

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

91777

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP E02d 29/14

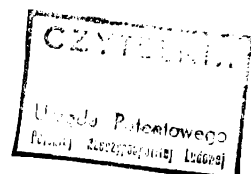
Zgłoszono: 21.11.74 (P. 175815)

Pierwszeństwo: 28.12.73 Finlandia

Int. Cl.² E02D 29/14

Zgłoszenie ogłoszono: 01.09.75

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Rauta—Ja Metallivalimo Suomi OY,
Helsinki (Finlandia)

Pokrywa lub krata dla podziemnych stanowisk wodnych

Przedmiotem wynalazku jest pokrywa lub krata dla podziemnych stanowisk wodnych, a zwłaszcza zaworów, kurków, kanałów ściekowych i podobnych.

Znane są pokrywy lub kraty składające się z wewnętrznego pierścienia tworzącego cylindryczny korpus i otaczającego zewnętrznego pierścienia tworzącego cylindryczny korpus, przy czym korpus jednego pierścienia zaopatrzony jest w równo obwodowo rozmieszczone występy, a korpus drugiego pierścienia zaopatrzony jest w odpowiednie dla każdego z występów zespoły osiowo i obwodowo rozmieszczone podpory, przeznaczone do podtrzymywania wewnętrznego pierścienia na dowolnych różnych wysokościach nad pierścieniem wewnętrznym.

W takich pokrywach pierścień wewnętrzny przeznaczony jest do ustawiania na aparaturze lub konstrukcji chronionej, takiej jak skrzynka podstawowa zaworu, pierścień betonowy otworu włączowego kanału ściekowego lub podobnego, kiedy to wewnętrzny pierścień podpierany jest za pomocą występów i podpór w wewnętrznym pierścieniu i pierścieniu zewnętrznym, w taki sposób, że górna powierzchnia pierścienia wewnętrznego znajduje się na poziomie otaczającej ulicy lub podłoża. Gdy podłoże staje się bardziej zwarte lub opada, zachodzi potrzeba odpowiedniego obniżenia wewnętrznego pierścienia lub w związku z przebrukowaniem ulicy i położeniem asfaltu podniesienia wewnętrznego pierścienia do góry.

Znane są pokrywy, w których na cylindrycznej zewnętrznej powierzchni wewnętrznego pierścienia utworzono dwa lub więcej rozciągające się na zewnątrz występy i utworzono na cylindrycznej wewnętrznej powierzchni zewnętrznego pierścienia dla każdego występu zespół wzajemnie stopniowanych (umieszczonych wzdłuż osi) podpór. Dzięki takiemu układowi wewnętrzny pierścień mógł być ustawiony na kilku różnych dowolnych wysokościach w stosunku do zewnętrznego pierścienia, przez umieszczenie wewnętrznego pierścienia z jego występami na podporach usytuowanych na dowolnej wysokości.

W opisanej powyżej konstrukcji pokrywy, występy i podpory utworzone są na przeciecznie skierowanych cylindrycznych powierzchniach wewnętrznego pierścienia i zewnętrznego pierścienia dla umieszczenia ich

w pierścieniowej szczelinie pomiędzy pierścieniami zewnętrznym a wewnętrznym. W tych celu wymieniona szczelina ma odpowiednią szerokość dla zapewnienia wystarczającej przestrzeni dla występow i podpór i dla wewnętrznego pierścienia, aby był on wystarczająco luźny dla nastawiania wewnątrz zewnętrznego pierścienia. Szeroka szczelina pomiędzy pierścieniami zewnętrznym a wewnętrznym powoduje, że przedostaje się przez nią ziemia, piasek i brud nie tylko pomiędzy pierścienie, lecz także do aparatury przykrytej pokrywą takiej jak kanał ściekowy lub podobne.

Ponadto, znana jest konstrukcja pokrywy, gdzie stopniowane podpory utworzone są w zewnętrznym pierścieniu i zaopatrzone w skierowane do góry podpierające powierzchnie czołowe, nad którymi umieszczone są występy wewnętrznego pierścienia. Dlatego piasek i brud spadający na dół przez szczelinę pomiędzy zewnętrznym pierścieniem a wewnętrznym pierścieniem gromadzi się na podpierających powierzchniach czołowych stopniowanych podpór, co uniemożliwia lub utrudnia nastawianie wysokości wewnętrznego pierścienia. Dlatego konieczne jest najpierw wyciągnięcie wewnętrznego pierścienia ze środka zewnętrznego pierścienia i oczyszczenie co najmniej powierzchni podpierających podpór, umieszczonych na wymaganej wysokości, przed osadzeniem wewnętrznego pierścienia na nowej wysokości. Powoduje to, że nastawienie wysokości jest raczej skomplikowane i czasochłonne szczególnie przy dużych i ciężkich pokrywach.

