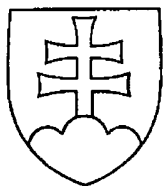


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

- (21) Číslo prihlášky: **50057-2014**
(22) Dátum podania prihlášky: **15. 5. 2014**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **PUV 2014-29331**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **14. 3. 2014**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **CZ**
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **3. 10. 2014**
Vestník ÚPV SR č.: **10/2014**
(45) Dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: **1. 4. 2015**
Vestník ÚPV SR č.: **04/2015**
(47) Dátum zápisu a sprístupnenia úžitkového vzoru verejnosti: **25. 2. 2015**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

7085

(13) Druh dokumentu: **Y1**

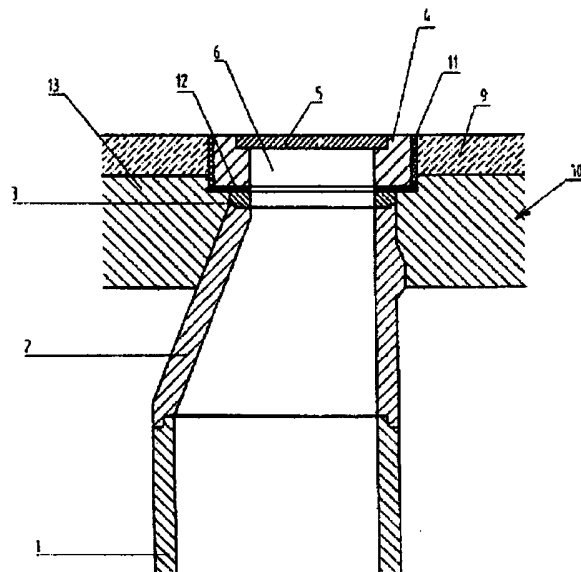
(51) Int. Cl. (2015.01):

E03F 5/00
E02D 29/00

- (73) Majiteľ: **Točev Ivan, Ing., Brno, CZ;**
Kilián Martin, Bc., Praha, CZ;
(72) Pôvodca: **Točev Ivan, Ing., Brno, CZ;**
Kilián Martin, Bc., Praha, CZ;
(74) Zástupca: **MAJLINGOVÁ & PARTNERS, s.r.o., Bratislava, SK;**

(54) Názov: **Rám dažďového vpustu alebo šachty**

- (57) Anotácia:
Rám dažďového vpustu alebo šachty z betónových skruží, ktorý presahuje vonkajší obvod betónovej skruže (1, 2) aspoň o 10 cm, pričom priechodný otvor (6) v ráme (4) je osadený v hornej časti (7) na väčší rozmer na uloženie veka alebo mreže (5), a pričom rám (4) je z pružiacieho materiálu dimenzovaného na minimálnu záťaž 7,5 N/mm².



SK 7085 Y1

Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka rámu dažďového vpustu alebo šachty najmä z betónových skruží.

5

Doterajší stav techniky

Súčasný dažďový vpust a šachta sú vytvorené z betónových skruží vybavených v hornej časti spravidla liatinovým rámom na uloženie uzáveru, ktorým je buď mreža, alebo veko. Nevýhodou tohto riešenia je, že všetky rázy sa prenášajú na betónové skruže a dochádza tak k ich prepadaniu. Tým sa postupne vytvára porucha jednak na vozovke, ktorá je spôsobená poklesom poklopu a súčasne i betónových skruží. Oprava takto poškodeného vpustu alebo šachty a vozovky je prácna a časovo náročná, pretože musí byť vyburaná vozovka, medzi skruže vložený jeden alebo viac dištančných betónových prstencov a následné vykonanie opravy vozovky.

Aby sa deštrukcia betónových vpustov znížila a znížil sa prepád rámu kanálového vpustu pod úroveň vozovky, bol jeden z dištančných prstencov vytvorený z pružiacich plastov. Tým sa síce znížili rázy na betónové skruže pod pružiacim prstencom, avšak stále bol rázmi zaťažovaný rám a betónové skruže nad pružiacim prstencom a potreba výmeny poškodených častí kanálového vpustu sa síce o niečo predĺžila, avšak časová náročnosť a prácnosť opravy zostali rovnaké.

20

Podstata technického riešenia

Uvedené nedostatky a nevýhody súčasných dažďových vpustov a šacht obsahujúcich betónové skruže sa značnou mierou odstránia rámom podľa tohto technického riešenia, ktorého podstata spočíva najmä v tom, že presahuje vonkajší obvod betónovej skruže aspoň o 10 cm, pričom priečny otvor v ráme je osadený v hornej časti na väčší rozmer na uloženie uzáveru a pričom rám je z pružiaceho materiálu dimenzovaného na minimálnu záťaž $7,5 \text{ N/mm}^2$.

Je výhodné, keď sú na jednoduchšie vyberanie a správne uloženie viek a mreží v rozšírenej časti priečného otvoru zámkové vybraná.

