



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201799  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
E 04 G 21/12

(22) Přihlášeno 26 09 78  
(21) (PV 6220-78)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 02 83

(75)  
Autor vynálezu

VONDRÁŠEK JAROSLAV ing. a VÍŠEK KAREL, PRAHA

## (54) Předpínací pistole pro napínání výztuže v betonových dílcích

Předmětem vynálezu je předpínací pistole pro napínání výztuže v betonových dílcích, umožňující plné využití napínací síly a omezení prokluzu mezi předpínaným drátem a čelistmi kotvy.

Až dosud jsou známy předpínací pistole, kde zatlačení čelisti kotvy do objímky kotvy je provedeno pružinou.

Nevýhodou stávajícího stavu je, že zuby v čelistech kotvy musí být dokonale ostré. Přesto nastává prokluzování. Zuby se zatlačují malou silou, přičemž čelisti tlačí proti drátu. Tlak je měřen velikostí tlaku v napínacím válci, kde jsou značné ztráty třením.

Tyto nevýhody odstraňuje řešení podle vynálezu, kde předpínací pistole pro napínání výztuže v betonových dílcích je provedena tak, že k víku, tvořícímu dno nástavce ve tvaru pláště válce je rozebíratelně připojen siloměrný válec. V dutině siloměrného válce je umístěn píst, k němuž napojuje opěrná noha.

Výhodou uspořádání podle vynálezu je, že měříme reakci, kde jsou eliminovány ztráty třením. Ztráty v siloměrném válci jsou ve prospěch napínací síly. Zatlačuje se plnou reakcí do kotvy. Zuby čelistí se neopotřebují, protože mezi předpínacím drátem a čelistmi kotvy nedochází ke smyku.

Příklad provedení vynálezů je znázorněn na připojeném výkresu, který představuje sche-

maticky znázorněnou předpínací pistolí v řezu.

Předpínací pistole na napínání výztuže v betonových dílcích sestává z válce 1, v jehož dutině je posuvný píst 5, na obě strany rozšířený pístnicí s dutinou. Válec 1 je z jedné strany uzavřen dnem a z druhé strany víkem 2, k němuž je napojen nástavec 3 ve tvaru válce. Vnější obvod nástavce 3 je obepnut opěrnou nohou 7, z jedné strany zakončenou opěrným pístem 8 a z druhé strany zakončenou kuželovým dnem. Opěrný píst 8 je umístěn v siloměrném válci 9, který je rozebíratelně připevněn k víku 2. V dutině nástavce 3 je vsazena objímka 6 s kuželovým vybráním, v němž jsou usazeny vnitřní čelisti 10, na něž přiléhá čochka 11, přitlačovaná pružinou 12, jejíž druhý konec je opřen o čelo pístnice pístu 5. Nástavec 3 je zakončen zatlačovacím trnem 4, který prochází otvorem v kuželovém dně opěrné nohy. 7. Kuželové dno je opřeno o objímku 14, v níž je uložena kotva 13 čelistní. Do pistole potom zasahuje předpínací drát 18. Dutiny 15, 16, 17 jsou naplněny tlakovým médiem.

Předpínací pistole pro napínání výztuže v betonových dílcích pracuje tím způsobem, že vpuštěním tlakového média do dutin 17, 15 se posune píst 5 a opěrný píst 8 co nejvíce k ústí pistole. Předpínací drát 18 se zasune

až do dutiny pístitnice pístu 5. Poté se uzavře přívod tlakového média do dutiny 15 a je otevřena dutina 17, kde výpustný kohout vypouští odpad. Vpuštěním tlakového média do dutiny 16 nastává napínání předpínacího drátu 18. Velikost předpínací síly je určena tlakem média v prostoru 15. Po dosažení předepsaného tlaku se otevře ventil dutiny 15. Jak posuvný píst 5, tak i objímka 6 s čelisti

10 a tudíž i zatlačovací trn 4 jsou taženy tahem předpínacího drátu 18. Zatlačovací trn 4 se namáčkne na kotvu s čelistmi 13, která se zatlačením do kuželového otvoru objímky 14 svírá a vtlačuje do předpínacího drátu 18. Předpínací drát 18 s kotvou 13 s čelistmi se posouvají současně a kotví plnou silou napjatého předpínacího drátu 18.

### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Předpínací pistole pro napínání výztuže v betonových dílcích, vyznačená tím, že k víku (2), tvořícímu dno nástavce (3) ve tvaru pláš-

tě válce, je rozebiratelně připojen siloměrný válec (9), v jehož dutině je umístěn píst (8), spojený s opěrnou nohou (7).

#### 1 výkres

201799