Celem niniejszego wynalazku jest zapewnienie pokrywy lub kraty, w której wyeliminowane zostałyby powyższe niekorzyści. Cel wynalazku został osiągnięty przez skonstruowanie pokrywy, w której zewnętrzny pierścień jest ukształtowany z wewnętrznymi, wystającymi pionowo wystęпами, umieszczonymi w odległości promieniowej od wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu, z których każdy tworzy skierowaną do góry podpierającą powierzchnię czołową, a wewnętrzny pierścień ukształtowany jest z wewnętrznymi zespołami podpór na wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu, zaś każdy zespół tworzy skierowane do dołu stopniowane podpierające powierzchnie czołowe.

Zgodnie z wynalazkiem, zapewniona jest pokrywa, w której tak występy jak i podpory umieszczone są wewnątrz cylindrycznego korpusu wewnętrznego pierścienia, gdy pokrywa zamontowana jest na miejscu. Umożliwia to zwymiarowanie szerokości szczeliny, pomiędzy pierścieniem zewnętrznym a wewnętrznym, możliwie najmniejszej w taki sposób, że cylindryczne korpusy pierścienia zewnętrznego i wewnętrznego umieszczone są bardzo szczelnie na każdej wysokości. W ten sposób dostęp piasku i brudu do wymienionej szczeliny jest w dużym stopniu utrudniony. Według wynalazku osiągnięto to przez ukształtowanie stopniowanych podpór w wewnętrznym pierścieniu na jego cylindrycznej wewnętrznej powierzchni, oraz przez utworzenie występow w zewnętrznym pierścieniu, rozmieszczonych od wewnątrz na cylindrycznej wewnętrznej jego powierzchni tak, że występy i podpory nie są umieszczone w sposób stosowany w znanych konstrukcjach, tj, w szczelinie pomiędzy zewnętrznym pierścieniem a wewnętrznym, lecz umieszczone są wszystkie wewnątrz wewnętrznego pierścienia.

Przez utworzenie stopniowanych podpór w wewnętrznym pierścieniu zamiast w pierścieniu zewnętrznym, możliwe jest ukształtowanie podpierających powierzchni czołowych podpór rozciągających się do dołu. Dzięki temu, żaden brud przeszkadzający w nastawianiu wewnętrznego pierścienia nie może gromadzić się na podpierających powierzchniach. Podpory chronią skierowane do góry podpierające powierzchnie czołowe występow. Zbyteczne jest oczyszczanie dla nastawienia wewnętrznego pierścienia.

Według wynalazku występy mogą być podpierane bezpośrednio przez dolną podpierającą powierzchnię zewnętrznego pierścienia, umożliwiając w ten sposób znaczne przekazywanie naprężeń skierowanych na wewnętrzny pierścień osiowo, bezpośrednio na konstrukcję podpierającą zewnętrzny pierścień od spodu.

Ponieważ występy i podpory umieszczone są wewnątrz wewnętrznego pierścienia, umożliwiając w ten sposób ustawienie cylindrycznego korpusu wewnętrznego pierścienia bardziej szczelnie w stosunku do korpusu zewnętrznego pierścienia, średnica wewnętrzna wewnętrznego pierścienia może być większa bez zmiany średnicy zewnętrznego pierścienia, co jest korzystne podczas stosowania pokrywy jako włazu, np. do kanału ściekowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pokrywę w widoku z góry, fig. 2 — pokrywę z pierścieniami zewnętrznym i wewnętrznym, w przekroju osiowym, fig. 3 — część pokrywy z fig. 2 z wewnętrznym pierścieniem podpartym przez zewnętrzny pierścień w rzucie.

Pokrywa kanału ściekowego składa się z zewnętrznego pierścienia 1 i wewnętrznego pierścienia 2. Każdy pierścień tworzy odpowiednio cylindryczne korpusy.

Na figurze 2 w podpierającym kołnierzu 5 zewnętrznego pierścienia 1 ukształtowane są cztery występy 6 rozmieszczone na obwodzie w równych odstępach na wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu 3. Występy 6 rozmieszczone są promieniowo i są skierowane do góry. Wierzchołki występow 6 mają powierzchnie czołowe 7 skierowane do góry. Pomiedzy wystęпами 6 a cylindrycznym korpusem 3 jest utworzony prześwit, który jest otwarty przy wierzchołku.

Na wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu 4 wewnętrznego pierścienia 2 utworzone są cztery zespoły wewnętrzne ze stopniowanych podpór 9. Rodpory są stopniowane obwodowo i osiowo. Dolne powierzchnie podpór tworzą skierowane w dół podpierające powierzchnie czołowe 10.

Figura 3 przedstawia wewnętrzny pierścień 2 osadzony na podpierającej powierzchni czołowej 10 podpory 9 na podpierającej powierzchni 7 występu 6 zewnętrznego pierścienia 1. Cylindryczny korpus 4 wewnętrznego pierścienia pasuje do prześwitu 8 pomiędzy cylindrycznym korpusem zewnętrznego pierścienia a występem 6 i szczelina 11 pomiędzy zewnętrznym pierścieniem a pierścieniem wewnętrznym jest wykonana bardzo ciasna, ponieważ współpracujące występy i podpory umieszczone są wewnątrz wewnętrznego pierścienia. Podpierające powierzchnie czołowe 10 stopniowanych podpór 9 umieszczone są do dołu, a podpierające powierzchnie czołowe 7 występow 6 chronione są od spodu podpór. Skierowane do dołu naprężenia, bezpośrednio na powierzchnię czołową (fig. 3). wierzchołka wewnętrznego pierścienia 2, mogą być przenoszone przez podpory 9 i występy 6 wzdłuż osi na konstrukcję nośną 12 podpierającą zewnętrzny pierścień 1.

