



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 15 08 80
(21) PV 5624-80

(40) Zverejnené 25 02 83

(45) Vydané 30 09 85

225554
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 01 C 11/22

(75)
Autor vynálezu MIKLÁNEK JÁN ing., BRATISLAVA

(54) Prefabrikovaný betónový obrubník

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

Doposiaľ známe betónové obrubníky sa vytvárajú z kusových prvkov, hlavne betónových alebo 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 ich pootáčanie okolo pozdĺžnej osi, a tým i znehodnocovanie obrubníka. Závažným nedostatkom terajších obrubníkov je i to, že vyžadujú veľký podiel ručnej práce pri výrobe, doprave i osadzovaní.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené veľkorozmerovým betónovým obrubníkom z pozdĺžne vystuženého betónu podľa vynálezu, ktorého podstatou je vytvorenie trojramenného priečneho profilu, zostaveného z vertikálneho lichobežníkového ramena so širšou spodnou základňou a dvoch lichobežníkových horizontálnych ramien votknutých v úrovni spodnej základne vertikálneho ramena. Prieniky ramien sú doplnené oblúkmi v plynulý prechod. Spodná časť vertikálneho ramena má v oblasti styku ramien pozdĺžny injektážny kanálik napojený na rozšírené vyústenia orientované smerom nadol. Nad

oblasťou styku ramien v dolnej časti ramena vertikálneho sú symetricky rozmiestnené priečne zdvíhacie otvory.

Použitím základného tvaru priečného profilu s vertikálnym stredovým a dvoma horizontálnymi ramenami votknutými do spodnej časti vertikálneho ramena v úrovni spodnej základne sa dosiahne využitie účinkov priťaženia horizontálneho ramena na stabilitu obrubníka pri vytváraní okolitých násypových konštrukcií. Kónickým tvarom ramien a plynulým prechodom v ich priesečníku sa docieli plynulý prechod normálových a šmykových napätí z vertikálneho ramena na horizontálne, hlavne pri jednostrannom zaťažení. Použitím priečných otvorov sa dosiahne jednoduchý spôsob uchytienia prefabrikátu obrubníka bez potreby výstuže na závesné oká. Pozdĺžnym vystužením sa umožní roznesenie účinkov lokálnych síl v ramenách a výroba dlhých niekoľkok metrových kusových prvkov. Použitím pozdĺžneho injektážneho kanálíka s navrhovanými vyústeniami sa umožní jednoduché, rýchle, presné a spoľahlivé osadzovanie veľkých prvkov v teréne. Po takomto osadení s minimálnym podbetónovaním je možné obrubník skôr zafažovať jednostrannými zaťaženiami. Kónickým tvarom ramien sa docieli možnosť hromadnej veľkovýroby najrôznejšími technológiami, vrátane bezdebniacich na dlhých dráhach. Možná je i ambulantná výroba. Na-

vrhovaný prefabrikát ďalej umožňuje plne mechanizovať výrobu, dopravu, osadzovanie i asanáciu. Navrhovaný obrubník podstatnou mierou znižuje podiel monolitu pri osadzovaní na minimálnu mieru, približujúcu sa až lepeniu.

Príklad prevedenia prefabrikovaného betónového obrubníka je znázornený na priložených výkresoch, kde obr. 1 je axonometrický pohľad na navrhovaný obrubník, obr. 2 je pohľad na čelo obrubníka, obr. 3 je charakteristický priečny rez, obr. 4 je bočným pohľadom na obrubník, obr. 5 je pozdĺžnym osovým rezom a obr. 6 je vzorový priečny rez po osadení obrubníka.

