

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 59750
WZORU UŻYTKOWEGO****(13) Y1****(21) Numer zgłoszenia: 108282****(51) Intcl⁷:****E 03 F 5/06****(22) Data zgłoszenia: 17.06.1998****(54)****Powierzchniowe urządzenie odwadniające****(30)****Pierwszeństwo:****18.06.1997, DE, 29710643.0****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego :****MEA Meisinger Stahl und Kunststoff
GmbH, Aichach, DE****(43)****Zgłoszenie ogłoszono****21.12.1998 BUP 26/98****(72)****Twórcy wzoru użytkowego:****Xaver Berger, Aichach, DE****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****30.05.2003 WUP 05/03****(57)**

Powierzchniowe urządzenie odwadniające

Przedmiotem wzoru użytkowego jest powierzchniowe urządzenie odwadniające.

Powierzchniowe urządzenia odwadniające są powszechnie znane. Dla wszystkich urządzeń tego typu wspólne jest to, że mają one pokrywę przykrywającą to urządzenie, przez którą przepływa woda lub inne ciecze. Ciecze przepływające przez pokrywę przejmowane są przez specjalnie do tego celu przeznaczone urządzenie i kierowane do pojemnika zbiorczego lub kanału. Do tego urządzenia prowadzą przeważnie rynny, które tak są wbudowane w powierzchnię odwadniającą, że pokrywy przykrywające rynny przylegają ściśle do górnej powierzchni.

Jako pokrywy stosuje się przeważnie ruszty, które zależnie od dziedziny zastosowania, wytrzymują różne obciążenia, a mimo to zapewniają wystarczający przepust dla odprowadzanej wody względnie innych cieczy. Powierzchniowe urządzenia odwadniające powinny wytrzymywać duże obciążenia w ciągu długiego czasu, na przykład obciążenia wywołane przejeżdżającymi samochodami ciężarowymi, a w związku z tym pokrywy rynien tych urządzeń muszą być osadzone odpowiednio stabilnie. Istotne jest to również w przypadkach, gdy urządzenia te stosowane są przy mniejszych obciążeniach, na przykład przy odwadnianiu alejek dla pieszych.

Szczególnie w tym ostatnim przypadku, powinny być stosowane urządzenia proste w montażu i tanie.

Z dokumentacji zgłoszenia patentowego EP 0 718 446 A2 znane jest powierzchniowe urządzenie odwadniające wyposażone w rynnę przykrytą pokrywą. Aby można było zarygłować pokrywę na rynnie, w wewnętrznej ściance rynny przewidziane są wgłębienia, w których osadzone są sprężyny blokujące. Właściwa pokrywa osadzana jest na rynnie od góry i blokowana w urządzeniu sprężynowym za pomocą dwóch ramion wystających w kierunku do dołu.

Zasadniczo podobna konstrukcja znana jest z opisu DE 88 10 154 U1. Opis ten przedstawia konstrukcję urządzenia, w którym na wystające w kierunku do dołu ramię pokrywy nasadzona jest sprężyna zaciskowa. W trakcie montażu pokrywa nasadzana jest na rynnie wraz ze sprężyną zaciskową. Zamknięcie stykowe powstałe między ścianką rynny i sprężyną zaciskową powinno być wystarczające aby utrzymać pokrywę na rynnie urządzenia. Konstrukcja ta odpowiada konstrukcji według opisu DE 27 27 790 A1, w której również pokrywa wyposażona jest w sprężynujące, wystające w kierunku do dołu urządzenie unieruchamiające utrzymujące pokrywę na ściankach rynny za pomocą zamknięcia stykowego. Opis zgłoszeniowy numer DE 36 18 699 A1 przedstawia konstrukcję rynny odwadniającej, w której w wybraniach wykonanych w wewnętrznych ściankach rynny zamontowane są ramiona ryglujące, na których za pomocą centralnej śruby montowana jest pokrywa.

Przedmiotem wzoru użytkowego jest powierzchniowe urządzenie odwadniające wyposażone w pokrywę w postaci rusztu i ramiona boczne. Za pomocą tych ramion ruszt osadzony jest na elemencie kanałowym. Ramiona te posiadają górną powierzchnię usytuowaną na zewnątrz części środkowej rusztu i dolną

powierzchnię wystającą w kierunku do wewnątrz od obszaru krąwędziowego rusztu, stanowiącą powierzchnię przyłożenia rusztu służącą do jego osadzania na elemencie kanałowym i przechodzącą w wystające w kierunku do dołu ramię, wyposażone w wystające na zewnątrz występy wchodzące w rowek wykonany w wewnętrznej ścianie elementu kanałowego. Górna i dolna powierzchnia oraz wystające w kierunku do dołu ramię stanowią jednoczęściowy element.

