



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229823
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 01 C 9/08 ✓

[22] Přihlášeno 06 05 82
[21] (PV 3274-82)

[40] Zveřejněno 28 10 83

[45] Vydáno 15 09 86

(75)
Autor vynálezu

MÁLEK OLDŘICH ing., VÝŠKOV, ZAJÍČEK JAN ing., OLOMOUC,
KREJČÍ FRANTIŠEK, ZBOŘIL PRAVOSLAV, ŠUMPERK,
TURINSKÝ MIROSLAV, KOCŮREK VLADISLAV, TELECKÝ VÁCLAV,
SVITAVY

(54) Povrchový koberec s nosnými účinky pro dočasné cesty

1

Vynález se týká povrchového koberce s nosnými účinky, jenž sestává z membránových sekcí vytvořených plošným syntetickým materiálem a příčných ztužujících prvků, pokládaného na povrch dočasných cest pro zpevnění povrchu a zabezpečení průjezdnosti těchto jinak nezpevněných cest pneumatikovými vozidly v podmínkách málo únosných zemín a nepříznivých meteorologických vlivů.

Doposud se zpevňování povrchu dočasných cest zřizovaných zpravidla pro specifické účely provozu silničních a speciálních pneumatikových vozidel v různých geologických a klimaticko-geologických podmínkách převážně provádí mechanickým zpevněním pomocí hutnicích prostředků nebo pojezdy vozidel. Tlaky kol na povrch dočasných cest vyvolávají podle místních poměrů přetvoření, zvětšující se podle místních poměrů až do vytvoření rovnováhy s vyvolanými silami reakce podloží. Optimální mechanické zpevnění příznivě ovlivňuje podmínky stability. Dále se dosud provádí zpevňování dočasných cest chemickými prostředky. Vhodné látky (např. cement nebo vápno) se zhomogenizují s materiálem podpovrchové vrstvy a zhutní. Zpevnění se dosáhne vytvořením více nebo méně soudržné vrstvy a zlepšením struktury materiálu. Dá-

2

le se dosud provádí zpevňování dočasných cest zvýšením vlastní únosnosti podložní zeminy jako vyztužené zeminové desky nebo ukládání přenosných tuhých stavebních dílců vytvořených jako panely, trámce a rohože. Uvedené způsoby zpevňování dočasných nebo účelových cest mají nevýhodu v tom, že nesplňují mnohdy předpoklady zajištění dobré průjezdnosti vozidel v terénu, zejména v podmínkách deštových atmosférických srážek nebo v inundačních územích, nebo kladou vysoké časové, materiálové, energetické a finanční nároky na provedení jmenovaných úprav, případně vybudování trvalých vozovek.

Uvedené nedostatky odstraňuje povrchový koberec s nosnými účinky pro dočasné cesty podle vynálezu, jehož podstatou je to, že jeho jednotlivé membránové sekce vytvořené plošným syntetickým materiálem jsou v pevném spojení se ztužujícími prvky orientovanými kolmo na osu dočasných cest, přičemž tyto příčné ztužující prvky jsou výškově situovány pod membránovými sekcemi a v nezatíženém stavu volně spočívají na povrchu terénu.

Použitím povrchového koberce s nosnými účinky podle vynálezu se docílí zpevnění a zprůjezdnění úseků jinak neúnosného terénu dočasných cest pro kolový provoz bez

nutnosti předchozích terénních úprav. Použitými materiály a vlastní konstrukcí povrchového koberce je dosaženo zrychlení výstavby, snížení pracnosti a snížení stavebních nákladů včetně snížení spotřeby pohonných hmot.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde obr. 1 představuje podélný řez a půdorys celkového uspořádání, obr. 2 příklad spojení membránových sekcí s příčnými ztužujícími prvky, obr. 3 znázorňuje vytvoření příčných otvorů v membránových sekcích vyplněných stlačeným vzduchem nebo stlačeným plynem nebo naplněným pod tlakem syntetickým nebo přírodním materiálem pro vytvoření systému ztužení.

