



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

21 Numer zgłoszenia: 264926

51 IntCl⁵:
E01B 2/00

22 Data zgłoszenia: 30.03.1987

54

Nawierzchnia kolejowa, zwłaszcza na terenach górniczych

CZYTELNIKA
OGÓLNA

43 Zgłoszenie ogłoszono:
13.10.1988 BUP 21/88

45 O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.11.1992 WUP 11/92

73 Uprawniony z patentu:
Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego,
Gliwice, PL

72 Twórcy wynalazku:
Tadeusz Basiewicz, Warszawa, PL
Kazimierz Kłosek, Gliwice, PL

57 Nawierzchnia kolejowa, zwłaszcza na terenach górniczych z pojemnikami podkładowymi, **znamienna tym**, że w podstawie podkładów kolejowych (2) w warstwie nośnej (7) ma przytwierdzone pojemniki podkładowe (4), korzystnie w kształcie wydłużonej czaszy wypełnione silnie zagęszczoną podsypką (5), stanowiącą gruboziarnisty materiał żwirowy, przy czym pomiędzy podkładami (2) a pojemnikami (4) umieszczona jest wibroizolacyjna podeszwa ochronna (6) przytwierdzona wraz z pojemnikami do podkładów (2) opaskami (3), natomiast w dolnej warstwie nośnej (7) nad podtorzem (9) umieszczona jest geotekstylna przepona (8)

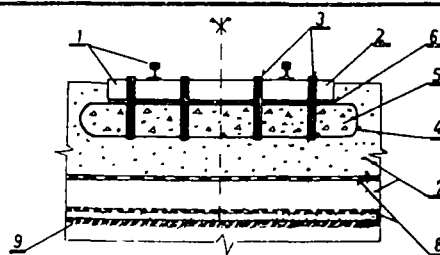


Fig. 1

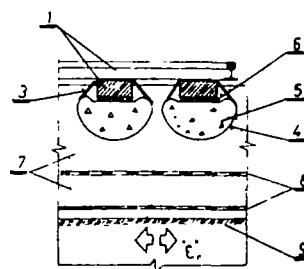


Fig. 2

NAWIERZCHNIA KOLEJOWA ZWIĄSZCZA NA TERENACH GÓRNICZYCH

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Nawierzchnia kolejowa, zwłaszcza na terenach górniczych z pojemnikami podpodkładowymi, z n a m i e n n a t y m, że w podstawie podkładów kolejowych /2/ w warstwie nośnej /7/ ma przytwierdzone pojemniki podpodkładowe /4/, korzystnie w kształcie wydłużonej czaszy wypełnione silnie zagęszczoną podsypką /5/, stanowiącą gruboziarnisty materiał żwirowy, przy czym pomiędzy podkładami /2/ a pojemnikami /4/ umieszczona jest wibroizolacyjna podeszwa ochronna /6/ przytwierdzona wraz z pojemnikami do podkładów /2/ opaskami /3/, natomiast w dolnej warstwie nośnej /7/ nad podtorzem /9/ umieszczona jest geoteksylna przepona /8/.

Przedmiotem wynalazku jest nawierzchnia kolejowa, zwłaszcza na terenach górniczych.

Znana nawierzchnia stosowana w przypadku górniczych deformacji nieciągłych typu szczelin, rys charakteryzuje się tym, że ma w strefie podtorza umieszczone żelbetowe płyty. Wadą tej nawierzchni są duże koszty oraz ograniczony zakres stosowania. Inna znana nawierzchnia stosowana na terenach górniczych ma przytwierdzone do konwencjonalnego rusztu torowego dodatkowe pary szyn, które są umieszczone pomiędzy tokami jezdny. Wadą tego rozwiązania jest tymczasowość wzmocnienia oraz mała skuteczność. Nawierzchnia kolejowa według wynalazku charakteryzuje się tym, że w podstawie podkładów kolejowych w warstwie nośnej ma umieszczone pojemniki podpodkładowe, korzystnie w kształcie wydłużonej czaszy, wypełnione silnie zagęszczoną podsypką, stanowiącą gruboziarnisty materiał żwirowy, przy czym pomiędzy podkładami a pojemnikami umieszczona jest wibroizolacyjna podeszwa ochronna przytwierdzona wraz z pojemnikami do podkładów opaskami, natomiast w dolnej strefie warstwy nośnej umieszczona jest geoteksylna przepona.

