PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:
1998 - 2330

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[7]:
E 01 D 19/08
E 04 D 13/04
E 03 F 5/04

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **24.07.1998**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.02.2000**
(Věstník č. 2/2000)

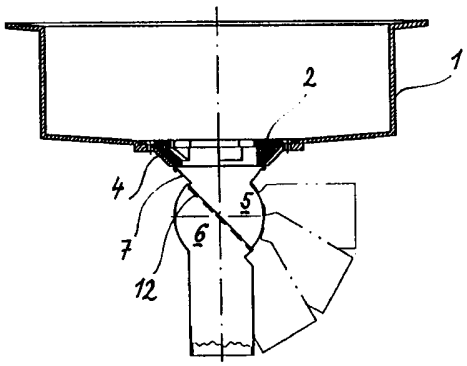
(71) Přihlašovatel:
VLČEK Petr, Plzeň, CZ;
VLČEK Radek, Plzeň, CZ;

(72) Původce:
Vlček Petr, Plzeň, CZ;
Vlček Radek, Plzeň, CZ;

(74) Zástupce:
Langrová Irena, Riegrova 1, Plzeň, 301 11;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Odvodňovací odtoková část mostní vpusti



(57) Anotace:

Řešení se týká odvodňovací odtokové části mostní vpusti, která je nastavitelná ve směru potrubí a je umístěna ve dně talíře (1) mostní vpusti. V talíři (1) je dále umístěn hrnec s odvodňovacími otvory, ve kterém je rošt, jehož rám je usazen na vyrovnávacích podložkách. Odvodňovací odtoková část sestává z kloubu (3), který je tvořen segmentem (4), nálevkou (7), střední částí (5) a otočnou částí (6). Ve dně talíře (1) je otvor (11), na jehož obvodu je vytvořena příruba (13), pod kterou je zešikmená část (14), v té je umístěn nálevkovitý segment (4) a pod ním je nálevka (7). Její spodní část přechází do střední části (5) ve tvaru polokoule, s dolním okrajem zkoseným ve sklonu, který je rovnoběžný se sklonem stěny nálevky (7) a zároveň zkosený souhlasně s horním okrajem otočné části (6). Ta má též tvar polokoule, ze které na spodní straně vyúsťuje hladký konec potrubí. V přírubě (13) je pevně uchycena kruhová redukce (2) se středovým otvorem (10), který je po obvodu opatřen vybráním (9) k uchycení horní části segmentu (4), která je tvarově shodná s vybráním (9). Mezi střední částí (5) a otočnou částí (6) kloubu (3) je těsnicí kroužek (12).

CZ 1998 - 2330 A3

Odvodňovací odtoková část mostní vpusti

Oblast techniky

Vynález se týká odvodňovací části mostní vpusti, která je nastavitelná ve směru potrubí.

Dosavadní stav techniky

Doposud známé principy výtoku dešťové vody z povrchu mostů a izolace mostů jsou řešeny pevným výtokovým potrubím, které je vedeno buď svisle dolů, nebo je usazeno pod pevným úhlem směrem k odvodu vody. Nevýhodou je situování napevno, bez možnosti změny směru.

Známým řešením je mostní vpusť jejíž odtokový otvor, který je ve dně hrnce vpusti, je směrován přímo svisle dolů. Toto řešení neumožňuje nasměrování odtokového otvoru k odtokovému potrubí pod mostem. Obzvlášť velké nevýhody způsobuje toto řešení při rekonstrukcích původních odvodňovacích systémů mostů, neboť je nutné napojení na stávající systém.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nevýhody odstraňuje odvodňovací odtoková část mostní vpusti, která je nastavitelná ve směru potrubí a která je umístěna ve dně talíře mostní vpusti a dále je v talíři umístěn hrnec s odvodňovacími otvory, ve kterém je rošt, jehož rám je usazen na vyrovnávacích podložkách.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že sestává z kloubu, který je tvořen segmentem, nálevkou, střední částí a otočnou částí. Ve dně talíře je otvor, na jehož obvodu je příruba, a pod ní zešikmenou část. V té je umístěn nálevkovitý segment a pod ním je nálevka, jejíž spodní část přechází do střední části ve tvaru polokoule, s dolním okrajem zkosemým ve sklonu, který je rovnoběžný se sklonem stěny nálevky a zároveň zkosený souhlasně s horním okrajem otočné části, která má též tvar polokoule a ze které na spodní straně vyúsťuje hladký konec potrubí.

