(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 353 440 A2**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89111203.9**

(51) Int. Cl.4: **E02D 29/12 , E02D 29/14**

(22) Anmeldetag: **20.06.89**

(30) Priorität: **07.07.88 DE 3822955**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **07.02.90 Patentblatt 90/06**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **BE CH DE FR LI LU NL**

(71) Anmelder: **PASSAVANT-WERKE AG**
D-6209 Aarbergen 7(DE)

(72) Erfinder: **Weiler, Walter, Dipl.-Ing.**
Wilhelmstrasse 59
D-6252 Diez(DE)

(54) Entwässerungsgegenstand.

(57) Entwässerungsgegenstände, Schachtaufbau- und Schachtabschlußteile müssen untereinander und an den Anschlußstellen gegen das Eindringen von wassergefährdenden Flüssigkeiten in den Untergrund abgedichtet werden.

Die Aufgabe, die Anschlußstellen an den Entwässerungsgegenständen für diese Abdichtung vorzubereiten, wird dadurch gelöst, daß an allen Fügestellen unbelastete, jeweils paarweise zusammenwirkende Anlageflächen (2,7) zum Einbringen einer dauerelastischen Dichtung (6) vorgesehen sind.

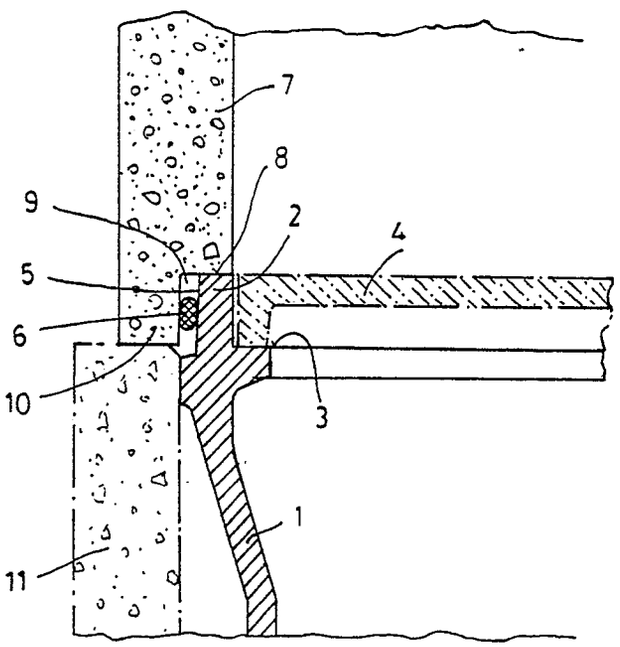

Fig.1

EP 0 353 440 A2

Entwässerungsgegenstand

Die Erfindung betrifft Entwässerungsgegenstände aller Art, wie z.B. Schlammfänge, Schwer- und Leichtflüssigkeitsabscheider, Wartungsschächte, Straßenabläufe und dgl. Derartige Entwässerungsgegenstände führen zunehmend grundwassergefährdende Flüssigkeiten ab oder nehmen sie auf. Es wird daher seit einiger Zeit die Forderung erhoben, diese Gegenstände bis an die Oberfläche absolut dicht auszubilden.

Schachtaufbauteile, die zur Angleichung an das Oberflächenniveau oder zur Erreichung einer frostfreien Tief auf die Entwässerungsgegenstände aufgesetzt werden, müssen deshalb in Zukunft untereinander, mit dem Entwässerungsgegenstand und dem Schachtabschlußteil dicht verbunden sein.

Diese Aufgabe wird in Zukunft erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an allen Fügestellen zwischen Gehäuse bzw. Schachtbodenteil einerseits und Schachtaufbauteil bzw. Schachtabschlußteil andererseits unbelastete, jeweils paarweise zusammenwirkende Anlageflächen zum Einbringen einer dauerelastischen Dichtung vorgesehen sind. Die Dichtung ist vorzugsweise als Rollring ausgebildet, wobei die paarweise zusammenwirkenden Anlageflächen vorzugsweise vertikal oder schwach konisch verlaufen.

