

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

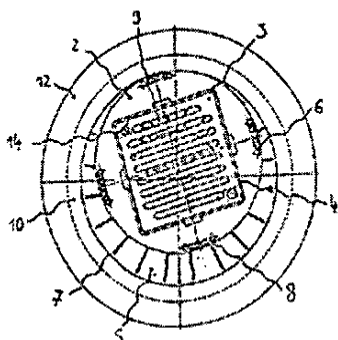
(21) Číslo přihlášky: **2002-3711**
(22) Přihlášeno: **01.02.2002**
(30) Právo přednosti: **02.02.2001 DE 20011/0104735**
15.03.2001 DE 20011/0112546
(40) Zveřejněno: **16.04.2003**
(Věstník č. 4/2003)
(47) Uděleno: **29.09.2008**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **05.11.2008**
(Věstník č. 45/2008)
(86) PCT číslo: **PCT/EP2002/001079**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2002/063110**

(56) Relevantní dokumenty:
EP 559085 A1; WO 9010761 A1; DE 3020634 A1; CZ 282293.

(73) Majitel patentu:
ACO SEVERIN AHLMANN GMBH & CO. KG,
Rendsburg, DE
(72) Původce:
Gilbert Harald, Aarbergen, DE
(74) Zástupce:
Ing. Jiří Chlustina, Jana Masaryka 43-47, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:
**Odvodňovací zařízení a způsob zabudování
tohoto odvodňovacího zařízení**

(57) Anotace:
Řešení se týká odvodňovacího zařízení pro zabudování do podkladu a pro odvádění povrchové vody z plochy, které sestává z odtokového tělesa (1), na které nahoře navazuje vana (5) pro uložení příruby (2), která je opatřena nejméně jedním přípevňovacím otvorem (6) a která je pomocí nejméně jednoho šroubu nebo podobného přípevňovacího zařízení (8) přípevněna na vaně (5), přičemž na přírubě (2) je přípevně nasazovací rám (4) pro uložení krytu (3), zejména ve tvaru mřížky. Plocha vany (5) je podstatně větší než plocha příruby (2), která je uvnitř vany (5) uspořádána spojitě posuvně ve všech vodorovných směrech a je ve vaně (5) uspořádána volně otočně. Řešení se dále týká způsobu zabudování odvodňovacího zařízení, při kterém se odtokové těleso (1) zkracuje na požadovanou délku a následně se zasouvá do podstavného odtokového tělesa (13).



Odvodňovací zařízení a způsob zabudování tohoto odvodňovacího zařízení

Oblast techniky

5

Vynález se týká odvodňovacího zařízení pro zabudování do podkladu a pro odvádění povrchové vody z plochy, které sestává z odtokového tělesa, na které nahoře navazuje vana pro uložení příruby, která je opatřena nejméně jedním připevňovacím otvorem a která je pomocí nejméně jednoho šroubu nebo podobného připevňovacího zařízení připevněna na vaně, přičemž na přírubě je připevněn nasazovací rám pro uložení krytu, zejména ve tvaru mříže. Vynález se dále týká způsobu zabudování tohoto odvodňovacího zařízení.

10

Dosavadní stav techniky

15

Odvodňovací zařízení pro odvádění povrchové vody z velkých ploch jsou již známa a sestávají z nasazovacího rámu pro uložení krytu, většinou ve tvaru mříže nebo roštu, který je spojen s odtokovým tělesem, jehož prostřednictvím je spojen s podstavným odtokovým tělesem tak, že povrchová voda je odváděna do odtokového potrubí v podkladu. V současné době se velké plochy, jako například parkoviště, pěší zóny nebo nákupní centra, ve zvýšené míře již nepokrývají betonem nebo asfaltem, nýbrž dlažbou nebo dlaždicemi. Pozice krytu pak často s ohledem na potřebné umístění odvodňovacího zařízení nemůže být přizpůsobena vzoru dlažby nebo dlaždic. Tato skutečnost ovlivňuje estetický účinek vzoru dlažby nebo dlaždic a vzhled povrchu je takto krytem porušen. Je také třeba, aby dlažba nebo dlaždice byly speciálně upraveny tak, aby bylo možno kryt zintegrovat v jednotnou plochu.