Je dôležité s ohľadom na životnosť, aby bol použitý materiál vybraný zo skupiny materiálov obsahujúcich gumu, plast alebo kompozitný materiál.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Technické riešenie bude bližšie objasnené použitím výkresov, na ktorých je na obrázku 1 zobrazený zvislý rez dažďového vpustu alebo šachty, obrázok 2 je axonometrický pohľad na príkladné uskutočnenie rámu pre rotačnú šachtu a obrázok 3 je axonometrický pohľad na uskutočnenie rámu pre nerotačný dažďový vpust.

40

Príklady uskutočnenia

Ako je zrejmé z obrázka 1, najčastejšie pozostáva dažďový vpust a šachta z betónových skruží 1, 2, ktoré sú výhodne na úroveň vozovky dorovnávané jedným alebo viacerými dištančnými prstencami 3, z ktorých je na obrázku 1 znázornený jeden na najvyššie uloženej skruži 2, ktorá môže byť upravená do tvaru zrezaného kužeľa či ihlanu. V uskutočnení na obrázku 1 dosadá na dištančný prstenec 3 rám 4, nie je to však nutné, keďže dištančný prstenec 3 môže byť umiestnený napr. aj medzi hornou skružou 1 a skružou 2 kanálového vpustu a rám 4 potom dosadá priamo na skruž 2. Rám 4 je vybavený uzáverom 5.

Uskutočnenie rámu 4 je nutne volené s presahom aspoň 10 cm cez obvod dištančného prstenca 3 alebo hornej skruže 2 podľa zostavy dažďového vpustu a šachty s ohľadom na prenos zaťaženia rámu 4.

Ako je zrejmé z obrázka 2 a 3, môže byť podľa potreby vonkajší pôdorysný obrys rámu 4 kruhový, pozri obrázok 2, alebo štvoruholníkový, ako je zrejmé z obrázka 3. Podobne priečny otvor 6 pri oboch uskutočneniach tvarovo zodpovedá typu hornej skruže 2 a je v hornej časti 7 zväčšený a zodpovedá priemeru a tvaru uzáveru 5, ktorým je zamýšľané tak veko, ako aj mreža, pričom na ich správne uloženie sú upravené zámkové vybraná 8 v hornej časti 7 priečného otvoru 6.

Ako materiál pre rám 4 sú uvažované guma, plast, kompozitný materiál a pod., dimenzované na záťaž minimálne $7,5 \text{ N/mm}^2$.

Rámom 4 podľa technického riešenia sú výrazne obmedzené rázy z dopravy na skruže 1, 2, pretože sa rázy značnou mierou prenášajú rámom 4 na plochu obrusnej vrstvy 9 vozovky 10. Montáž nového rámu 4 sa

60

po odstránení pôvodného rámu uskutočňuje tak, že sa presne vyreže časť obrusnej vrstvy 9, prípadne ďalšej konštrukčnej vrstvy 13 vozovky 10 na usadenie rámu 4 na lepidlo 12, a zapravenie škáry medzi vozovkou 10 a rámom 4 sa tiež uskutoční vhodným materiálom na zapravenie škár 11.

5 Vzhľadom na to, ide o tzv. suchý proces, je možné v mieste opravy prakticky okamžite obnoviť premávku.

Priemyselná využiteľnosť

10 Technické riešenie sa použije na opravy súčasných alebo výstavbu nových dažďových vpustov a šacht umiestnených na vozovke pozemných komunikácií.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

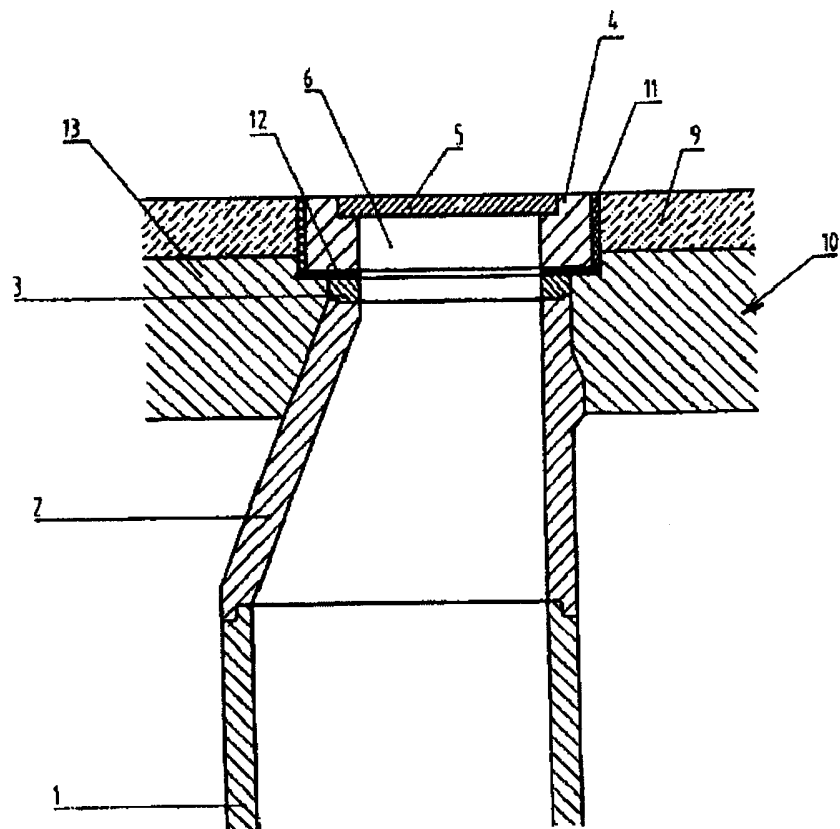
15 1. Rám dažďového vpustu alebo šachty z betónových skruží, v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že presahuje vonkajší obvod betónovej skruže (1, 2) aspoň o 10 cm, pričom priechodný otvor (6) v ráme (4) je osadený v hornej časti (7) na väčší rozmer na uloženie veka alebo mreže (5) a pričom rám (4) je z pružiacieho materiálu dimenzovaného na minimálnu záťaž 7,5 N/mm².