Handelt es sich bei dem Entwässerungsgegenstand um ein Abscheider- oder Ablaufgehäuse mit einer oberen, von einem Kragen umgebenden Auflagefläche für einen Rost oder Deckel, dann wird die dichte Verbindung zum Schachtaufbau- bzw. abschlußteil dadurch hergestellt, daß der Kragen außen zusätzlich die Anlagefläche für die Dichtung aufweist. Zur Abstützung der Verkehrslast, die über die Schachtaufbauteile eingeleitet wird, sind zusätzliche horizontale Flächenabschnitte außen am Gehäuse oder an einem dieses umfassenden Fundament vorgesehen.

zusätzliche Bauteile, wie Adapter oder Übergangsplatten und -ringe erübrigen sich bei der erfindungsgemäßen Ausbildung. Der Zugang zu dem Entwässerungsgegenstand wird durch keinen Vorsprung oder Absatz behindert.

Die Zeichnungen zeigen Ausführungsbeispiele der Erfindung:

Fig. 1 der obere Abschluß eines Abscheidegehäuses mit aufgesetztem Schachtbauteil im Querschnitt

Fig. 2 eine Draufsicht zu Fig. 1

Fig. 3 ein Betonschachtbauteil oder -gehäuse mit oberem Schachtabshluß.

Das im Querschnitt rechteckige, aus Gußeisen hergestellte Abscheidegehäuse 1 nach Fig. 1 ist oben zu einem im Querschnitt runden Rahmen 2 hochgezogen, der eine Auflage 3 für einen (strichpunktiert angedeuteten) Deckel 4 aufweist. Die Außenfläche des Rahmens 2 ist als Anschlagfläche 5 für den Dichtring 6 ausgebildet, der beim Aufsetzen des Schachtbauteils 7 in die dargestellte Lage rollt. Die Oberseite 8 des Rahmens dient als Abstützung für die Nut 9 des Schachtbauteils 7. Die Feder 10 steht außen über den Rahmen 2 über und stützt sich dort auf einen (strichpunktiert angedeuteten) Stützkonstruktion 11 aus Ortbeton ab.

Aus der Draufsicht nach Fig. 2 ist zu ersehen, daß sich durch die Kreisausbildung des Rahmens und der Deckelauflage 3 ein freier Kreissektor ergibt, der das Einschieben eines Koaleszenzeinsatzes 12 in vertikale Führungen 13 ermöglicht.

Der in Fig. 3 gezeigte Schachtabschluß besteht aus einem in Verbundbauweise hergestellten Rahmen 14 und einem in die Auflage 15 eingelegten Deckel 16. Der Rahmen besitzt unten eine außen vorspringende Feder 17, deren Innenfläche die Anlagefläche für den Dichtring 18 bildet. Die Gegenfläche ist an der entsprechenden Nut des Schachtaufbauteils 19 vorgesehen.

Ansprüche

1. Entwässerungsgegenstand, wie z.B. Schlammfang, Schwer-oder Leichtflüssigkeitsabscheider, Wartungsschacht, Probenahmeschacht, Regenwasser-, Hof- oder Straßenablauf, bestehend aus einem durch einen Deckel oder Rost abdeckbaren Gehäuse oder Schachtbodenteil und auf das Gehäuse oder Schachtbodenteil aufsetzbaren Schachtaufbauteilen, **dadurch gekennzeichnet,** daß an allen Fügestellen zwischen Gehäuse (1) bzw. Schachtbodenteil, Schachtaufbauteilen (7, 19) und Schachtabschlußteilen (14) unbelastete, jeweils paarweise zusammenwirkende Anlageflächen (5) zum Einbringen einer dauerelastischen Dichtung (6, 18) vorgesehen sind.

2. Entwässerungsgegenstand nach Anspruch1, nämlich Abscheidergehäuse oder Ablaufgehäuse mit einer einen Deckel oder Einlaufrost aufnehmenden Auflage, die von einem hochstehenden Kragen umgeben ist, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Kragen (2) außen die zusätzliche Anlagefläche (6) für die Dichtung aufweist.

3. Entwässerungsgegenstand nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** dab die Anlagefläche (5) außen am Kragen (2) etwa auf gleicher Höhe wie die Deckelauflage (3) liegt.

4. Entwässerungsgegenstand nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Verbindung von Schachtabschlußteil bzw. Schachtaufbauteil (7) zu Gehäuse (2) bzw. Schachtbodenteil als

Nut-Feder-Verbindung mit in die Anlageflächen integrierter Dichtungsnut ausgebildet ist.

