



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233532

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 G 25/08

(22) Přihlášeno 11 03 83
(21) (PV 1675-83)

(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 15 08 86

(75)

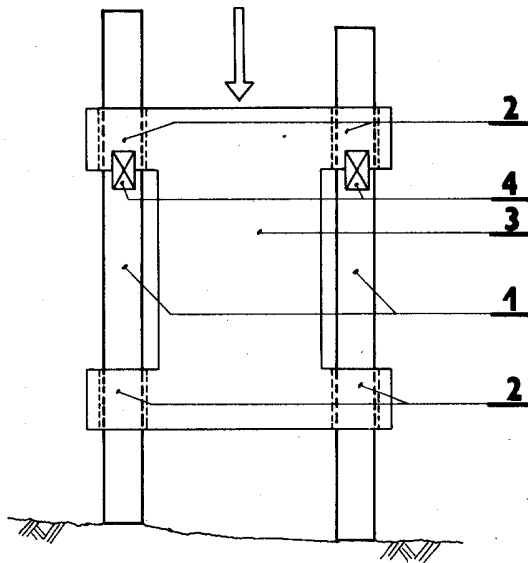
Autor vynálezu

HOMOLKA JINDŘICH ing., MAREK VLADIMÍR ing. CSc.,
SOUKENÍK JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Členěná podpěrná konstrukce

Členěná podpěrná konstrukce, použitelná jako podpora pracovních nebo montážních lešení, provizorních mostů nebo jiných konstrukcí vrátvodobého charakteru, u kterých je použito povrchové založení závladu, umožňuje eliminovat vliv poklesu závladové půdy nebo podzemní závladové spéry, a tím udržet podpíranou konstrukci v původní poloze po celou dobu jejího provozování.

Uvedeného účelu se dosahuje tím, že zatížení je do závladové zeminy přenášeno jednotlivými sloupy, které jsou svisle posuvné v dílu, který zajišťuje tvarovou tuhost členěné podpěrné konstrukce. Pro přenos zatížení se nosné sloupy spojují s pevným dílem spojením, které je rozebíratelné a je možné je vytvořit při libovolné vzájemné poloze sloupu a pevného dílu. Při poklesu závladové zeminy pod některým nosným sloupem je možné spojení sloupu s dílem rozpojit, sloup posunout o potřebnou hodnotu a spojení obnovit. Přitom závladová spéra nemusí být vůbec přístupná.



0BR.2

Předmětem vynálezu je členěná podpěrná konstrukce, která se s výhodou použije při stavbách krátkodobého charakteru, jako jsou montážní nebo podpěrná lešení, provizorní mosty apod.

V případech, kdy z ekonomického, časového nebo jiného důvodu je nevýhodné budovat řádné základy pro podpěry stavby a kdy se často používá náhradní, povrchové založení, hrozí nebezpečí navlónění nebo poklesu celé konstrukce vlivem dotlačování, sedání, případně i podemilnění základové spáry. Vyrovnání takto vzniklých deformací je zpravidla obtížné, zejména pokud není základová spára přístupná.

Členěná podpěrná konstrukce podle vynálezu odstraňuje tyto obtíže, protože umožňuje vyrovnávat vliv deformací základové spáry a udržovat konstrukci v původní poloze, a to i v případech, kdy základová spára je nepřístupná.

Podstata členěné podpěrné konstrukce spočívá v tom, že je tvořena dvěma nosnými systémy, které jsou od sebe částečně odděleny. První systém je tvořen nosnými sloupy a přenáší zatížení do základové spáry. Druhý systém je tvořen konstrukcí, která zabezpečuje tvarovou tuhost členěné podpěrné konstrukce a zpravidla také přejímá zatížení od podpíraných konstrukcí. Nosné sloupce prvního systému jsou uloženy v konstrukci druhého systému tak, že je možný jejich posun nahoru nebo dolů. Každý nosný sloup je vybaven fixačním zařízením, které umožňuje jeho pevné spojení s konstrukcí druhého systému. Toto spojení je rozebíratelné a je možné je vytvořit při libovolné vzájemné poloze nosného sloupce a konstrukce druhého systému. Počet nosných sloupů v členěné podpěrné konstrukci není omezen.