20

25

Aby se omezilo porušení estetického účinku vzoru dlažby nebo dlaždic, připevňuje se nasazovací rám na kruhovou přírubu, která je těsně uložena v rovněž kruhové vaně. Takto je možno, aby se kryt vhodným natočením přizpůsobil průběhu dlažby nebo dlaždic. Aby bylo zajištěno připevnění příruby, je otočně provedená příruba opatřena na svém okraji podlouhlými připevňovacími otvory, které jsou přizpůsobeny kruhovému tvaru příruby. Těmito podlouhlými připevňovacími otvory procházejí šrouby, které jsou zašroubovány do odpovídajících vnitřních závitů v odtokovém tělese.

30

35

40

45

Nedostatkem takového odvodňovacího zařízení je na jedné straně jen omezený úhel natáčení příruby, protože délka podlouhlých připevňovacích otvorů je s ohledem na mechanickou stabilitu příruby omezená, a na druhé straně nemožnost změny polohy krytu. V důsledku toho jsou nadále nezbytné odpovídající úpravy dlažby nebo dlaždic.

Z dokumentu EP-559085-A1 je známo odvodňovací zařízení, ve kterém je rošt uložen v roštovém rámu, který je spojen s axiálně posuvně uspořádanou obrubou, která je za tím účelem uložena v posuvné dráze krycího prstence. Krycí prstenec je otočně zabudován v odtokovém tělese. Takto se u roštu dosáhne kombinace otočného pohybu krycího prstence a posuvného pohybu obruby. V důsledku toho je podle citovaného dokumentu ke spojení roštu, popř. roštového rámu s odtokovým tělesem, zapotřebí jak obruba, tak i krycí prstenec.

Úkolem vynálezu je proto takové další zdokonalení odvodňovacího zařízení popsaného druhu tak, aby příruba měla při zjednodušené konstrukci odvodňovacího zařízení dva stupně volnosti a bylo tak umožněno jak nastavení natočení, tak i posunutí příruby.

50

Podstata vynálezu

55

Uvedený úkol řeší a nedostatky známých odvodňovacích zařízení tohoto druhu do značné míry odstraňuje odvodňovací zařízení pro zabudování do podkladu a pro odvádění povrchové vody

z plochy, které sestává z odtokového tělesa, na které nahoře navazuje vana pro uložení příruby, která je opatřena nejméně jedním připevňovacím otvorem a která je pomocí nejméně jednoho šroubu nebo podobného připevňovacího zařízení připevněna na vaně, přičemž na přírubě je připevněn nasazovací rám pro uložení krytu, zejména ve tvaru mříže, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že plocha vany je podstatně větší než plocha příruby, která je uvnitř vany uspořádána spojitě posuvně ve všech vodorovných směrech a je ve vaně uspořádána volně otočně.

Podstatným znakem vynálezu tedy je, že příruba je uložena ve vaně odtokového tělesa, jejíž plocha je podstatně větší než plocha příruby. Takto je umožněno, aby se plocha příruby a tím také krytu mohla měnit v libovolném směru. Příruba se kromě toho může libovolně natáčet. Takto je možno, aby se příruba mohla umístit v mnoha polohách.

Dále je výhodné, jestliže vana a příruba mají kruhový tvar.

Vana je na svém povrchu s výhodou opatřena šterbinami pro volné polohování připevňovacího zařízení, které jsou uspořádány radiálně s rovnoměrnými vzájemnými úhlovými odstupy.

Šterbiny jsou tedy s rovnoměrnými vzájemnými úhlovými odstupy uspořádány hvězdovitě v radiálním směru.

Připevňovací otvor má podlouhlý tvar a pro vsazení připevňovacího zařízení přístupná délka připevňovacího otvoru a počet šterbin jsou voleny tak, že poloha nejméně jednoho připevňovacího otvoru a šterbiny navzájem souhlasí nezávisle na poloze a úhlu natočení příruby. Z uvedení vyplývá, že vzájemná vzdálenost mezi dvěma sousedními šterbinami na vnějším okraji vany může odpovídat maximálně délce podlouhlých připevňovacích otvorů ve směru obvodu. Tato délka je přitom takto určena tak, že přes odběr materiálu nevzniknou na vnějším okraji příruby žádná přerušení. Šířka šterbin je přitom menší než šířka podlouhlých připevňovacích otvorů. Zaslouhou tohoto uspořádání podlouhlých připevňovacích otvorů v přírubě a šterbin na povrchu odtokového tělesa je zajištěno, že nezávisle na poloze a úhlu natočení příruby se připevňovací otvor kryje s nejméně jednou šterbinou. Takto je umožněno, aby se příruba mohla pomocí šroubu sešroubovat s odtokovým tělesem. Do podlouhlého připevňovacího otvoru se přitom vloží speciální šroub, který se otáčením zašroubuje do šterbiny.

