

FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

272 878

(21) PV 9088-88. X
(22) Prihlásené 30 12 88

(40) Zverejnené 13 06 90
(45) Vydané 16 12 91

(11)

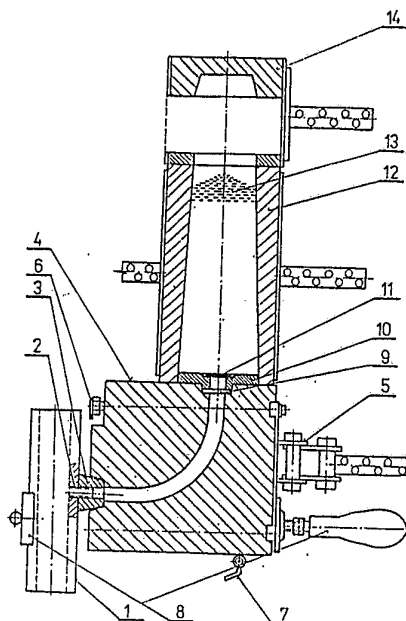
(13) B1

(51) Int. Cl. 5
B 23 K 23/00

(75) Autor vynálezu JANIČKO ŠTEFAN ing. CSc.,
JANIČKO ONDREJ, BRATISLAVA

(54) Súprava pre vertikálne objímkové spoje
betonárskej výstuže zalievané
termitovou ocelou

(57) Riešenie sa týka súpravy pre vertikálne objímkové spoje betonárskej výstuže zalievané termitovou ocelou. Súprava pozostáva z prefabrikovaného jednorázového liaceho kanáliku (3), ktorý je nasadený na rúrku (2) do liaceho otvoru objímky (1), na ktorý je nasunutý vertikálny dvojdielny liaci kanálik (4) podopretý konzolou (7) je pritláčaný lisom (8) k objímke (1), v ústi (9) vertikálneho liaceho kanáliku (4) je vložená centrovacia prefabrikovaná platnička (10), na ktorej je umiestnená pretavovacia platnička (11), nad vertikálnym dvojdielnym liacim kanálikom (4) je umiestnený reakčný grafitový téglik (12) opatrený poklopom (14). Súprava je vhodná na spájanie betonárskej výstuže v montážnych podmienkach. Pevnosť v tahu objímkového spoja sa vyrovná pevnosti nespojovanej betonárskej výstuže a spojovať sa môžu i nezvariteľné betónárske ocele.



Vynález sa týka súpravy pre vertikálne objímkové spoje betonárskej výstuže zalievanej termitovou oceľou.

Súprava pre vertikálne zalievanie objímkových spojov betonárskej výstuže s voľným nastavením bez medzier a v prefabrikácii je v zahraničí známa. Reakčný téglík je vyhotovený z grafitovej rúrky, na ktorú sa ešte nastavuje kovová rúrka. Po reakcii musí sa tečutá troska z téglíka zavčasu vylievať, čo je obtiažna operácia.

Dvojdielny grafitový liaci kanálik je konštruovaný ako jednouúčelový s valcovitou dosadacou plochou v ústí podľa priemeru zalievanej objímky, ku ktorej sa pritláča pomocou gallovej reťaze s excentom, čo sťažuje manipuláciu pri montáži.

Uvedené nevýhody sú do značnej miery odstránené súpravou pre vertikálne objímkové spoje betonárskej výstuže zalievanej termitovou oceľou podľa vynálezu, ktorá je tvorená reakčným grafitovým téglíkom, ktorého dno tvorí centrovacia platnička, podstata ktorej spočíva v tom, že ďalej pozostáva z dvojdielneho liaceho kanáliku z grafitu opatreného ústím pre odtok termitovej ocele.

Súprava pre vertikálne objímkové spoje betonárskej výstuže zalievanej termitovou oceľou podľa vynálezu umožňuje v montážnych podmienkach stavby vyhotovovať vertikálne objímkové spoje o takej pevnosti v ťahu, akú má nespojovaná výstuž. Konce výstuže sa môžu v objímke spojovať bez medzere alebo s medzerou medzi koncami do veľkosti priemeru spojovacej výstuže. Troska v reakčnom téglíku po vychladnutí sa ľahko odstráni z kužeľových stien téglíka.

Kužeľový liaci kanálik nasadený na objímke je rotačný, čo umožňuje dvojdielnemu liacemu kanáliku pootočenie pracovnej polohy a môžu sa vyhotoviť vertikálne spoje i naklonené do 30°. Pri súčasnom nastavovaní zvislej výstuže môžu sa vertikálne súpravy nastaviť do série vedľa seba a zhotoviť viac spojov naraz.

Na priloženom obrázku je znázornená vertikálna súprava v reze.

Vynález je bližšie objasnený na nasledovnom príklade. Do liaceho otvoru objímky 1 sa vsunie oceľová rúrka 2, na ktorú sa nasunie prefabrikovaný kužeľový liaci kanálik 3. Dvojdielny liaci kanálik z grafitu 4 sa uzavrie pomocou pantografu 5, uzamkne sa poistkou 6, nasunie sa kužeľovým výtokovým kanálikom na prefabrikovaný liaci kanálik 3 a podoprie sa na predom prímontovanú nastavovaciu konzolu 7 do zvislej polohy. Pomocou skrutkového lisu 8 pritlačí sa dvojdielny liaci kanálik 4 s prefabrikovaním k objímke 1, čím sa utesní liaci systém. Nad ústie dvojdielneho liaceho kanáliku 9 vloží sa centrovacia platnička 10, ktorá tvorí dno reakčného grafitového téglíka 12, nad ktorú sa umiestni pretavovacia platnička 11 z ocele a reakčný téglík 12 sa postaví na dvojdielny liaci kanálik 4 tak, aby zakryl centrovaciu platničku 10. Do reakčného grafitového téglíka 12 sa vsype zalievková aluminotermická dávka 13, ktorá sa zapáľuje aluminotermickou zápalkou a téglík 12 sa prikryje poklopom 14. Po reakcii vyredukovaný kov pretaví oceľovú platničku 11 a tečie liacim kanálikom 9 do objímky 1, kde sa po stuhnutí kovu v objímke 1 vytvorí pevné a spoľahlivé spojenie kovov výstuže.

Súprava podľa vynálezu zabezpečuje dobré zalievanie konca výstuže v objímke, kde vznikne nerozoberateľné, spoľahlivé a pevné spojenie.

Pevnosť v ťahu objímkového spoja sa vyrovná pevnosti nespojovanej betonárskej výstuže a spojovať sa môžu i nezvariteľné betonárske ocele, lebo teplo zalievkového kovu nestačí nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti spojovacích materiálov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Súprava pre vertikálne spoje betonárskej výstuže zalievané termitovou oceľou, ktorá je tvorená reakčným grafitovým téglikom, ktorého dno tvorí centrovacia platnička, na ktorej je umiestnená pretavovacia platnička, vyznačujúca sa tým, že ďalej pozostáva z dvojdielného liaceho kanálika (4) z grafitu opatreného ústím (9) pre odtok termitovej ocele.

1 výkres