Dolna i górna powierzchnia ramion bocznych połączone są za pomocą łącznika mającego postać litery "U", przy czym ramiona łącznika w kształcie litery "U" są równoległe względem siebie.

Dolna powierzchnia ramienia bocznego i wystające w dół ramię połączone są za pomocą łącznika mającego kształt litery "L", przy czym łącznik ten i wystające do dołu ramię stanowią jedną całość, a ramiona łącznika usytuowane są względem siebie pod kątem prostym.

Występy obejmują górne ramiona wystające na zewnątrz i przyłączone do nich dolne ramiona wystające w kierunku do wewnątrz.

Wystające w kierunku do dołu ramiona usytuowane są wzdłuż ścianki elementu kanałowego, a występy rozstawione są w określonych odległościach między sobą, przy czym występy te wykonane są z materiału ramion, poprzez przegięcie tego materiału.

Ruszt stanowi jednoczęściowy element wykonany poprzez odpowiednie formowanie, a wystające w kierunku do dołu ramiona, co najmniej częściowo są sprężyste.

Występy są elastycznie wciśnięte w kierunku do wewnątrz, a występy i ramiona co najmniej częściowo wykonane są z elastycznego materiału.

Poza tym konstrukcja obejmuje urządzenie sprężynujące, za pomocą którego przynajmniej część ramienia i występu wciskana jest na zewnątrz.

Ścianka rynnowego elementu kanałowego wyposażona jest w rowek, w który wchodzi wystające na zewnątrz występy, przy czym rowek usytuowany jest wzdłuż elementu kanałowego.

Rowki rozstawione są wzdłuż elementu kanałowego w określonych odległościach.

Element kanałowy wykonany jest jednoczęściowo.

Zaproponowana konstrukcja ma tę zaletę, że pozwala na stosunkowo łatwe osadzenie pokrywy na elemencie kanałowym urządzenia. Dolne ramię skierowane do środka, w trakcie montażu pokrywy naciska sprężyste w kierunku do wewnątrz na występy i ułatwia osadzenie pokrywy. Dzięki temu występy te, przy osadzaniu pokrywy, nie muszą być wciskane w kierunku do wewnątrz za pomocą urządzenia mechanicznego, lub ręcznie. Aby umożliwić proste osadzenie pokrywy, występy lub ramiona wystające do dołu mogą być elastycznie wyginane do wewnątrz. Efekt taki można osiągnąć poprzez wykonanie tych elementów z elastycznie odkształcanego materiału, albo dzięki mechanizmowi sprężynowemu, który wywierałby nacisk na występy lub wystające w kierunku do dołu ramiona.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony na załączony rysunku, który przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym.

Zgodnie z tym rysunkiem, urządzenie zawiera element kanałowy 2 przedstawiony tu w przekroju poprzecznym, przy czym kanał ten przykryty jest pokrywą w postaci rusztu 1. Ruszt 1, w części środkowej 13 posiada szczelinę 14, przez którą mogą przepływać do elementu kanałowego 2 ciecze pochodzące z odwadnianego obszaru. W celu osadzenia rusztu 1 na elemencie

kanałowym 2, element ten, w obszarze krawędziowym zawiera płaską powierzchnię przyłożeniową 12. Na powierzchni tej spoczywają boczne ramiona zamontowanego rusztu 1. Ramiona te posiadają górną powierzchnię 3 i dolną powierzchnię 4, opierającą się na powierzchni 12. Górna powierzchnia 3 ramion stanowi przedłużenie części środkowej 13.

Obydwie powierzchnie 3,4 połączone są za pomocą łącznika 5, który ma kształt litery "U", i jest tak usytuowany, że obydwie powierzchnie 3,4 są równoległe względem siebie. W przypadku zastosowania przedmiotowego rozwiązania w szczególnych warunkach montażu, można zastosować inny kształt tego łącznika. Jeśli przewidziano, że powierzchnia przyłożenia elementu kanałowego nie jest równoległa do powierzchni gruntu, powinno być w nią wbudowane urządzenie, które pozwoli na usytuowanie dolnego obszaru pod pewnym kątem w stosunku do obszaru górnego, aby z jednej strony pokrywa mogła spocząć płasko na powierzchni przyłożenia i aby z drugiej strony górny obszar był równoległy, lub prawie równoległy do powierzchni gruntu. Do dolnej powierzchni 4 dołączony jest łącznik 7 mający kształt litery "L", który łączy powierzchnię 4 ze skierowanym w dół ramieniem 6.

Ramię 6 zawiera występy 8, które służą do zablokowania rusztu 1 w elemencie kanałowym 2.