Každý připevňovací otvor podlouhlého tvaru přitom s výhodou probíhá podél jedné jediné kružnice, jejíž střed je uspořádán v podstatě uprostřed příruby.

Je výhodné, jestliže příruba svým povrchem spojitě lícuje s lemem na vnějším okraji vany. Takto je umožněno, aby dlažba nebo dlaždice byly v okolí odvodňovacího zařízení uloženy v rovině s ostatní plochou.

Z tohoto důvodu je také výhodné, jestliže horní část nasazovacího rámu spojitě lícuje s povrchem krytu, čímž je umožněn nerušený odtok povrchové vody.

Další výhodné provedení odvodňovacího zařízení spočívá v tom, že kryt má ve svislém směru měnitelnou výšku.

Zmíněná výška krytu je měnitelná pomocí nejméně jednoho přidavného rámu, která má tvar kompatibilní jak s nasazovacím rámem, tak i s krytem. Takový přidavný rám lze snadno vyrobit a namontovat. Kromě toho lze na sobě navzájem uložit více přidavných rámu, takže nastavování výšky je pak stupňovité. Nastavení výšky krytu by se vždy mělo provést tak, aby povrch dlažby nebo dlaždic po jejich položení lícoval v rovině s povrchem krytu. Takto je pak zajištěno optimální odvádění povrchové vody.

Je výhodné, jestliže lem na vnějším okraji vany je opatřen těsnicí manžetou. Po položení nosné betonové mazaniny, se těsnicí manžeta pomocí běžné těsnicí hmoty pevně stěrkou spojí s nosnou vrstvou, aby odvodňovací zařízení bylo v nosné vrstvě spolehlivě uloženo. Takto se proti vniknutí vody zajistí pod povrchem se nacházející stavební díla, například podzemní garáže.

5

Odtokové těleso je s výhodou opatřeno výztužnými žebry, jejichž povrch lícuje s povrchem vany. Výztužná žebra takto přídavně podepírají přírubu proti silám, které působí na kryt. Kromě toho se takto také zmenší deformace odtokového tělesa, ke kterým by docházelo při působení sil na kryt. Především se tak vyvrácení odtokového tělesa z podkladu a izolační vrstvy.

10

Odtokové těleso a příruba mohou být vyrobeny z plastu, tedy poměrně lehkého a přesto stabilního materiálu, který lze zpracovávat s nízkými náklady. Kromě toho lze při montáži rychle a snadno zkrátit spodní část odtokového tělesa na potřebnou délku a zasunout do podstavného odtokového tělesa.

15

Také kryt, nasazovací rám a výztužná žebra jsou s výhodou vyrobeny z plastu. Použití plastů je výhodné také z toho důvodu, že k připevnění příruby pak lze použít speciální šrouby pro spojování plastů, které se mohou zašroubovat do štěrbin v povrchu vany.

20

Lem je s výhodou opatřen těsnicí manžetou pro oddělení horní vrstvy dlaždic nebo dlažby od spodní nosné vrstvy odvodňované plochy.

Je přitom výhodné, jestliže celý lem je pokryt těsnicí manžetou, která přesahuje vnější obvod tohoto lemu.

25

Kryt je s výhodou z nerez oceli, z litiny nebo pozinkované oceli, tedy z materiálů, které příliš nekloužou.

30

Předmětem vynálezu je rovněž způsob zabudování popsaného odvodňovacího zařízení, který spočívá v tom, že odtokové těleso se zkracuje na požadovanou délku a následně se zasouvá do podstavného odtokového tělesa.

Po vložení odtokového tělesa do podstavného odtokového tělesa se až do výše lemu nanáší nosná vrstva.

35

Po vytvrzení nosné vrstvy se s touto nosnou vrstvou těsně spojuje přes okraj lemu přesahující plocha těsnicí manžety.

40

Příruba se zasazeným krytem se umísťuje a natáčí tak, aby byl krytem minimálně ovlivněn estetický účinek vzoru vrstvy dlažby nebo dlaždic.

Konečně, příruba se pomocí připevňovacích zařízení pevně spojuje s odtokovým tělesem.

