



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260 668

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 11 85
(21) PV 8627-85

(51) Int. Cl.⁴

E 02 D 27/34

(40) Zveřejněno 15 06 88
(45) Vydáno 1.11.1989

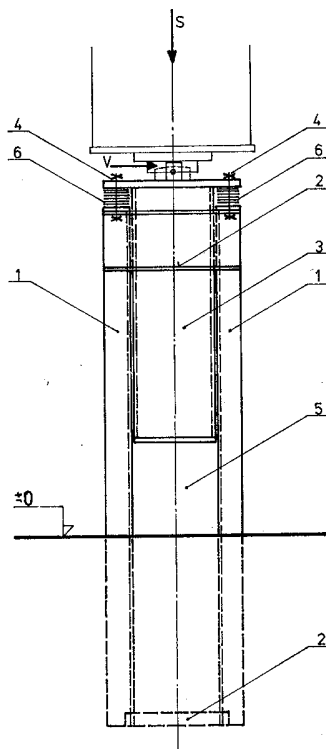
(75)
Autor vynálezu

FIALA JIŘÍ ing., .
LUKÁŠ JOSEF ing., OSTRAVA,
CEBULA JOSEF ing.,
HÚSEK PAVEL ing., HUSTOPEČE U BRNA

(54)

Rektifikační podstavec sloupů staveb

Prostorové rektifikace sloupů v územích se špatnými geologickými podmínkami se dosáhne vytvořením podstavce z pevné části, ukotvené v základu, a pohyblivé části. Pevná část je tvořena dvěma dílčími profilovými tyčemi, rovnoběžnými se směrem polohové rektifikace, vzájemně spojenými příčnými spojkami, propojenými k přírubám profilových tyčí, mezi kterými je uložena pohyblivá část. K horním okrajům pohyblivé části a profilových tyčí jsou připevněny čelní desky, ve kterých jsou vytvořeny otvory pro svorníky, rovnoběžné s podélnou osou pevné části a pohyblivé části, které rozebíratelně spojují pevnou část a pohyblivou část. Mezi čelními deskami profilových tyčí a pohyblivé části jsou v místech svorníků uloženy podložky.



Vynález se týká rektifikačního podstavce sloupů staveb, zejména v územích se špatnými geologickými podmínkami podzákladí a řeší prostorovou rektifikaci sloupů nad úrovní upraveného terénu.

V současné době jsou sloupy staveb kotveny obvykle pod úrovní upraveného terénu přímo do základů. Nevýhodou je však to, že prostorová rektifikace je pak velmi složitá, časově i finančně náročná. Jsou známy i podstávné stolice, umožňující kotvení sloupů nad terénem a jejich prostorovou rektifikaci, tvořené válcovým pláštěm, ve kterém je svou částí uložen ve vertikálním směru posuvný nosný válec. Svislé síly od patky sloupu se přenášejí do vnějšího válce z vnitřního prostřednictvím rektifikačních podložek, vodorovné síly pak buďto přímo nosným válcem, nebo rovněž prostřednictvím prstence, tvořeného podložkami. Nevýhodou je poměrně složitá konstrukční zpracování a výroba, neboť válce jsou obvykle z trubek kruhového průřezu, což vyžaduje vytváření segmentů pro příruby a podložky, složitější řešení přípojů na válcový plášť apod. Dále je nevýhodou to, že uzavřený profil vnějšího válce znemožňuje vložení zvedáků pro výškovou rektifikaci přímo pod vnitřní nosný válec. Rovněž je nevýhodou, že v uzavřeném prostoru nelze provádět údržbu nátěrů, případné mazání před výškovou rektifikací apod.

Uvedené nevýhody odstraňuje rektifikační podstavec sloupů podle vynálezu, tvořený pevnou částí, ukotvenou v základu, a pohyblivou částí. Podstatou vynálezu je, že pevná část tvořena dvěma dílčími profilovými tyčemi, rovnoběžnými se směrem polohové rek-

tifikace, vzájemně spojenými příčnými spojkami připojenými k přírubám profilových tyčí, mezi kterými je uložena pohyblivá část, přičemž k horním okrajům pohyblivé části a profilových tyčí jsou připevněny čelní desky, ve kterých jsou vytvořeny otvory pro svorníky, rovnoběžné s podélnou osou pevné části a pohyblivé části, které rozebíratelně spojují pevnou část a pohyblivou část. Mezi čelními deskami profilových tyčí a pohyblivé části jsou v místech svorníků vloženy podložky.

