



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255 567

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 05 85
(21) PV 3911-85

(51) Int. Cl.⁴

B 26 D 1/04

(40) Zveřejněno 16 07 87
(45) Vydáno 01 06 89

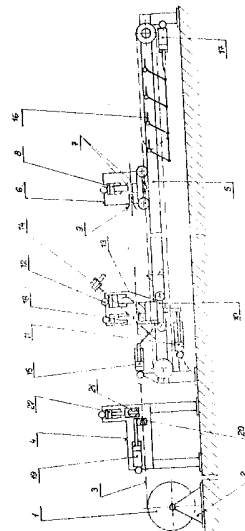
(75)
Autor vynálezu

VONDRÁŠEK JAROSLAV ing.,
TRUHLAŘOVSKÝ LADISLAV, PRAHA

(54)

Zařízení na dělení předpínací výztuže

Řešení se týká zařízení na dělení předpínací výztuže. Podstatou je zařízení na dělení předpínací výztuže, obsahující stolicí s člunkem a kotevními mechanismy, smykadlo, napínací zařízení a zásobník drátu. Na stolicí je uspořádán pojízdný člunek s průvlaky a kotevním mechanismem, dále posuvné smykadlo osazené dělicím mechanismem, upínací mechanismus a přední upínka. Na konci stolice jsou výsuvné dorazy člunku. Mezi zásobníky drátu, které jsou otočně uloženy na stojanu, a stolicí je uspořádán napínací mechanismus s uchycenými hydraulickými napínacími válci. Na pístnicích napínacích válců jsou umístěny upínací hlavice. Mezi napínacím mechanismem a smykadlem je zadní upínka. Kotevní mechanismus, smykadlo, upínací mechanismus, přední upínka, výsuvné dorazy a zadní upínka jsou ovládány hydraulickými válci. Zařízení na dělení předpínací výztuže lze využít ve stavebnictví při výrobě předpjatých betonových stožárů.



Předmětem vynálezu je zařízení na dělení předpínací výztuže sloužící k hromadnému předpínání betonových stavebních prvků, např. stožárů.

Při hromadném předpínání výztuže, uchycené před napnutím v kotevních tělesech, má rozhodující vliv na velikost napínací síly přesnost délek jednotlivých vložek předpínací výztuže.

Při přípravě předpínacích jednotek je drát, odvíjený ze zásobníku, stříhán nebo řezán na předepsanou délku tím způsobem, že je veden nebo sevřen v šabloně, přičemž je jeho konec dotlačen na pevný doraz, načež je v nastavené vzdálenosti od dorazu přestřižen nebo přeříznut. Tento vstup je zdlouhavý a dodržování přesnosti délek stříhaných drátů činí v provozu potíže.

Podstatou zařízení podle vynálezu, obsahujícího stoličici s člunkem a kotevními mechanismy, před níž je umístěn napínací mechanismus a zásobník drátu, je to, že na stoličici je mezi dvěma krajními polohami uložen pojízdný člunek s kotevním mechanismem a průvlaky pro navádění drátů výztuže do kotevního mechanismu.

Na počátku stolice je posuvně uloženo smykadlo, na kterém je osazen dělicí mechanismus, upínací mechanismus a přední upínka a na konci stolice jsou výsuvné dorazy člunku.

K napínacímu mechanismu, umístěnému mezi zásobníky drátu výztuže otočně uloženými na stojanu a stoličce, jsou uchyceny hydraulické napínací válce, na jejichž pístnicích jsou umístěny upínací hlavice a mezi napínacím mechanismem a smykadlem je zadní upínka.

Vyšší účinek zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že zařízení umožňuje vyrábět velmi přesně délkové rozměry napínacího drátu a současně je možno v jednom pracovním cyklu vyrobit větší počet drátů předem zvolené konstantní délky.

Na výkresu je v celkovém pohledu zobrazen příklad zařízení podle vynálezu. Zařízení sestává ze zásobníků 1 drátu otočně uložených na stojanu 2, z kterých jsou dráty 3 vedeny napínacím zařízením 4 ke stolici 5, po které pojíždí mezi dvěma krajními polohami člunek 6 s kotevním mechanismem 7. Jeho čelisti jsou ovládány prvními hydraulickými válci 8. Na člunku 6 jsou kromě kotevního mechanismu 7 instalovány průvlastky 9, kterými jsou dráty do kotevního mechanismu 7 naváděny.