Przedstawione na rysunku w przekroju poprzecznym ramiona 6 usytuowane są równoległe do ścian elementu kanałowego 2. Występy 8 rozstawione są w określonych odległościach. Na całym obwodzie elementu kanałowego 2 wykonany jest ciągły rowek 11, tak że ruszt 1 może być osadzony w elemencie kanałowym 2 w dowolnym położeniu katowym. Występy 8 obejmują dwa ramiona 9,10, przy czym górne ramię 10 opada na zewnątrz, a dolne, dołączone do górnego, opada w kierunku do wewnątrz urządze-

nia. Ramiona 9,10 wykonane są z materiału ramienia 6. Nadto ramię 6 wyposażone jest w dwa równoległe nacięcia i leżąca między nimi część, która - jak to wynika z rysunku - została przetłoczona na zewnątrz. Cały ruszt 1, wraz z opisanymi powyżej elementami stanowi element jednoczęściowy.

Aby zamontować ruszt 1, należy jedynie osadzić go na elemencie kanałowym 2 i odpowiednio docisnąć. Występy 8, z jednej strony działają jako elementy centrujące, a z drugiej strony tak długo wciskają do dołu ramiona 6, aż ruszt 1 zostanie dobrze osadzony w ścianie wewnętrznej elementu kanałowego 2. Wystający w dół występ 8 tak jest ukształtowany, że jego wygięcie w kierunku do wewnątrz jest w pełni elastyczne, i działa ono sprężysto, w momencie wsuwania występów 8 do rowka 11.

Dla zdemontowania rusztu 1 należy jedynie przyłożyć do rusztu 1, względnie ramion bocznych wystarczająco dużą siłę skierowaną do góry. Górne ramię 10 występów 8 działa wtedy w przeciwnym kierunku niż w czasie montażu i powoduje przegięcie do wewnątrz skierowanego w dół ramienia 6, dzięki czemu występy 8 zostają uwolnione z rowka 11.



mgr inż. Irena Misztak
Rzecznik Patentowy

Zastrzeżenia ochronne

1. Powierzchniowe urządzenie odwadniające wyposażone w pokrywę w postaci rusztu znamienne tym, że posiada ramiona boczne, za pomocą których osadzony jest on na elemencie kanałowym (2), przy czym ramiona boczne posiadają górną powierzchnię (3) usytuowaną na zewnątrz części środkowej rusztu (1) i dolną powierzchnię (4) wystającą w kierunku do wewnątrz od obszaru krawędziowego rusztu (1), stanowiącą powierzchnię przyłożenia rusztu służącą do jego osadzania na elemencie kanałowym (2) i przechodzącą w wystające w kierunku do dołu ramię (6), wyposażone w wystające na zewnątrz występy (8) wchodzące w rowek (11) wykonany w wewnętrznej ścianie elementu kanałowego (2), przy czym górna powierzchnia (3) i dolna powierzchnia (4) oraz wystające w kierunku do dołu ramię (6) stanowią jednoczęściowy element.

2. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1, znamienne tym, że dolna i górna powierzchnia (4,3) połączone są za pomocą łącznika (5) mającego postać litery "U".

3. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 2, znamienne tym, że ramiona łącznika (5) w kształcie litery "U" są równoległe względem siebie.

4. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 albo 2, znamienne tym, że dolna powierzchnia (4) i wystające

w dół ramię (6) połączone są za pomocą łącznika (7) mającego kształt litery "L".

5. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 4 znamienne tym, że łącznik (7) i wystające do dołu ramię (6) stanowią jedną całość.

6. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 5 znamienne tym, że ramiona łącznika (7) usytuowane są względem siebie pod kątem prostym.

7. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 znamienne tym, że występy (8) obejmują górne ramiona (10) wystające na zewnątrz i przyłączone do nich dolne ramiona (9) wystające w kierunku do wewnątrz.

8. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 znamienne tym, że wystające w kierunku do dołu ramiona (6) usytuowane są wzdłuż ścianki elementu kanałowego (2), a występy (8) rozstawione są w określonych odległościach między sobą.

9. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 8 znamienne tym, że wystające na zewnątrz występy (8) wykonane są z materiału ramion (6) poprzez przegięcie tego materiału.

10. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 znamienne tym, że ruszt (1) stanowi jednoczęściowy element wykonany poprzez odpowiednie formowanie.

11. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 albo 5 albo 8 albo 9 znamienne tym, że wystające w kierunku do dołu ramiona (6) co najmniej częściowo są sprężyste.

12. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 albo 7 albo 8 znamienne tym, że występy (8) są elastycznie wciśnięte w kierunku do wewnątrz.

13. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 znamienne tym, że występy (8) i ramiona (6) co najmniej częściowo wykonane są z elastycznego materiału.

14. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 13 znamienne tym, że obejmuje urządzenie sprężynujące, za pomocą którego przynajmniej część ramienia (6) i występu (8) wyciskana jest na zewnątrz.

15. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz 1 znamienne tym, że ścianka rynnowego elementu kanałowego (2) wyposażona jest w rowek (11), w który wchodzi wystające na zewnątrz występy (8).

16. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 15 znamienne tym, że rowek (11) usytuowany jest wzdłuż elementu kanałowego (2).

17. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 16 znamienne tym, że rowki (11) rozstawione są wzdłuż elementu kanałowego (2) w określonych odległościach.

18. Powierzchniowe urządzenie odwadniające według zastrz. 1 znamienne tym, że element kanałowy (2) wykonany jest jedno-
częściowo.

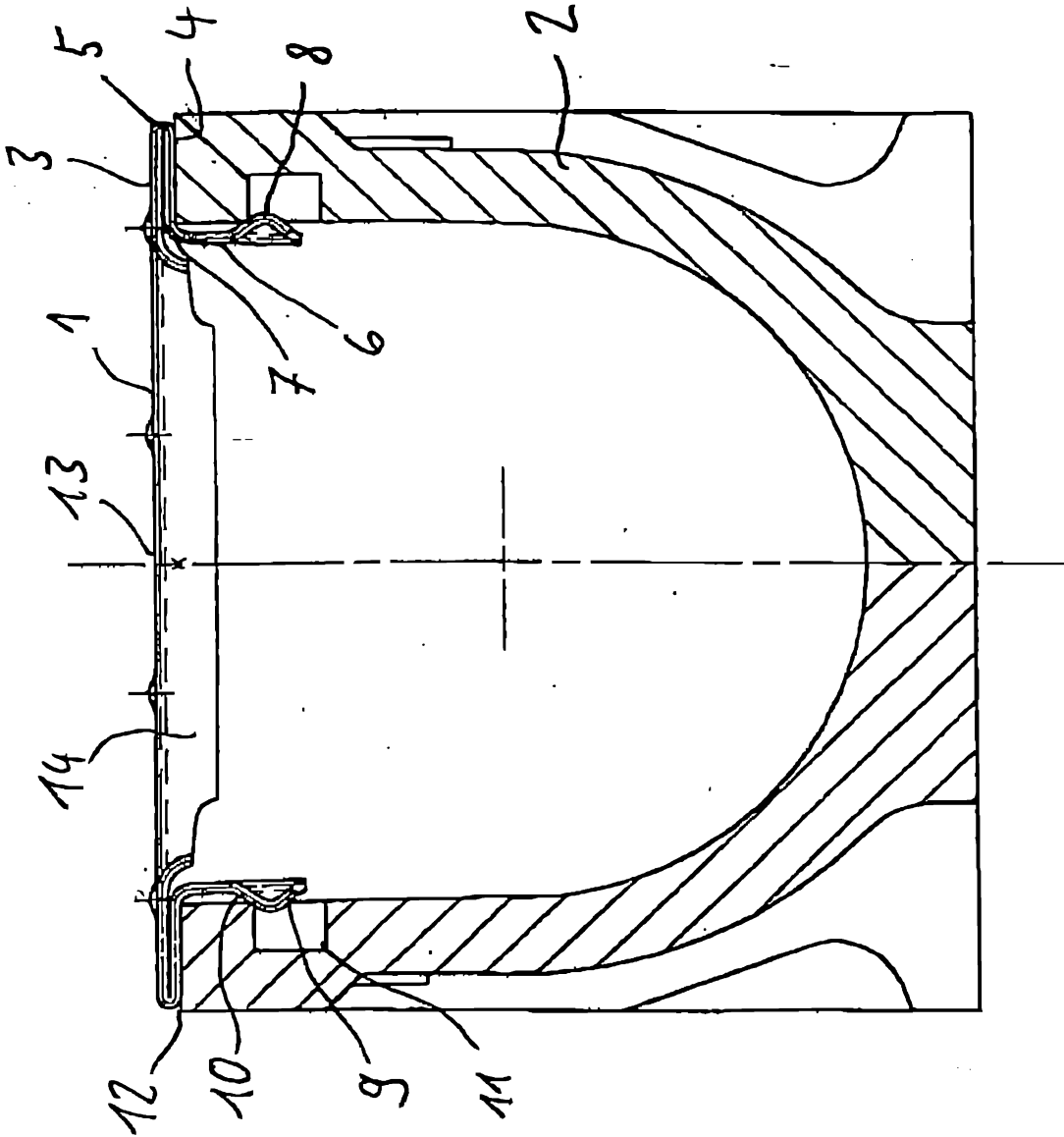


mgr inż. Irena Misztak
Rzecznik Patentowy

T-44092/m1

108282
6

59750




mgr inż. Irena Misztak.
Rzecznik Patentowy