45

Přehled obrázků na výkresech

Podstata vynálezu je dále objasněna na příkladech jeho provedení, které jsou popsány na základě připojených výkresů, které znázorňují:

50

- na obr. 1 svislý řez odvodňovacím zařízením,
- na obr. 2 řez vanou, přírubou a připevňovacím zařízením,
- na obr. 3 půdorysný pohled na odvodňovací zařízení s přírubou uspořádanou ve středu vany,

- na obr. 4 půdorysný pohled na odvodňovací zařízení s pootočenou a posunutou přírubou,
- na obr. 5 řez přírubou, na jejíž horní straně je namontován nasazovací rám, pod kterým je uspořádán přídavný rám pro uložení krytu, a
- na obr. 6 půdorysný pohled na známé provedení odvodňovacího zařízení.

5

Příklady provedení vynálezu

10

V následujícím popisu jsou pro shodné prvky a prvky se shodnou funkcí použity shodné vztahové značky.

15

20

25

30

Na obr. 1 je v řezu znázorněno odvodňovací zařízení pro bodové odvádění povrchové vody. Toto odvodňovací zařízení sestává z odtokového tělesa 1, které je zasunuto do podstavného odtokového tělesa 13. Horní část odtokového tělesa 1 je provedena jako vana 5, která je na svém vnějším okraji opatřena lemem 10. Na tomto lemu 10 je uspořádána těsnicí manžeta 12. Uvnitř vany 5 je uspořádána příruba 2, například rovněž kruhová, jejíž průměr je podstatně menší než průměr vany 5. Příruba 2 má takto dva stupně volnosti, protože je ve vaně 5 uložena otočně a volně posuvně ve vodorovných směrech. V povrchu vany 5 jsou vytvořeny štěrby 7, které probíhají v radiálním směru. Ve vnějším okraji příruby 2 jsou vytvořeny připevňovací otvory 6, které v tomto provedení mají podlouhlý obloukový tvar. V horní straně příruby 2 jsou v oblastech připevňovacích otvorů 6 vytvořeny prohlubně, takže připevňovací zařízení 8 lícuje s horní stranou příruby 2. V tomto provedení jsou k připevnění příruby 2 použity šrouby. Štěrbiny 7 vany 5 jsou provedeny tak, že závit šroubu se při otáčení v příslušném směru může zašroubovat do materiálu vany 5. Počet štěrbin 7 a délka připevňovacích otvorů 6 jsou voleny tak, že připevňovací otvor 6 a štěrbina 7 se kryjí nezávisle na poloze příruby 2. Připevňovací otvory 6 ve tvaru oblouků jsou uspořádány na společné kružnici, jejíž střed se nachází ve středu příruby 2. Na této přírubě 2 je namontován nasazovací rám 4, ve kterém je těsně a v zákrytu s horní stranou tohoto nasazovacího rámu 4 uložen kryt 3. Tento kryt 3 může být s nasazovacím rámem 4 pevně spojen pomocí připevňovacího zařízení 14, například pomocí svěrného nebo šroubového spoje, nebo může v nasazovacím rámu 4 spočívat pouze svou vahou. Nasazovací rám 4 je tvarován tak, že spolu s krytem 3 vytváří celistvou plochu.

35

Kromě toho, výška nasazovacího rámu 4 je volena tak, že po nanesení nosné vrstvy 15, například betonové mazaniny, a po něm následujícím položení dlaždic se dosáhne spojitěho navázání na plochu krytu 3. Takto je zajištěno optimální odvádění povrchové vody a přídavně se také vyloučí riziko zranění při klopýtnutí.

40

Povrch příruby 2 navazuje spojitě na povrch lemu 10 vany 5. Takto je umožněno rychlé a snadné pokládání dlaždic.

45

K objasnění připevnění příruby 2 ve vaně 5 se odkazuje na obr. 2, kde je znázorněn dílčí řez přírubou 2 a vanou 5 v rovině I–I z obr. 1. V tomto provedení je příruba 2 připevněna šroubem, který prochází připevňovacím otvorem 6 podlouhlého tvaru v přírubě 2 a je zašroubován do štěrby 7 ve vaně 5. Závit šroubu přitom zasahuje do materiálu vany 5. Připevňovací otvory 6 jsou v tomto provedení opatřeny vyfrézovanými prohlubněmi, aby byl zajištěn celistvý povrch příruby 2. V oblastech vany 5, kde neprobíhají žádné štěrby 7, je ubrán materiál, takže při dostatečné pevnosti v oblasti štěrbin 7 se dosáhne snížení hmotnosti.