Wynalazek umożliwia wzmocnienie bezpośredniego podłoża podkładów klasycznego rusztu torowego poprzez ograniczenie swobody przemieszczeń zlokalizowanych tam ziarn podsypki zamkniętych w pojemnikach przytwierdzonych do podstawy każdego z podkładów oraz eliminuje zabiegi związane z potrzebą oczyszczania podsypki.

Wykorzystanie zamkniętych pojemników podpodkładowych sprawia ponadto, że opory na przesuw wzdłużny i poprzeczny ramy toru jako całości znacznie wzrastają. Umożliwia to stosowania toru bezстыkowego w warunkach szkód górniczych.

Istotnym udogodnieniem jest możliwość beztluczniowej rektyfikacji niwelety z uwagi na obniżenie terenu górniczego. Podnoszenie toru jest bowiem możliwe na warstwie kłińca, odpowiednio przygotowanych materiałów antropogennych np. hałdowych bez konieczności stosowania deficytowego tłucznia. Takie podłożo torowe nie wymaga tradycyjnego oczyszczania podsypki.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia nawierzchnię w przekroju poprzecznym do osi toru, a fig. 2 - w przekroju równoległym do osi trasy linii kolejowej.

Ruszt torowy 1 w podstawie podkładów kolejowych 2 w warstwie nośnej 7 ma przytwierdzone pojemniki podpodkładowe 4 w kształcie wydłużonej czaszy, wypełnione silnie zagęszczoną podsypką, stanowiącą gruboziarnisty materiał żwirowy. Pomiedzy podkładami 2 a pojemnikami 4 umieszczona jest wibroizolacyjna podeszwa ochronna 6. Podeszwa ochronna 6 stanowi warstwę przeciwpoślizgową i wibroizolacyjną i jest przytwierdzona wraz z pojemnikami do podkładów 2 opaskami 3. Natomiast w dolnej warstwie nośnej 7 nad podtorzem 9 umieszczona jest geo-

teksylna przepona 8. Przeponę 8 stanowi podwójna warstwa rozwiijalnej włókniiny spełniająca funkcję poziomego zbrojenia i filtru oraz separacji warstw. Warstwa nośna 7 w procesie re- ktyfikacji uzupełniana jest warstwą wyrównawczą.

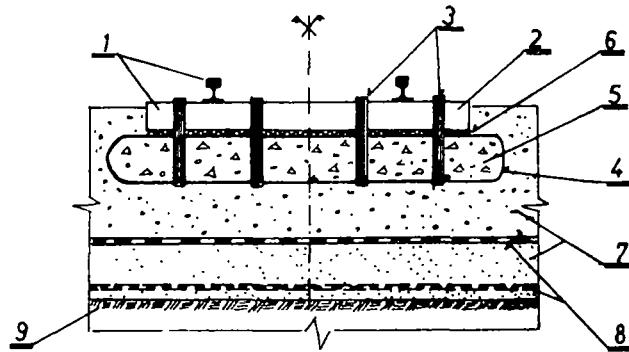


Fig. 1

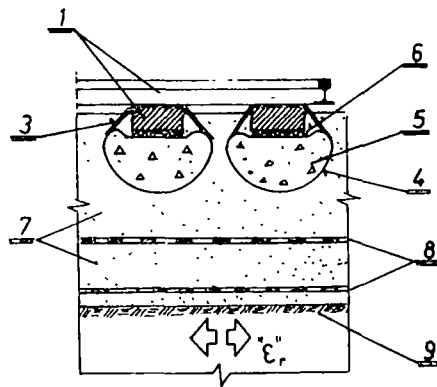


Fig. 2