ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

257382
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
E 01 D 19/06

(22) Prihlásené 25 11 86
(21) (PV 8611-86.T)

(40) Zverejnené 17 09 87

(45) Vydané 15 12 88

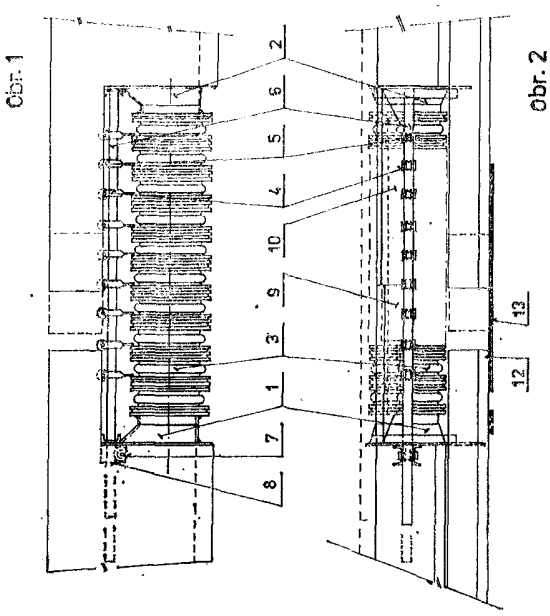
(75)
Autor vynálezu DRGOŇ MILAN ing., ŠEFČÍK TIBOR ing., KRÁLIK IVAN ing., BRATISLAVA

(54) Dilatácia odvodňovacieho žľabu mostu

1

Účelom riešenia je prevedenie vôd z vozovky mostu, aj ktorá steká do žľabu v mieste dilatácie mostného telesa. Tohoto sa dosahuje využitím vhodne upravených potrubných typizovaných dilatačných prvkov, ktoré sú vzájomne pospájané a na pohyblivú i nepohyblivú časť žľabu mosta sú pripojené prechodovými kusami. Vodorovnosť, relatívne posuvy i zachytenie váhy dilatačných prvkov je prevedené cez nosnú tyč a závesnú konštrukciu s otočnými kladkami.

2



Vynález rieši dilatáciu odvodňovacieho žľabu mosta, ktorá pozostáva z prechodových kusov pripojených na pevnú a pohyblivú časť žľabu, na ktoré sú pripojené vzájomne pospájané dilatačné prvky, z ktorých každý je pripevnený o závesnú konštrukciu a táto o otočnú kladku, ktorá je zavesená na nosnej tyči pevne pripojenej na prechodový kus pohyblivej časti žľabu a voľne podopretej o otočnú podpornú kladuk prichytenú o konštrukciu otočnej podpornej kladky a táto o prechodový kus pevnej časti žľabu. Vody z vozovky v mieste dilatácie odvodňovacieho žľabu ako aj z pozdĺžnej dilatácie mosta sú zvedené cez zvodový plech pevnej časti žľabu ako aj zvodový plech pohyblivej časti žľabu do otvoru upraveného v dilatačných prvkoch, pričom celá dilatácia žľabu je z boku prekrytá krycím plechom spojeným s pevnou časťou žľabu ako aj krycím plechom spojeným s pohyblivou časťou žľabu tak, že sa vzájomne prekrývajú.

Dnes sa zvádzajú vody z odvodňovacieho žľabu mosta priamo v mieste dilatácie spravidla pred ňou, ako pohyblivý zvod spojený s pohyblivou časťou žľabu okrúhlym potrubím väčších priemerov do dilatácií dĺžkovo odpovedajúceho obdĺžnikového žľabu ukončeného v kanalizácii alebo zvode. Pokiaľ je žľab mosta dosť vysoko od zaústenia je známe pripojenie žľabu na odkanalizovanie odpruženým potrubím. Klasický prevod vôd žľabu mosta dilatáciou nie je známy.

Nevýhodou popísaných zariadení je ich stavebná a architektonická náročnosť, pretože potrubie z odvodného žľabu mosta v mieste dilatácie, obvykle nie je možné previesť priamo do kanalizácie alebo zviesť do terénu, čím vznikajú náročné horizontálne i vertikálne rozvody väčších dimenzií, ktoré vyžadujú špeciálne konštrukcie a architektonické úpravy. Nie vždy sa tieto dajú na konštrukcii mosta vyhovujúco riešiť.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené dilatáciou odvodňovacieho žľabu mosta, ktorá pracuje pomocu typových dilatačných prvkov vhodne upravených k tomuto účelu, vzájomne pospájaných a na oboch stranách prišroubovaných na prechodové kusy pevnej i pohyblivej časti žľabu. Každý dilatačný prvok je pripevnený o závesnú konštrukciu, táto o otočnú kladku, ktorá je zavesená na nosnú tyč pevne pripojenú na prechodový kus pohyblivej časti žľabu a volne podopreté o otočnú podpornú kladku prichytenú o konštrukciu otočnej podpornej kladky a táto o prechodový kus pevnej časti žľabu.

