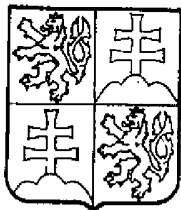


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 09.08.90

(32) 09.08.89

(31) 09/2148

(33) IT

(40) 17.12.91

(21) 03934-90.R

(13) A3

5(51) D 03 D 47/14

(71) VAMAREX S.P.A., Villa di Serio, IT

(72) Pezzoli Luigi, Bergamo, IT
Casarotto Giuseppe, Bergamo, IT

(54) Skřípec nesoucí jehlu pro jehlové tkací stroje

(57) Tloušťka skřípce (P) nesoucího jehly (N) pro jehlové tkací stroje je alespoň na části jejího průřezu zmenšována, začínaje od oblasti (2) blízko konce (3) nesoucího skřípce (P) a prostírajícího se směrem k opačnému konci (4). U této jehly (N) jsou výřezy (11), do nichž zabírají zuby kola (R), uvádějícího jehlu (N) do pohybu, vytvořeny v měnících se vzájemných vzdálenostech závislých na poloze, kterou v ní zaujímá neutrální osa ohybu.

Vynález se týká sloupového tělesa, vytvořeného vysokotlakým zpevněním zeminy, v němž je podélně uložena výztuž, a způsobu vytvoření takového tělesa.

Při vysokotlakém zpevňování zemin tak zvanou tryskovou injektáží se tryskovým paprskem pod tlakem 50 až 60 MPa zemina kolem vrtu rozvolní a smíchá se s cementovou suspenzí. Vysokým tlakem se struktura zeminy úplně rozruší a rotačním pohybem vrtného soutyčí se vytvoří dokonale promíchaná směs zeminy a cementové suspenze v jediném pracovním pochodu. Po ztvrdnutí zpevňovací hmoty vznikne těleso na způsob sloupu, které je schopné nést zatížení.

Tělesa vyrobená tímto způsobem však lze zatěžovat jenom tlakovým napětím, protože v důsledku horší kvality betonu je jejich pevnost v tahu za ohybu velmi malá. Prováděly se sice pokusy zvýšit nosnost takových sloupových těles vložением trubkové výztuže, ale takové zvýšení bylo jen velmi omezené.

Cílem vynálezu je proto vytvořit sloupové těleso tak, aby mělo podstatně vyšší nosnost než dosavadní tělesa tohoto typu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že výztuž sloupového tělesa je tvořena předpjatým ocelovým tahovým dílcem, který je svým koncem obráceným do zeminy spojen se sloupovým tělesem a na druhém konci zatížen předpětím.

Je sice už dávno známé, že vnesením předpětí do betonových dílců lze zvýšit jejich pevnost v tahu za ohybu. U těles, vyrobených vysokotlakým zpevněním zeminy, se však této technologie dosud nikdy nepoužilo: pravděpodobně se předpokládalo, že vnesení předpětí je u takových těles s horší kvalitou betonu nemožné. Systematické pokusy, vedoucí k vynálezu, však prokázaly naprosto opak.

Podle výhodného provedení vynálezu je ke vnesení předpětí uspořádána na horní straně sloupového tělesa dosedací ocelová deska, se kterou je ocelový tahový dílec spojen.

Těleso podle vynálezu lze podle jednoho provedení vytvořit tak, že ocelový tahový dílec, opatřený na své volné délce dělicími prostředky, například ochrannou trubicí, kluzným nátěrem apod., se stlačí do ještě měkké zpevňovací hmoty. Po jejím ztvrdnutí je dolní konec ocelového tahového dílce spojen se sloupovým tělesem.

Podle dalšího provedení vynálezu se ve sloupovém tělese vytvoří vývrt, do kterého se vsadí ocelový tahový dílec a v délce zakotvení tohoto dílce se prsten-cový prostor mezi stěnou vývrtní a dílcem vyplní pod tlakem tvrdnoucím materiálem, například cementem nebo epoxidovou pryskyřicí.

