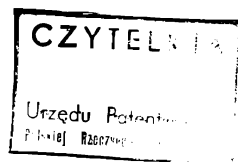
Sposób usuwania wkręta z podkładu według wynalazku polega na tym, że odkręca się na podkładzie leżącym w torze wkręty, które nie zostały zerwane, o ile takie się znajdują, luzuje się śruby stopowe i przesuwając podkładkę stalową poza gabaryt podkładu. Zdejmuje się przekładkę amortyzacyjno-izolacyjną. Następnie zakłada się urządzenie na podkład 9 do pozycji pokazanej na fig. 1 i fig. 2 tak, aby klin 6 oparł się o stopkę szyny 10. Tuleję prowadzącą 5 centruje się dokładnie nad otworem dybla, a następnie za pomocą łapy 4 i śruby 3 przytwierdza się. Wprowadza się frez 1 do tulei 5 i za pomocą wiertarki mechanicznej rozwierca się dybel 8 wokół urwanego wkręta 7. Po rozwierceniu dybla usuwa się wkręt z otaczającym go drewnem. W powstały w ten sposób walcowy otwór w dyblu wbija się kołek pełny o przekroju wielokąta a następnie nawierca zwykłym wiertłem otwór na nowy wkręt. Po usunięciu wszystkich urwanych wkrętów na podkładzie oraz naprawie dybli zakłada się z powrotem przekładkę amortyzacyjno-izolacyjną oraz podkładki stalowe.

Zastosowanie opisanego sposobu usuwania urwanych wkrętów w eksploatacji nawierzchni kolejowej pozwala na przywrócenie wielu podkładom betonowym ich pierwotnej wartości użytkowej oraz zwiększa niezawodność torów kolejowych, a tym samym i bezpieczeństwa ruchu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób usuwania urwanego wkręta z podkładu betonowego, znamienny tym, że rozwierca się dybel (8) wokół urwanego wkręta (7), następnie wyjmuje się wkręt (7) wraz z otaczającą go częścią dybla (8) z podkładu (9).

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamiennie tym, że posiada frez (1) czołowo-walcowy drążony z bocznym wycięciem prowadzony w tulei (5), która osadzona jest w korpusie (2), a mocowana i centrowana za pomocą łapy (4) i śruby (3), przy czym całe urządzenie przytwierdzone jest do podkładów klinem (6) wsuniętym między szynę a korpus urządzenia.