V mieste dilatácie zvádzajú vody z vozovky i mostnej dilatácie zvodové plechy pripevnené o pevnú časť žľabu a pohyblivú časť žľabu tak, že sa vzájomne prekrývajú a sú zaústené do otvoru upraveného v dilatačných prvkoch, pričom celá dilatácia žľabu je prekrytá krycím plechom spojeným s pevnou časťou žľabu a krycím plechom spojeným s pohyblivou časťou žľabu tak, že sa vzájomne prekrývajú.

Výhodou dilatácie odvodňovacieho žľabu mosta je, že v mieste dilatácie mosta nie je nutné vody zo žľabu odvádzať ale ich previesť kontinuálne na breh, popr. oporu mostu, kde sa vody zo žľabu zvedú klasickým spôsobom, čím sa konštrukcia mosta nemusí špeciálne upravovať a je zachovaná optimálna architektúra inžinierskeho diela.

Príkladné prevedenie predmetu vynálezu je znázornené na výkrese, kde obr. 1 je pohľad na dilatáciu odvodného žľabu mosta bez krycích plechov. Obr. 2 je pôdorys dilatácie odvodného žľabu, obr. 3 je priečny rez dilatáciou žľabu.

Dilatácia odvodného žľabu mosta je vytvorená z prechodového kusu 2 pripevneného na pohyblivú časť žľabu a prechodového kusu 1 pripevneného na pevnú časť žľabu, pričom medzi ne sú pripojené vzájomne pospájané dilatačné prvky 3, z ktorých každý je pripevnený o závesnú konštrukciu 4 a táto o otočnú kladku 5, ktorá je zavesená na nosnej tyči 6 pevne pripojenej na prechodový kus 2 pohyblivej časti žľabu a voľne podopretej o otočnú podpornú kladku 7 prichytenú o konštrukciu 8 otočnej podpornej kladky a prechodový kus 1 pevnej časti žľabu. Zvodový plech 9 pevnej časti mostného žľabu i zvodový plech 10 pohyblivej časti žľabu sa vzájomne prekrývajú a sú zvedené do otvoru 11 dilatačných prvkov 3, pričom z boku je celá dilatácia prekrytá krycím plechom 12 spojeným s pevnou časťou žľabu a krycím plechom 13 spojeným s pohyblivou časťou žľabu tak, že sa vzájomne prekrývajú.

Dilatácia odvodného žľabu mosta podľa vynálezu pracuje tak, že pri rozpínaní alebo sťahovaní sa mostnej konštrukcie sa pohyb prenáša cez prechodový kus 2 pohyblivej časti žľabu, dilatačné prvky 3 a prechodový kus 1 pevnej časti žľabu. Kompenzovanie relatívnych pohybov dilatačných prvkov 3 ako aj nosnej tyče 6 rovnako zachytenie váhy dilatačných prvkov 3 sa deje cez závesnú konštrukciu 4 a otočnú kladku 5 zavesenú na nosnej tyči 6, ktorá je pevne pripojená na prechodový kus 2 pohyblivej časti žľabu a voľne je podopretá o otočnú podpornú kladku 7 prichytenú o konštrukciu 8 otočnej podpornej kladky a prechodový kus 1 pevnej časti žľabu, takže táto sa môže voľne posúvať s prechodovým kusom 2 pohyblivej časti žľabu mosta.

Pre odvod vody z vozovky v oblasti dilatácie odvodného žľabu ako aj z vlastnej dilatácie mostovky je vytvorený otvor 11 v dilatačných prvkoch, do ktorého je zvedený zvodový plech 9 pevnej časti žľabu i zvodový plech 10 pohyblivej časti žľabu tak, že sa vzájomne prekrývajú.