Vynález bude vysvětlen v souvislosti s výkresem, který ukazuje sloupové těleso v podélném řezu.

Sloupové těleso 1, vytvořené vysokotlakým

zpevněním zeminy, má vývrt 2, který probíhá v jeho podélném směru^a v němž je uspořádán ocelový tahový dílec 3. v oblasti délky zakotvení 4 je ocelový tahový dílec 3 spojen se sloupovým tělesem 1 vtlačeným materiálem, například cementem nebo epoxidovou pryskyřicí. v oblasti volné délky 6 je ocelový tahový dílec 3 obklopen ochrannou trubicí 7, takže je oddělen od sloupového tělesa 1. Mezi délkou zakotvení 4 a volnou délkou 6 ocelového tahového dílce 3 je umístěno těsnění 8.

Na sloupovém tělese 1 spočívá betonové dosedací těleso 9 a na něm ocelová deska 10. Přes tyto díly se přenáší na sloupové těleso 1 předpínací síla, která působí na přídržný dílec 10. Předpínací síla je tak velká, aby všechna tahová napětí v ohybu, která by nastala bez předpětí, byla tímto vnějším předpjetím kompenzována, takže ve sloupovém tělese 1 se vyskytují pouze tahová napětí.

Ocelový tahový dílec 3 může být z tyčí, drátů, strun apod. a je známým způsobem vytvořen tak, aby na jeho horní stranu mohla působit předpínací síla.

Jak bylo uvedeno, lze ocelový tahový dílec 3 zasunout do vývrtu 2 ve ztuhlém sloupovém tělese 1, načež se do prostoru v jeho délce zakotvení 4 zavede pod tlakem tvrdnoucí materiál 5. Po jeho ztvrdnutí se pak může ocelový tahový dílec 3 napnout přepínací silou.

Podle vynálezu je však rovněž možné zasunout

ocelový tahový dílec 3 do sloupového tělesa 1 před jeho ztvrdnutím, přičemž je třeba dbát na to, aby sloupové těleso 1 bylo odděleno od ocelového tahového dílce 3.

V rámci vynálezu jsou možné nejrozličnější obměny, zejména lze použít všech opatření, která jsou známá při předpínání výztuže.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