Prefabrikovaný betónový obrubník podľa vynálezu je vytvorený napr. tak, že pozostáva v priečnom profile z vertikálneho ramena 1 v tvare lichobežníka so širšou spodnou základňou, do ktorého sú obojstranne zasadené

väčšou základňou horizontálne ramená 2, ktoré sú v tvare pravouhlého lichobežníka a širšími základňami sa na vertikálnej osi vertikálneho ramena 1 vzájomne dotýkajú, pričom bočné steny horizontálnych ramien 2 sú čiastočne totožné so širšou základňou vertikálneho ramena 1. Vzájomné prieniky ramien sú doplnené oblúkmi 3. Priečny profil je vo voľných koncoch ramien vystužený pozdĺžnou výstužou 4. V dolnej časti priečneho profilu obrubníka v oblasti prieniku ramien je na vertikálnej osi pozdĺžny injektážny kanálik 5 s rozšírenými výústami 6, orientovanými smerom nadol. Priečny profil je doplnený priečnymi zdvíhacími otvormi 7 v dolnej časti vertikálneho ramena nad prienikom vertikálneho ramena 1 a horizontálnych ramien 2.

Navrhnutý prefabrikát je vhodný pre výrobu niekoľkých rozmerových veľkostiach.

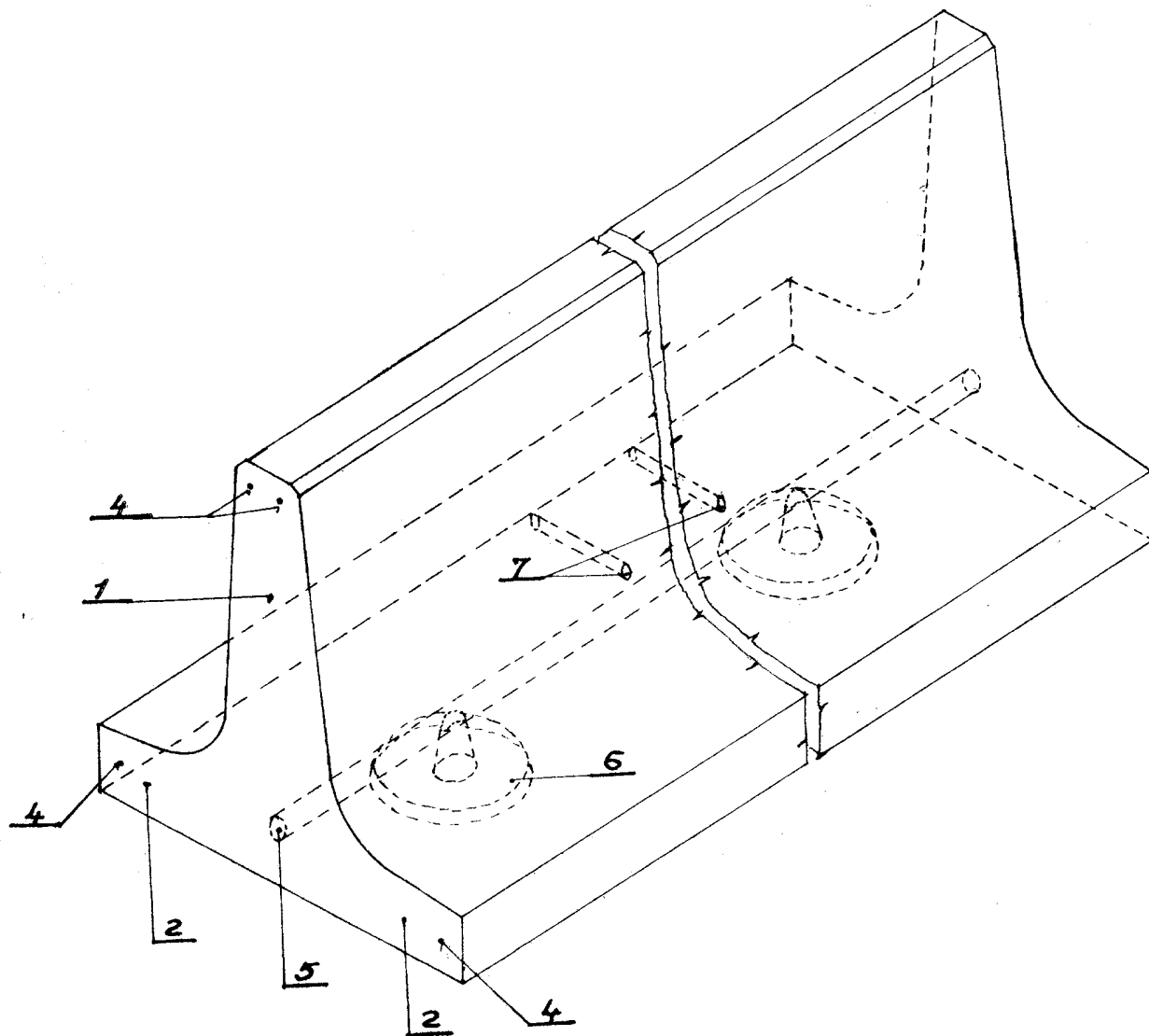
PREDMET VYNÁLEZU

Prefabrikovaný betónový obrubník, vytvorený ako veľkorozmerový betónový prefabrikát, vyznačujúci sa tým, že priečny profil je trojramenný, geometricky zostavený z vertikálneho ramena (1) tvaru rovnoramenného lichobežníka so širšou spodnou základňou a dvoch horizontálnych ramien (2) tvaru pravouhlého lichobežníka, votknutých v úrovni spodnej základne vertikálneho ra-

mena tak, že dlhšími základňami sa vzájomne dotýkajú na vertikálnej osi ramena (1) a vzájomný prienik vertikálneho a horizontálneho ramena je doplnený oblúkmi (3), pričom je profil pozdĺžne vystužený oceľou (4) v koncoch ramien a priečny profil má priečne zdvíhacie otvory (7) ako aj pozdĺžny injektážny kanálik (5) s rozšírenými výústami (6) smerom nadol.