Na počátku stolice 5 je posuvně uloženo smykadlo 10, jehož pohyb se uskutečňuje pomocí druhého hydraulického válce 11 mezi dvěma pracovními polohami. Na smykadle 10 je instalován dělicí mechanismus 12 a upínací mechanismus 13, který je ovládán pátým hydraulickým válcem 18. Před smykadlem 10 ve směru ke člunku 6 je na stolici 5 upevněna přední upínka 14 ovládaná třetím hydraulickým válcem 15.

Na konci stolice 5 jsou uchyceny výsuvné dorazy 16, jejichž vysouvání je ovládáno čtvrtým hydraulickým válcem 17. Na dorazy 16 je dotlačován člunek 6 při dělení výztuže. Mezi zásobníky 1 drátu a stolicí 5 je umístěn napínací mechanismus 4, na kterém jsou uchyceny šesté hydraulické napínací válce 19, přičemž na jejich pístenicích jsou instalovány upínací hlavice 20. Mezi napínacím mechanismem 4 a smykadlem 10 je instalována zadní upínka 21, pevná nebo výsuvná, která je ovládána sedmým hydraulickým válcem 22.

Na počátku pracovního cyklu jsou pístnice šestých hydraulických napínacích válců 19 vysunuty, přední upínka 14 je zvednuta, smykadlo 10 je zasunuto do zadní polohy směrem k napínacímu mechanismu 4, člunek 6 je ve výchozí poloze u smykadla 10 a dorazy 16 na zadním konci stoličky 5 jsou zasunuty. Dráty 3, vedené ze zásobníku 1 napínacím mechanismem 4 a dělicím mechanismem 12 k člunku 6, jsou uchyceny v zadní upínce 21. Po upnutí konců drátů v kotevním mechanismu 7 člunku 6 jsou uvolněny čelisti zadní upínky 21 a člunek 6 přejede do protilehlé úvratě, přičemž odvíjí dráty 3 ze zásobníků 1. Po dojetí člunku 6 do koncové polohy se vysunou sklopné dorazy 16. Současně je vpuštěna tlaková kapalina nad písty šestých napínacích válců 19, které napnou dráty 3 silou, zaručující jejich dokonalé vyrovnaní.

Po napnutí drátů 3 se sklopí přední upínka 14, ve které se tlakem hydraulického válce na čelisti dráty upnou a smykadlo 10 s dělicím mechanismem 12 je vysunuto směrem k člunku 6 do druhé pracovní polohy. Po upnutí drátů v zadní upínce 21 a v upínacím mechanismu 13 smykadla 10 jsou dráty přestřiženy, načež se uvolní upínací mechanismus 13 smykadla 10 a smykadlo 10 se přesune do výchozí polohy. Současně jsou vysunuty pístnice šestých napínacích válců 19. V člunku 6 se pak uvolní čelisti kotevního mechanismu 7 a člunek 6 popojede do konečné polohy, přičemž se dráty z člunku 6 vysunou a po uvolnění čelistí v přední upínce 14 spadnou do sběrného žlabu. Přední upínka 14 se odklopí a člunek 6 se vrátí do výchozí polohy, kde najede na konce drátů vyčnívající z dělicího zařízení.

Zařízení podle vynálezu je využíváno při hromadném předpínání výztuže při výrobě stavebních betonových prvků, např. stožárů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

255 567

1. Zařízení na dělení předpínací výztuže, obsahující stolicí s člunkem a kotevními mechanismy, před níž je umístěn napínací mechanismus a zásobník drátu, vyznačené tím, že na stolicí (5) je mezi dvěma krajními polohami uložen pojízdný člunek (6) s kotevním mechanismem (7) a průvlak (9) pro navádění drátů výztuže do kotevního mechanismu (7), na počátku stolice (5) je posuvně uloženo smykadlo (10), na kterém je osazen dělicí mechanismus (12), upínací mechanismus (13) a přední upínka (14) a na konci stolice (5) jsou výsuvné dorazy (16) člunku, přičemž k napínacímu mechanismu (4), umístěnému mezi zásobníky (1) drátu výztuže otočně uloženými na stojanu (2) a stolicí (5), jsou uchyceny hydraulické napínací válce (19), na jejichž pístnicích jsou umístěny upínací hlavice (20) a mezi napínacím mechanismem (4) a smykadlem (10) je zadní upínka (21).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ke kotevnímu mechanismu (7), smykadlu (10), upínacímu mechanismu (13), přední a zadní upínce (14, 21) a výsuvným dorazům (16) jsou uchyceny hydraulické válce (8,11,18,15,22,17).

1 výkres

255 587