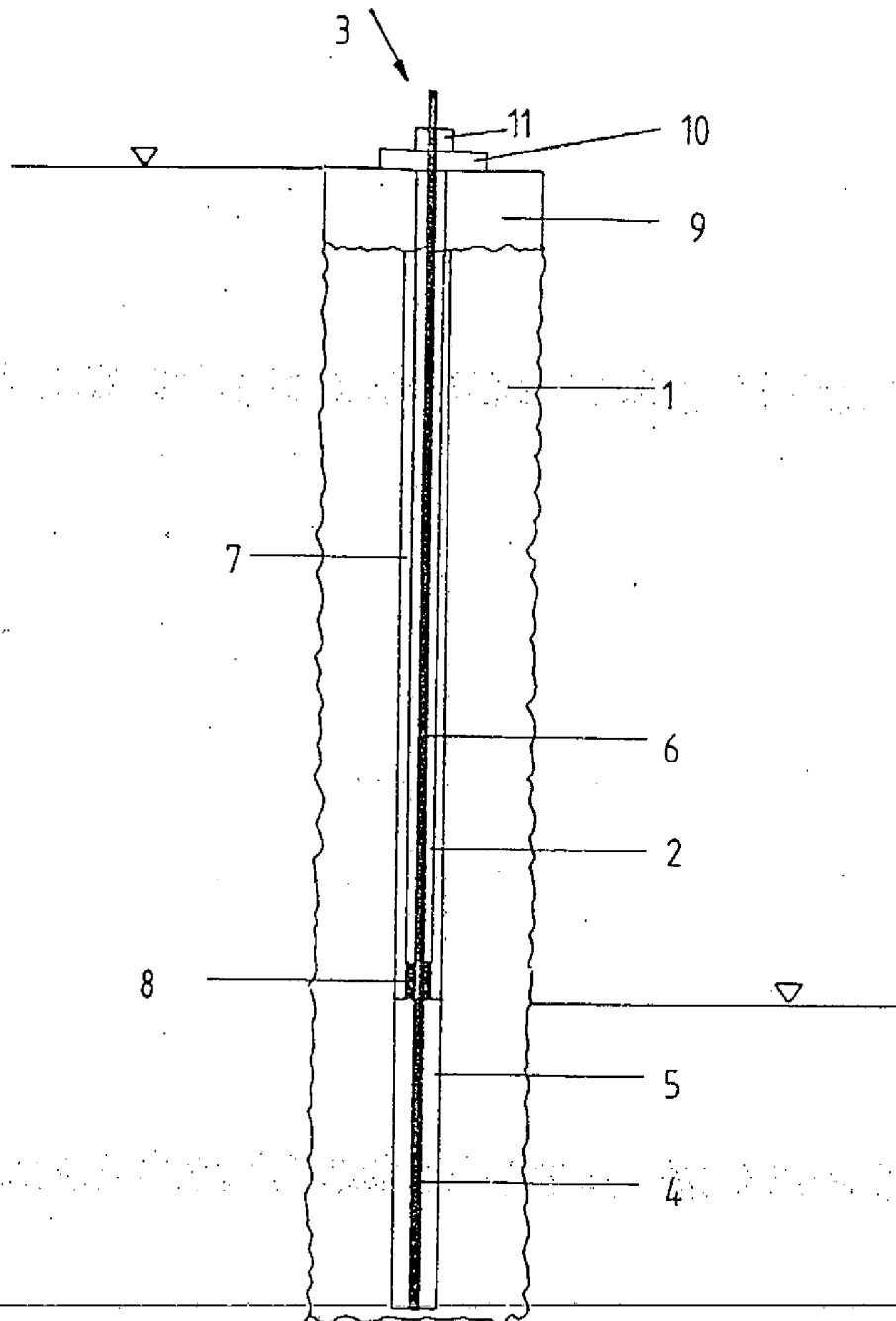
1. Sloupové těleso, vytvořené vysokotlakým zpevněním zeminy, v němž je podélně uložena výztuž, vyznačené tím, že výztuž je tvořena předpjatým ocelovým tahovým dílcem (3), který je svým koncem obráceným do zeminy spojen se sloupovým tělesem (1) a na druhém konci zatížen předpětím.

2. Sloupové těleso podle bodu 1, vyznačené tím, že na horní stranu sloupového tělesa (1) dosedá ocelová deska (10), s níž je spojen ocelový tahový dílec (3).

3. Způsob vytvoření sloupového tělesa podle bodu 1 a 2, vyznačený tím, že ocelový tahový dílec (3), opatřený na své volné délce (6) dělicími prostředky, například ochrannou trubkou (7), kluzným nátěrem apod., se vtlačí do ještě měkké zpevňovací hmoty.

4. Způsob vytvoření sloupového tělesa podle bodu 1 a 2, vyznačený tím, že ve sloupovém tělese (1) se vytvoří vývrt (2), do kterého se vsadí ocelový tahový dílec (3) a v délce jeho zakotvení (4) se prstencový prostor mezi stěnou vývrtu (2) a ocelovým tahovým dílcem (3) vyplní tvrdnoucím materiálem (5), například cementem nebo epoxidovou pryskyřicí.

035836	07. VII. 90	PROVYNALEŤ A OBJEVY	PRIL
DOŠLO		URAD	



URAN
PRO VYNALEZY
A OBEJEVY
PRIL.

0 7 VII 19 0

905,00

0 3 5 8 3 6

✓