



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245554

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

E 04 C 5/08
E 04 C 5/01
E 01 B 3/34
B 28 B 21/60

(22) Přihlášeno 09 12 82
(21) PV 8925-82

(40) Zveřejněno 15 03 84

(45) Vydáno 15 09 87

(75)
Autor vynálezu

BAČA MARIAN, BOHUMÍN, LAZAR JOSEF, VERNER LUBOMÍR ing.,
BRNO

(54) Ocelové lano s členitým povrchem pro výrobu předpjatého betonu

Lano, vytvořené z drátů s vtisky, má poloviční kotevní délku v porovnání s lanem z hladkých drátů. Umožňuje použití v konstrukcích, které jsou jinak předpínány výztuží, kterou je třeba zvláštním způsobem upravit (např. zvlněním, leptáním povrchu), např. v železničních pražcích.

Vynález se týká způsobu zvýšení soudržnosti betonu k povrchu lana pro předpjatý beton v něm uloženém použitím lana spleteného z drátů s vtisky.

Dosud se beton předpíná lany spletenými z hladkých drátů. V kotevní oblasti předem předpjatých prvků je třeba dosáhnout zkrácení kotevní délky některých lan tak, aby stav napjatosti betonu nepřekročil mezní namáhání. Známé způsoby zvýšení soudržnosti, například nátěrové povlaky, případně chemické zdrsňení povrchu, jsou pracné a vyžadují náročnou kontrolu stupně zdrsňení a chemické neagresivity v betonu.

Nedostatky odstraňuje způsob podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se lano vytvoří spletením drátů s vtisky, které se běžně vyrábějí pro předem předpjaté konstrukce.

Výhodou vynálezu je zejména, že umožňuje vytvořit členitý povrch lana přímo v drátovnách využitím běžného výrobku, drátu s vtisky. Lano podle vynálezu lépe kotví, protože vtisky na povrchu vytvoří mechanické zazubení, zlepšující soudržnost.

Technologické postupy na stavbě, předpínání a kotvení jsou pro lano s vtisky stejné jako pro dosud používané lano z hladkých drátů. Na splétání drátů s vtisky v lano je možné využít zařízení, běžné pro výrobu lan z hladkých drátů.

P ř í k l a d

Lano podle vynálezu, průměru 15,5 mm se vytvoří spletením jednoho hladkého drátu průměru 5,5 mm a šesti drátů s vtisky průměru 5 mm. Jeho kotevní délka je poloviční v porovnání s kotevní délkou Ø Lp 15,5 podle čl. 8a. Podmínek z r. 1975, navazujících na ČSN 73 1251. Tuto vlastnost možno využít při výrobě železničních prahů obr. 1, předepnutých čtyřmi lany 1 podle vynálezu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ocelové lano s členitým povrchem vhodné pro výrobu předpjatého betonu se zvýšenou soudržností betonu k povrchu lana, vyznačující se tím, že je vytvořeno z drátů s vtisky.

1 výkres

245554