Povrchový koberec s nosnými účinky pro dočasné cesty (obr. 1), který v nezatiženém stavu volně spočívá na povrchu terénu 2, je tvořen systémem jednotlivých membránových sekcí 1 ze syntetické textilie nebo syntetické fólie, jejichž druh, pevnost, tažnost a deformační charakteristika budou odpovídat zvoleným požadavkům na dopravní zatížení a charakter terénu 2 a dále systémem příčných ztužujících prvků 3, jejichž osová vzdálenost mezi sebou navzájem je volitelná podle zatížení dopravou a únosností terénu 2. Podélné okraje membránových

sekcí 1 jsou volné. V příčném směru (obr. 2) jsou membránové sekce 1 pevně spojeny s kapsami 4 pro příčné ztužující prvky 3 nebo se provede pevné spojení membránových sekcí 1 s příčnými ztužujícími prvky 3 pomocí třmenů 5. Další možností pro vytvoření systému ztužení (obr. 3) je vytvoření příčných otvorů 6 v membránových sekcích 1 vyplněných stlačeným vzduchem nebo stlačeným plynem nebo naplněných pod tlakem syntetickým nebo přírodním materiálem. Při pojezdu vozidla se kola odvalují přímo po membránových sekcích 1 povrchového koberce s nosnými účinky, přičemž vlivem stlačitelnosti terénu 2 pod účinkem kolových tlaků dochází k deformaci zeminy i membrány z plošného syntetického materiálu, která se svým tvarem v oboru zatlačování kola do podloží přizpůsobí dané deformaci podloží, čímž dojde k vyvození nosných účinků membrány, což přispívá ke zvýšení sjízdnosti cesty a jejímu zpevnění.

Povrchový koberec s nosnými účinky podle vynálezu lze kromě zpevňování dočasných cest využít i pro rychlé zřizování provizorních odstavných ploch, různých jednoúčelových manipulačních ploch a míst, jakož i různých skládek materiálu v méně únosném terénu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

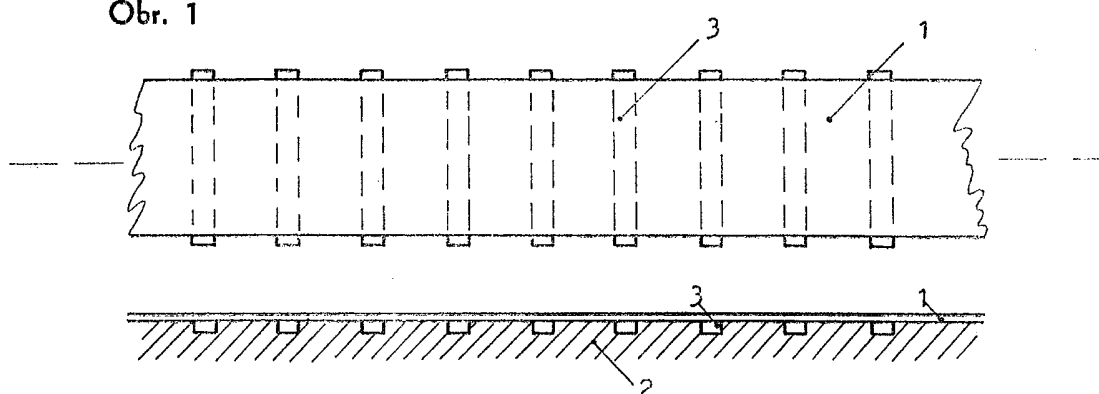
1. Povrchový koberec s nosnými účinky pro dočasné cesty sestávající z jednotlivých membránových sekcí ze syntetického plošného materiálu vyznačující se tím, že jednotlivé membránové sekce (1) jsou v pevném spojení s příčnými ztužujícími prvky (3), které v nezatiženém stavu spočívají volně na terénu (2).

2. Povrchový koberec podle bodu 1 vyznačující se tím, že příčné ztužující prvky (3)

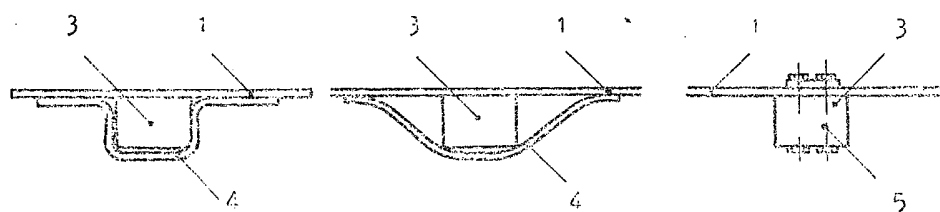
jsou situovány na spodní straně membránových sekcí (1) a jsou upevněny pomocí kapes (4) nebo třmenů (5).

3. Povrchový koberec podle bodu 1 vyznačující se tím, že pro výztužný systém jsou vytvořeny v membránových sekcích (1) otvory (6) vyplněné stlačeným vzduchem nebo stlačeným plynem nebo naplněné pod tlakem syntetickým nebo přírodním materiálem.

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