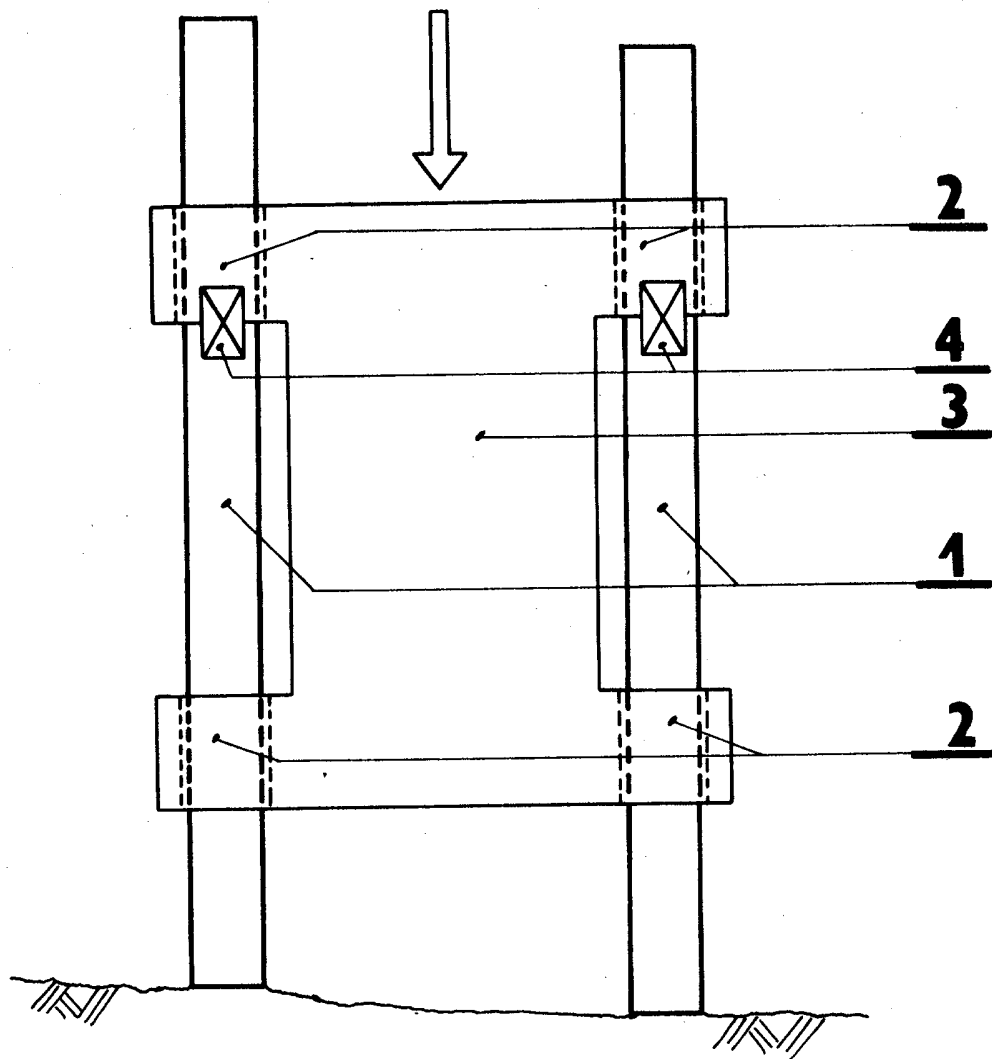
Na připojení výřezu, kde obr. 1 je půdorys a obr. 2 nárys, jsou schematicky znázorněny nosné sloupce 1, procházející objímky 2, vytvořené v konstrukci 3 zabezpečující tvarovou tuhost členěné podpěrné konstrukce. Objímky 2 umožňují vzájemný posun sloupů 1 a konstrukce 3. Pro přenos zatížení je mezi sloupem 1 a konstrukcí 3 vytvářeno rozebíratelné pevné spojení fixačním zařízením 4. Způsob přenosu zatížení z neznázorněné podpírané konstrukce je naznačen šipkou.

V konkrétním návrhu členěné podpěrné konstrukce bylo spojení nevrženo takto nosné sloupce 1 byly po své délce opatřeny otvory vzdálenými navzájem 15 cm. Šrouby, vložené do těchto otvorů, byly v nosných sloupcích 1 připojeny podpěrné konzoly, které podpíraly konstrukci 3. Polohu podpěrných konzol bylo možné měnit s minimálním posunutím o 15 cm. Potřebný menší vzájemný posun nosného sloupce 1 a konstrukce 3 byl řešen podložkami potřebné tloušťky, vloženými mezi podpěrnou konzolu a objímku 2 konstrukce 3.

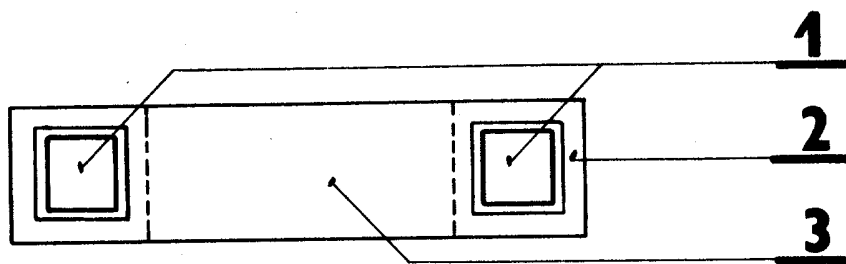
Při poklesu základové spáry pod nosným sloupem 1, kdy by mohlo dojít k poklesu nebo navlónění celé členěné podpěrné konstrukce, je nutné dočasně spojit příslušný nosný sloup 1 s konstrukcí 3 jednoduchým inventárním silovým zařízením, např. hydraulickým válcem nebo zdvihačem, uvolnit fixační zařízení 4, konstrukci 3 na nosném sloupě 1 zdvihnout do původní polohy a v této poloze obnovit spojení. Toto je možné provést podle potřeby na jednom nebo na několika nosných sloupcích, a to opakovaně a i v tom případě, že základová spára není přístupná.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Členěná podpěrná konstrukce, uzpůsobená k vyrovnávání vlivů poklesů základové spáry, vyznačující se tím, že sestává z nosných sloupů (1), které jsou posuvně uloženy v objímkách (2) tvarově tuhého prvku (3), přičemž sloup (1) a/nebo tuhý prvek (3) jsou opatřeny fixačním zařízením (4).



OBR. 2



OBR. 1