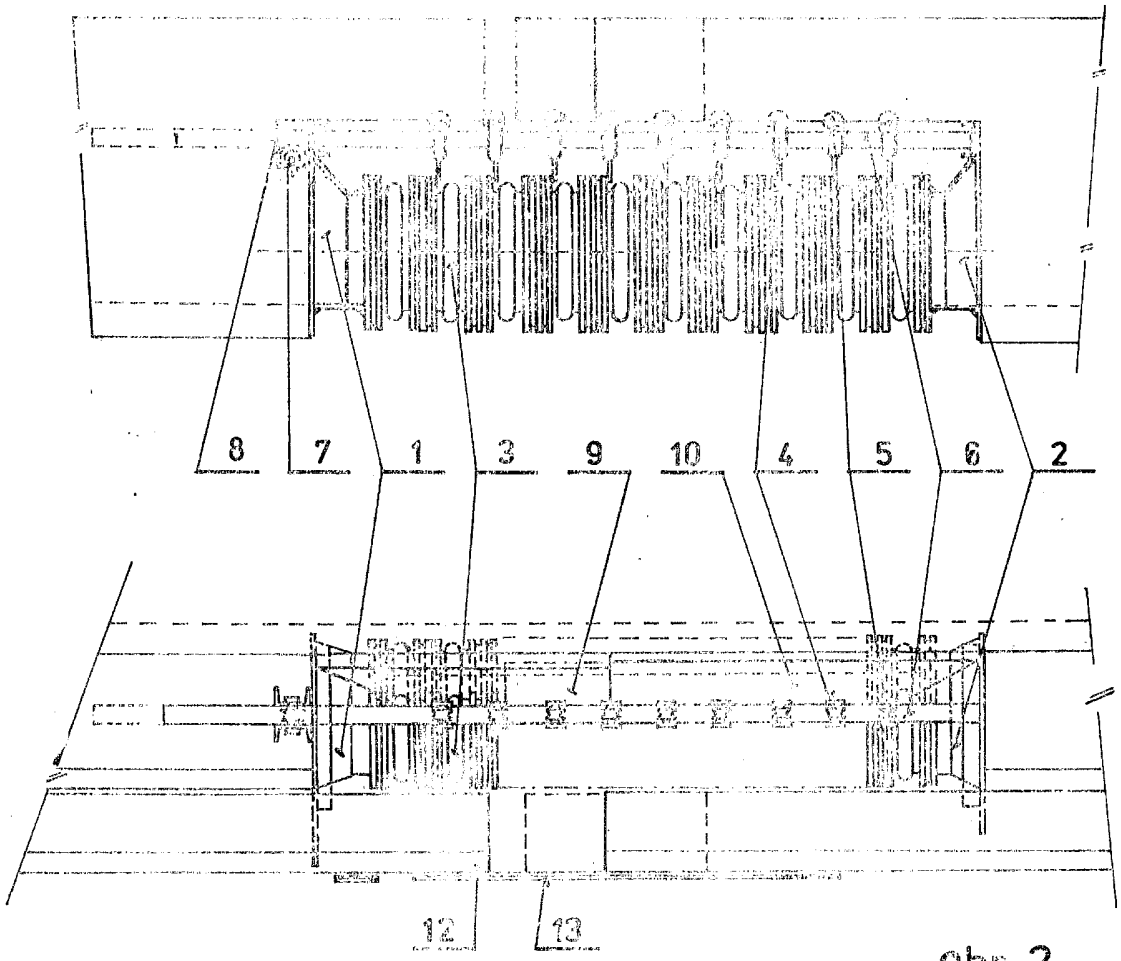
PREDMET VYNÁLEZU

1. Dilatácia odvodňovacieho žľabu mosta vyznačená tým, že na pevnú časť prerušeného žľabu je pripojený prechodový kus (1) a prechodový kus (2) na pohyblivú časť žľabu, pričom na ne sú pripojené vzájomne pospájané dilatačné prvky (3), z ktorých každý je pripevnený o závesnú konštrukciu (4) a táto o otočnú kladku (5), ktorá je zavesená na nosnej tyči (6) pevne pripojenej na prechodový kus (2) pohyblivej časti žľabu a voľne podopretej o otočnú podpornú kladku (7) prichytenú o konštrukciu (8) otočnej podpornej kladky (7) a prechodový kus (1) pevnej časti žľabu.

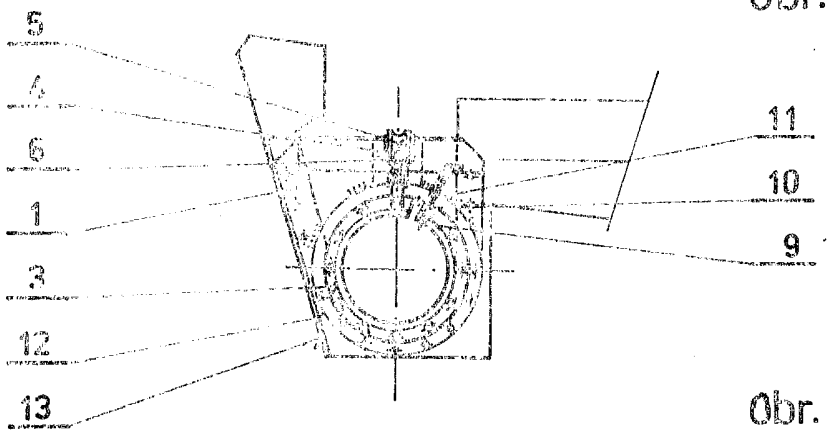
2. Dilatácia podľa bodu 1 vyznačená tým, že zvodový plech (9) pevnej časti žľabu i zvodový plech (10) pohyblivej časti žľabu sa vzájomne prekrývajú a sú zvedené do otvoru (11) dilatačných prvkov (3), pričom celá dilatácia odvodňovacieho žľabu je prekrytá krycím plechom (12) spojeným s pevnou časťou žľabu a krycím plechom (13) spojeným s pohyblivou časťou žľabu tak, že sa vzájomne prekrývajú.

1 list výkresov

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Severografia, n. p. závod 7, Most

Cena 2,40 Kčs