5. Entwässerungsgegenstand nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** daß bei rechteckigem Gehäuse (1) bzw. Schachtbodenteil dessen oberer Abschluß (7) einen runden Querschnitt hat.

6. Entwässerungsgegenstand nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Durchmesser des Kreisquerschnitts mindestens gleich der größten Breite des Rechteckquerschnitts ist.

7. Entwässerungsgegenstand nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß bei die Breite übertreffendem Kreisdurchmesser die kreisabschnittförmigen Übergangsflächen als zumindest fast horizontale Aufstandsflächen ausgebildet sind.

8. Entwässerungsgegenstand nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet,** daß in den Übergangsbereich nach oben offene vertikale Führungen (13) für flächige Einbauteile, z.B. Koaleszenzfilterkörper (12), münden.

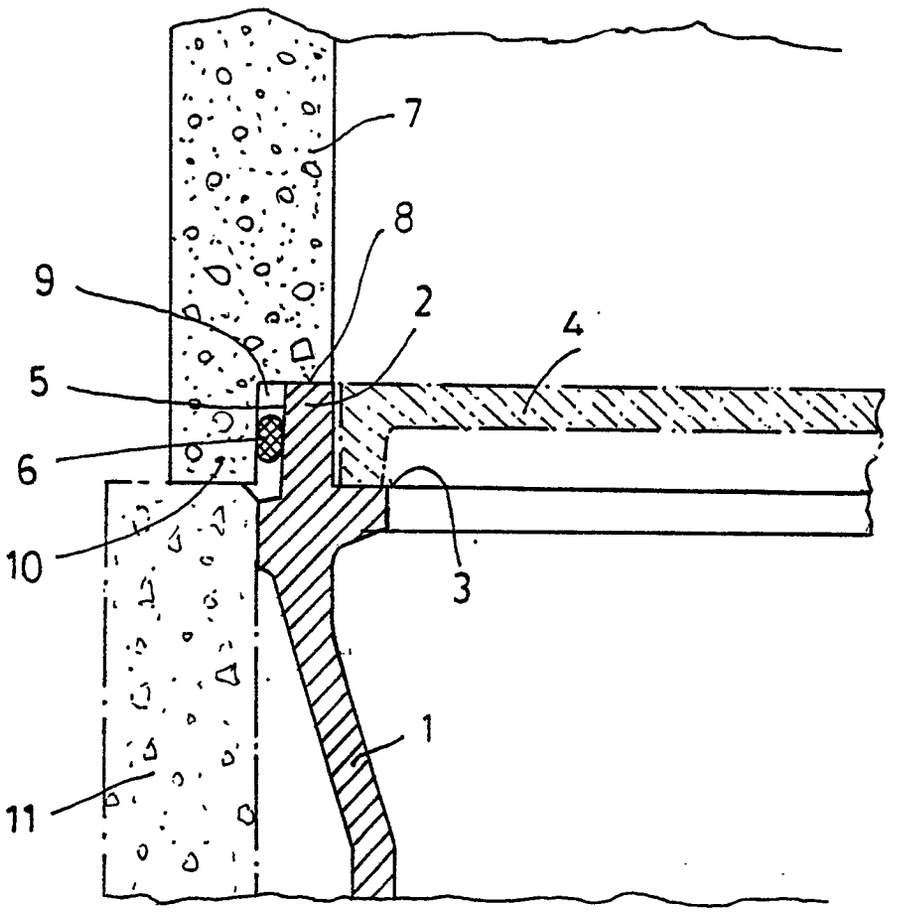

Fig.1

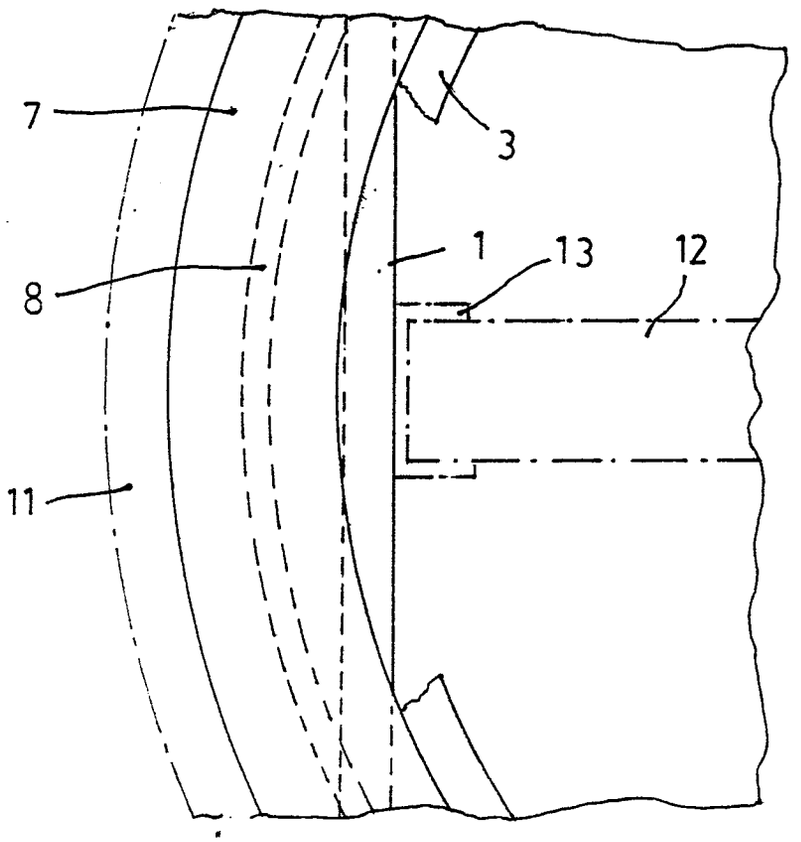

Fig.2

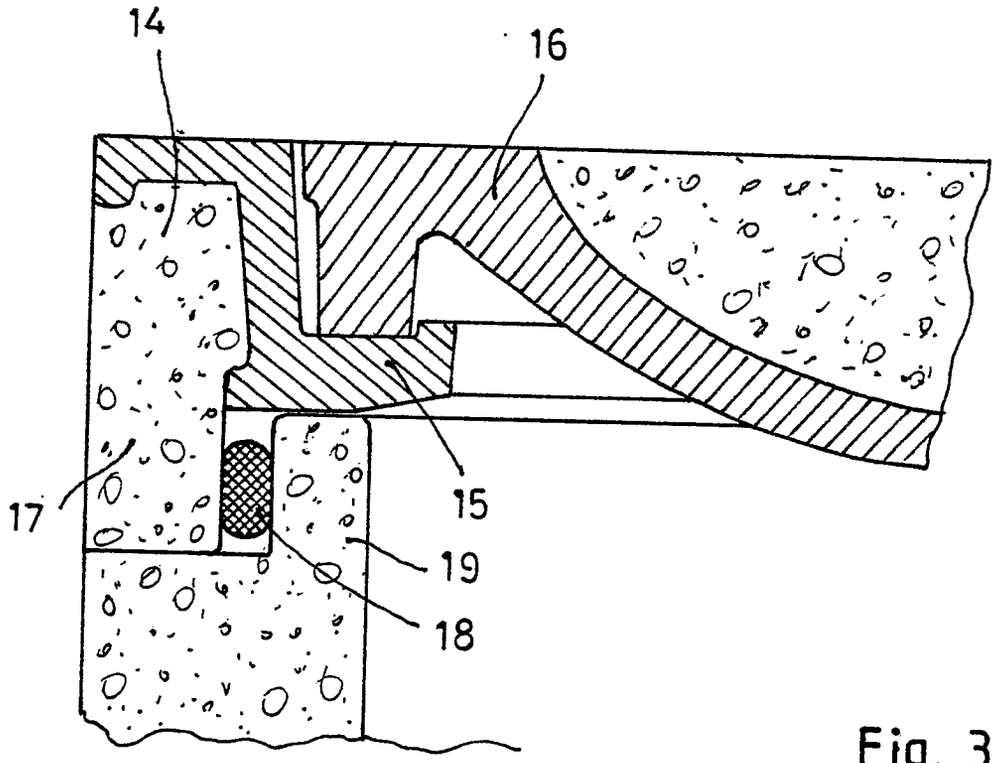

Fig. 3