50

Na obr. 3 je odvodňovací zařízení znázorněno v půdorysném pohledu. Kryt 3 je těsně zasazen do nasazovacího rámu 4 a v tomto provedení pevně s ním spojen pomocí připevňovacích zařízení 14. V jednom z dalších provedení je kryt 3 s nasazovacím rámem 4 pevně spojen pomocí svěrných zařízení. V jiném dalším provedení může kryt 3 na nasazovacím rámu 4 spočívat také bez připevňovacích zařízení 14. Nasazovací rám 4 je pevně spojen s přírubou 2. Vnější okraj příruby 2 je opatřen více připevňovacími otvory 6 podlouhlého tvaru, které jsou opatřeny zahloubeními

pro zapadnutí hlav šroubů. Příruba 2 spočívá na povrchu vany 5. Tento povrch je opatřen štěrbinami 7, které probíhají v radiálním směru. Počet štěrbin 7 a délka připevňovacích otvorů 6 jsou voleny tak, že v centrální poloze příruby 2, která je znázorněna na obr. 3, spolu navzájem polohou souhlasí nejméně dvě štěrbin 7 a dva připevňovací otvory 6. Příruba 2 je v tomto provedení připevněna pomocí šroubů, které procházejí příslušnými připevňovacími otvory 6 a jsou pak zašroubovány do štěrbin 7. Na lemu 10 vany 5 je lepeným spojem přichycena těsnicí manžeta 12. Po nanesení nosné vrstvy 15, například betonové mazaniny, se těsnicí manžeta 12 do této nosné vrstvy 15 těsně zamázne stěrkou, aby odvodňovací zařízení bylo v nosné vrstvě 15 spolehlivě uloženo.

Na obr. 4 je provedení odvodňovacího zařízení z obr. 3 znázorněno s natočenou a posunutou přírubou 2. Je zde patrné, že při výše popsané volbě počtu štěrbin 7 a délky připevňovacích otvorů 6 poloha nejméně jedné štěrbin 7 odpovídá poloze připevňovacího otvoru 6, a to zcela nezávisle na úhlu natočení a poloze příruby 2.

Na obr. 5 je znázorněn řez přírubou 2 s přidavným rámem 11. Tento mezilehle uspořádaný přidavný rám 11 má takový tvar, že může být vložen mezi nasazovací rám 4 a přírubu 2. Výhoda tohoto provedení spočívá v tom, že vložením přidavných rámců 11 s různými výškami lze rychle a snadno měnit výšku krytu 3 a nasazovacího rámu 4. Takto je umožněno přizpůsobení na danou výšku dlaždic nebo vrstvy dlažby.

Na obr. 6 je znázorněno provedení odvodňovacího zařízení, které odpovídá dosavadnímu stavu techniky. Rovněž v tomto provedení je příruba 2 na svém vnějším obvodu opatřena připevňovacími otvory 6 podlouhlého tvaru. Příruba 2 je přitom těsně zapasována do vany 5 odtokového tělesa 1. V důsledku toho lze měnit, a to ještě v omezeném rozsahu, pouze úhel natočení krytu 3. Po nastavení úhlu natočení se příruba 2 připevní pomocí šroubů.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Odvodňovací zařízení pro zabudování do podkladu a pro odvádění povrchové vody z plochy, které sestává z odtokového tělesa (1), na které nahoře navazuje vana (5) pro uložení příruby (2), která je opatřena nejméně jedním připevňovacím otvorem (6) a která je pomocí nejméně jednoho šroubu nebo podobného připevňovacího zařízení (8) připevněna na vaně (5), přičemž na přírubě (2) je připevněn nasazovací rám (4) pro uložení krytu (3), zejména ve tvaru mříže, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že plocha vany (5) je podstatně větší než plocha příruby (2), která je uvnitř vany (5) uspořádána spojitě posuvně ve všech vodorovných směrech a je ve vaně (5) uspořádána volně otočně.

2. Odvodňovací zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že vana (5) a příruba (2) mají kruhový tvar.

3. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že vana (5) je opatřena štěrbinami (7) pro volné polohování připevňovacího zařízení (8).

4. Odvodňovací zařízení podle nároku 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že štěrbin 7 jsou s rovnoměrnými vzájemnými odstupy uspořádány hvězdovitě v radiálním směru.

5. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v přírubě (2) vytvořený přípevňovací otvor (6) má podlouhlý tvar a pro vsazení přípevňovacího zařízení (8) přístupná délka přípevňovacího otvoru (6) a počet štěrbin (7) jsou takové, že polo-
5 ha nejméně jednoho přípevňovacího otvoru (6) a štěrbin (7) navzájem souhlasí nezávisle na poloze a úhlu natočení příruby (2).
6. Odvodňovací zařízení podle nároku 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že každý přípevňovací otvor (6) podlouhlého tvaru probíhá podél jedné jediné kružnice, jejíž střed je uspořádán
10 v podstatě uprostřed příruby (2).
7. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že příruba (2) svým povrchem spojitě lícuje s lemem (10) na vnějším okraji vany (5).
- 15 8. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že horní část nasazovacího rámu (4) spojitě lícuje s povrchem krytu (3).
9. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že kryt (3) má ve svislém směru měnitelnou výšku.
20
10. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že výška krytu (3) je měnitelná pomocí nejméně jednoho přídatného rámu (11), který má tvar kompatibilní jak s nasazovacím rámem (4), tak i s krytem (3).
- 25 11. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že odtokové těleso (1) je opatřeno výztužnými žebry (9), jejichž povrch lícuje s povrchem vany (5).
12. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že odtokové těleso (1) a příruba (2) jsou z plastu.
30
13. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že kryt (3), nasazovací rám (4) a výztužná žebra (9) jsou z plastu.
- 35 14. Odvodňovací zařízení podle některého z předchozích nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že lem (10) je opatřen těsnicí manžetou (12) pro oddělení horní vrstvy dlaždic nebo dlažby od spodní nosné vrstvy (15) odvodňované plochy.
15. Odvodňovací zařízení podle nároku 14, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že celý lem (10) je
40 pokryt těsnicí manžetou (12), která přesahuje vnější obvod tohoto lemu (10).
16. Způsob zabudování odvodňovacího zařízení podle některého z nároků 1 až 15, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že odtokové těleso (1) se zkracuje na požadovanou délku a následně se zasouvá do podstavného odtokového tělesa (13).
45
17. Způsob podle nároku 16, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že po vložení odtokového tělesa (1) do podstavného odtokového tělesa (13) se až do výše lemu (10) nanáší nosná vrstva (15).
18. Způsob podle nároku 17, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že po vytvrzení nosné vrstvy (15)
50 se s touto nosnou vrstvou (15) těsně spojuje přes okraj lemu (10) přesahující plocha těsnicí manžety (12).

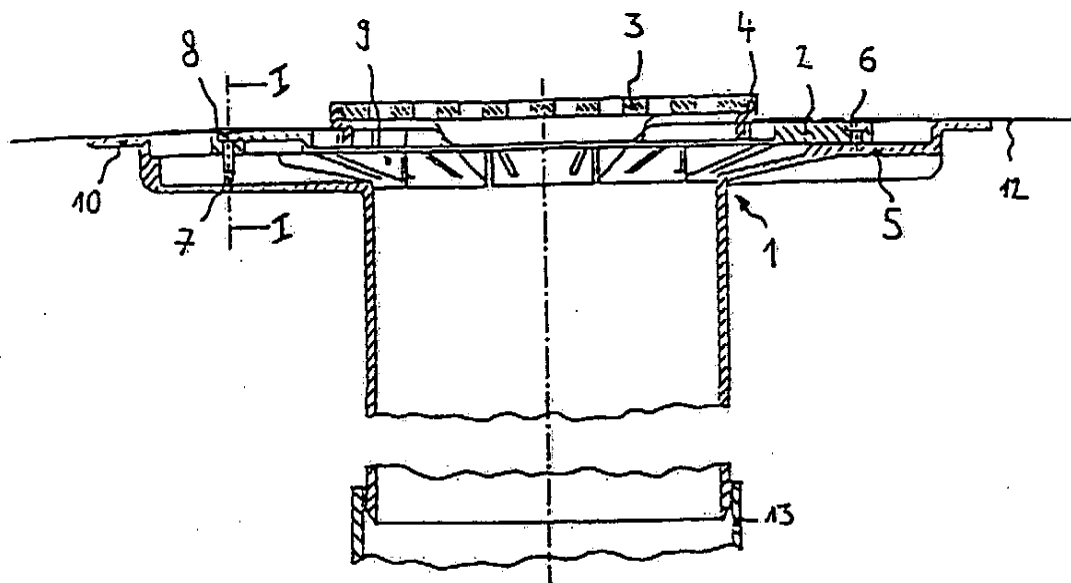
19. Způsob podle nároku 18, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že příruba (2) se zasazeným krytem (3) se umísťuje a natáčí pro minimální ovlivnění estetického účinku vzoru vrstvy dlažby nebo dlaždic krytem (3).