V přírubové části otvoru je pevně uchycena kruhová redukce se středovým otvorem, který je po obvodu opatřen vybráním

k uchycení horní části segmentu, která je tvarově shodná s vybráním. Mezi střední částí a otočnou částí kloubu je těsnící kroužek.

Výhodou navrhovaného řešení je instalace odtokového potrubí pod mostem v jakémkoliv úhlu v rozsahu 360°.
Řešení podle vynálezu usnadňuje montáž odvodňovacího potrubí zejména při rekonstrukcích starých mostů. Instalace je jednoduchá a provádí se z povrchu mostní konstrukce.

Přehled obrázků na výkresech

Obr. 1 - boční pohled na soustavu odtokové části a naznačením možných poloh při spojení s potrubím. Obr. 2 - talíř mostní vpusti s otvorem, v řezu. Obr. 3 - detail dna talíře s otvorem, segmentem a redukcí, v řezu. Obr. 4 - čelní pohled na redukci se středovým otvorem. Obr. 5 - horní pohled na zařízení s naznačením možných poloh nasměrování kloubu.

Příklady provedení vynálezu

Z litiny byl vyroben talíř 1 mostní vpusti, v jehož dně je otvor 11, který má po obvodu přírubu 13 a pod ní směrem dovnitř zešikmenou část 14 otvoru 11. Plastový kloub 3 je v tomto otvoru 11 uložen pomocí segmentu 4 a dále je kloub 3 tvořen nálevkou 7, střední částí 5 a otočnou částí 6. Nálevka 7 je spojená se střední částí 5 ve tvaru polokoule, která má dolní okraj zkosený. Sklon zkosení je shodný s horním okrajem otočné části 6 kloubu 3. Ta má též tvar polokoule, je ovšem opačně situovaná. Na spodní straně vyúsťuje z polokoule otočné části 6 hladký konec potrubí. Mezi střední částí 5 kloubu 3 a otočnou částí 6 je umístěn těsnící kroužek 12.
V přírubě 13 otvoru 11 je kruhová redukce 2, ve které je středový otvor 10. Ten je opatřen po obvodu vybráním 9. Horní část segmentu 4 je tvarována shodně se středovým otvorem 10. Pootočením redukce 2 se středovým otvorem 10 o 90° je segment 4 svojí horní částí pevně uchycen v talíři 1, neboť redukce 2 je k talíři 1 připevněna šrouby, které jsou umístěny v úchytech 8 po obvodu redukce 2. Tak je řešeno zpevnění celé odtokové části zařízení.

Funkce zařízení spočívá v otočném spojení většinou litinového talíře 1 mostní vpusti s plastovým kloubem 3. Ten je možné nasměrovat do polohy stávajícího odvodňovacího potrubí mostu. Redukce 2 umožňuje spojení různých materiálů, nejčastěji kovu a plastu, a zároveň pevné spojení dílů zařízení.

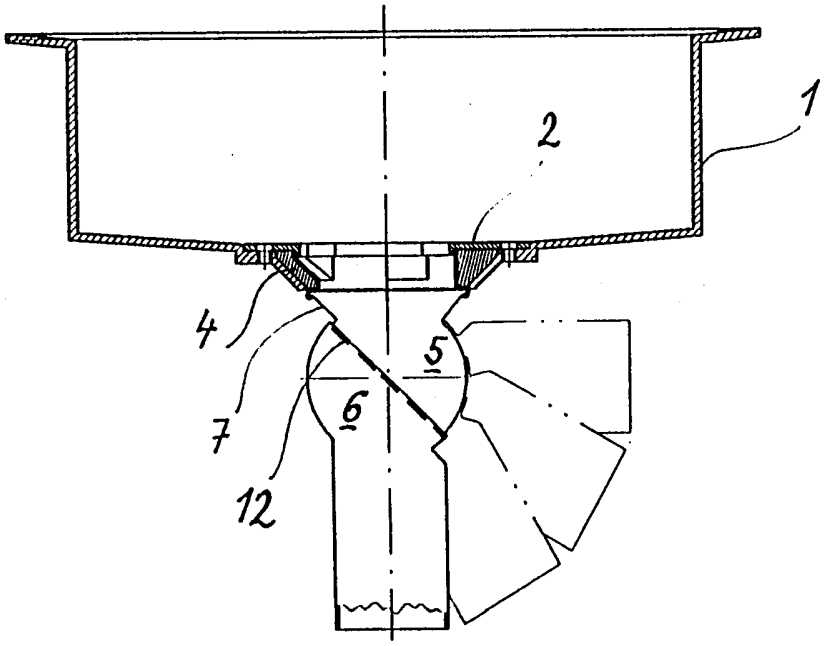
Průmyslová využitelnost

Zařízení podle vynálezu je použitelné při výstavbě mostních kanalizací, při řešení odtoku dešťové vody z povrchu mostu.