20 2. Rám dažďového vpustu alebo šachty podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že v rozšírenej časti priechodného otvoru (6) sú zámkové vybrania (8).

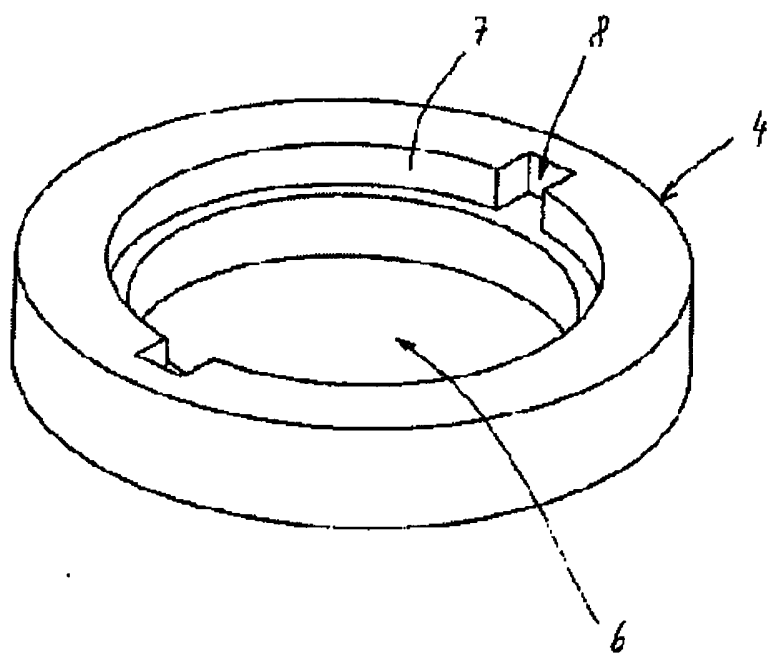
3. Rám dažďového vpustu alebo šachty podľa nároku 1 a 2, v y z n a č u j ú c i s a t ý m , že použitý materiál je vybraný zo skupiny materiálov obsahujúcich gumu, plast alebo kompozitný materiál.

25

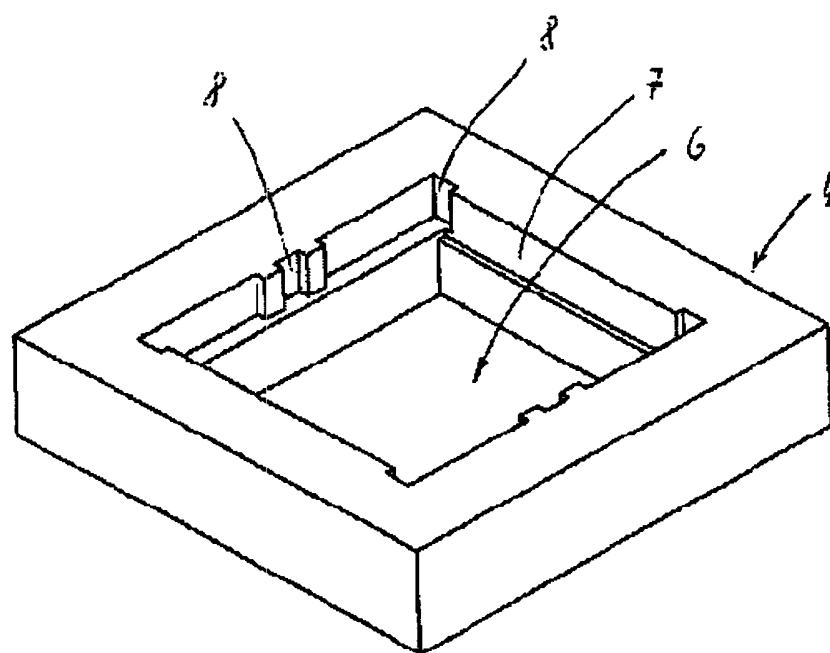
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3