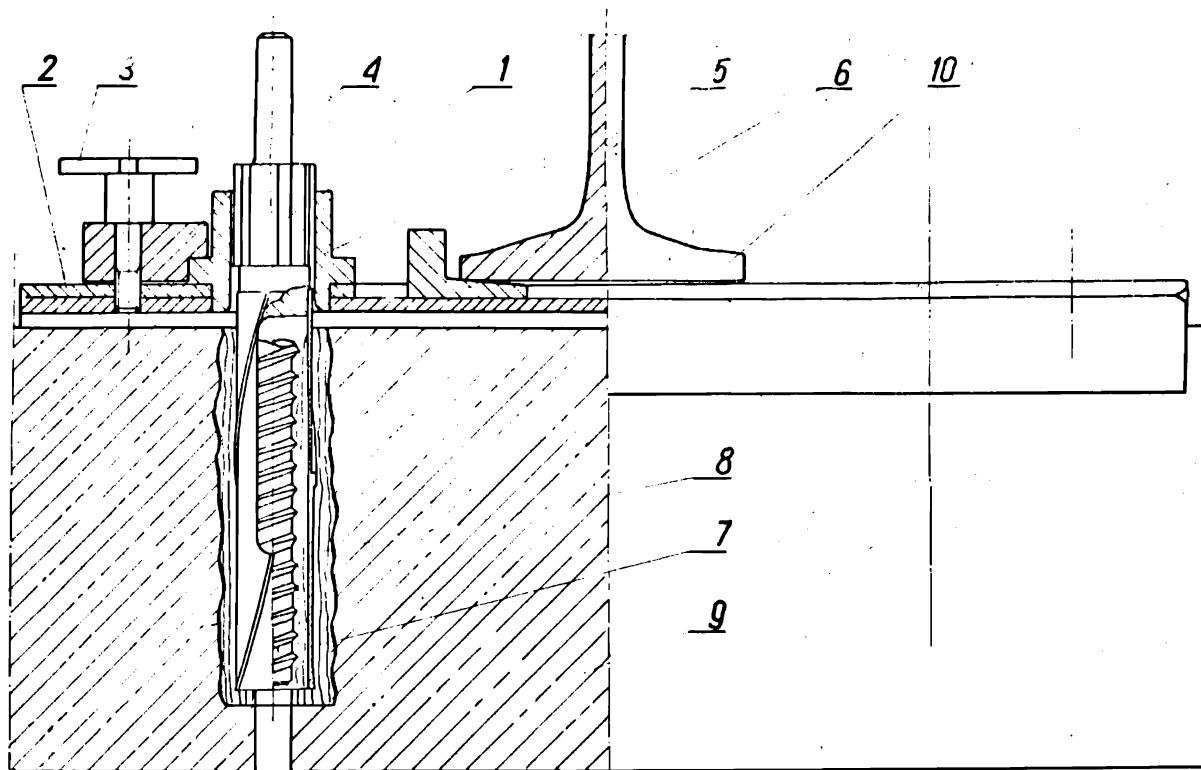


Fig 1

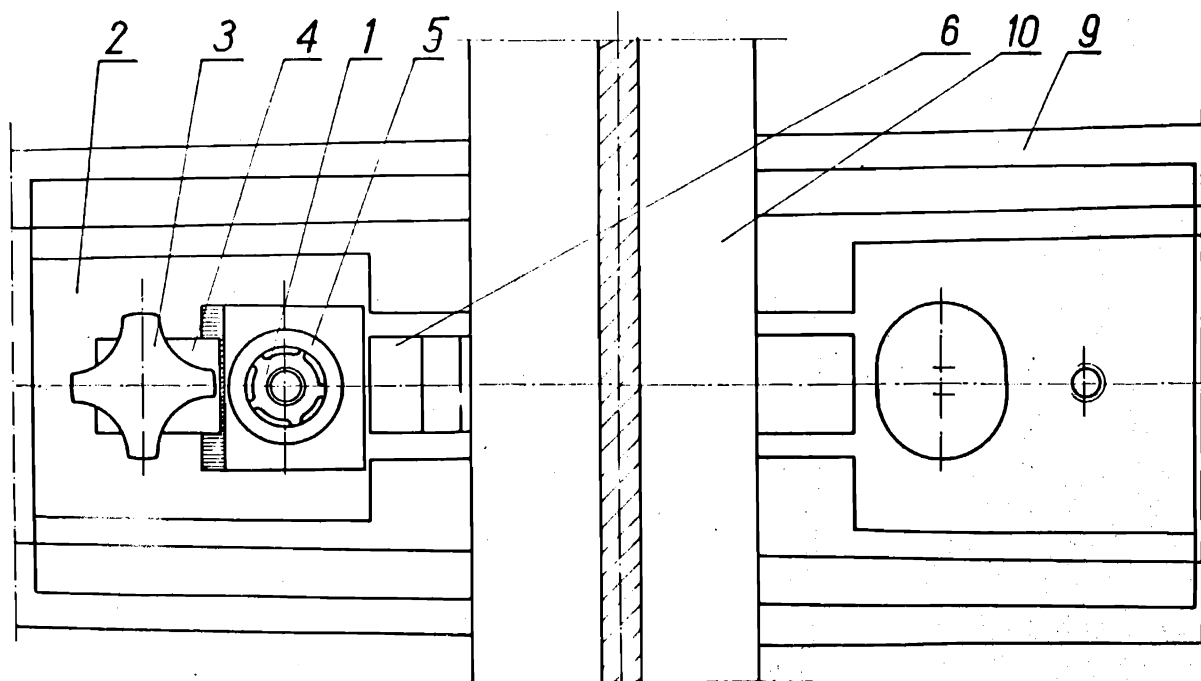


Fig 2

CZYTELNIJA
Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
Lubomierz