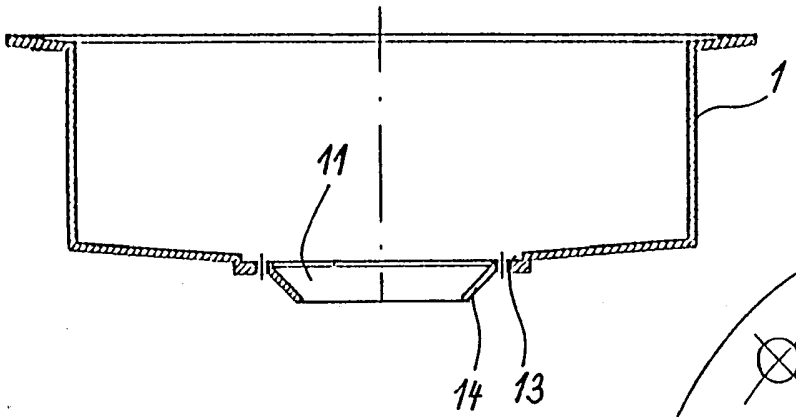
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Odvodňovací odtoková část mostní vpusti, která je nastavitelná ve směru potrubí a je umístěna ve dně talíře (1) mostní vpusti, a dále je v talíři (1) umístěn hrnec s odvodňovacími otvory, ve kterém je rošt, jehož rám je usazen na vyrovnávacích podložkách, v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává z kloubu (3), který je tvořen segmentem (4), nálevkou (7), střední částí (5) a otočnou částí (6), přičemž ve dně talíře (1) je otvor (11), na jehož obvodu je vytvořena příruba (13), pod kterou je zešikmená část (14), ve které je umístěn nálevkovitý segment (4) a pod ním ~~je~~ nálevka (7), jejíž spodní část přechází do střední části (5) ve tvaru polokoule, s dolním okrajem zkoseným ve sklonu, který je rovnoběžný se sklonem stěny nálevky (7) a zároveň zkosený souhlasně s horním okrajem otočné části (6), která má též tvar polokoule a ze které na spodní straně vyúsťuje hladký konec potrubí, přičemž v přírubě (13) je pevně uchycena kruhová redukce (2) se středovým otvorem (10), ~~ten je~~ ohraničeným po obvodu ~~opatřen~~ vybráním (9) k uchycení horní části segmentu (4), jež je tvarově shodná s vybráním (9).

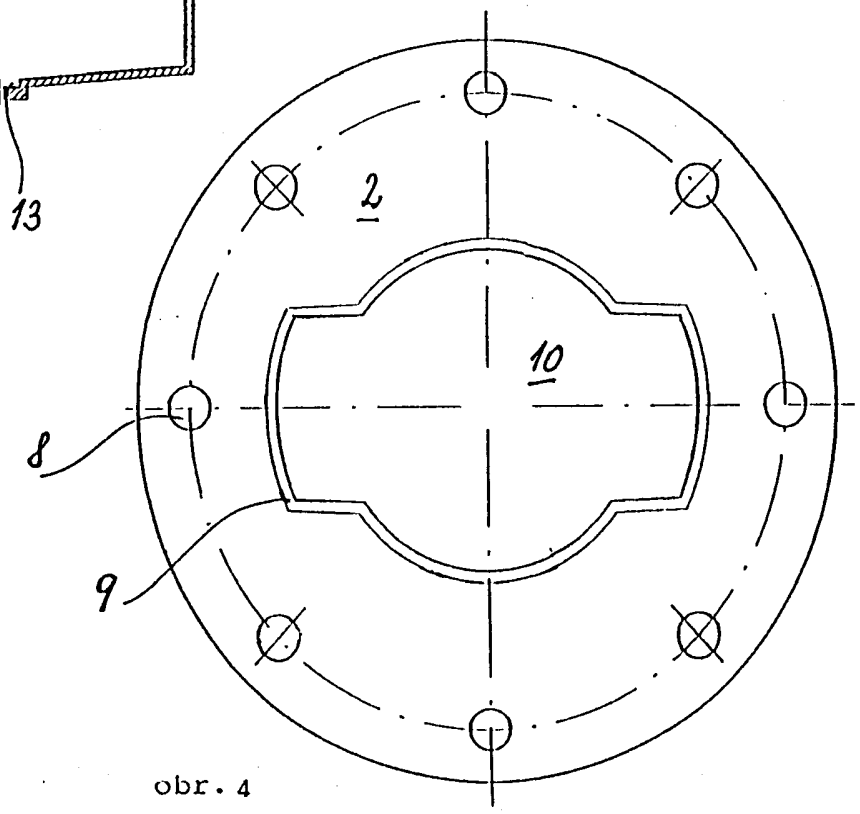
2. Odvodňovací odtoková část mostní vpusti podle nároku 1, vyznačující se tím, že mezi střední částí (5) a otočnou částí (6) kloubu (3) je těsnící kroužek (12).