2 výkresy

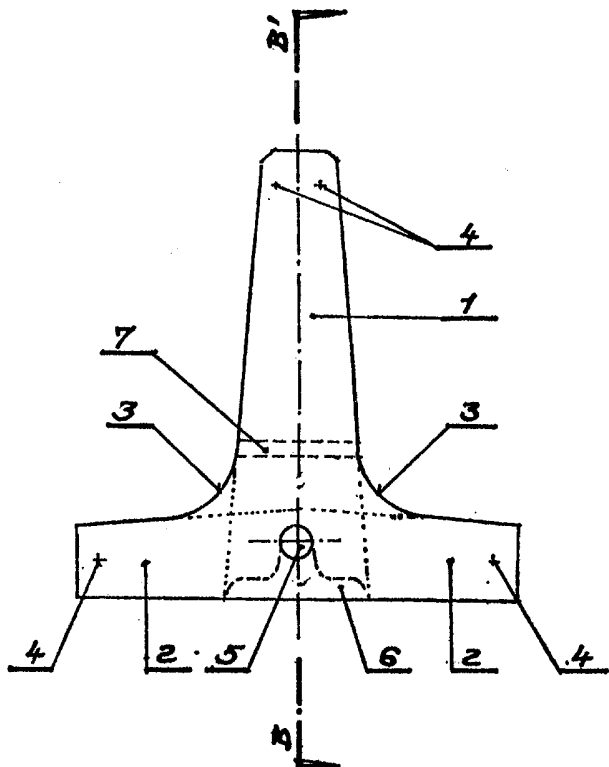
225554



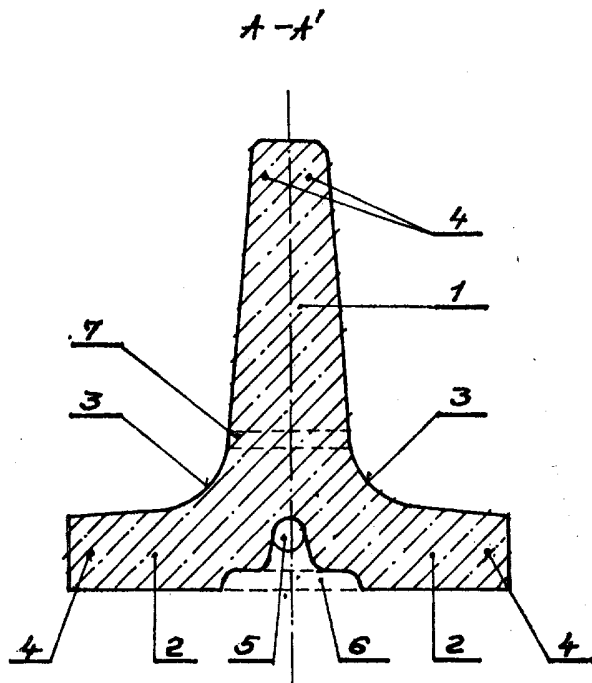
Obr. 1

225554