Wewnętrzny pierścień korzystnie, gdy jest zaopatrzony w skierowaną na zewnątrz obwodową kołnierзовą krawędź 13, która zakrywa szczelinę 11 pomiędzy pierścieniami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pokrywa lub krata dla podziemnych stanowisk wodnych, zwłaszcza zaworów, kurków, kanałów ściekowych i podobnych, obejmująca wewnętrzny pierścień tworzący cylindryczny korpus i otaczający zewnętrzny pierścień tworzący cylindryczny korpus korpus jednego pierścienia zaopatrzony w obwodowo równo rozmieszczone występy i korpus zewnętrznego pierścienia zaopatrzony dla każdego występu w zespół osiowo i obwodowo stopniowanych podpór przeznaczonych do podpierania wewnętrznego pierścienia dowolnie na różnych wysokościach, nad zewnętrznym pierścieniem, z n a m i e n n a t y m, że zewnętrzny pierścień (1) jest ukształtowany z wewnętrznymi, wystającymi pionowo wystęпами (6) umieszczonymi w odległości promieniowej od wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu (3), z których tworzy skierowaną do góry podpierającą powierzchnię czołową (7), a wewnętrzny pierścień (2) ukształtowany jest z wewnętrznymi zespołami podpór (9) na wewnętrznej powierzchni cylindrycznego korpusu (4), zaś każdy z zespołów tworzy skierowane do dołu stopniowane podpierające powierzchnie czołowe (10).

2. Pokrywa lub krata, według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że wewnętrzny pierścień (2) jest zaopatrzony w skierowany na zewnątrz obwodowy kołnierz (13) usytuowany promieniowo nad korpusem (3) zewnętrznego pierścienia (1), podczas gdy wewnętrzny pierścień zamocowany jest nad pierścieniem zewnętrznym.

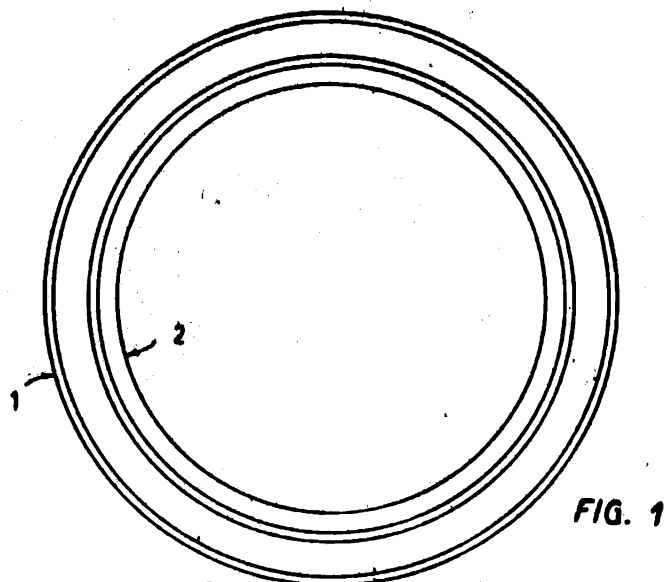


FIG. 1

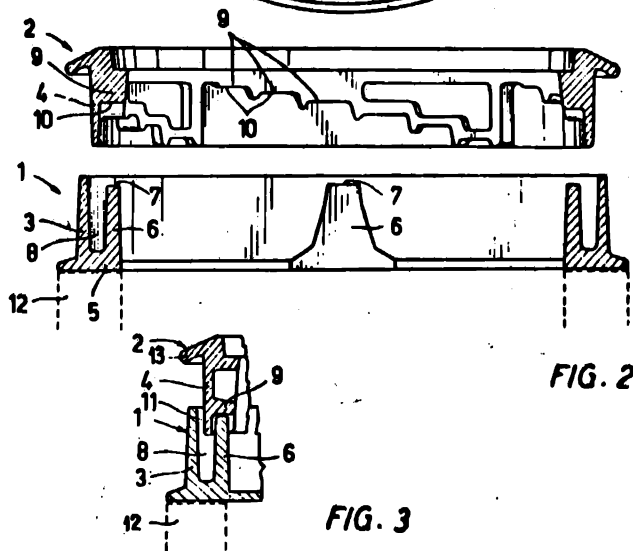


FIG. 2

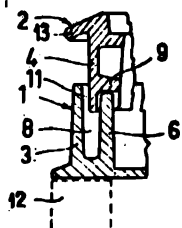


FIG. 3