



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

214 388
(11) (B1)



(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 16 12 80
(21) FV 8864-80

(51) Int. Cl.³ E 01 C 11/22

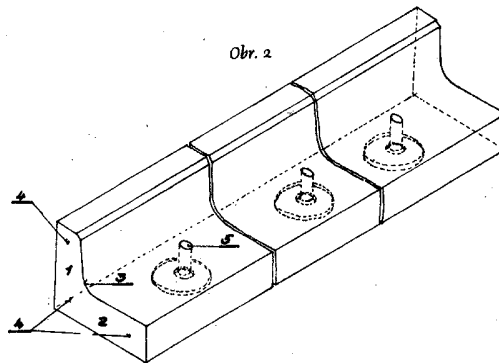
(40) Zverejnené 15 09 81
(45) Vydané 01 06 84

(75)

Autor vynálezu MIKLÁNEK JÁN ing., BRATISLAVA

(54) Prefabrikovaný betónový obrubník

Prefabrikovaný betónový obrubník.
Odbor stavebníctva-dopravného staviteľstva, mestských komunikácií a prefabrikácie.
Rieši sa vhodný priečny profil a tvar prefabrikátu umožňujúci spriemyselné od výroby, cez dopravu a manipuláciu až po osadzovanie. Prefabrikát podľa vynálezu je v priečnom profile dvojramenný s prípadným pozdĺžnym vystužením. Má priečne hmoždinkové vyústenia v horizontálnom ramene smerom nadol. Vynález je využiteľný v dopravnom staviteľstve. Charakteristický obr. č. 2.



Vynález sa týka prefabrikovaného betónového obrubníka, u ktorého sa rieši vhodný priečný profil a tvar prefabrikátu.

Doposiaľ známe betónové obrubníky sa vytvárajú z kusových prvkov, hlavne betónových a kamenných, malého formátu, zasadených do masívneho násypu z monolitického betónu.

U takýchto obrubníkov je možné dosiahnuť iba malé využitie hmoty betónového násypu a nízkej spoľahlivosti takto zasadených kusových prvkov vo vrchole betónového násypu, čo má za následok, že počas používania takýchto obrubníkov nastáva pri nerovnakých výškových úrovniach po stranách týchto obrubníkov ich pootáčanie okolo pozdĺžnej osi, a tým i znehodnocovanie obrubníka. Týmto nežiaducim dôsledkom sa dá zabrániť obojstranným rozšírením vrcholu betónového násypu a jeho zpevnením osadenými kusovými prvkami z hutného materiálu, na strane na ktorú sa uvažuje smer pootáčania. Závažným nedostatkom takýchto riešení je, vysoká spotreba betónu pri jeho nízkom využití, následkom nedostatočného zhutnenia pri spracovávaní v teréne. Prípadným hutnením sa zase zväčšuje páta betónového násypu, čo spätne vyžaduje dopĺňanie vrcholu betónového násypu betónovou zmesou, lebo vrchol násypu následkom hutnenia medzičasom poklesol. Nemenej závažným nedostatkom uvedených riešení je taktiež vysoký podiel ručnej práce pri manipulácii a osadzovaní, v prevádzke pomalé odvádzanie dažďovej vody a komplikované čistenie.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené prefabrikovaným betónovým obrubníkom podľa vynálezu, ktorého podstatou je vytvorenie dvojramenného priečneho profilu v tvare veľkého tlačeného písmena L s ramenami premenného prierezu a nábehom v priesečníku ramien, pričom v horizontálnom ramene sú priečne vyústenia smerujúce nadol pod horizontálne rameno s rozšírením v dolnej časti. Vyústenia sú vytvarované tak, že po ich zainjektovaní a zatvrdnutí betónovej zmesi výplň vyústení pôsobí ako betónová hmoždinka medzi podbetonovaním a prefabrikátom. Prefabrikát je vhodné pri väčších dĺžkach vyrábať z pozdĺžne slabo vystuženého betónu.

Použitím základného tvaru priečneho profilu, veľkého písmena L, sa dosiahne, vyššieho stupňa prefabrikácie, lepšieho uplatnenia čistiacich mechanizmov v oblasti nábehu, vyhlúčenie pootáčania okolo pozdĺžnej osi počas užívania, osadzovanie až po okrajovú hranu podkladných vrstiev, bez potreby vonkajšieho obetonovania. Použitím priečných vyústení sa dosiahne účinného spojenia prefabrikátu s podbetonovaním, kvalitné spojenie podbetonávky s podkladom a mechanizácia podbetonávky. Spoj prefabrikátu a podbetonávky možno ešte zvýšiť výstužnou slučkou v priečnom vyústení. Prípadným použitím pozdĺžneho vystuženia je možno vyrábať a používať niekoľkometrový prefabrikát.

Na výkrese je na obr. 1 znázornený navrhovaný prefabrikát v priečnom reze a na obr. 2 je znázornený prefabrikát v axonometrickom pohľade.

Do vertikálneho ramena 1 je zasadené horizontálne rameno 2, tak že po ich vzájomnom preniku má prefabrikát tvar veľkého písmena L a v prieniku je ešte doplnený nábehom 3.

Pri väčších dĺžkach prefabrikátu v priesečníku a koncoch ramien je pozdĺžne vystužený oceľovými pruty 4. V horizontálnom ramene 2 v oblasti ťažiska priečného rezu je prefabrikát doplnený priečnymi vyústeniami 5 s rozšírením v spodnej časti.

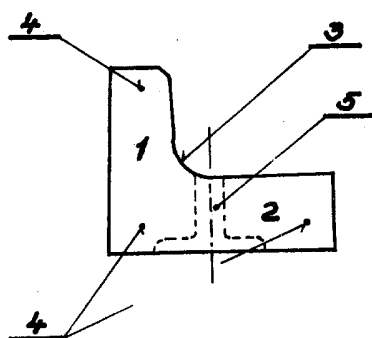
Takto navrhnutý prefabrikát umožňuje hromadnú veľkovýrobu rôznymi technológiami. Umožňuje plne mechanizovať výrobu, dopravu i osadzovanie dostupnými mechanizmami. Po osadení a vytvrdnutí podbetonávky možno obrubník zaťažovať jednostrannými zaťažovacími. Na manipuláciu možno využívať priečne vyústenia. Prefabrikát umožňuje viacnásobné použitie. Pri použití bezdebniacej technológie na jeho výrobu je vhodný i na výrobu zakrivených prvkov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Prefabrikovaný betónový obrubník, vyznačujúci sa tým, že má priečny profil dvojramenný, zostavený z vertikálneho ramena (1) a horizontálneho ramena (2), ktoré sú premenného prierezu, pričom vzájomný ramien je doplnený nábehom (3), a v oblasti ťažiska prierezu je obrubník v horizontálnom ramene (2) doplnený zvislými priečnymi vyústeniami (5) s rozšírením v spodnej časti.

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2