Výhodou rektifikačního podstavce podle vynálezu je, že všechny prvky mohou být z otevřených válcovaných profilů, což zjednodušuje konstrukční návrh i výrobu. Tyto profily jsou rovněž podstatně levnější než trubky. Dále je výhodou lepší statické využití materiálu, umožněné soustředěním průřezové plochy dílčích profilů dále od osy podstavce a rámovým působením pevné části podstavce. Výhodou je také možnost vložení zvedáků pro výškovou rektifikaci přímo pod pohyblivou část podstavce, do prostoru mezi dílčími prvky pevné části. Rovněž je výhodou možnost přístupu do prostoru mezi pruty pevné části pro údržbu nátěrů a případné mazání ploch před výškovou rektifikací.

Na přiloženém výkresu je znázorněn nárys příkladného provedení rektifikačního podstavce podle vynálezu.

Rektifikační podstavec sloupů staveb v příkladném provedení podle vynálezu je tvořen pevnou částí, jež sestává ze dvou dílčích profilových tyčí 1 otevřeného -U- průřezu, rovnoběžných s osou sloupu, vzájemně spojených příčnými spojkami 2, které jsou přivařeny k přírubám profilových tyčí 1 tak, aby nezabraňovaly vložení zvedáku do prostoru 5 mezi profilovými tyčemi 1. Pevná část podstavce je kotvena do základů stavby. Dále je podstavec tvořen pohyblivou částí 3, umístěnou v mezeře mezi dílčími profilovými tyčemi 1 pevné části. Vzájemné propojení pevné části a pohyblivé části 3 podstavce zajišťují svorníky 4, jejichž osa je rovnoběžná se směrem posuvu pohyblivé části 3. Svorníky 4 jsou prostrčeny deskami, přivařenými na horních koncích profilových tyčí 1 a pohyblivé části 3 tak, že rovina těchto čelních desek je kolmá k podélné ose profilových tyčí 1 a pohyblivé části

3. Mezi těmito čelními deskami jsou v místech svorníků 4 vloženy podložky 6.

Při provádění výškové rektifikace patky sloupu se svorníky 4 odpojí, do prostoru 5 mezi dílčí profilové tyče 1 pevné části se vloží zvedák, tlakem na spodní okraj pohyblivé části 3 se sloup přizvedne, do prostoru mezi čelními deskami obou částí se vloží podložky 6 a čelní desky se opět spojí svorníky 4. Svislé síly S i vodorovné účinky V se pak přenáší přes čelní desky, svorníky 4 a podložky 6 do pevné části a odtud do základu. Polohovou rektifikací sloupu v rovině kolmé na směr zdvihu lze provádět posuvem ložiska sloupu po horní čelní desce pohyblivé části 3 - např. za pomoci předpjatého šroubového spojení a oválných otvorů, nebo odpálením, posuvem a novým přivařením ložiska na čelní desku.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Rektifikační podstavec sloupů staveb, tvořený pevnou částí, ukotvenou v základu, a pohyblivou částí, vyznačený tím, že pevná část je tvořena dvěma dílčími profilovými tyčemi (1), rovnoběžnými se směrem polohové rektifikace, vzájemně spojenými příčnými spojkami (2) připojenými k přírubám profilových tyčí (1), mezi kterými je uložena pohyblivá část (3), přičemž k horním okrajům pohyblivé části (3) a profilových tyčí (1) jsou připevněny čelní desky, ve kterých jsou vytvořeny otvory pro svorníky (4), rovnoběžné s podélnou osou pevné části a pohyblivé části (3), které rozebiratelně spojují pevnou část a pohyblivou část (3), kde mezi čelními deskami profilových tyčí (1) a pohyblivé části (3) jsou v místech svorníků (4) vloženy podložky (6).

1 výkres

260 668