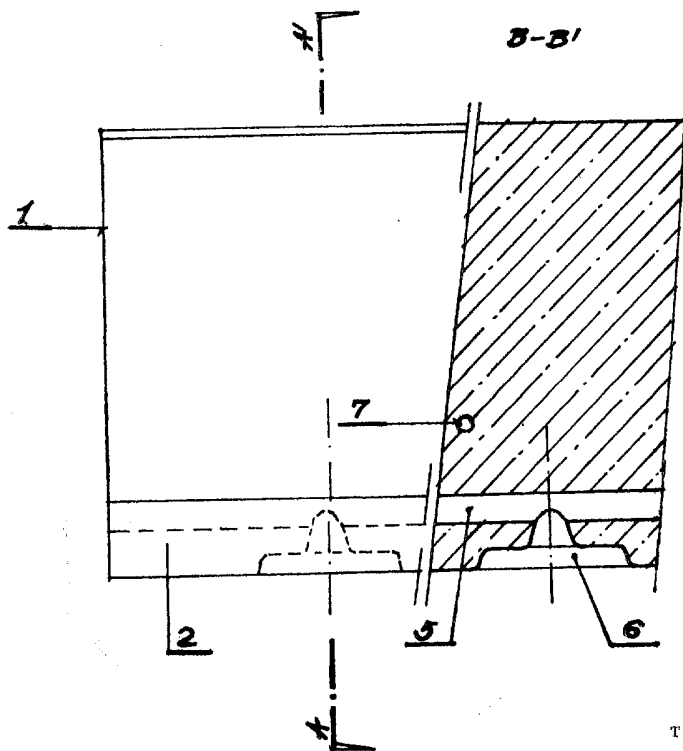
OBR. 2



OBR. 3

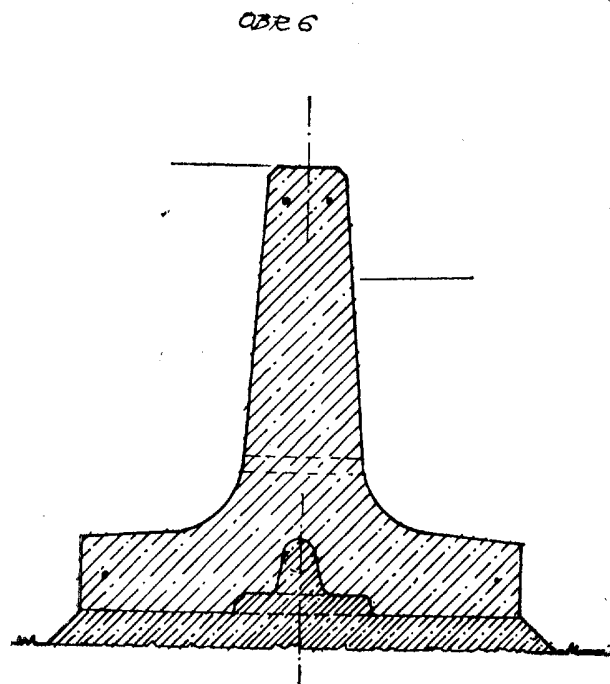


OBR. 4



OBR. 5

B-B'



OBR. 6