5

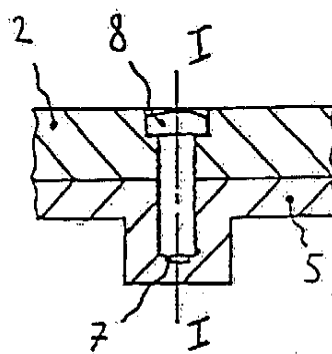
20. Způsob podle nároku 19, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že příruba (2) se pomocí připevňovacích zařízení (8) pevně spojuje s odtokovým tělesem (1).

10

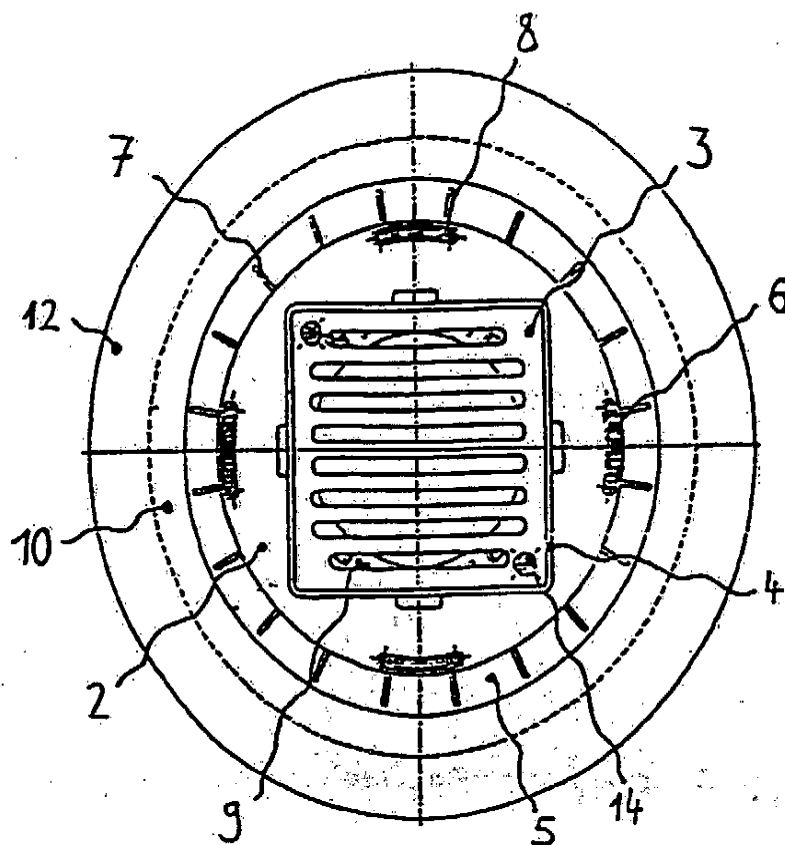