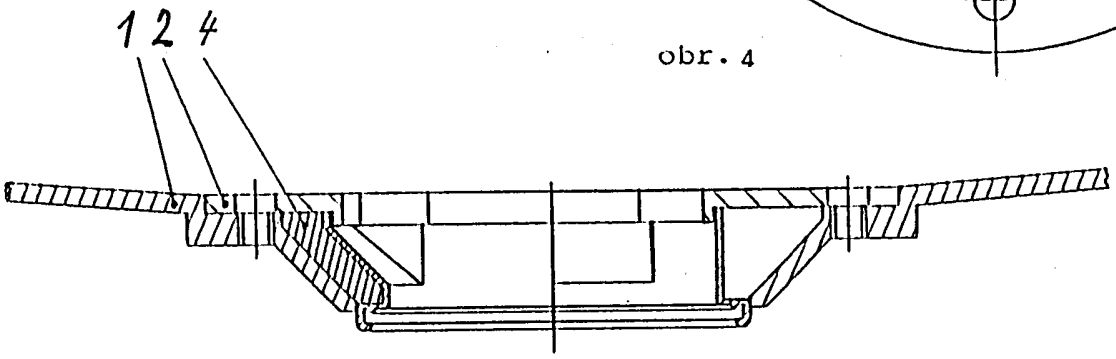
obr. 1



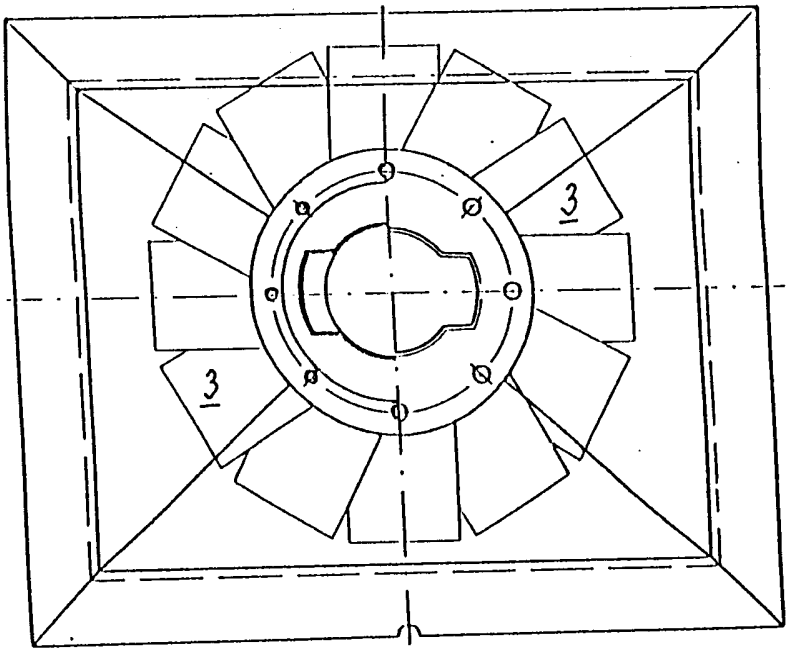
obr.2



obr. 4



obr. 3



obr. 5