3 výkresy



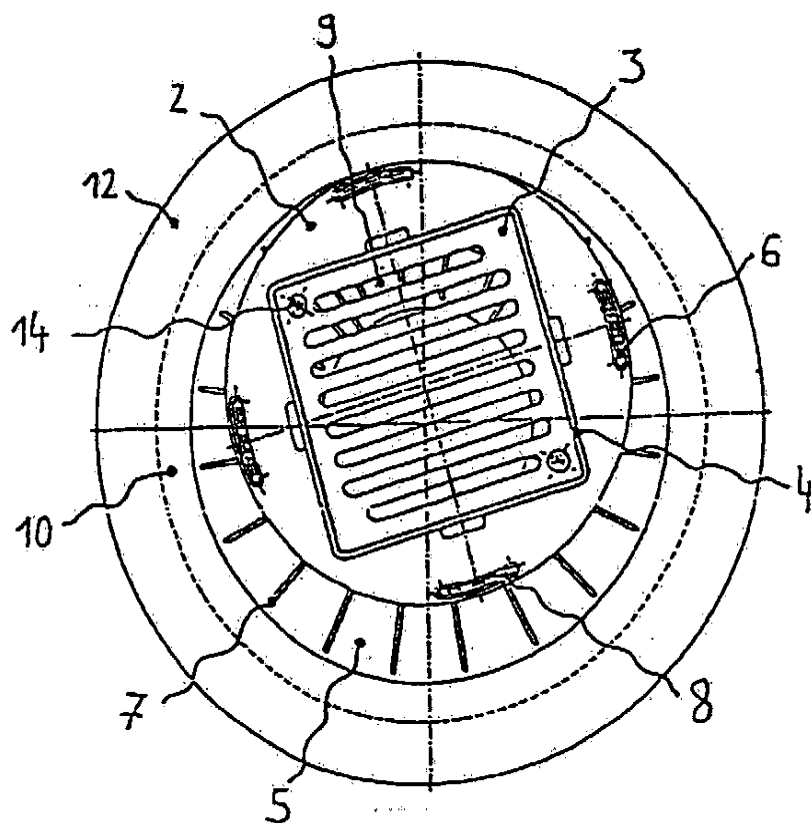
Obr. 1



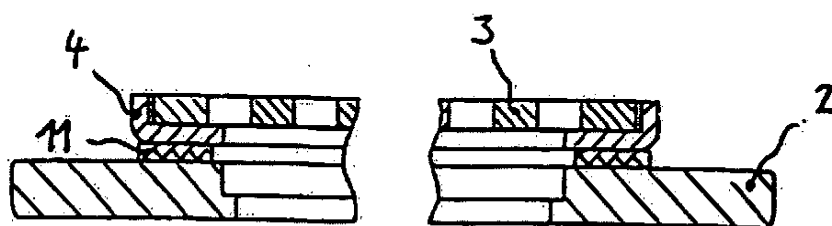
Obr. 2



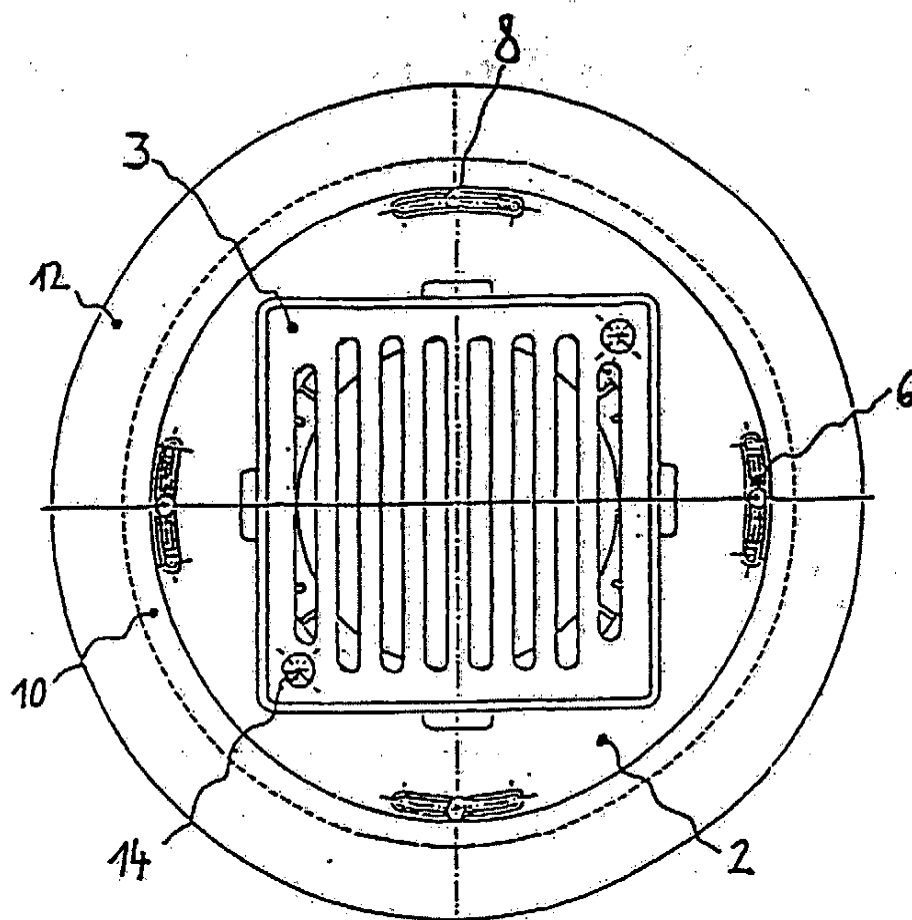
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Konec dokumentu